

แนวทางการปรับปรุงสังคมสำหรับที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ
: กรณีศึกษา ชุมชนซอยวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม

นางสาวชิษณุชา ชัมภรัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเคหะพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัย ภาควิชาเคหการ
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

THE IMPROVEMENT FOR HOUSING SANITARY LATRINE SYSTEM
: A CASE OF SOI WAT LANG BAAN COMMUNITY , MUENG SAMUTSONGKHRAM
MANICIPALITY

Miss Chidsanucha Khamparat

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

Department of Housing

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมสำหรับที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ
กรณีศึกษา ชุมชนซอยวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม

โดย

นางสาวชิษณุชา ชัมภรัตน์

สาขาวิชา

การพัฒนาที่อยู่อาศัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณทิพย์ พานิชภัคดี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุปรัชญา หิรัญโร , ศาสตราจารย์ชาน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณทิพย์ พานิชภัคดี)

..... กรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(นายปรีดี บุรณศิริ , ศาสตราจารย์ชาน)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงเกียรติ เทียมทรัพย์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(นางจำเนียร ดุริยประณีต)

ชัชฎุชา ชัมภรัตน์ : แนวทางการปรับปรุงส้วมสำหรับที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ

: กรณีศึกษา ชุมชนซอยวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม. (THE IMPROVEMENT FOR HOUSING SANITARY LATRINE SYSTEM : A CASE OF SOI WAT LANG BAAN COMMUNITY , MUENG SAMUTSONGKHRAM MANICIPALITY.)

อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.กฤษณชลทิพย์ พานิชภักดิ์, 86 หน้า.

ชุมชนวัดหลังบ้าน ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม ได้รับคัดเลือกจาก 14 ชุมชนให้เป็นชุมชนต้นแบบในการฟื้นฟูปรับปรุงที่อยู่อาศัย โดยปัญหาที่อยู่อาศัยอันหนึ่งที่ได้จากผลการประชุมชาวชุมชน คือ ปัญหาที่อยู่อาศัยไม่ถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะเรื่องส้วม วิทยานิพนธ์นี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข ส้วมในที่อยู่อาศัยในชุมชนซอยวัดหลังบ้าน โดยมีระเบียบวิธีวิจัย คือ การสืบค้นเอกสาร การสำรวจ การสังเกต สภาพและปัญหา การสัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัย การจัดทำทางเลือกในการแก้ปัญหา และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาประมวลผลและสรุปเป็นข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาพบว่า ส้วมในบ้านทั้ง 170# หลัง ในชุมชนล้วนไม่เป็นไปตามมาตรฐานจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (HAS) ทั้งหมดมีปัญหาเรื่องระบบบำบัด และเมื่อจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหา พบว่ามีบ้าน 15 หลังที่มีปัญหารุนแรง คือ (1) จำนวนผู้ใช้ต่อจำนวนหัวส้วมไม่เพียงพอ มีจำนวน 8 หลัง (2) ขนาดของห้องส้วม จำนวน 5 หลัง (3) แสงสว่างและการระบายอากาศไม่เพียงพอ จำนวน 12 หลัง (4) พื้นที่ใช้สอยภายใน จำนวน 10 หลัง (5) ขาดความสะอาด จำนวน 15 หลัง (6) การไม่มีที่รองรับขยะจากส้วม จำนวน 10 หลัง (7) ยากต่อการเข้าถึง จำนวน 6 หลัง (8) รูปแบบของโถส้วมไม่สอดคล้องกับผู้ใช้งาน จำนวน 6 หลัง (9) ระบบบำบัดของเสียจากส้วม จำนวน 10 หลัง (10) ไม่มีความสามารถในการจ่ายในการปรับปรุงส้วม จำนวน 6 หลัง จะเห็นว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ เรื่องความสะอาดและระบบบำบัดของเสียจากส้วม

แนวทางในการปรับปรุง ได้แก่ (1)ต่างคนต่างทำ โดยการยื่นเรื่องต่อหน่วยงานหรือเทศบาลให้มาช่วย และระหว่างนั้น ควรมีการทำส้วมชุมชนรวมที่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งอาจจะมีปัญหาเรื่องการรักษาความสะอาดร่วมกัน ดังนั้นควรมีข้อปฏิบัติที่ชาวชุมชนร่วมกันตั้งเพื่อเป็นกฎระเบียบร่วมกัน (2)หาบ้านที่มีกำลังทรัพย์ สร้างส้วมที่ถูกสุขลักษณะในราคาที่เหมาะสม เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่เพื่อนบ้านในชุมชน (3)หากหมู่บ้านหรือกลุ่มเครือญาติที่มีกำลังทรัพย์ จัดสร้างส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพื่อเป็นตัวอย่าง (4)ร่วมกันทำทั้งชุมชน หาแนวทางแก้ไขโดยใช้แนวทางบ้านมั่นคง (พอช.) อาจจะมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกับชาวชุมชนเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกันซึ่งจำเป็นต้องมีกระบวนการทำให้ชาวชุมชนตระหนักถึงปัญหาและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของตนเองและชุมชน

ภาควิชา.....เคหการ.....ลายมือชื่อนิติ.....

สาขาวิชา....การพัฒนาที่อยู่อาศัย...ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา 2554

537 41080 25 : MAJOR HOUSING DEVELOPMENT

KEYWORDS : SANITARY / HOUSING / LATRINE

CHIDSANUCHA KHAMPARAT : THE IMPROVEMENT FOR HOUSING SANITARY
LATRINE SYSTEM : A CASE OF SOI WAT LANG BAAN COMMUNITY , MUENG
SAMUTSONGKHRAM MANICIPALITY. ADVISOR : ASST. PROF. KUNDOLDIBYA
PANITCHPAKDI, Ph.D., 86 pp.

Wat Lang Baan community is located in Muaeng municipality. which is selected as a model community in the rehabilitation of housing, one of the problems of the community is unhealthy living. Especially the lavatories. This thesis aims to find ways to improve the residential lavatories in Soi Wat Lang Baan community. The methodology is to search for documents, surveys, observations and interviews with residents. Preparation of alternative solutions, and interviews the experts to conclude the process and suggestions.

The results of this study. Lavatories in the 170 residents in the community are not in accordance with the standards of the Department of Health. Ministry of Health (HAS), all have problem with water treatment, and also classified according to severity of the problems found that there are 15 units with severe problems. There are 8 units with insufficient capita lavatories per number of users, 5 units with sizing problems, 12 units with inadequate lighting and ventilation, 10 units with inadequate spaces, 15 units with lack of cleanliness, 10 units with lack of handling waste from lavatories, 6 units with difficulty to access, 6 units with incompatible forms of lavatories, 10 units with problems of the treatment of the waste from lavatories, and 6 units with no ability to pay for improvement. In summary, the most common problems are cleanliness of lavatories and waste treatment systems.

In conclusion, for the solution; people in community should contact government agency or municipality for assistance. by the time, the community should have a public sanitary latrine, the community should set co-regulation, raise funds for a sanitary latrine at affordable prices as an example to neighbor in community. Constructing public sanitary latrine is collaboration in the community. Solutions using (CODI), for instance; inviting experts to exchange ideas with the community to find out solutions together which need co-operation with people in the community and to make the community aware of the problem and also to solve their own problems in their community.

Department :Housing..... Student's Signature

Field of Study : ..Housing Development..... Advisor's Signature

Academic Year : ..2011.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความเอื้อเฟื้อ และช่วยเหลือจากโครงการนวัตกรรมเคหะชุมชนวิถีไท,เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม,กรมที่ดินจ.สมุทรสงคราม , ชาวชุมชนวัดหลังบ้าน และบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้อง ที่คอยเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัย และคอยสนับสนุนผู้วิจัยในทุกๆเรื่อง ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณทิพย์ พานิชภัคดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยสอน แนะนำ และเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งในเรื่องการทำงาน และการดำเนินชีวิต, คุณปริยาดา ไชควิณญ์ หัวหน้าฝ่ายสุขาภิบาล กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขที่ให้ความรู้และอนุญาตให้สำเนาเอกสารทางราชการโดยไม่คิดค่าตอบแทน ขอขอบคุณ คณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ในภาควิชาเคหการ เพื่อนๆ C23 และ C23x ที่ขาดไม่ได้คือ ทีมวิจัยนวัตกรรม ที่ได้มอบมิตรภาพดีๆ มอบประสบการณ์การทำงานร่วมกัน และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	3
1.3 สมมุติฐาน.....	4
1.4 ขอบเขตงานวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.6 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย.....	7
บทที่ 2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องสุขลักษณะและที่อยู่อาศัย.....	9
2.1.1 แนวคิดเรื่องการสุขาภิบาลที่พักอาศัย.....	9
2.1.2 แนวคิดเรื่องการจัดที่พักอาศัยให้สามารถตอบสนองความต้องการ.....	10
ทางจิตใจของผู้อาศัย.....	10
2.1.3 แนวคิดเรื่องความสะอาดของที่พักอาศัย.....	11
2.1.4 แนวคิดเรื่องการรักษา.....	12
2.1.5 แนวคิดเรื่องความเป็นระเบียบเรียบร้อย.....	12
2.1.6 แนวคิดเรื่องผู้อยู่อาศัยมีความปลอดภัยจากโรคติดต่อ.....	12
2.1.7 คำจำกัดความและความหมาย.....	14
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม.....	16

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
2.2.1 ความหมายของส้วม.....	16
2.2.2 ประเภทของส้วม.....	16
2.2.2.1 ประเภทของส้วม ของไทย.....	16
2.2.2.2 ประเภทของส้วมสำหรับบ้านพักอาศัย.....	18
2.2.3 วัฒนธรรมเกี่ยวกับส้วม.....	21
2.2.4 เอกสารทางวิชาการ.....	25
2.2.5 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
3.1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	28
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
บทที่ 4 สถานการณ์ปัจจุบันเรื่องส้วมในที่อยู่อาศัยของชุมชนวัดหลังบ้าน.....	31
4.1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนวัดหลังบ้าน.....	31
4.1.1 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม.....	32
4.1.2 การดำเนินการลงพื้นที่เก็บข้อมูล.....	37
4.1.3 ผลการเก็บข้อมูล.....	37
4.2 พฤติกรรมการใช้งาน – ความต้องการในการใช้ส้วม.....	55
4.3 วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบของปัญหา.....	56
4.3.1 สภาพปัญหาและการใช้งานของพื้นที่.....	56
4.3.2 ผลกระทบของปัญหา	57
4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการในการปรับปรุงส้วมกับ ความสามารถในการจ่ายของครัวเรือน	58
4.4 สรุปสภาพปัญหา.....	59

บทที่ 5 แนวทางการปรับปรุงแนวทางการปรับปรุงสัมมนที่อยู่อาศัยให้ถูก	
สัญลักษณ์ กรณีศึกษาชุมชนวัดหลังบ้าน จ.สมุทรสงคราม.....	60
5.1 สรุปความต้องการปรับปรุงสัมมนที่อยู่อาศัยให้ถูกสัญลักษณ์.....	60
5.2 แนวทางการปรับปรุงสัมมนที่อยู่อาศัยให้ถูกสัญลักษณ์.....	61
5.2.1 ระดับความต้องการในการปรับปรุงสัมมนที่อยู่อาศัยให้ถูกสัญลักษณ์...	62
5.2.2 ทางเลือกในการปรับปรุงสัมมนที่อยู่อาศัยให้ถูกสัญลักษณ์.....	62
5.2.3 ทางเลือกในรูปแบบของสัมมนและการใช้วัสดุ.....	63
5.3 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	64
5.3.1 ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในระยะสั้น.....	69
5.3.2 ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในระยะยาว.....	69
รายการอ้างอิง.....	72
ภาคผนวก.....	73
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	87

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ตารางแสดงขอบเขตด้านระยะเวลา.....	5
1.2	ตารางแสดงกรอบงานวิจัย.....	8
4.1	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 1.....	41
4.2	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 2.....	42
4.3	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 3.....	43
4.4	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 4.....	44
4.5	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 5.....	45
4.6	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 6.....	46
4.7	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 7.....	47
4.8	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 8.....	48
4.9	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 9.....	49
4.10	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 10.....	50
4.11	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 11.....	51
4.12	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 12.....	52
4.13	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 13.....	53
4.14	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 14.....	54
4.15	ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 15.....	55
4.16	ตารางแสดงรายละเอียดของการใช้งานส้วมของกลุ่มตัวอย่างบ้านในแต่ละหลัง.	56
4.17	ตารางแสดงความถี่ในการใช้งานส้วมของกลุ่มตัวอย่างบ้านในแต่ละหลัง.....	59
5.1	ตารางแสดงทางเลือกรูปแบบของส้วม.....	63
5.2	ตารางแสดงทางเลือกรูปแบบของส้วม.....	64
5.3	ตารางแสดงรูปแบบของส้วม.....	64
5.4	ตารางแสดงรูปแบบของสุขภัณฑ์.....	65
5.5	ตารางแสดงรูปตัดรูปแบบของระบบบำบัดส้วม.....	65

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ภาพแสดงพื้นที่โดยรวมของชุมชนซอยวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม.....	2
1.2	ภาพแสดงลักษณะทางกายภาพและปัญหาเรื่องสุขลักษณะในที่อยู่อาศัย.....	2
1.3	ภาพแสดงขอบเขตของพื้นที่ศึกษาของชุมชนวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม.	4
2.1	ภาพตัวอย่างพื้นที่ของห้องน้ำ-ส้วม ซึ่งประกอบด้วย โถส้วมและที่อาบน้ำ	13
2.2	ภาพตัวอย่างพื้นที่ห้องส้วมแยกเดี่ยว.....	13
2.3	ภาพแสดงประเภทของส้วมและรูปของระบบบำบัดต่างๆ.....	18
2.4	ภาพแสดงระบบบำบัดของส้วมในชุมชนแออัด.....	19
2.5	ภาพแสดงระบบบำบัดของถังเกรอะ.....	19
2.6	ภาพแสดงระบบบำบัดของบ่อซึม.....	19
2.7	ภาพแสดงส้วมบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศแบบใช้หินบดเบอร์สอง.....	21
2.8	ภาพแสดงส้วมบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศแบบใช้จุกน้ำปลา.....	21
3.1	ภาพแสดงพื้นที่ศึกษามี 2 ประเภท คือ พื้นที่ที่ไม่ติดริมน้ำและพื้นที่ติดริมน้ำ.....	27
3.2	ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ.....	28
4.1	ภาพแสดงสภาพโดยรวมของชุมชนวัดหลังบ้าน.....	33
4.2	ภาพแสดงขอบเขตการลงสำรวจพื้นที่ชุมชนซอยวัดหลังบ้าน.....	33
4.3	ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ.....	38
4.4	ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมและข้อมูลจากภาพถ่าย.....	39
4.5	ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมและข้อมูลจากภาพถ่าย.....	40
4.6	ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมและข้อมูลจากภาพถ่าย.....	40
4.7	ภาพแสดงการจัดวางระบบบำบัดของส้วม.....	57
4.8	ภาพแสดงทางระบายน้ำในชุมชน.....	57
4.9	ภาพแสดงผลกระทบที่เกิดต่อสิ่งแวดล้อม.....	58
4.10	ภาพแสดงผลกระทบต่อสุขภาพ.....	58
4.12	ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมตามระดับความรุนแรงมาก กลาง น้อย.....	60
5.1	ภาพแสดงแนวทางในการนำไปสู่การแก้ปัญหาส้วมในชุมชน.....	61
5.2	ภาพพื้นที่ของห้องน้ำ-ส้วม ซึ่งประกอบด้วย โถส้วมและที่อาบน้ำ 2.16 ตร.ม. ...	62
5.3	ภาพตัวอย่าง ส้วมที่เป็นพื้นที่แยกเดี่ยว 1.44 ตารางเมตร.....	63

	สารบัญภาพ (ต่อ)	หน้า
5.4	ภาพแผนที่แสดงกลุ่มที่มีปัญหาในระดับมาก ที่มีการอาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติ.	66
5.5	ภาพแสดงการใช้ไม้ไผ่เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง.....	67
5.6	ภาพแบบห้องน้ำที่ผนังห้องทำมาจากไม้ไผ่.....	68
5.7	ภาพแบบห้องน้ำที่ผนังห้องทำมาจากตับจากซึ่งเป็นวัสดุในท้องถิ่น.....	68
5.8	ภาพแสดงรูปตัดห้องน้ำที่ผนังห้องทำมาจากตับจากซึ่งเป็นวัสดุในท้องถิ่น.....	69
5.9	ภาพแสดงตัวอย่างระบบบำบัดรวมที่ใช้ในชุมชน.....	71

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
2.1	แสดงวิธีต่างๆของขบวนการจัดการอุจจาระ.....	20
4.1	แสดงประเภทของส้วมในชุมชนวัดหลังบ้าน.....	34
4.2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบ้านและส้วมในชุมชนวัดหลังบ้าน.....	35
4.3	แสดงบ้านที่มีส้วมไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ.....	35
4.4	แสดงถึงเกณฑ์เรื่องความสะดวกสบายของส้วมในบ้าน.....	36
4.5	แสดงถึงเกณฑ์เรื่องความสะดวกและเข้าถึงได้ง่ายของส้วมในบ้าน.....	36
4.6	แสดงถึงเกณฑ์เรื่องความปลอดภัยของส้วมในบ้าน.....	36
4.7	แสดงถึงความต้องการในการปรับปรุงที่อยู่อาศัยในชุมชนซอยวัดหลังบ้าน.....	37
4.8	แสดงรายได้ของแต่ละครัวเรือนในชุมชนวัดหลังบ้าน.....	37

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องจากโครงการวิจัยนวัตกรรมเคหะชุมชน ในหัวข้อ “บ้านที่มีคุณค่า” ซึ่งได้รับมอบหมายจากการเคหะแห่งชาติเพื่อให้จัดทำแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยสมุทรสงครามแบบมีส่วนร่วม โดยศึกษาพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งในปี พ.ศ.2550 โครงการนวัตกรรมเคหะชุมชน ภายใต้โครงการนวัตกรรมสิ่งแวดล้อมสถาปัตยกรรม โดยการสนับสนุนทุนจาก โครงการในแผนพัฒนาวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬา 100 ปี) มีเป้าหมายที่จะพัฒนาต้นแบบเคหะชุมชนวิถีไท ต่อเนื่องจากโครงการจัดทำแผนพัฒนาที่อยู่อาศัย ได้จัดการประชุม 14 ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม และได้ร่วมกันคัดเลือกชุมชนชนวนวัดหลังบ้านเพื่อศึกษา และพัฒนาเป็นต้นแบบเคหะชุมชนวิถีไท ได้คัดเลือกชุมชนที่มีปัญหาในเรื่องของที่อยู่อาศัย ทั้งหมดจำนวน 14 ชุมชน และชุมชนชอยวัดหลังบ้าน เป็นชุมชนมีความพร้อมและจากการร่วมประชุมโดยชาวชุมชนเอง จะศึกษาถึงสภาพโดยรวม ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจและนำมาเป็นกรณีศึกษาาร่วมกันเพื่อจัดทำแผน พัฒนาชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของชุมชน ซึ่งมีประเด็นที่ค้นพบ ดังนี้

1. บ้านที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมและต้องการปรับปรุงซ่อมแซม
2. บ้านที่สามารถปรับปรุงซ่อมแซมแต่เจ้าของไม่สามารถทำได้
3. บ้านที่ไม่ถูกสุขลักษณะ
4. บ้านที่ถูกรั่วกักตุนน้ำ

ประเด็นที่ได้จากการประชุม สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งปัญหาในเรื่อง สุขลักษณะในที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานในการอยู่อาศัยในครัวเรือน¹

บ้านคือปัจจัยสี่ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ที่อยู่อาศัยของชาวชุมชนชนวนวัดหลังบ้านไม่ใช่เพียงแค่สถานที่หลับนอน แต่ยังรวมถึง เป็นแหล่งทำมาหากินและประกอบอาชีพอีกด้วย มีการใช้สอยพื้นที่ในบ้านและบริเวณรอบบ้าน ซึ่งเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำวัน และพื้นที่ของบ้านในแต่ละส่วน มีองค์ประกอบที่แตกต่างกันไปตามแต่ลักษณะการใช้งานและวิถีชีวิตของคนในชุมชน หากขาดการดูแลและรักษาความสะอาดพื้นที่ต่างๆในบ้านให้เกิดความเรียบร้อยอยู่เสมอแล้ว อาจเป็นปัจจัยหนึ่งก่อให้เกิดแหล่งพาหะ หรือเชื้อโรคต่างๆ และอาจนำมาซึ่งโรคภัยไข้เจ็บ ต่อสุขภาพและร่างกายได้

#####

¹ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

#

บ้านพักอาศัยทุกหลังจำเป็นต้องมีส้วม เนื่องจาก การขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายของมนุษย์นั้นควบคู่ไปกับการดำรงชีวิตอยู่ ดังนั้นจึงไม่อาจจะปฏิเสธได้ว่า มนุษย์ บ้านพักอาศัย และ ส้วม เป็นสิ่งที่แยกกันไม่ออก ไม่ว่าฐานะจะยากดีมีเงินอย่างไรก็ต้องใช้ส้วมเพื่อการขับถ่ายของเสีย ออกจากร่างกาย

จากการศึกษาและสำรวจเบื้องต้น พบว่า ในชุมชนวัดหลังบ้านมีความหลากหลายของ รูปแบบบ้านและการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพที่แตกต่างกันไป มีลักษณะของการอยู่อาศัย รวมกลุ่มแบบเป็นเครือญาติและกระจายตัว ซึ่งบ้านแต่ละหลังจะได้รับการดูแลรักษาและเอาใจใส่ที่ แตกต่างกันได้จากลักษณะของสภาพที่อยู่อาศัย ทั้งภายในและภายนอก รวมถึง สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบบ้าน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นส่วนที่ชี้ให้เห็นและสัมผัสได้ถึงสภาพความเป็นอยู่และ ปัญหาในเรื่องของส้วมและสุขลักษณะในที่อยู่อาศัยของชุมชนซอยวัดหลังบ้าน



ภาพที่ 1.1 แสดงพื้นที่โดยรวมของชุมชนซอยวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม



#



ภาพที่ 1.2 แสดงลักษณะทางกายภาพและปัญหาเรื่องสุขลักษณะในที่อยู่อาศัย

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะในสภาพที่อยู่อาศัยของชุมชนวัดหลังบ้าน

1.2.2 เพื่อศึกษาดังกล่าวและความสามารถในการจ่าย รวมถึงลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจของชุมชนวัดหลังบ้าน

1.2.3 นำเสนอแนวทางเลือกเพื่อปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะและมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของชุมชนวัดหลังบ้าน

1.3 สมมุติฐาน

1.3.1 ชุมชนวัดหลังบ้าน โดยส่วนมากมีปัญหาในเรื่องที่อยู่อาศัยที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งอาจต่ำกว่ามาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้ปัญหาที่เกิดขึ้น อาจเกิดได้จากพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันซึ่งขาดการวางแผน และขาดระเบียบ ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและสุขภาพ ร่างกาย ทำให้เกิดโรคภัย ไข้เจ็บ

1.3.2 แนวทางการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในที่อยู่อาศัยที่ถูกคุณลักษณะในชุมชนวัดหลังบ้านมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงความสามารถในการจ่ายของแต่ละครัวเรือน

1.4 ขอบเขตงานวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.1.1 ค้นคว้าจากเอกสารหรือบทความที่เกี่ยวข้อง

- ศึกษาความหมายและคำจำกัดความของ “ สิ่งแวดล้อม ” และ “ สุขลักษณะ ”

หรือการมีคุณลักษณะที่ดีในที่อยู่อาศัย มีลักษณะอย่างไร

#

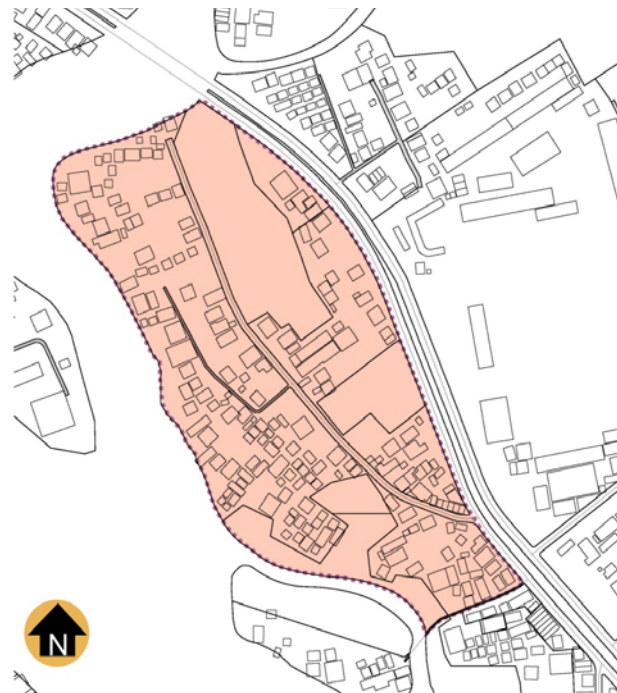
- ศึกษาองค์ประกอบของส้วมที่ถูกสุขลักษณะในชุมชนวัดหลังบ้านว่าเป็นอย่างไร เช่น ระบายอากาศเพียงพอ ไม่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ไม่เป็นที่หมักหมมของสิ่งปฏิกูล เป็นต้น

1.4.1.2 การลงสำรวจพื้นที่ศึกษา

- สำรวจถึงลักษณะทางกายภาพของบ้านและชุมชน สภาพโดยทั่วไป ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ
- สำรวจปัญหาของบ้านเรื่องการมีคุณลักษณะที่ดี พบในเรื่องใดบ้าง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำ
- ศึกษาสัดส่วนของ บ้านที่มีส้วมไม่ถูกสุขลักษณะและถูกสุขลักษณะในชุมชนวัดหลังบ้าน
- ศึกษาถึงผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้อยู่อาศัยในบ้านและชุมชน
- จำแนกระดับปัญหาของบ้านที่ส้วมไม่ถูกสุขลักษณะ เพื่อให้ทราบว่าการลุ่มบ้านใดที่มีปัญหาและจำเป็นต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

ชุมชนวัดหลังบ้าน อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม



ภาพที่ 1.3 แสดงขอบเขตของพื้นที่ศึกษาของชุมชนวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม

#

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ที่	งาน	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม
1	เก็บข้อมูลทุติยภูมิ										
	- ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่										
	- ศึกษาทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรม										
	- เตรียมข้อมูลเพื่อการสำรวจ										
2	ลงสำรวจภาคสนาม										
	- การลงสำรวจ ทำ Pre-Test										
	- ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์แบบสำรวจ										
	- ลงพื้นที่สำรวจชุมชนวัดหลังบ้าน										
3	วิเคราะห์ และประเมินผล										
	- รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล										
	- ทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์										
	- เตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอ										
4	นำเสนอบทความทางวิชาการ										

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงขอบเขตด้านระยะเวลา

#

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับชุมชนวัดหลัง สำหรับชาวชุมชนเองได้ศึกษาต่อไป

1.5.2 เพื่อเป็นแนวทางเลือกสำหรับรูปแบบของส้วมที่ถูกสุขลักษณะและสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพและการดำเนินชีวิตของชุมชนวัดหลังบ้าน

1.5.3 เป็นแนวทางเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้งานกับพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะของภูมิประเทศ ลักษณะทางกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจที่ใกล้เคียงกัน หรือเป็นข้อมูลเพื่อนำไปศึกษาในขั้นต่อไป

1.6 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

1.6.1 การสำรวจและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ก) การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

- ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

ข) การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ

- การลงภาคสนามเพื่อสังเกต บันทึกภาพ ข้อมูลจากชาวชุมชน

- การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าของบ้าน คนในชุมชนวัดหลังบ้าน

- การสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่

1.6.2 การออกแบบงานวิจัย และกำหนดเครื่องมือวิจัย

- ประชากร

กลุ่มบ้านและชาวชุมชนวัดหลังบ้าน จ.สมุทรสงคราม

- กลุ่มตัวอย่าง

บ้านที่จำแนกตามขนาดพื้นที่ ที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบบสำรวจและแบบสอบถามและตรวจสอบตามเกณฑ์ขั้นต่ำของมาตรฐานที่อยู่อาศัย ในประเด็นต่างๆ

การนำข้อมูลบางส่วนที่บ้านในแต่ละหลังมาทำการประเมินและวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มประชากร (Focus Group) ลำดับของการมีคุณลักษณะที่ดีของส้วมบ้านในเบื้องต้นนั้นกระทำได้จากการสำรวจและการเก็บข้อมูลเชิงสัมภาษณ์และภาพถ่าย การรังวัดพื้นที่ของบ้านในแต่ละหลัง จากนั้นจึงนำมารวบรวมเพื่อประมวลผล วิเคราะห์ร่วมกับ ทฤษฎี เอกสารหรืองานวิจัย ที่ได้ทำการศึกษามาแล้วในเบื้องต้น

- เก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลจากการสังเกต

#

- ข้อมูลภาพถ่ายสภาพที่อยู่อาศัย ลักษณะของบ้าน บริเวณต่างๆ
ทั้งในบ้านและนอกบ้าน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

- ข้อมูลประเภทของส้วมในที่อยู่อาศัย แต่ละหลัง
- ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมของผู้อยู่อาศัย

1.6.3 การเก็บข้อมูล

- 1) ข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย แผนที่ชุมชนวัดหลังบ้านระบุตำแหน่งของบ้าน
เส้นทางเข้าถึง และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
- 2) จัดทำแบบสัมภาษณ์ เพื่อสัมภาษณ์ข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม ความเป็นอยู่ของ
ผู้อยู่อาศัย
- 3) ทำการลงพื้นที่สำรวจ โดยการสังเกตและถ่ายภาพ และสเก็ชผังบ้าน
- 4) ทำการสัมภาษณ์ ผู้อยู่อาศัยในชุมชนวัดหลังบ้าน

1.6.4 วิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ได้ลงสำรวจ
วิเคราะห์ถึงศักยภาพหรือพลังขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงที่อยู่อาศัยของชาวชุมชนวัดหลัง
บ้านให้มีสุขลักษณะที่ดี และการมีข้อจำกัดต่างๆที่เกี่ยวข้องหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาชุมชนวัด
หลังบ้าน ซึ่งข้อมูลมี ดังนี้

- 1) ระดับสภาพที่อยู่อาศัย
- 2) ประเภทและวัสดุก่อสร้าง
- 3) สภาพแวดล้อม
- 4) สภาพทางเศรษฐกิจ
- 5) สถานภาพทางสังคม
- 6) ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อสภาพที่อยู่อาศัย

#

1.6.5 สรุปผล และเสนอแนะ

ตารางแสดงกรอบงานวิจัย

วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้	วิธีวิเคราะห์
1.ศึกษาปัญหาเรื่อง สิ่งแวดล้อมที่อยู่ อาศัยของชุมชนวัด หลังบ้าน	ค้นคว้าจาก เอกสาร บทความ ทฤษฎี งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	ดูจากผังการเก็บข้อมูลกลุ่มประชากร	-แบบสำรวจ -แบบ สัมภาษณ์ -ภาพถ่าย -ภาพสเก็ตซ์	วิเคราะห์จาก เอกสารและการ สังเกต ทั้ง พฤติกรรมและ ลักษณะทาง กายภาพของบ้าน
2.ศึกษาศักยภาพ และความสามารถในการ ถ่าย รวมถึง ลักษณะทาง กายภาพ สังคม เศรษฐกิจของชุมชน วัดหลังบ้าน	ค้นคว้าจาก เอกสาร บทความ ทฤษฎี งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง และการ สัมภาษณ์เชิงลึก ชาวชุมชน		-แบบสำรวจ -แบบ สัมภาษณ์ -ภาพถ่าย	วิเคราะห์จากการ เอกสาร ข้อมูลที่ได้ จากการสำรวจและ สัมภาษณ์
3.แนวทางเลือกเพื่อ ปรับ ปรับสภาพที่อยู่ อาศัยให้ถูก สุขลักษณะและมี ความสอดคล้องกับ สภาพแวดล้อมของ ชุมชนวัดหลังบ้าน	การสัมภาษณ์ ชาวชุมชน		-แบบสำรวจ -แบบ สัมภาษณ์ -ภาพถ่าย	วิเคราะห์จากข้อมูล ที่ได้มาจากการ สำรวจและการ สัมภาษณ์

ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงกรอบงานวิจัย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

บ้านหรือที่อยู่อาศัย จัดว่าเป็นกลุ่มสังคมแรกของมนุษย์ที่ไม่เพียงแต่ป้องกันแดด ลม ฝน พายุหรืออันตรายต่างๆจากภายนอกแก่ผู้อยู่อาศัยเท่านั้น ที่อยู่อาศัยยังจะต้องมีการสุขภาพที่ดีที่สามารถป้องกันโรคติดต่อได้ มีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุและโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ เพื่อที่ผู้อยู่อาศัยจะได้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีความเป็นอยู่ที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สิ่งแวดล้อม คือส่วนประกอบหนึ่งของบ้านหรือที่อยู่อาศัย หากขาดคุณลักษณะที่ดีและเหมาะสม สิ่งนี้อาจจะเป็นแหล่งนำพาเชื้อโรค นำมาสู่การเกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ ดังนั้น การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในที่อยู่อาศัย กรณีศึกษาชุมชนวัดหลังบ้าน จังหวัดสมุทรสงคราม จึงต้องมีการรวบรวมข้อมูลเอกสารและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแนวทางการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ ทัศนคติของผู้อยู่อาศัย ประเภทของสิ่งแวดล้อมถึงวิธีการบำบัดและข้อมูลของพื้นที่กรณีศึกษาจากข้อมูลทางเอกสารและการค้นคว้า การลงสำรวจพื้นที่ เพื่อนำมาสรุปเป็นแนวทางการศึกษา

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพและที่อยู่อาศัย

ที่อยู่อาศัย หรือที่พักอาศัย เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญสำหรับมนุษย์ในการดำรงชีวิตไม่น้อยไปกว่า ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม และอาหาร เมื่อก้าวถึงที่อยู่อาศัย ทุกคนต้องคิดถึงคำว่า “บ้าน” เป็นอันดับแรกเนื่องจากบ้านเป็นที่พักอาศัยของครอบครัวและสมาชิกในครอบครัว

ที่อยู่อาศัย หรือบ้าน หมายถึง ตัวเรือนซึ่งเป็นสิ่งปลูกสร้างได้แก่ อาคาร บ้านเรือน ตึก โรง เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยทั้งกลางวันและกลางคืนรวมถึงบริเวณ

2.1.1 การสุขภาพที่พักรักษา

การสุขภาพที่พักรักษา¹ หมายถึง การจัดการและการควบคุม ดูแลที่พักรักษาให้ถูกต้องตามหลักสุขภาพ เพื่อทำให้เกิดความเหมาะสมพอเพียง สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยของ

#####

¹ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

#

สิ่งแวดล้อมในที่อยู่อาศัย โดยสามารถสนองความต้องการขั้นมูลฐานทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถป้องกันโรคติดต่อและอุบัติเหตุของผู้อยู่อาศัยได้

ลักษณะความบกพร่องของที่พักอาศัยในแต่ละแห่ง หรือแต่ละอาคารบ้านเรือนซึ่งเป็น ข้อบกพร่องพื้นฐานทางการสุขภาพที่สำคัญคือ

- น้ำดื่ม น้ำใช้ ไม่สะอาด และถูกปนเปื้อน
- น้ำดื่ม น้ำใช้ มีไม่เพียงพอ และอยู่นอกบริเวณที่อยู่อาศัย
- ห้องน้ำ ห้องส้วมอยู่นอกตัวอาคาร และใช้ร่วมกันกับเพื่อนบ้าน
- มีห้องนอนในนอนรวมกันหลายคน คือ เฉลี่ยแล้วเกินกว่า 1.5 คนต่อห้อง
- มีสถานที่อาบน้ำร่วมกันกับเพื่อนบ้าน หรืออยู่นอกอาคารที่พักอาศัย
- พื้นที่ห้องนอนโดยเฉลี่ยน้อยกว่า 40 ตารางฟุตต่อคน
- อาคารบ้านพักอาศัยมีทางเข้าออกทางเดียว หรือไม่สะดวก
- ไม่มีไฟฟ้าใช้
- แสงสว่างในอาคารที่พักอาศัยแต่ละห้องมีไม่พอ
- ห้องไม่มีหน้าต่าง และขาดการระบายอากาศที่ดี
- ที่พักอาศัยมีสภาพทรุดโทรม
- บริเวณบ้านสกปรกเลอะเทอะ มีน้ำขังเฉอะแฉะ
- มีกลิ่นเหม็นรบกวน

2.1.2 การจัดที่พักอาศัยให้สามารถตอบสนองความต้องการทางจิตใจของผู้อาศัย

หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมของที่พักอาศัยให้ช่วยส่งเสริมผู้อยู่อาศัยให้มีความสุขสบายทางจิตใจ ความต้องการทางด้านจิตใจของผู้อยู่อาศัยแต่ละคนย่อมมีแตกต่างกันไป แต่ความสบายใจนั้นส่วนใหญ่เกิดจากสภาพแวดล้อมในที่อยู่อาศัย เช่น ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่แออัด หรือ คับแคบ สมาชิกภายในบ้านมีความสามัคคีกลมเกลียวกันดี มีชีวิตความเป็นอยู่สัมพันธ์กับเพื่อนบ้านที่ดี ภายในที่พักอาศัยมีสิ่งอำนวยความสะดวกตามความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ในแหล่งที่เหมาะสม ไม่มีเหตุรำคาญ หรือสิ่งรบกวนจากภายนอก เป็นต้น ความสุขสบายไร้กังวลของผู้อยู่อาศัยจะช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีความสุข มีผลทางจิตใจ ทำให้รักบ้าน รักครอบครัว

ความต้องการทางจิตใจของผู้อาศัยที่สำคัญ ได้แก่

- ความสะอาดของที่พักอาศัย
- ความสะดวกสบาย

#

- ความเป็นสัดส่วน และเป็นส่วนตัวของผู้อาศัย
- ความสวยงาม และเป็นระเบียบเรียบร้อย

2.1.3 ความสะอาดของที่พักอาศัย

ความสะอาดของที่พักอาศัยเป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนาและเป็นสิ่งจำเป็น เพราะนอกจากจะ ช่วยส่งเสริม สุขภาพทางกายแล้ว ยังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพทางจิตแก่ผู้อาศัยอีกด้วย ทำให้เกิดความสุขสบายใจ และสบายตาที่พบเห็น ไม่หงุดหงิดหรืออารมณ์เสีย โดยเหตุนี้ที่ที่พักอาศัย ควรจัดให้สะอาด โดยหมั่นปัดกวาดเช็ดถูทำความสะอาดอาคารบ้านเรือน ห้องต่างๆ ทุกวันและทำ ความสะอาดอุปกรณ์สิ่งของเครื่องใช้ให้อยู่ในสภาพสะอาดอยู่เสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง บริเวณบ้านต้องสะอาด ขยะมูลฝอยและสิ่งสกปรกต่างๆรวมทั้งของเสียที่เกิดขึ้นในอาคารที่พัก อาศัยจะต้องได้รับการจัดเก็บรวบรวม และนำไปกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ส่วนต่างๆในบ้านที่ต้องดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่

- บริเวณบ้าน มีการเก็บกวาดอยู่เสมอ ไม่มีเศษกระดาษ เศษผง ใบไม้ หรือปล่อย เป็นหลุมบ่อขังน้ำ และมูลสัตว์ต่างๆ ถ้าเป็นลานหิน หินขัด ควรมีการเช็ดถูให้สะอาดตาเหมาะสม กับเป็นที่ใช้สำหรับพักผ่อนของสมาชิกในครอบครัว หากตกแต่งด้วยต้นไม้จะต้องดูแลรักษาให้ สวยงามอยู่เสมอ
- ภายในบ้าน ฝาบ้าน ระเบียงบ้านไม่เปรอะเปื้อน หรือเต็มไปด้วยฝุ่นละออง เพดานและฝาบ้านปราศจากใยแมงมุม หรือร่องรอยของการอาศัยอยู่ของแมลงต่างๆ เช่น ปลวก รังต่อ แตน เป็นต้น
- ห้องน้ำ ห้องส้วม สะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น โถส้วมขัดล้างปราศจากคราบ พื้นขัดถู ไม่มีตะไคร่น้ำจับจนอาจเป็นอันตรายจากการพลัดลื่น หก ล้ม ฝาห้องและหลังคามีการปัดกวาด สะอาดอยู่เสมอ
- บันไดและขอบหน้าต่าง คร่าวข้างฝา (บ้านไม้) ปราศจากฝุ่นละออง และ ปราศจากการใช้เป็นที่วางของนานาชนิดอย่างไม่เป็นระเบียบ

การทำความสะอาดที่พักอาศัย อาจแบ่งตามลักษณะงานได้เป็น 3 ขั้นตอนคือ

- ก. การทำความสะอาดทุกวัน ได้แก่ การทำความสะอาดพื้นที่ที่ต้องใช้งานทุกวัน เช่น การกวาดพื้น ปัดที่นอน โตะ เก้าอี้ เป็นต้น
- ข. การทำความสะอาดเป็นรายสัปดาห์ เช่น ปัดฝุ่นละอองตามตู้ จัดตู้กับข้าว ล้าง ตู้เย็น ล้างพื้น ขัดพื้นห้องน้ำ เป็นต้น

#

ค. การทำความสะอาดเป็นรายเดือน เช่น การกวาดหยากไย่ เช็ดหน้าต่าง ประตู มุ้งลวด เป็นต้น

2.1.4 การบำรุงรักษา

อาคารที่พักอาศัยจำเป็นจะต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาอยู่เสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้เป็นที่อยู่อาศัยได้อย่างเป็นปกติสุข ไม่ทรุดโทรมจนอาจเกิดอันตรายต่อผู้อยู่อาศัย ต้องมีการซ่อมแซมสิ่งชำรุดให้มีสภาพดีพอที่จะใช้ได้ต่อไปอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ รวมทั้งการดูแลรักษาความสะอาดภายในอาคารและบริเวณของอาคารให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.1.5 ความเป็นระเบียบเรียบร้อย

การจัดสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่ มีระเบียบ จะช่วยป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ได้ เช่น การเก็บเศษกระดาษ เศษไม้ ให้พ้นจากการเป็นต้นเหตุของอัคคีภัย สารเคมีที่มีพิษ เช่น ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช น้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องแยกเก็บไว้ต่างหากอย่างปลอดภัย ควรจะต้องพ้นจากการหยิบลำเล่นของเด็ก เป็นต้น

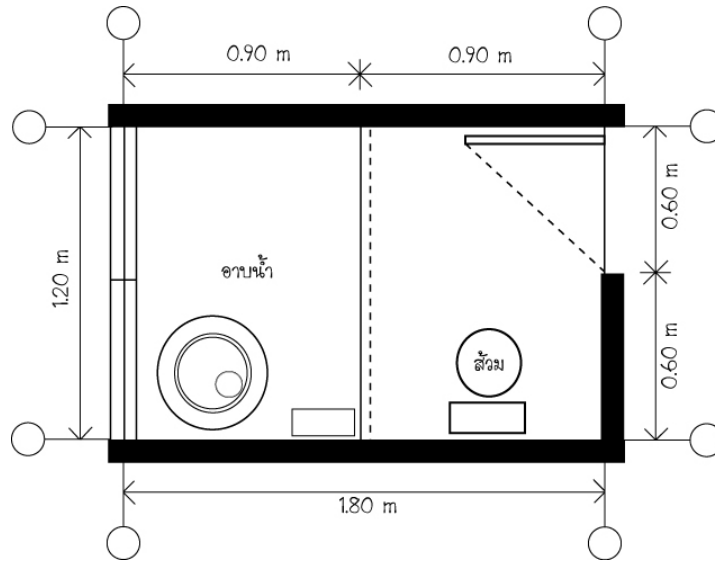
2.1.6 ผู้อยู่อาศัยมีความปลอดภัยจากโรคติดต่อ

อาคารที่พักอาศัยควรจะต้องมีการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ดี มีส่วนช่วยป้องกันโรค โดยเฉพาะโรคติดต่อต่างๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยได้ ที่พักอาศัยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคและทำให้เกิดโรคติดต่อระบาดในหมู่ผู้อยู่อาศัยได้ การสุขาภิบาลที่จำเป็นในที่ที่พักอาศัยที่จะต้องคำนึงถึงอย่างน้อย ในกรณีนี้ ผู้วิจัยขอกล่าวถึงเรื่อง 3 เรื่องหลักๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่

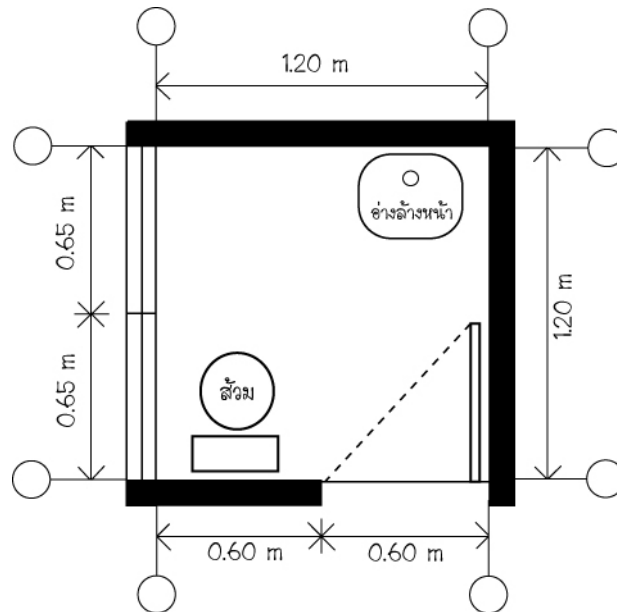
- การกำจัดอุจจาระ (Excreta Disposal)

โดยทั่วไปสำหรับในเขตเมืองหรือเขตเทศบาล ในประเทศไทยได้มีเทศบัญญัติเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยกำหนดว่า อาคารที่พักอาศัยจะต้องสร้างส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลอย่างน้อย 1 ที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชนิด ส้วมราดน้ำแบบส้วมซึม ส้วมถังเกรอะ และส้วมชักโครก ส้วมควรมีเพียงพอแก่ผู้อยู่อาศัย 5-6 คน ถ้ามีผู้อยู่อาศัยมากกว่านี้ ควรสร้างเพิ่มขึ้นอีก 1 ที่ และจะต้องเป็นส้วมที่สะอาด ไม่เป็นที่แพร่โรคห้องส้วมควรมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.44 ตารางเมตร และมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ถ้าเป็นห้องน้ำและห้องส้วมรวมกันจะต้องมีเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 2.16 ตารางเมตร และมีการระบายอากาศภายในที่ดี

#



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างพื้นที่ของห้องน้ำ-ส้วม ซึ่งประกอบด้วย โถส้วมและที่อาบน้ำ 2.16 ตร.ม.



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างพื้นที่ห้องส้วมแยกเดี่ยว 1.44 ตารางเมตร

- การกำจัดขยะมูลฝอย (Refuse Disposal)

ที่พักอาศัยจะต้องจัดให้มีถังขยะประจำครอบครัว ทำการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นแล้วนำไปกำจัดให้ถูกวิธี เพื่อไม่ให้ขยะที่เกิดขึ้นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและเชื้อโรค และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนู อีกทั้งยังป้องกันกลิ่นเน่าเหม็นของขยะได้อีกด้วย ถังขยะที่ใช้เก็บรวบรวมขยะจะต้องมีความจุเพียงพอ โดยทั่วไปจะมีความจุประมาณ 20-60 ลิตร ควรมีลักษณะกันสอบและไม่ควรมีเหลี่ยมหรือมุมมากเพื่อจะได้ทำความสะอาดได้ง่าย ทำด้วยวัสดุที่ไม่

#

ดูดซึม น้ำ ไม่สภาพเรียบร้อยไม่แตกรั่วและมีฝาปิดมิดชิด มีการใช้ถุงพลาสติกใส่รองไว้ภายในถังขยะจะช่วยให้ถังขยะมีอายุการใช้งานที่นานขึ้น

- การกำจัดน้ำโสโครก (Sewage Disposal)

น้ำโสโครกที่เกิดขึ้นตามอาคารที่อยู่อาศัยควรจัดเก็บรวบรวม และกำจัดให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำและอาหาร ไม่ก่อให้เกิดการหมักหมมที่เน่าเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและเชื้อโรค ถ้าที่พักอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาลควรจัดให้น้ำโสโครกระบายลงสู่ท่อน้ำโสโครกสาธารณะ โดยจัดทำทางระบายน้ำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และก่อนระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีการตรวจสอบระดับน้ำและตะกอนตกขยงอยู่ในที่ที่สามารถตรวจสอบได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าเป็นชนบทการกำจัดน้ำเสียแต่ละครอบครัวควรกำจัดในบ่อซึม (Seepage Pit) หรือทำรางซึมเพื่อนำน้ำเสียไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ได้

2.1.7 คำจำกัดความและความหมาย

สุขลักษณะ (สุข + ลักษณะ) ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (คำนาม) ลักษณะที่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติเพื่อความปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ เช่น สร้างบ้านเรือนให้ถูกสุขลักษณะ มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ล้อมที่ถูกสุขลักษณะย่อมไม่แพร่กระจาย เชื้อโรค

มาตรฐานที่อยู่อาศัยและสุขภาพ คือการสร้างเงื่อนไขขั้นต่ำซึ่งมีความจำเป็น เพื่อสุขภาพที่ดีและที่ทำให้สถานที่อยู่อาศัยที่มีความปลอดภัย สุขอนามัยและเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของมนุษย์

มาตรฐานขั้นต่ำที่อยู่อาศัยและสุขภาพ² ตามข้อกำหนดมาตรฐาน สรุปได้ดังนี้

- ในสถานที่ที่อยู่อาศัยจะต้องมีโครงสร้างที่มั่นคงและแข็งแรง ในสภาพที่กันน้ำ กันแดดและทนฝน ทนความร้อนที่เพียงพอ และไม่มีเสียงรบกวน
- ที่อยู่อาศัยและอุปกรณ์ตกแต่งของอาคารที่อยู่อาศัยจะต้องมาพร้อมกันน้ำดื่ม และสิ่งอำนวยความสะดวกสุขาภิบาล สิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบอาหารและพื้นที่เพียงพอสำหรับการนอนหลับ พักผ่อน

#####

² Standards Housing Minimum (www.health.alberta.ca/)

#

- ห้องพัก และทุกห้องสุขาภิบาลรวมถึงพื้นที่อื่น ๆ ที่ใช้งานร่วมกันโดยการอาศัยของสถานที่อยู่อาศัยจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพที่สะอาดอยู่เสมอ

- ที่อยู่อาศัย หมายถึงหน่วยที่ประกอบด้วย หรือมากกว่า 1 ห้อง หรือมีการใช้หรือมีวัตถุประสงค์ไว้เพื่อเป็นที่พัก และอาจมีเพื่อการปรุงอาหาร, การรับประทานอาหาร, การดำเนินชีวิต, การนอนและมีสิ่งอำนวยความสะดวก สุขาภิบาลรวมถึง อ่างล้างจานของห้องครัว, อ่างล้างหน้า, อ่างอาบน้ำหรือฝักบัวและห้องส้วม และอาจเป็นรายบุคคลหรือใช้ร่วมกัน

จปฐ (ความจำเป็นพื้นฐาน) หลักการของข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)

1. ใช้เครื่องชี้วัดความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) เป็นเครื่องมือของกระบวนการเรียนรู้ของประชาชนในหมู่บ้าน /ชุมชน เพื่อให้ประชาชนในหมู่บ้าน /ชุมชน ทราบถึงสภาพความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชนว่า บรรลุตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐานแล้วหรือไม่

2. ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยผ่านกระบวนการจปฐ. นับตั้งแต่การกำหนดปัญหาความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ตลอดจนค้นหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยใช้ข้อมูล จปฐ. ที่มีอยู่ตลอดจนการประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

3. ใช้ข้อมูล จปฐ. เป็นแนวทางในการคัดเลือกโครงการต่างๆ ของรัฐให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริงของชุมชน สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการประสานระหว่างสาขาในด้านการปฏิบัติมากขึ้น

มาตรฐานส้วม (HAS) ได้แก่

- ความสะอาด Healthy : H
- การเข้าถึงได้สะดวก Accessibility : A
- ความปลอดภัย Safety : S

เป็นหลักเกณฑ์เพื่อปฏิบัติให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

กองสุขาภิบาล กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2550) กำหนดคุณสมบัติของส้วมประเภทต่างๆ ที่ถูกสุขลักษณะ ไว้ 5 ประการ ไว้ว่า

1. สามารถป้องกันไม่ให้เชื้อโรคจากสิ่งปฏิกูลไหลซึมไปสู่ดิน น้ำในดิน และใต้ดิน
2. ป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าไปตอม หรือเข้าถึงสิ่งปฏิกูล
3. มีสุขภัณฑ์สำหรับการชำระล้าง และ ทำความสะอาดมือหลังการใช้ส้วม
4. ปราศจากกลิ่นหรือสภาพอันน่ารังเกียจ
5. ประหยัดราคาค่าก่อสร้าง และ การบำรุงรักษา

#

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับส้วม

2.2.1 ความหมายของคำว่าส้วม

“ส้วม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิต มีความหมายถึง ที่ถ่ายอุจจาระปัสสาวะ (ภาษาชาวบ้านเรียกว่า “ที่อึและที่ฉี่”) ซึ่งคำว่า “ส้วม” เป็นคำเก่าแก่ที่ใช้กันมาตั้งแต่ก่อนสมัยรัตนโกสินทร์ จากหนังสือ “ส้วมและเครื่องสุขภัณฑ์ในประเทศไทย” ของมณฑุทัย ไชยวิเศษ ได้แจกแจงความหมายของคำว่า “ส้วม” ไว้ดังนี้

คำว่าส้วมในภาษาล้านนามีความหมายว่า “ห้องบูชา หรือที่นอนของพระ” โดยเฉพาะของเจ้าอาวาส ส่วนทางอีสานหรือลาว คำว่า “ส้วม” จะหมายถึง ห้องนอนของลูกสาวหรือเจ้าสาว-เจ้าสาวด้วย ส่วนคำอื่นที่มีความหมายว่าส้วม เช่น ห้องสุขา เวจ (เว็จ) ถาน (ส้วมของพระ) สีสำราญ และอุโมงค์ (สองคำหลังเป็นคำเรียกสถานที่ขุดถ่ายของผู้หญิงที่อยู่ในวังหรือผู้หญิงชาววังที่มีโซ่เจ้านาย) แต่สำหรับเจ้านายชั้นสูงหรือกษัตริย์จะใช้คำว่า “ห้องบังคน” เป็นคำที่มาจากภาษาเขมร ส่วนในปัจจุบัน คำว่า “ห้องส้วม” หรือ “ห้องสุขา” มักจะหมายถึง ห้องหับเล็ก ๆ ที่มิดชิด มีส่วนประกอบคือโถนั่งแบบชักโครก หรือส้วมที่ต้องนั่งยอง ๆ

คำว่า “สุขา” มาจากชื่อของ “กรมสุขาภิบาล” ที่ก่อตั้งในสมัยรัชกาลที่ 5 เรียกสั้น ๆ ว่า “กรมสุขา” (มีความหมายถึง การบำรุงรักษาความสุข) และมีการเปลี่ยนคำเขียนเป็น สุขาภิบาล ดังนั้นห้องสุขาภิบาลหรือที่เรียกอย่างย่อว่า ห้องสุขา มีความหมายว่า “ห้องที่สร้างโดยสุขาภิบาลสำหรับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ” โดยมีหน่วยงานกรมสุขาภิบาลทำหน้าที่ในการรักษาความสะอาดของพระนครและป้องกันโรคระบาดในสมัยนั้น

2.2.2 ประเภทของส้วม ผู้วิจัยขอแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยแยกตามแหล่งที่มา ดังนี้

2.2.2.1 ประเภทของส้วม ของไทย

- **ส้วมหูลุม** เป็นส้วมรูปแบบแรกที่คนไทยใช้ ประกอบด้วยหลุมดิน โดยขุดเป็นหลุมกลมหรือหลุมสี่เหลี่ยม แล้วปลูกตัวเรือนครอบหลุมไว้ อาจใช้ไม้กระดาน ๒ แผ่นพาดปากหลุมสำหรับนั่งเหยียบ และเว้นช่องตรงกลางไว้สำหรับถ่ายทุกข์ หรือทำฐานโดยใช้แผ่นไม้กระดานมาปิดปากหลุมแล้วเจาะช่องสำหรับถ่าย ส้วมหูลุมแบบนี้ต้องสร้างไว้ไกลจากบ้านพอสมควร เพราะมีกลิ่นเหม็น เมื่อหลุมเต็มก็กลบหลุม ย้ายไปขุดที่ใหม่

คนไทยสร้างส้วมหูลุมลักษณะดังกล่าวใช้กันมาแต่โบราณ กระทั่งในยุคที่รัฐเข้ามาจัดการเรื่องส้วมของประชาชนนับตั้งแต่ พ.ศ.2440 ส้วมที่กรมสุขาภิบาลแนะนำคือส้วมหูลุมและส้วมถึงเทส้วมหูลุมที่มีลักษณะถูกต้องตามแบบของกรมสุขาภิบาลต้องมีฝาปิดและมีท่อระบาย

#

อากาศ อาจทำจากไม้ไผ่ทะลุปล้องให้เป็นท่อกลวง เจาะทะลุพื้นส้วมเป็นการลดกลิ่นเหม็นจากภายในหลุมส้วม

- **ส้วมคอกห่าน** พระยานครพระรามา (สวัสด์ มหากาย) อดีตสมุหเทศาภิบาล ผู้สำเร็จราชการมณฑลพิษณุโลก เป็นผู้ประดิษฐ์ “ส้วมคอกหงษ์ หรือ คอกห่าน” เมื่อปี พ.ศ. 2467 ขณะดำรงตำแหน่งผู้ว่าราชการจังหวัดสวรรคโลกและจังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รัฐบาลร่วมมือกับมูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ทำโครงการปราบโรคพยาธิปากขอ และรณรงค์ให้ราษฎรทั่วประเทศใช้ส้วม

ส้วมที่ใช้กันในช่วงเวลานั้นเป็นส้วมหลุมและส้วมถังเท ซึ่งมีกลิ่นเหม็นและป้องกันแมลงวันได้ไม่ดี พระยานครพระรามาได้คิดค้นลงทำส้วมหลายแบบ ในที่สุดได้ทดลองทำหัวส้วมที่ช่องปล่อยทิ้งของเสียด้านใต้โถมีลักษณะเป็นท่อกลมที่โค้งกลับขึ้นด้านบน จึงสามารถขังน้ำไว้ในคอกห่านได้ ส้วมชนิดนี้ใช้น้ำราดให้อุจจาระตกลงไปในบ่อฝังอยู่ใต้ดิน แมลงวันตามลงไปไม่ได้ เพราะติดน้ำก้นอยู่ อุจจาระและน้ำในบ่อจะไหลซึมลงไปดิน จึงเรียกรูปแบบนี้ว่า “**ส้วมซึม**”

ระบบส้วมซึมในระยะแรกมีข้อเสียตรงน้ำอุจจาระที่ซึมสู่พื้นดินเป็นตัวการแพร่เชื้อโรคได้ ต่อมามีการปรับปรุงเป็นระบบบ่อเกรอะบ่อซึม โดยบ่อที่ฝังใต้ดินมักทำจากคอนกรีต แบ่งออกเป็น ๒ ห้องหรือมากกว่า ใช้สำหรับรับอุจจาระจากโถส้วม มีน้ำและแบคทีเรียเป็นตัวย่อยสลาย มีบ่อกรองที่เรียกว่าบ่อเกรอะ แล้วระบายน้ำสู่บ่อซึม ระบบนี้ดีกว่าบ่อซึมแต่ก็ยังไม่ปลอดภัยเต็มที่

หัวส้วมแบบคอกห่านและระบบบ่อเกรอะบ่อซึม ซึ่งคนทั่วไปเรียกกันว่า “ส้วมซึม” ได้เข้ามาแทนที่การใช้ส้วมหลุม ส้วมถังเท ช่วยให้การขับถ่ายในส้วมมีความสะดวกสบายมากขึ้น ด้วยราคาต่ำก่อสร้างที่ไม่แพงนัก และยังมีใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

- **ส้วมชักโครก** ขุนนางชาวอังกฤษชื่อ เซอร์จอห์น แฮริงตัน เป็นผู้คิดค้นประดิษฐ์ ส้วมชักโครกรุ่นแรกขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1596 (พ.ศ.2139) โดยมีถังพักน้ำติดตั้งสูงเหนือโถส้วม เมื่อกดชักโครกแล้ว ของเสียจะถูกส่งผ่านไปยังถังเก็บ กระทั่งปี ค.ศ. 1775 ได้พัฒนาส้วมชักโครกให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น โดยการตัดท่อระบายของเสียลงบ่อเกรอะเป็นรูปตัวยู จึงสามารถกักน้ำไว้ในท่อเป็นตัวกั้นกลิ่นของเสียไม่ให้ย้อนขึ้นมาได้ นับเป็นต้นแบบของชักโครกที่ใช้งานในปัจจุบัน

ส้วมชักโครกแบบนี้เริ่มแพร่หลายในเมืองไทยมากขึ้นในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่เรียกว่าชักโครกเพราะสมัยก่อนถังพักน้ำติดตั้งสูงเหนือโถ เวลาชักคันโยกปล่อยน้ำลงมาจะมีเสียงดังมาก น้ำจะไหลลงมาชำระให้อุจจาระลงไปสู่ถังเก็บกักอุจจาระที่เรียกว่า เซ็ปติกแทงก์ (Septic Tank)

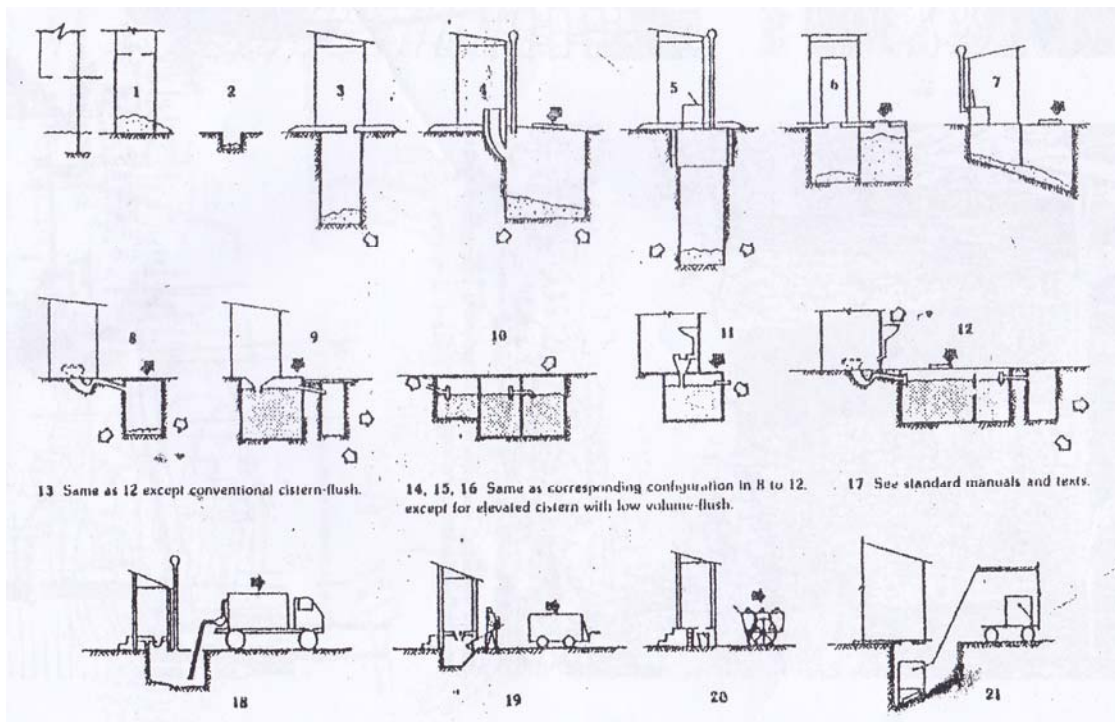
#

ส้วมชักโครกยุคปัจจุบันได้รับการพัฒนาทั้งด้านการออกแบบให้มีรูปทรงสวยงามทันสมัย และเทคโนโลยีการใช้งาน เช่น เรื่องการประหยัดน้ำ ระบบชำระล้างที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เสียงเบาลง หรือมีระบบอัตโนมัติต่าง ๆ มากมาย

2.2.2.2 ประเภทของส้วมสำหรับบ้านพักอาศัย

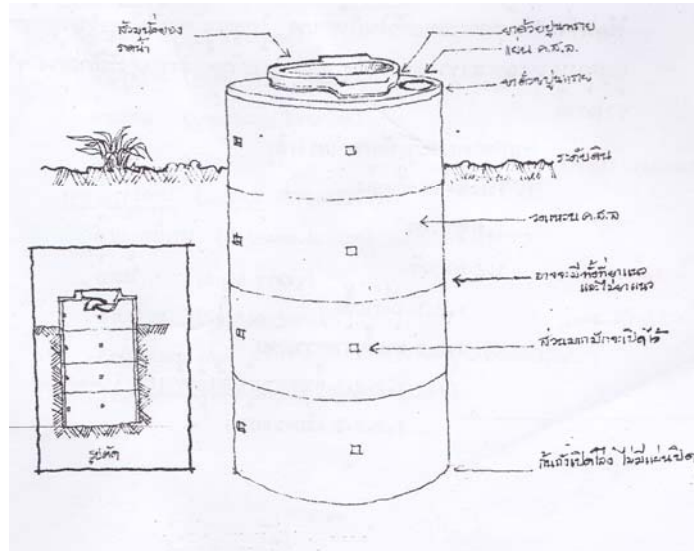
(ชวลิต : 2525) แบ่งประเภทของส้วมไว้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. การแบ่งประเภทของส้วมด้วยเทคนิคการก่อสร้าง ประกอบด้วยส้วม ทั้งสิ้น 17 ประเภท
2. การแบ่งประเภทของส้วมด้วยระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ประกอบด้วย 6 ประเภท
3. การแบ่งประเภทของส้วมด้วยวิธีการจัดการของเสีย ประกอบด้วยส้วม ทั้งสิ้น 2 ประเภท

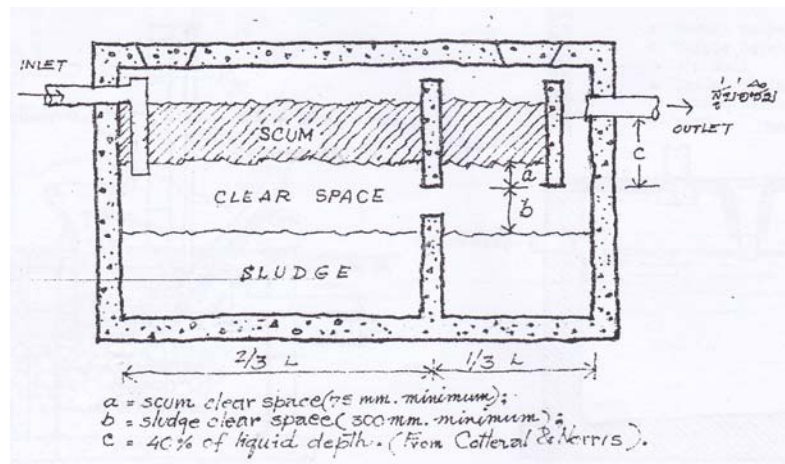


ภาพที่ 2.3 แสดงประเภทของส้วมและรูปตัดของระบบบำบัดต่างๆ

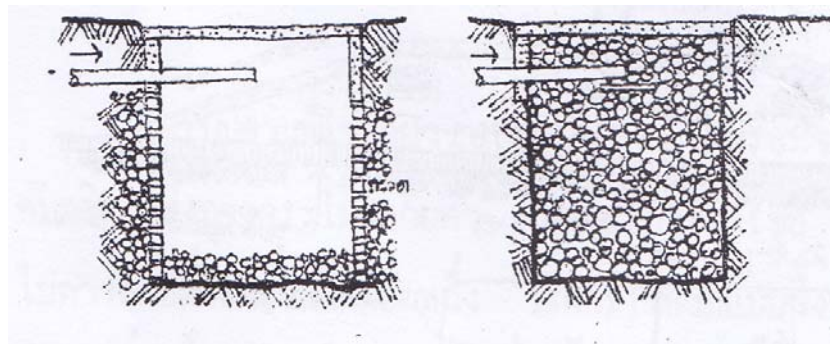
#



ภาพที่ 2.4 แสดงระบบบำบัดของส้วมในชุมชนแออัด

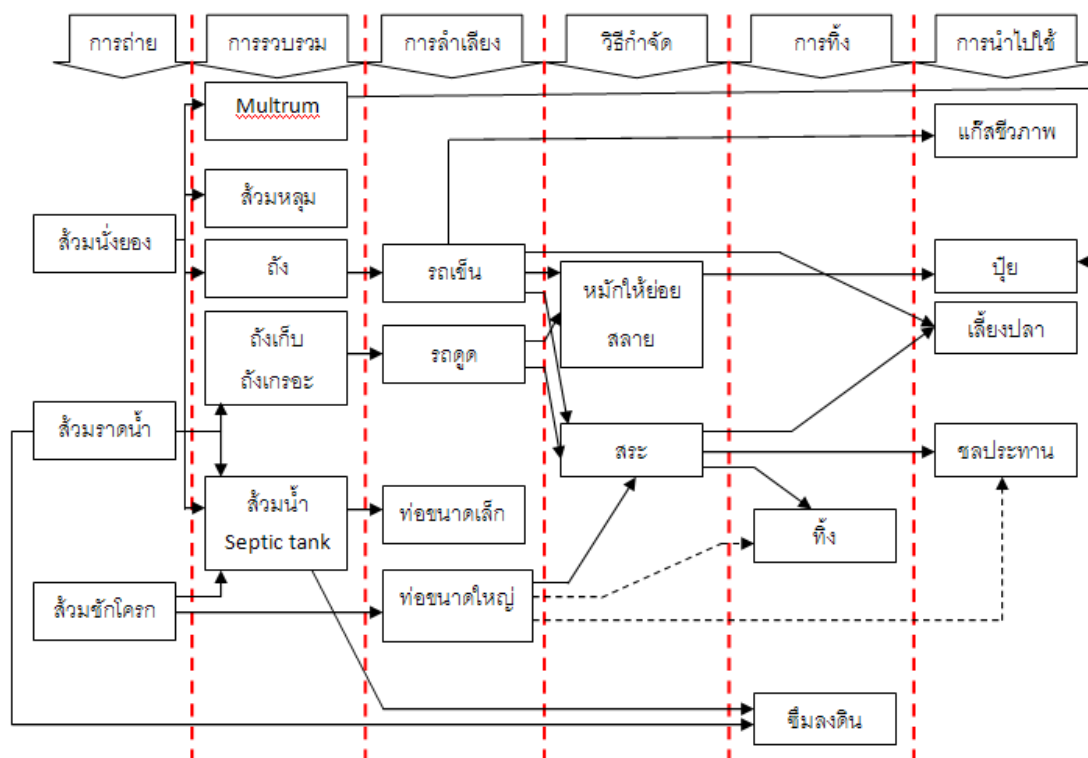


ภาพที่ 2.5 แสดงระบบบำบัดของถังเกรอะ



ภาพที่ 2.6 แสดงระบบบำบัดของบ่อซึม

#

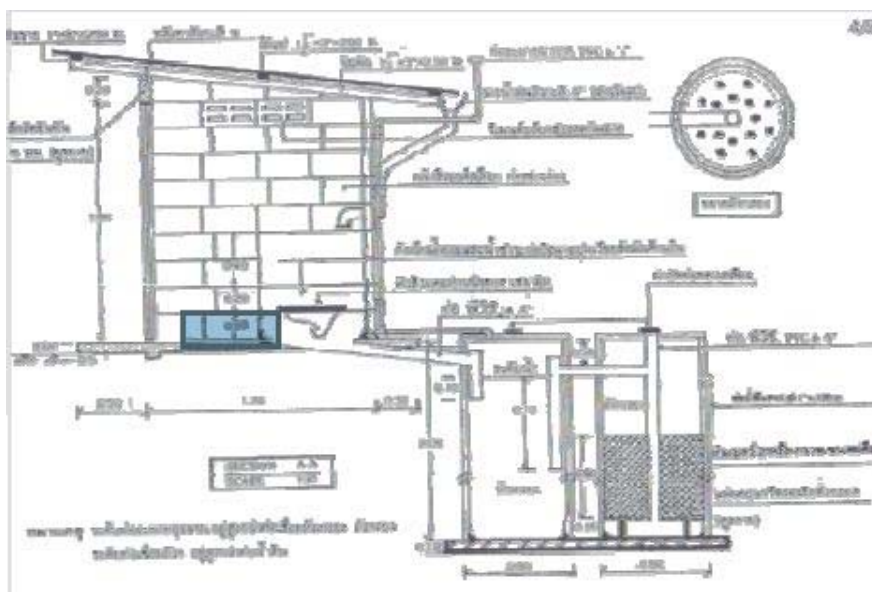


แผนภูมิที่ 2.1 แสดงวิธีต่างๆของขบวนการจัดการอุจจาระ (ที่มา : เอกสารประกอบการสอน รศ.ดร. ชวลิต นิตยะ : 2525)

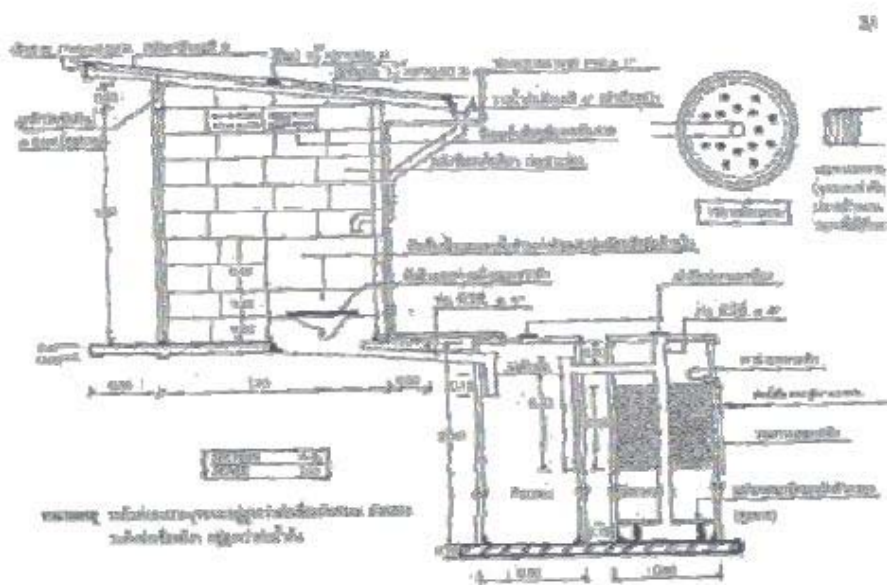
(บุญส่ง และคณะ : 2534) ได้ทำการศึกษาาระบบบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารขนาดเล็ก โดยกล่าวว่า ส้วมระบบบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศจะสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากครัวเรือน และสามารถนำไปใช้กับบ้านพักอาศัยที่มีบริเวณติดกับริมแม่น้ำ ลำคลอง ตลอดจนพื้นที่ริมชายฝั่งทะเลได้

(วิระชัย และคณะ : 2534) ได้ทำการศึกษาาระบบกรองไม่ใช้ออกซิเจนและทำการพัฒนาแบบส้วมสำหรับที่พักอาศัยชายทะเล ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ลักษณะ คือ ส้วมบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศแบบใช้หินบดเบอร์สอง เป็นตัวกรองของเสีย และส้วมบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศแบบใช้จุกน้ำปลาเป็นตัวกรองของเสีย ดังภาพ

#



ภาพที่ 2.7 แสดงส้วมบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศแบบใช้หีบกดเบอร์สอง



ภาพที่ 2.8 แสดงส้วมบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศแบบใช้จุกน้ำปลา

2.2.3 วัฒนธรรมเกี่ยวกับส้วม

การใช้ส้วมของคนไทย³ วัฒนธรรมการใช้ส้วมของคนไทยนั้นแต่เดิมคนไทยจะใช้ทำนึ่งยong ๆ ในสมัยก่อนก็เหมาะกับการบริโภคอาหารของคนไทยที่มักกินอาหารประเภทที่

#####

³ที่มา : <http://www.sahavicha.com/?name=knowledge&file=readknowledge&id=128>

#

ย่อยง่าย กากใยสูง ใช้เวลาไม่นานก็ยังไม่ทันเป็นตะคริว ก็ปฏิบัติภารกิจส่วนตัวเรียบร้อย ส่วนฝรั่ง การนั่งยอง ๆ เป็นการไม่สะดวกเพราะอาหารส่วนใหญ่ เป็นเนื้อทำให้ต้องใช้เวลา นาน ในระบบ ขับถ่ายจึงต้องนั่งแบบโก่งเหมือนเก้าอี้ ซึ่งพฤติกรรมในปัจจุบันได้เปลี่ยนไป เป็นแบบตะวันตกมากขึ้น เราจึงเห็นส้วมนั่งยอง ๆ มีน้อยลง ในขณะที่ส้วมแบบโก่งชักโครก มีจำนวนเพิ่มขึ้นทั้งในเมืองและในส่วนภูมิภาค ซึ่งก็มีคนไทยบางส่วนมีความเคยชินกับการใช้ส้วมแบบนั่งยอง ๆ และพบว่า 22% จะใช้เท่าเหยียบลงบนที่นั่งบนส้วมแบบชักโครก

เอกสารการสอนชุดวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อม 2540) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้กล่าวถึงการพิจารณาในการก่อสร้างส้วมให้ถูกสุขลักษณะ และเหมาะสมกับการใช้งานของบ้านพักอาศัยไว้ดังนี้

วิธีการก่อสร้างส้วมให้ถูกสุขลักษณะนั้นจะต้องคำนึงถึง

1. ความสะดวกสบายของผู้ใช้
2. ไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น
3. ไม่ทำให้เกิดอุจาดนัยน์ตา
4. ไม่เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า การเลือกรูปแบบส้วมนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจของเจ้าของบ้านพักอาศัย ความสามารถในการก่อสร้างความสามารถในการบำบัดของเสียต่างๆ

เอกสารการสอนชุดวิชา อนามัยชุมชน (2540) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์การสร้างส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ไว้ดังนี้

1. สถานที่ตั้ง ควรอยู่ห่างจากแหล่งน้ำดื่มหรือน้ำใช้อย่างน้อย 30 เมตร (15 วา)
2. สร้างได้ในเฉพาะที่น้ำท่วมไม่ถึง
3. อย่าสร้างเหนือทิศทางลมของบ้านพักอาศัย
4. ขุดให้กันหลุมสอบลงไป เพื่อกันไม่ให้ดินพัง และกรุหลุมด้วยปึกไม้ ไม้ไผ่ หรือวัสดุอื่นๆเพื่อกันดินพัง
5. ปากหลุมต้องพูนดินให้สูงกว่าระดับดินเดิม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากน้ำฝนไหลลงหลุมได้
6. ใช้ไม้เป็นคานที่แข็งแรงพอ สามารถรับน้ำหนักคนและน้ำหนักแผ่นพื้นส้วมได้
7. แผ่นพื้นส้วมอาจทำด้วยไม้หรือแผ่นคอนกรีต ซึ่งจะต้องแข็งแรงและสามารถป้องกันแมลงและสัตว์รบกวนได้

#

8. ต้องมีฝาปิดรูถ่ายให้มิดชิด
9. ต้องมีที่ระบายอากาศ
10. ตัวเรือนส้วมอาจเป็นไม้ไผ่หรือไม้เนื้อแข็งที่แข็งแรง ฝาเรือนเป็นไม้ไผ่สานหรือมุงจากทั้งนี้แล้วแต่วัสดุในท้องถิ่นจะอำนวย

และในเอกสารประกอบการสอนชุดนี้ได้กล่าวถึง ปัจจัยสำคัญที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้างส้วมในชนบท และ ในเขตเมือง ซึ่งมีความแตกต่างกันไว้ดังนี้

ปัจจัยสำคัญที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้างส้วมในชนบท

1. ปัญหาจากความยากจน
2. ปัญหาจากการไม่นิยมใช้
3. ปัญหาจากความเชื่อผิดๆ
4. ปัญหาจากสิ่งแวดล้อม หรือ สภาพแวดล้อมของที่ตั้ง
5. ปัญหาจากระบบสุขภาพจากส่วนกลาง หรือ รัฐบาล
6. ปัญหาจากระบบคมนาคมขนส่ง ที่ไม่พร้อม

ปัจจัยสำคัญที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้างส้วมในเขตเมือง

1. ปัญหาการเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็ว
2. ปัญหาจากการที่มีได้วางผังเมืองมาก่อน
3. ปัญหาจากสภาพเศรษฐกิจของผู้พักอาศัย
4. ปัญหาจากสภาพแวดล้อมและสภาพของที่ตั้ง
5. ปัญหาสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป

(อรจรณ์ : 2553)⁴ บ้านพักอาศัยเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน ซึ่งถูกกำหนดให้อยู่ในปัจจัย 4 ที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ส้วม มีไว้สำหรับการชำระล้างสิ่งสกปรก และใช้สำหรับรองรับการขับถ่าย ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการก่อสร้างบ้านพักอาศัย ไม่น้อยไปกว่าองค์ประกอบอื่นๆ หรืออาจจะกล่าวได้ว่า เป็นองค์ประกอบที่

#####

⁴ อรจรณ์ กาญจนนุรักษ์. เทคโนโลยีการก่อสร้างส้วม สำหรับบ้านพักอาศัยริมน้ำ กรณีศึกษา : หมู่บ้านสาขลา ตำบลนาเกลือ อำเภอพระสมุทรเจดีย์จังหวัดสมุทรปราการ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

#

สำคัญของบ้านพักอาศัยเลยก็ว่าได้ แม้ในอดีตในบ้านพักอาศัย ส้วมอาจไม่ใช่องค์ประกอบที่สำคัญของบ้าน เนื่องจากรูปแบบการขับถ่ายที่ต่างไปจากปัจจุบัน ดังที่จะพบว่า ในอดีตนั้นบ้านพักอาศัยแต่ละหลังไม่มีส้วม การเข้าส้วมของคนในสมัยก่อนจึงเป็นการไปขับถ่าย ในทุ่งนา หรือ ป่า ที่ร้างผู้คน หรือการไปทำ คือการขับถ่ายบริเวณริมน้ำ แม่น้ำ ลำคลองต่างๆและ ให้น้ำเป็นตัวชำระไป (มนฤทัย ไชยวิเศษ : 2545) แต่ในปัจจุบันนั้นอาจกล่าวได้ว่า บ้านพักอาศัยทุกหลังจำเป็นต้องมีส้วม ทั้งนี้เนื่องจาก การขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายของมนุษย์นั้นควบคู่ไปกับการดำรงชีวิตอยู่ ดังนั้นจึงไม่อาจจะปฏิเสธได้ว่า มนุษย์บ้านพักอาศัย และ ส้วม เป็น สิ่งที่แยกกันไม่ออก ไม่ว่าจะฐานะจะยากดีมีจนอย่างไรก็ต้องใช้ “ ส้วม ” เพื่อการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย

(อานัฐ : 2552) ระบบส้วมซึม หรือส้วมหลุม รูปแบบการจัดการมูลคนที่มีการใช้กันแพร่หลายในเมืองใหญ่ๆ ในชนบทที่ไม่มีระบบบำบัดรวมเช่นในเมืองใหญ่ๆ ที่พัฒนาแล้ว จะมีรูปแบบการใช้ส้วมซึมหรือส้วมหลุมเพื่อให้มูลคนถูกบำบัดด้วยกิจกรรมของจุลินทรีย์ในระบบไม่ใช้อากาศ(Anaerobic condition) โดยระบบดังกล่าวจะพบว่า เมื่อมูลคนถูกบำบัดจนสมบูรณ์หรือกึ่งสมบูรณ์จะกลายเป็นของเหลวเป็นส่วนใหญ่ จะมีการซึมออกจากถังเก็บกากหรือถังส้วมออกไปทำให้มีปริมาณน้ำและกากลดน้อยลงจึงทำให้เป็นถังส้วมที่ไม่เต็มและสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยระบบดังกล่าวอาจมีการเติมปริมาณจุลินทรีย์เป็นระยะเพื่อเร่งให้กิจกรรมของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายมูลคนเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยในระบบดังกล่าวได้มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ซึ่งจะพบว่า มีข้อดีอยู่ในการปนเปื้อนกับระดับน้ำใต้ดินที่อยู่ตื้นและอาจมีความจำเป็นต้องใช้รถดูดส้วมมาดูดน้ำกากที่ไม่ย่อยสลายออกไป เมื่อกระบวนการหมักเกิดไม่สมบูรณ์จนทำให้ส้วมเต็มโดยระบบดังกล่าวจัดเป็นระบบที่กำจัดมูลมนุษย์ได้กึ่งสมบูรณ์แต่มักพบว่าไม่ได้มีการนำมูลมนุษย์เหล่านั้นกลับมาใช้ใหม่ เนื่องจาก รถดูดส้วมมักจะทำไปทิ้งฝังกลบในที่อื่นๆโดยไม่มีกระบวนการกำจัดอย่างถูกต้องหรือนำกลับมาใช้ใหม่แต่อย่างใด

ระบบกำจัดรวม รูปแบบการจัดการมูลคนตามเมืองใหญ่ในประเทศที่พัฒนาแล้ว จะเลือกใช้การบำบัดรวมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดแบบน้ำเสียรวม โดยเมื่อบำบัดน้ำเสียจะมีคุณภาพตามที่ถูกกำหนดไว้ ก็จะปล่อยน้ำที่บำบัดแล้วลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ในขณะที่กากที่เหลือจากการบำบัดจะถูกนำไปเผาด้วยความร้อนสูงเพื่อทำลายกากให้เหลือน้อยที่สุดก่อนนำไปฝังกลบต่อไป โดยระบบดังกล่าวจัดเป็นระบบกำจัดมูลมนุษย์แบบเบ็ดเสร็จและไม่อาจนำกลับมาใช้ได้ อีกเป็นระบบกำจัดอย่างสมบูรณ์

#

2.2.4 เอกสารทางวิชาการ

สัมตมิตีที่ไหน สุดยอดส้มแห่งปี 2552 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) การดำเนินงานโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมสาธารณะไทยเริ่มมาตั้งแต่ปี 2548 จนกระทั่งปัจจุบันตามเกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อมสาธารณะ HAS⁵ อีกทั้งให้คนไทยมีพฤติกรรมการใช้ส้มที่ถูกต้อง **ส้ม** เป็นสถานที่สำคัญและจำเป็นต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ในปัจจุบันครัวเรือนไทยมีส้มใช้ครอบคลุมเกือบ100% อาจจะมีขาดอยู่บ้างในชนบท แต่เนื่องจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ส้มจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้น ดังนั้นส้มควรต้องสะอาด ปลอดภัยเมื่อใช้และไม่เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค

ข้อมูลคุณภาพชีวิตของคนไทยตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (กรมพัฒนาชนบท กระทรวงมหาดไทย) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดความจำเป็นพื้นฐาน หลักๆไว้ 6 ประการ ได้แก่

- 1) ด้านการศึกษา
- 2) สุขภาพอนามัย
- 3) การประกอบอาชีพ
- 4) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือจัดการท้องถิ่นและบ้านเมือง
- 5) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- 6) จิตใจในการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

เพื่อเป็นเกณฑ์ในการประเมินสถานการณ์ปัญหาตลอดจนแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

2.2.5 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕

มาตรา ๔

“ **สิ่งปฏิภูล** ” หมายความว่า อุจจาระหรือปัสสาวะ และหมายความรวมถึงสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นสิ่งโสโครกหรือมีกลิ่นเหม็น

“ **ที่หรือทางสาธารณะ** ” หมายความว่า สถานที่หรือทางซึ่งมิใช่ เป็นของเอกชนและประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ หรือใช้สัญจรได้

#####

⁵ สัมตมิตีที่ไหน (<http://envh.anamai.moph.go.th/PublicToilets/toiletallyear/>)

#

“อาคาร” หมายความว่า ตึก บ้าน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน หรือสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้

มาตรา ๒๕

ในกรณีที่มีเหตุอันอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณ ใกล้เคียง หรือผู้ที่ต้องประสบกับเหตุนั้นดังต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นเหตุรำคาญ

(๑) แหล่งน้ำ ทางระบายน้ำ ที่อาบน้ำ ส้วมหรือ ที่ใส่มูล หรือเถา หรือ สถานที่อื่นใดซึ่งอยู่ในทำเลที่ไม่เหมาะสม สกปรก มีการสะสมหรือหมักหมมสิ่งของมีการเททิ้งสิ่งใด เป็นเหตุให้มีกลิ่นเหม็นหรือ ละอองเป็นพิษ หรือเป็นหรือน่าจะเป็นที่เพาะพันธุ์พาหะนำโรค หรือ ก่อให้เกิดความเสื่อมเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมี ลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่า ร้อยละสิบของ พื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึง เพดานยอดฝาหรือผนัง ตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้อง ไม่น้อย กว่า 1.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ละห้องน้ำและห้อง ส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่ง น้ำ สาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการ สาธารณสุขและมีขนาดเหมาะสมทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของ กระทรวง สาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

บทที่ 4

สถานการณ์ปัจจุบันเรื่องส้วมในที่อยู่อาศัยของชุมชนวัดหลังบ้าน

4.1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนวัดหลังบ้าน

ชุมชนวัดหลังบ้าน อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสงครามเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง บริเวณปากคลองแม่กลอง เชื่อมต่อกับแม่น้ำแม่กลอง มีลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากการพัฒนาดินตกตะกอนมากับแม่น้ำลำคลอง จึงเกิดเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำขึ้น-ลงในแต่ละช่วงเวลาของวัน และมีน้ำท่วมขังเป็นประจำทุกปี ลักษณะพืชพรรณส่วนใหญ่จึงเป็นพืชที่อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน ที่มีความทนทานต่อสภาพน้ำกร่อยได้

เดิมประชากรในชุมชนส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนอยู่ตามแนวพื้นที่ริมคลองแม่กลอง แต่ปัจจุบันการการสัญจร และการคมนาคมขนส่ง เปลี่ยนเป็นการเดินทางโดยเส้นใช้ทางถนน บ้านเรือนจึงกระจายตัวเป็นไปตามแนวถนนซอยที่ตัดเข้ามายังชุมชน แต่ลักษณะบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมคลอง ที่มีระดับน้ำขึ้นน้ำลงในทุกช่วงเวลาของวัน ส่วนใหญ่ก็ยังมีลักษณะยกพื้นสูงซึ่งไม่มีการใช้พื้นที่ชั้นล่าง

ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพทำสวนในบริเวณพื้นที่ชุมชน และอยู่อาศัยกันเป็นครอบครัวขนาดใหญ่ในพื้นที่ดินแปลงใหญ่ แต่ในปัจจุบันสภาพสังคมเศรษฐกิจได้เปลี่ยนแปลงไปจึงได้มีการจัดสรรพื้นที่ออกเป็นส่วนย่อย ประชากรส่วนใหญ่ในชุมชนอยู่ในช่วงวัยเด็กและวัยชราจึงมีลักษณะว่างงาน ส่วนวัยรุ่นส่วนใหญ่จะไม่ค่อยเข้าศึกษาตามสถานศึกษาหรือตามข้อบังคับของภาครัฐ อาชีพส่วนใหญ่จึงเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป จะมีไม่กี่ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพรับราชการ หรือพนักงานตามบริษัทต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะออกไปทำงานนอกเขตพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง หรือเข้าไปทำงานหรือศึกษาในกรุงเทพมหานคร จะเดินทางกลับมาบ้างบางครั้ง อาคารส่วนใหญ่จึงเป็นที่อยู่อาศัยมากกว่ากว่ากิจการร้านค้า

#

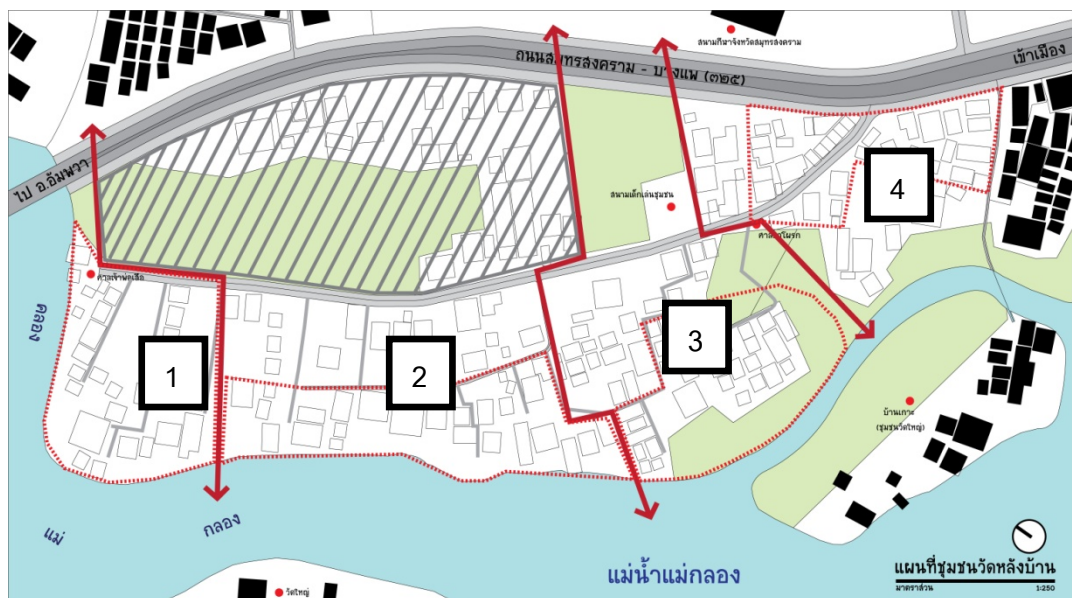


ภาพที่ 4.1 แสดงสภาพโดยรวมของชุมชนวัดหลังบ้าน

4.1.1 การลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม

4.1.1.1 พื้นที่ในการดำเนินการเก็บข้อมูล

ได้ทำการลงสำรวจพื้นที่ชุมชนวัดหลังบ้านพร้อมทั้งตัวแทนชาวชุมชน แบ่งการสำรวจออกเป็น 4 กลุ่มโดยแบ่งตามลักษณะของเส้นทางเดินในชุมชนเพื่อง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 4.2 แสดงขอบเขตการลงสำรวจพื้นที่ชุมชนซอยวัดหลังบ้าน

ข้อมูลทั่วไปของชุมชนวัดหลังบ้านมี 170 หลังคาเรือน ประชากร 1,105 คน ขนาดพื้นที่ 68 ไร่

#

พื้นที่กลุ่ม 1 มีพื้นที่บางส่วนติดริมแม่น้ำ บ้านในพื้นที่บริเวณนั้น มีที่ดินบางส่วนที่ถูกน้ำกัดเซาะทำให้บริเวณบ้านขาดหายไป มีกลุ่มบ้านเรือนไทยริมน้ำของผู้มีฐานะค่อนข้างดี

พื้นที่กลุ่ม 2 มีพื้นที่บางส่วนติดริมน้ำและอีกด้านอยู่ติดถนนหลักทางเข้าชุมชน ซึ่งภายในกลุ่มบ้านมีถนนซอยผ่ากลาง และมีบ้านเรือนไทยและบ้านสมัยใหม่อยู่ติดริมน้ำสลับกันไป ส่วนกลางของชุมชนมีบ้านอยู่กระจัดกระจายและบ้านแต่ละหลังมีรั้วรอบขอบชิดแบ่งแยกอาณาเขตกันอย่างชัดเจน

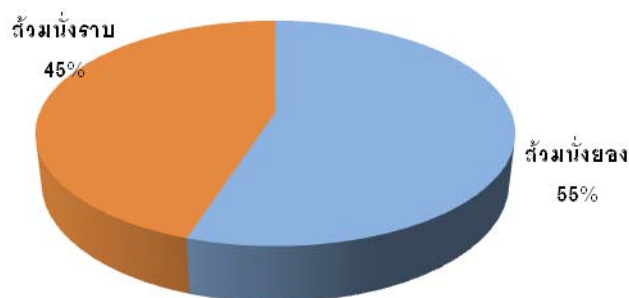
พื้นที่กลุ่ม 3 มีทั้งพื้นที่ติดริมน้ำและส่วนที่ขึ้นเนินกลายเป็นที่ดินยกแต่ลักษณะของดินเป็นดินเหนียว ซึ่งชุ่มน้ำตลอดเวลา เป็นพื้นที่ระเหินน้ำระเหินบก มีน้ำขึ้น-ลง ในช่วงฤดูฝนที่น้ำมาก น้ำจะท่วมในบางส่วนของพื้นที่ และกลุ่มบ้านที่ติดถนนหลักทางเข้าชุมชนเป็นกลุ่มบ้านของผู้ที่มีรายได้น้อย บ้านจะอยู่กระจัดกระจาย ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย มีทางเดินเท้าเข้าถึง

พื้นที่กลุ่ม 4 เป็นกลุ่มของที่ราชพัสดุและกรมศาสนา มีกลุ่มบ้านที่สร้างขึ้นอย่างแออัด ภายใน 1 ครัวเรือนอาศัยอยู่เกินมาตรฐานขั้นต่ำของที่พักอาศัย มีปัญหาอาชญากรรมและยาเสพติด

4.1.1.2 กลุ่มตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

จากการลงสำรวจพื้นที่ชุมชนวัดหลังบ้าน 51 หลังคาเรือน คิดเป็น 30% ของจำนวนบ้านในชุมชนวัดหลังบ้านคือ 170 หลังคาเรือน

ประเภทของส้วมในชุมชนวัดหลังบ้าน

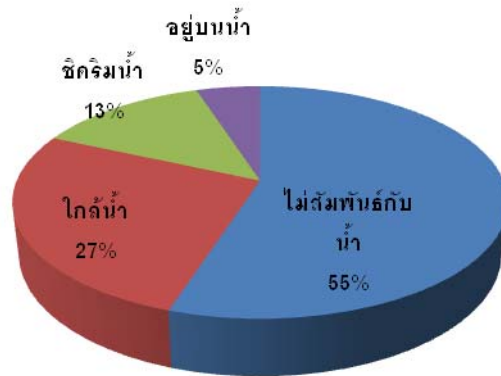


แผนภูมิที่ 4.1 แสดงประเภทของส้วมในชุมชนวัดหลังบ้าน

จากการลงเก็บแบบสอบถามและสัมภาษณ์ข้อมูลประชากรในชุมชน พบว่า ประเภทของสุขภัณฑ์มี 2 แบบ คือ ส้วมนั่งยองและส้วมนั่งราบ ซึ่งส้วมที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ มีจำนวน 55% เป็นส้วมแบบนั่งยอง คิดเป็นจำนวน 51 หลังคาเรือน

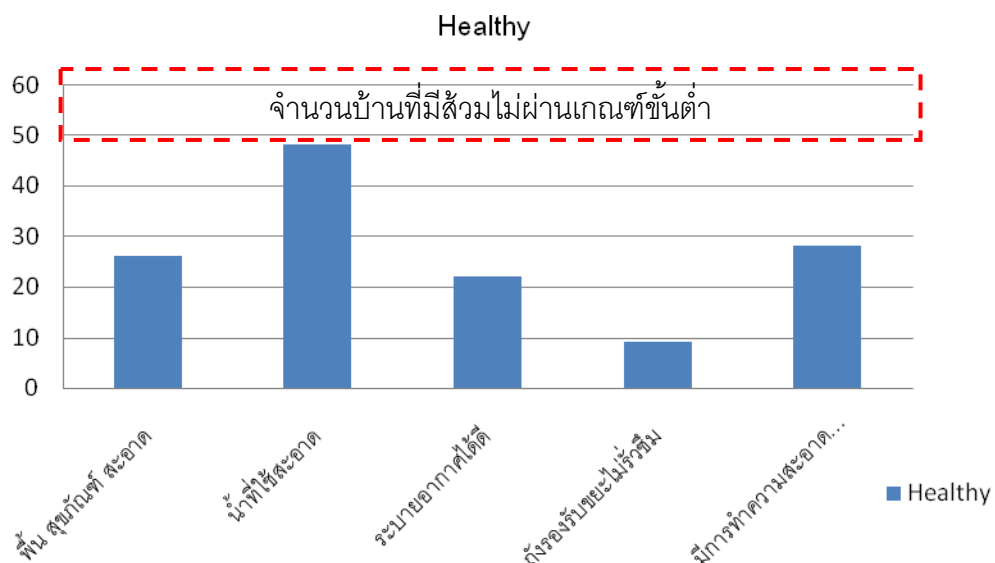
#

ซึ่งกลุ่มบ้านจาก 51 หลังคาเรือน ที่เป็นประเภทส้วมนั่งยองเป็นกลุ่มที่มีปัญหาในเรื่องส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ จึงได้ทำการศึกษา และพบว่า กลุ่มบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมไม่ถูกสุขลักษณะ ส่วนใหญ่เป็นบ้านที่มีพื้นที่และบริเวณไม่ติดริมน้ำ รองลงมาคือ บ้านที่มีพื้นที่ใกล้น้ำ ถัดมาคือ บ้านที่มีพื้นที่ติดริมน้ำ อันดับสุดท้ายคือ บ้านที่มีพื้นที่อยู่บนน้ำ



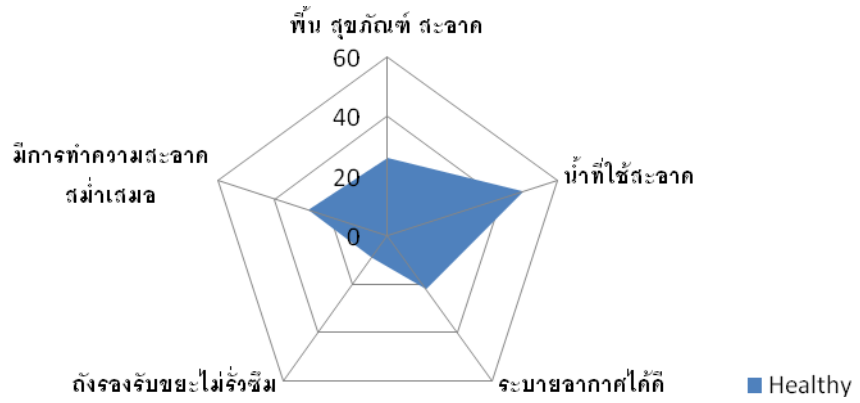
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบ้านและส้วมในชุมชนวัดหลังบ้าน

จากกลุ่มประชากรที่ลงสำรวจทั้งหมด 51 หลังคาเรือน พบว่า บ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะในที่อยู่อาศัยที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนที่สุดมี 15 หลัง จากนั้น ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและแบ่งประเภทของส้วมที่มีสุขลักษณะโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย (H = HEALTH, A = ACCESSIBILITY, S = SAFETY) มาใช้ในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

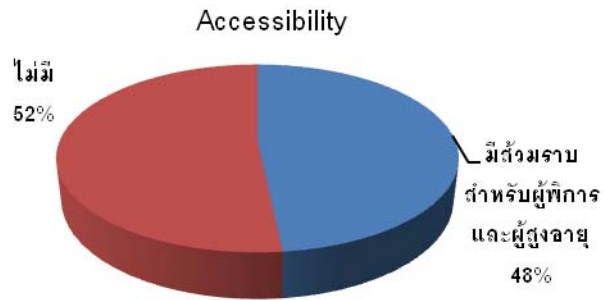


แผนภูมิที่ 4.3 แสดงบ้านที่มีส้วมไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ

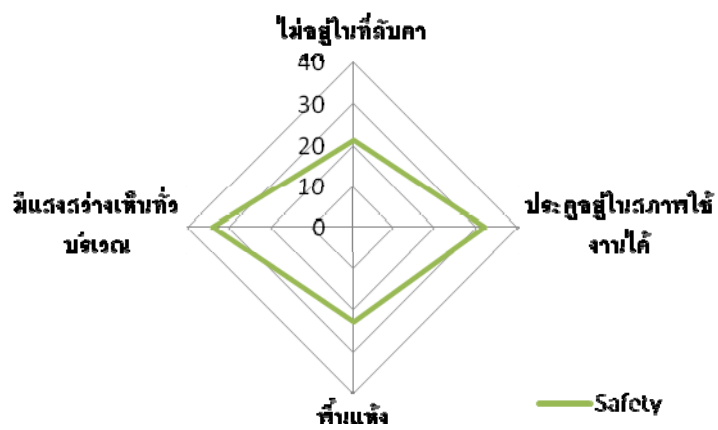
#



แผนภูมิที่ 4.4 แสดงถึงเกณฑ์เรื่องความสะอาดของส้วมในบ้าน



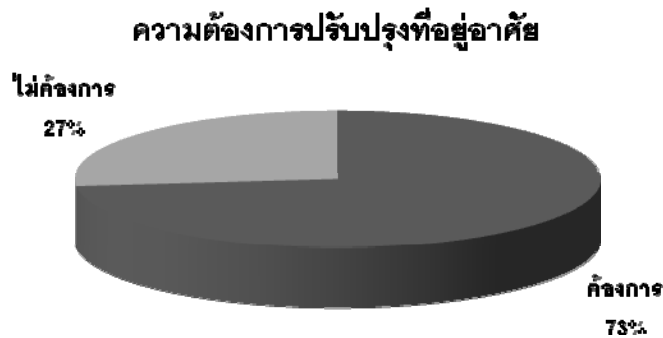
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงถึงเกณฑ์เรื่องความสะดวกและเข้าถึงได้ง่ายของส้วมในบ้าน



แผนภูมิที่ 4.6 แสดงถึงเกณฑ์เรื่องความปลอดภัยของส้วมในบ้าน

#

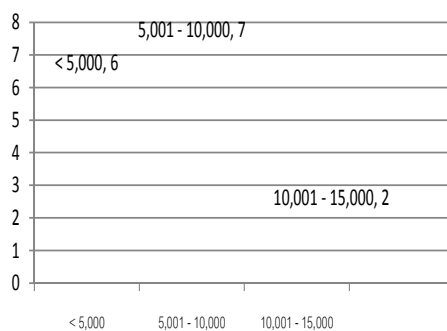
จากการสำรวจข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง 51 หลัง จึงได้ข้อมูลเชิงปริมาณทำให้ทราบถึงสถานการณ์ของส้วมในชุมชนวัดหลังบ้านมีจำนวนของครัวเรือนที่ยังขาดคุณลักษณะของส้วมที่มีสุขลักษณะอยู่ ผู้วิจัยได้เลือกจำนวนบ้านที่มีสุขลักษณะของส้วมต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าในทุกข้อตามข้อมูลที่ปรากฏได้ทั้งหมด 15 หลัง ดังแผนภูมิที่ 4.3 จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าในเรื่องเศรษฐกิจของครัวเรือนเพื่อจะได้นำมาวิเคราะห์ในเรื่องความสามารถในการจ่ายเพื่อปรับปรุงส้วมให้ถูกสุขลักษณะในขั้นต่อไป



แผนภูมิที่ 4.7 แสดงถึงความต้องการในการปรับปรุงที่อยู่อาศัยในชุมชนซอยวัดหลังบ้าน

จากทัศนคติต่อความต้องการในการปรับปรุงที่อยู่อาศัยของชุมชนซอยวัดหลังบ้านมากกว่า 70% ทำให้ทราบถึงความเป็นไปได้ถึงแนวทางการปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัย และจากข้อมูลในรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง 15 หลัง เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ จำนวน 9 หลัง ซึ่งสมาชิกเหล่านี้ล้วนเป็นกลุ่มเครือญาติกัน จึงเป็นข้อค้นพบว่า เมื่อคนใดคนหนึ่งในครัวเรือนมีการเข้าสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ จะเกิดการชักชวนในกลุ่มญาติมาร่วมกันเป็นสมาชิกด้วยเช่นกัน

รายได้ต่อครัวเรือน



แผนภูมิที่ 4.8 แสดงรายได้ของแต่ละครัวเรือนในชุมชนวัดหลังบ้าน

#

รายได้ในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างบ้านที่มีปัญหาในเรื่องของสุขลักษณะ 15 หลัง กลุ่มรายได้ 5,001 – 10,000 บาท มีถึง 47% ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง

4.1.2 การดำเนินการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ในการลงพื้นที่เพื่อทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับส้วมและข้อมูลทางสังคม เศรษฐกิจของชุมชนวัดหลังบ้านเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สำหรับการหาแนวทางในการปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- การสำรวจและเก็บข้อมูลเบื้องต้นของบ้านแต่ละหลัง
- การลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของส้วมในบ้านพักอาศัย และ ข้อมูลจากเจ้าของบ้านพักอาศัย
- การลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและความสามารถในการจ่ายของเจ้าของบ้านพักอาศัยในหลังที่มีปัญหาเรื่องส้วมที่ขาดคุณลักษณะที่ดี

4.1.3 ผลการเก็บข้อมูล



ภาพที่ 4.3 แสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ กลุ่มตัวอย่าง 15 หลังที่มีปัญหาเรื่องสุขลักษณะ จากการลงสำรวจและสัมภาษณ์ ได้ข้อมูล ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. นายสุชาติ จิวประสาน | บ้านเลขที่ 255 |
| 2. นายจรัล เกตุแก้วจรรยารัตน์ | บ้านเลขที่ 257/1 |
| 3. นายเหมือน บันบรรจง | บ้านเลขที่ 298/2 |
| 4. นางละเมียด แก้วประไพ | บ้านเลขที่ 257/6 |
| 5. นางแจ็ก สวัสดิ์วงศ์ | บ้านเลขที่ 284 |
| 6. นางทองเยื่อน รอดประเสริฐ | บ้านเลขที่ 284/1 |

#

7. นางยม ใจซื่อ	บ้านเลขที่ 298/4
8. นางพรหม กัดเจริญ	บ้านเลขที่ 298/3
9. นางวินิจ จันทรางศุ	บ้านเลขที่ 311/6
10. นางแทน เนตรสกุลณี	บ้านเลขที่ 314
11. นางอุดม บุญเกษตร	บ้านเลขที่ 314/2
12. นายสง่า มั่นคง	บ้านเลขที่ 311/8
13. นางนุ้ย แซ่กิม	บ้านเลขที่ 309/3
14. นางละม้าย โลหะธาตุ	บ้านเลขที่ 309/1
15. นายสมเกียรติ ฮวดเจริญ	บ้านเลขที่ 309/5



ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมและข้อมูลจากภาพถ่าย

#





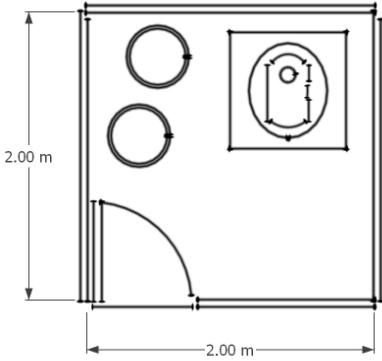
ภาพที่ 4.5 ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมและข้อมูลจากภาพถ่าย



ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมและข้อมูลจากภาพถ่าย

#

กลุ่มตัวอย่าง 15 หลัง ได้แก่

1 ชื่อ	นายสุชาติ จิวประสาน		บ้านเลขที่	255	
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ		
	โครงสร้าง	ผนัง			
	ปูน และไม้	แผ่นฝ้าซีเมนต์			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
	ทรุดโทรม	ทรุดโทรม			
	หลังคา	ห้องน้ำ			
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
ทรุดโทรม	ทรุดโทรม				
ปัญหาทางกายภาพ	ปัญหาน้ำกัดเซาะ บ้านทรุดโทรม ห้องน้ำไม่ถูกสุขลักษณะ		การจัดการรายได้		
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน	5,000	บาท	เงินออม	ไม่มี
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	หนี้สิน	มี
				5	คน
บ้าน					



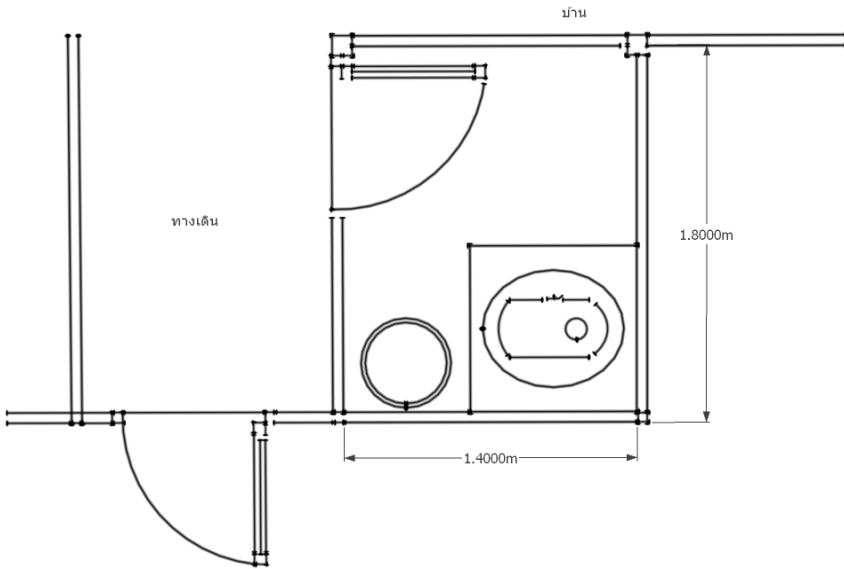
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนหลังกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 1

#

2 ชื่อ	นายจรัส เกตุแก้วจรรยารัตน์		บ้านเลขที่	257/1	
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ		
	โครงสร้าง	ผนัง			
	ไม้	ไม้			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
	ปานกลาง	ปานกลาง			
	หลังคา	ห้องน้ำ			
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
	ปานกลาง	ทรุดโทรม			
ปัญหาทางกายภาพ	สภาพที่อยู่อาศัยค่อนข้างทรุดโทรม และไม่ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน			การจัดการรายได้	
				เงินออม	ไม่มี
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน	12,000	บาท	หนี้สิน	ไม่มี
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	2	คน
 <p>บ้าน</p> <p>1.60 m</p> <p>1.80 m</p>					



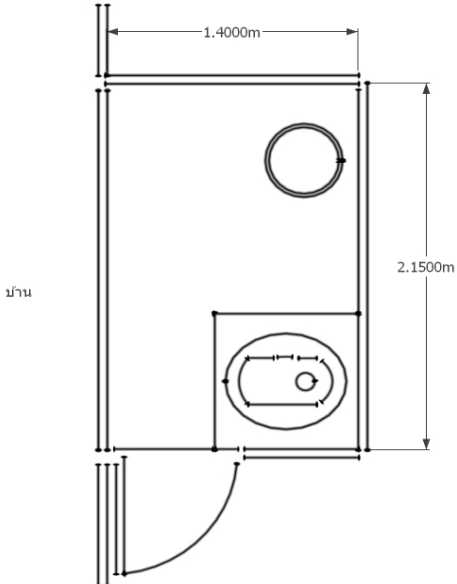
ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 2

#

3 ชื่อ	นายเหมือน บันบรรจง		บ้านเลขที่	298/2
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง	ผนัง		
	ไม้	ไม้ และสังกะสี		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
	ปานกลาง	ทรุดโทรม		
	หลังคา	ห้องน้ำ		
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
ปานกลาง	ทรุดโทรม			
ปัญหาทางกายภาพ	ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน และสภาพที่อยู่อาศัยค่อนข้างทรุดโทรม		การจัดการรายได้	
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		5,000 บาท	หนี้สิน
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	1 คน
				


ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 3

#

4 ชื่อ	นางละเมียด แก้วประไพ		บ้านเลขที่	257/6
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง	ผนัง		
	ปูน	ก่ออิฐฉาบปูน		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
	ดี	ดี		
	หลังคา	ห้องน้ำ		
	กระเบื้องลอนคู่	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
ดี	ทรุดโทรม			
ปัญหาทางกายภาพ	มีปัญหาเรื่องห้องน้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ		การจัดการรายได้	
			เงินออม	ไม่มี
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		10,000	บาท
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	
			7	คน
				



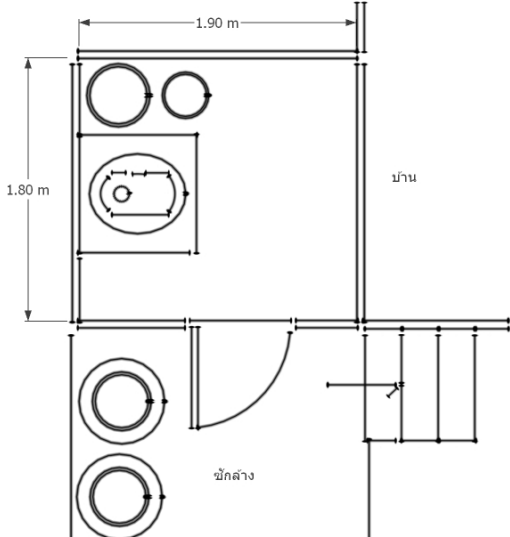
ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 4

#

5 ชื่อ	นางเง็ก สวัสดิ์วงษ์		บ้านเลขที่	284
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง	ผนัง		
	ปูน และไม้	ไม้		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
	ปานกลาง	ปานกลาง		
	หลังคา	ห้องน้ำ		
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
ดี	ปานกลาง			
ปัญหาทางกายภาพ	มีปัญหาเรื่องห้องน้ำไม่ถูกสุขลักษณะ		การจัดการรายได้	
			เงินออม	ไม่มี
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือน ต่อเดือน	9,000 บาท	หนี้สิน	ไม่มี
	อาชีพ	-	จำนวนสมาชิก	7 คน
				



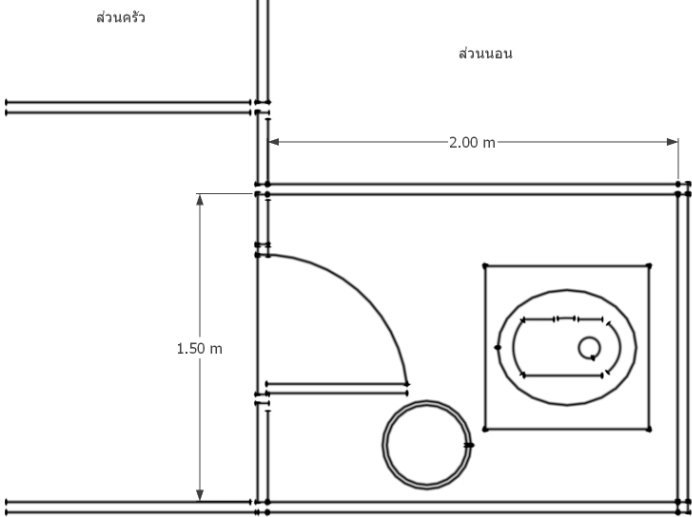
ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 5

#

6 ชื่อ	นางทองเย็น รอดประเสริฐ		บ้านเลขที่	284/1	
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ		
	โครงสร้าง	ผนัง			
	ไม้	ไม้			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
	ปานกลาง	ทรุดโทรม			
	หลังคา	ห้องน้ำ			
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
ทรุดโทรม	ทรุดโทรม				
ปัญหาทางกายภาพ	ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน และสภาพที่อยู่อาศัยค่อนข้างทรุดโทรม		การจัดการรายได้		
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		5,000 บาท	เงินออม	ไม่มี
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	หนี้สิน	มี
			4		คน
					



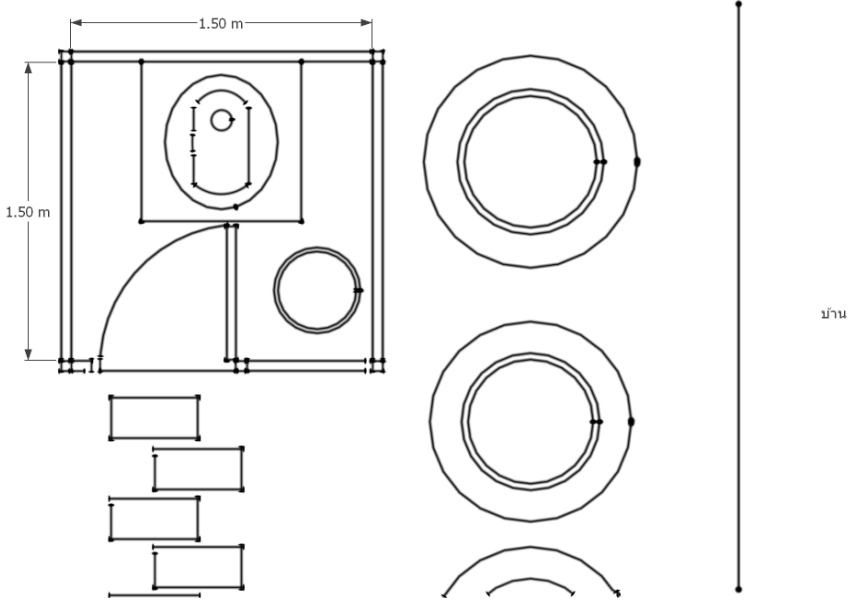
ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 6

#

7 ชื่อ	นางยม ใจชื่อ		บ้านเลขที่	298/4		
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน			ภาพประกอบ		
	โครงสร้าง		ผนัง			
	ไม้		ไม้			
	ลักษณะสภาพ		ลักษณะสภาพ			
	ปานกลาง		ทรุดโทรม			
	หลังคา		ห้องน้ำ			
	สังกะสี		มี ไม่ถูกสุขลักษณะ			
	ลักษณะสภาพ		ลักษณะสภาพ			
ทรุดโทรม		ทรุดโทรม				
ปัญหาทางกายภาพ	ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน และสภาพที่อยู่อาศัยค่อนข้างทรุดโทรม			การจัดการรายได้		
				เงินออม	ไม่มี	
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		5,000	บาท	หนี้สิน	มี
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก		4	คน
						



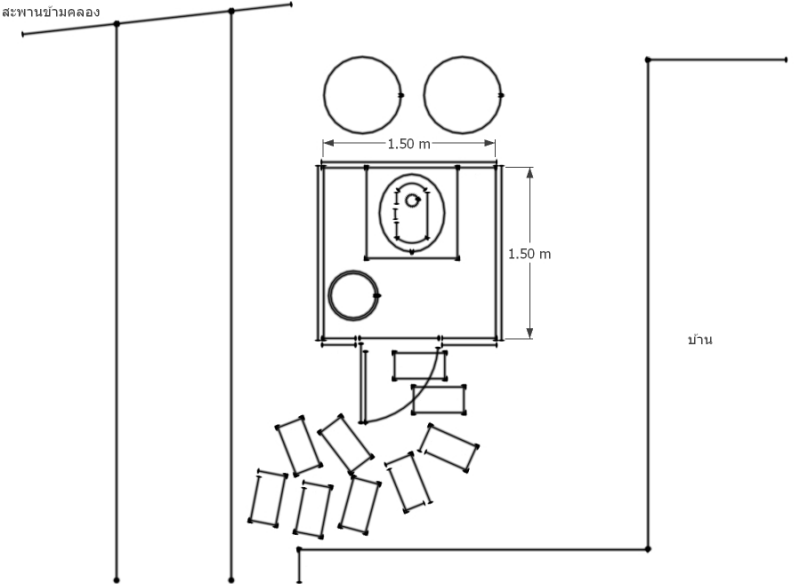
ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 7

#

8 ชื่อ	นางพรหม กัดเจริญ		บ้านเลขที่	298/3	
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ		
	โครงสร้าง	ผนัง			
	ไม้	ไม้			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
	ปานกลาง	ปานกลาง			
	หลังคา	ห้องน้ำ			
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
ปานกลาง	ปานกลาง				
ปัญหาทางกายภาพ	ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน		การจัดการรายได้		
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		6,000 บาท	หนี้สิน	มี
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	4	คน
					



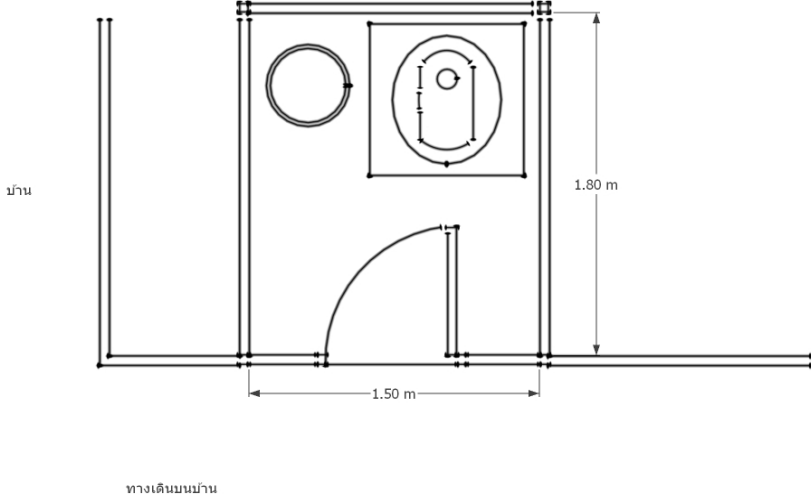
ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 8

#

9 ชื่อ	นางวินิจ จันทรางศุ		บ้านเลขที่	311/6	
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ		
	โครงสร้าง	ผนัง			
	ไม้ และปูน	ไม้ ปูน แผ่นฝ้าซีเมนต์			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
	ทรุดโทรม	ทรุดโทรม			
	หลังคา	ห้องน้ำ			
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
ทรุดโทรม	ทรุดโทรม				
ปัญหาทางกายภาพ	สภาพบ้านทรุดโทรมมาก ใช้ห้องน้ำร่วมกับบ้านอื่น		การจัดการรายได้		
			เงินออม	ไม่มี	
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน	10,000	บาท	หนี้สิน	ไม่มี
	อาชีพ	ลูกจ้าง รพ.	จำนวนสมาชิก	4	คน
					



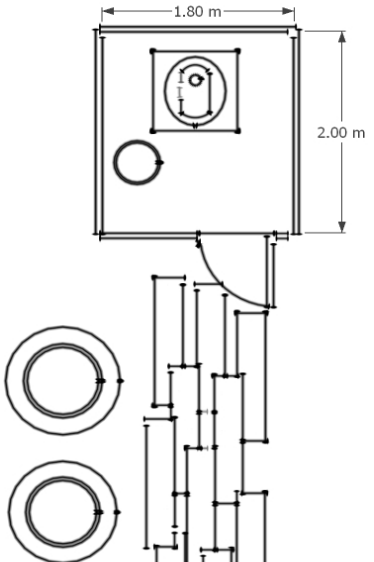
ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 9

#

10 ชื่อ	นางแทน เนตรสกุลณี		บ้านเลขที่	314
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง	ผนัง		
	ไม้ และปูน	ไม้		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
	ทรุดโทรม	ปานกลาง		
	หลังคา	ห้องน้ำ		
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
ทรุดโทรม	ดี			
ปัญหาทางกายภาพ	หลังคารั่ว เสาผุ		การจัดการรายได้	
			เงินออม	มี
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		6,000 บาท	หนี้สิน
	อาชีพ	ค้าขาย	จำนวนสมาชิก	ไม่มี
 <p>บ้าน</p> <p>ทางเดินบนบ้าน</p>				



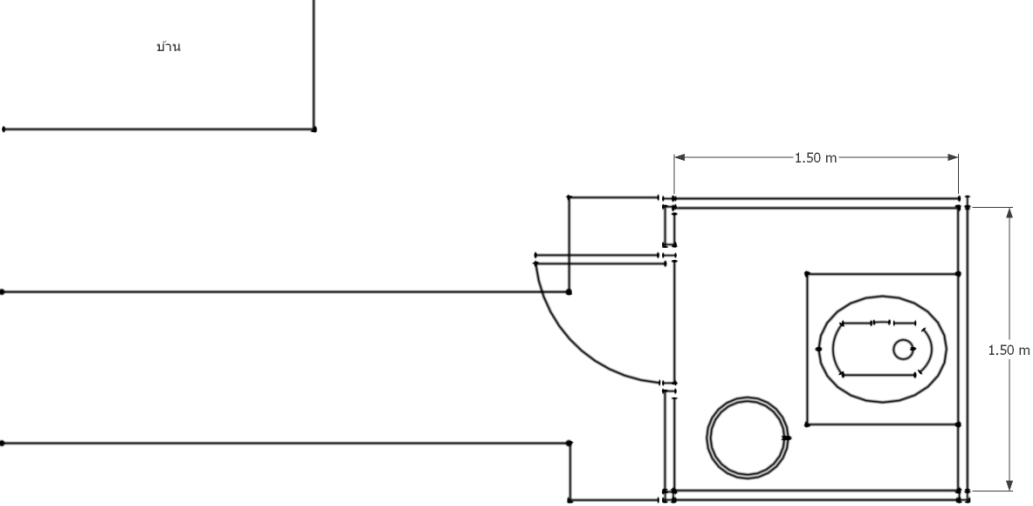
ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 10

#

11 ชื่อ	นางอุดม บุญเกษตร		บ้านเลขที่	314/2
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง	ผนัง		
	ไม้	ไม้		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
	ปานกลาง	ปานกลาง		
	หลังคา	ห้องน้ำ		
	สังกะสี	มี ใช้ร่วมกับบ้านอื่น		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
ปานกลาง	ปานกลาง			
ปัญหาทางกายภาพ	สภาพบางส่วนมีความทรุดโทรม ต้องการการซ่อมแซม		การจัดการรายได้	
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		เงินออม	มี
	อาชีพ	รับจ้าง	หนี้สิน	ไม่มี
		จำนวนสมาชิก	4	คน
				



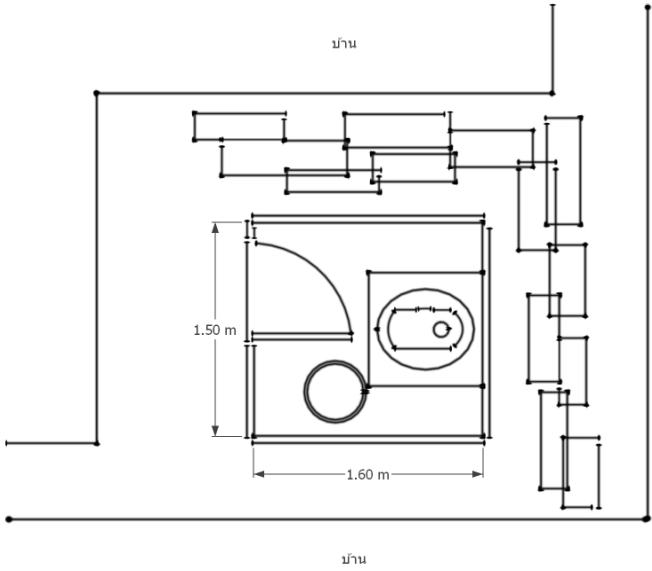
ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 11

#

12 ชื่อ	นายสง่า มั่นคง		บ้านเลขที่	311/8	
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ		
	โครงสร้าง	ผนัง			
	ปูน	แผ่นฝ้าซีเมนต์			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
	ปานกลาง	ปานกลาง			
	หลังคา	ห้องน้ำ			
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ			
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ			
ปานกลาง	ทรุดโทรม				
ปัญหาทางกายภาพ	ใช้ห้องน้ำร่วมกับบ้านข้างเคียง		การจัดการรายได้		
			เงินออม	ไม่มี	
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน	6,000	บาท	หนี้สิน	ไม่มี
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	2	คน
					



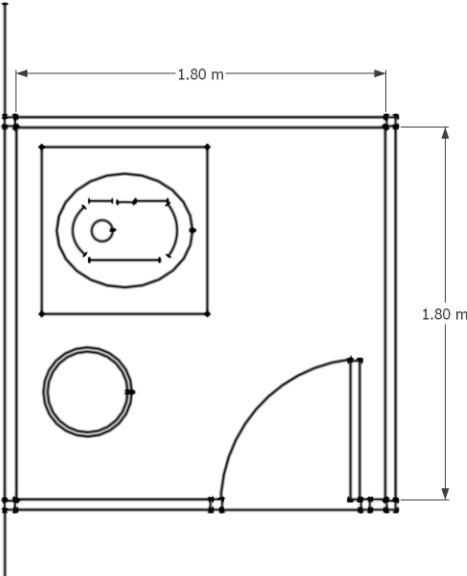
ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 12

#

13 ชื่อ	นางนุ้ย แซ่กิม		บ้านเลขที่	309/3
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง	ผนัง		
	ไม้	ไม้ และแผ่นฝ้าซีเมนต์		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
	ทรุดโทรม	ทรุดโทรม		
	หลังคา	ห้องน้ำ		
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
ทรุดโทรม	ทรุดโทรม			
ปัญหาทางกายภาพ	สภาพที่อยู่อาศัยทรุดโทรมมาก		การจัดการรายได้	
	สภาพแวดล้อมไม่ดี		เงินออม	ไม่มี
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		3,000 บาท	หนี้สิน
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	มี 10 คน
				



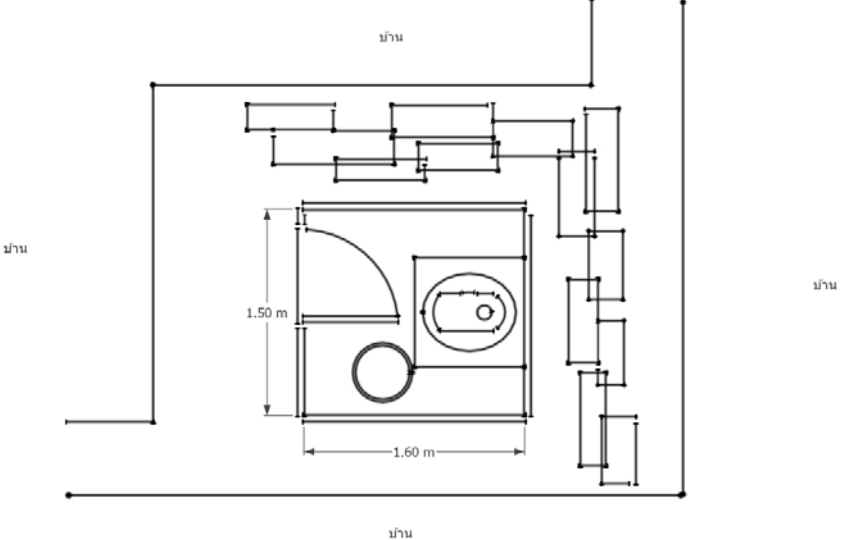
ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 13

#

14 ชื่อ	นางละมัย โลหะธาตุ		บ้านเลขที่	309/1
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน		ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง	ผนัง		
	ไม้	แผ่นฝ้าซีเมนต์		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
	ทรุดโทรม	ทรุดโทรม		
	หลังคา	ห้องน้ำ		
	สังกะสี	มี ไม่ถูกสุขลักษณะ		
	ลักษณะสภาพ	ลักษณะสภาพ		
ทรุดโทรม	ทรุดโทรม			
ปัญหาทางกายภาพ	ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน ห้องน้ำไม่ถูกสุขลักษณะ		การจัดการรายได้	
			เงินออม	ไม่มี
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน	4,000 บาท	หนี้สิน	มี
	อาชีพ	พนักงาน โรงงาน	จำนวนสมาชิก	5 คน
				

ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 14

#

15 ชื่อ	นายสมเกียรติ ฮวดเจริญ			บ้านเลขที่	309/5
สภาพที่อยู่อาศัย	ตัวบ้าน			ภาพประกอบ	
	โครงสร้าง		ผนัง		
	ไม้		แผ่นฝ้าซีเมนต์		
	ลักษณะสภาพ		ลักษณะสภาพ		
	หลังคา		ห้องน้ำ		
	สังกะสี		มี ไม่ถูกสุขลักษณะ		
	ลักษณะสภาพ		ลักษณะสภาพ		
ทรุดโทรม		ทรุดโทรม			
ปัญหาทางกายภาพ	ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน สภาพแวดล้อมไม่มีคุณภาพ			การจัดการรายได้	
				เงินออม	ไม่มี
สภาพการอยู่อาศัย	รายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน		3,000 บาท	หนี้สิน	มี
	อาชีพ	รับจ้าง	จำนวนสมาชิก	5	คน
					

ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงข้อมูลครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างหลังที่ 15

4.2 พฤติกรรมการใช้งาน – ความต้องการในการใช้ส้วม

รายชื่อ	ประเภทของส้วม แบบนั่งยอง		รายละเอียด			ประเภทการใช้งาน			ตำแหน่งของส้วม			ความถี่ของการใช้งาน			
	บ่อ เกรอะ- บ่อซึม	บ่อเดียว	จำนวน	อายุ	เพศ	ขับถ่าย	อาบน้ำ	ซักล้าง	ในบ้าน	นอก บ้าน	ร่วมกับ บ้านอื่น		มาก	กลาง	น้อย
												06.00-09.00	09.00-12.00	12.00-16.00	16.00-20.00
1. นายสุชาติ จิวประสาท		/	5	54	ช/ญ	/	/			/	/	มาก	กลาง	น้อย	กลาง
2. นายจรัล เกตุแก้วจรรยารัตน์	/		2	40	ช/ญ	/	/		/			กลาง	น้อย	น้อย	กลาง
3. นายเหมือน ปั้นบรรจง		/	1	64	ช	/	/		/			กลาง	น้อย	น้อย	กลาง
4. นางละเมียด แก้วประไพ	/		7	80	ช/ญ	/	/		/			มาก	น้อย	กลาง	กลาง
5. นางเง็ก สวัสดิ์วงษ์		/	7	77	ญ	/	/	/		/		มาก	น้อย	น้อย	กลาง
6. นางทองเดือน รอดประเสริฐ	/		4	67	ช/ญ	/	/	/		/		กลาง	น้อย	น้อย	กลาง
7. นางยม ใจชื่อ	/		4	77	ช/ญ	/	/	/	/			กลาง	น้อย	น้อย	กลาง
8. นางพรหม กัดเจริญ	/		4	74	ช/ญ	/	/			/		กลาง	น้อย	น้อย	กลาง
9. นางวินิจ จันทรางศุ		/	4	59	ช/ญ	/	/			/	/	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง
10. นางแทน เนตรสกุลณี	/		4	75	ช/ญ	/	/	/	/	/		มาก	น้อย	น้อย	กลาง
11. นางอุดม บุญเกษตร	/		6	66	ช/ญ	/	/			/		มาก	น้อย	น้อย	กลาง
12. นายสง่า มั่นคง	/		2	75	ช	/	/			/		กลาง	น้อย	น้อย	กลาง
13. นางนุ้ย แซ่กิม		/	10	83	ช/ญ	/	/			/	/	มาก	กลาง	กลาง	กลาง
14. นางละมัย โลหะธาตุ		/	5	45	ช/ญ	/	/	/	/			มาก	กลาง	กลาง	กลาง
15. นายสมเกียรติ ฮวดเจริญ		/	4	40	ช/ญ	/	/			/	/	มาก	กลาง	กลาง	กลาง

ตารางที่ 4.16 แสดงรายละเอียดของการใช้งานส้วมของกลุ่มตัวอย่างบ้านในแต่ละหลัง

4.3 วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบของปัญหา

4.3.1 สภาพปัญหาและการใช้งานของพื้นที่

- ระบบการกำจัดของเสีย (ท่อส้วม) โดยทั่วไปจากการสังเกตลักษณะของระบบบำบัดเพื่อกำจัดสิ่งปฏิกูล ที่ชุมชนซอยวัดหลังบ้านใช้คือ การใช้ระบบบ่อเกรอะ - บ่อซึม จากกลุ่มบ้านที่มีปัญหาเรื่องส้วมที่ขาดสัญลักษณ์ โดยส่วนมากใช้ระบบบำบัดแบบ บ่อเดียวที่ปล่อยลงสู่ถังใต้ดินโดยไม่มีการกรอง หรือไม่มีส่วนกักเก็บ



ภาพที่ 4.7 แสดงการจัดวางระบบบำบัดของส้วม

- ระบบการบำบัดของน้ำ (ท่อน้ำ) การวางระบบท่อระบายน้ำในชุมชนซอยวัดหลังบ้านมีทั้งการวางระบบที่ต่อเข้ากับท่อระบายน้ำสาธารณะและระบบที่ไม่ได้ต่อเข้ากับระบบสาธารณะ การเทและการปล่อยน้ำทิ้ง หรือน้ำที่ใช้แล้ว ลงสู่พื้นดินโดยตรง โดยไม่ผ่านการระบายลงสู่ท่อบำบัด ซึ่งทำให้เกิดปัญหาเรื่องการระบายน้ำขึ้นในชุมชน ก่อให้เกิดน้ำขังในพื้นที่และทางเดิน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและยุง เกิดกลิ่นเน่าเหม็น นำมาซึ่งขยะที่หมักหมมและเกิดความสกปรก



ภาพที่ 4.8 แสดงทางระบายน้ำในชุมชน

#

4.3.2 ผลกระทบของปัญหา

1) **ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม** พื้นที่ของชุมชนซอยวัดหลังบ้านเป็นเมืองที่ติดแม่น้ำ มีวิถีชีวิตร่วมกับแม่น้ำ เป็นพื้นที่น้ำขึ้น-น้ำลง ดังนั้น แม่น้ำจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำรงชีวิตของคนในชุมชน น้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ที่มีการทำกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็น พื้นที่ฝังกลบขยะ มีขยะปล่อยทิ้ง อยู่อย่างไม่เป็นระบบ ไม่ได้รับการจัดเก็บและทำลายอย่างถูกวิธี พื้นที่ที่มีบ่อเกรอะ ท่อระบายน้ำ โสโครก ซึ่งสิ่งสกปรกเหล่านี้สามารถปนเปื้อนลงสู่น้ำผิวดินได้เมื่อเกิดภาวะน้ำขึ้น-น้ำลง และไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป



ภาพที่ 4.9 แสดงผลกระทบที่เกิดต่อสิ่งแวดล้อม

2) **ผลกระทบต่อสุขภาพ** เมื่อเกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคกับแหล่งน้ำสาธารณะ อาจจะทำให้เกิด โรคที่มากับน้ำ ดังนั้น จึงนำไปสู่โรคภัย ไข้เจ็บ การเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมาจากการ อุปโภค บริโภค การใช้น้ำที่ถูกปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูลของคนและสัตว์ซึ่งมีเชื้อโรคปนอยู่



ภาพที่ 4.10 แสดงผลกระทบต่อสุขภาพ

#

4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการในการปรับปรุงส้วมกับความสามารถในการจ่ายของครัวเรือน

จากกลุ่มตัวอย่างเมื่อนำข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งานของส้วมในแต่ละครัวเรือนมาเรียบเรียง ผู้วิจัยสามารถนำมาจัดระดับความรุนแรงของปัญหาและลักษณะทางเศรษฐกิจในครัวเรือนได้ดังนี้

รายชื่อ	ความถี่ของการใช้งาน				รายได้/ครัวเรือน		
		มาก	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง	มาก
	06.00-09.00	09.00-12.00	12.00-16.00	16.00-20.00	< 5,000	5,001-10,000	10,001-15,000
13.นางนุ้ย แซ่กิม	มาก	กลาง	กลาง	กลาง	/		
14.นางละมัย โลหะธาตุ	มาก	กลาง	กลาง	กลาง	/		
15.นายสมเกียรติ สวดเจริญ	มาก	กลาง	กลาง	กลาง	/		
1.นายสุชาติ จิวประสาท	มาก	กลาง	น้อย	กลาง	/		
4. นางละเมียด แก้วประไพ	มาก	น้อย	กลาง	กลาง		/	
5. นางแจ็ก สวัสดิ์วงศ์	มาก	น้อย	น้อย	กลาง		/	
9. นางวินิจ จันทรางศุ	มาก	น้อย	น้อย	กลาง		/	
10.นางแทน เนตรสกุลณี	มาก	น้อย	น้อย	กลาง		/	
11.นางอุดม บุญเกษตร	มาก	น้อย	น้อย	กลาง			/
2. นายจรัด เกตุแก้วจรรยารัตน์	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง			/
3. นายเหมื่อน บัณฑิตประจง	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง	/		
6. นางทองเย็น รอดประเสริฐ	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง	/		
7. นางยม ใจซื่อ	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง	/		
8. นางพรหม กัดเจริญ	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง	/		
12.นายสง่า มั่นคง	กลาง	น้อย	น้อย	กลาง		/	

ตารางที่ 4.17 แสดงความถี่ในการใช้งานส้วมของกลุ่มตัวอย่างบ้านในแต่ละหลัง

จากการเรียบเรียงระดับความรุนแรงของปัญหา ทำให้ทราบถึงความต้องการในการปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัยจากสภาพการใช้งานของส้วมในแต่ละครัวเรือน ผู้วิจัยจึงนำมาบันทึกลงแผนที่ให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่และตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหา และข้อมูลทางการกายภาพของแต่ละครัวเรือน ดังภาพต่อไปนี้

#



ภาพที่ 4.12 แสดงตำแหน่งของบ้านที่มีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมตามระดับความรุนแรงมาก กลาง น้อย

4.4 สรุปสภาพปัญหา

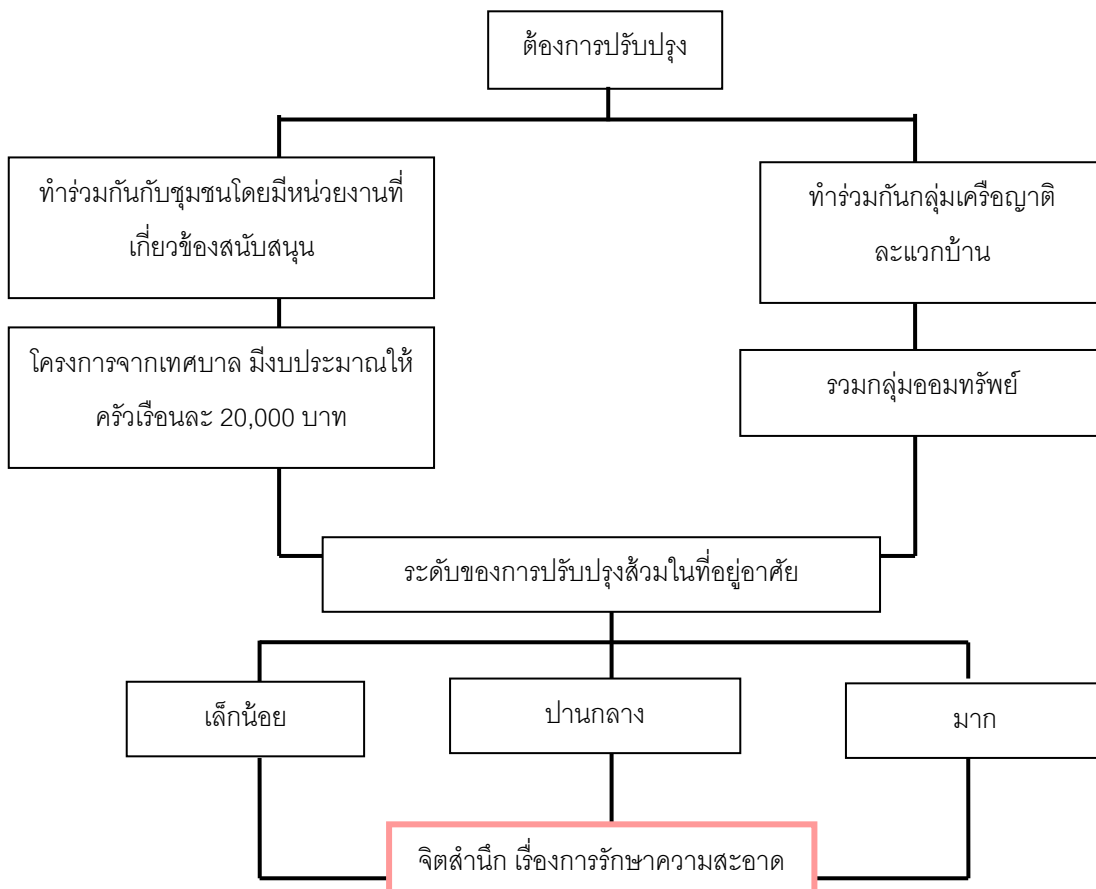
จากแผนที่แสดงปัญหาของบ้านจากกลุ่มตัวอย่างจะเห็นถึงระดับความรุนแรงของปัญหา ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณาพร้อมกับลักษณะทางเศรษฐกิจและระดับรายได้ของแต่ละครัวเรือนแล้ว จะเห็นว่ากลุ่มที่มีปัญหาความรุนแรงมาก เป็นกลุ่มที่มีรายได้ครัวเรือนน้อย (5,000 - 10,000 บาท) และมีปัจจัยอื่นๆ คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีมากกว่า 4 คน (4-10 คน) เมื่อมีจำนวนสมาชิกมีมากขึ้น การใช้งานที่ขาดการดูแลรักษา ต่างคนต่างใช้งานด้วยความเร่งรีบในแต่ละวัน ทำให้เกิดความชำรุด ทลุดโทรม และเสียหายขึ้นในพื้นที่ใช้งาน ซึ่งจากสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือนที่มีรายได้น้อย และขาดทุนทรัพย์หรืองบประมาณในการปรับปรุงและซ่อมแซม แต่ยังคงมีความต้องการที่จะปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้มีสุขลักษณะที่ดี

บทที่ 5

แนวทางการปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ กรณีศึกษาชุมชนซอยวัดหลังบ้าน จ.สมุทรสงคราม

5.1 สรุปความต้องการปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัย

จากข้อมูลในเรื่องของทัศนคติต่อการปรับปรุงที่อยู่อาศัย ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการในการปรับปรุงที่อยู่อาศัย รวมทั้งในเรื่องของการปรับปรุงส้วม และจากข้อมูลในเรื่องเศรษฐกิจของครัวเรือน ทำให้พบว่า ในบางส่วนของผู้ที่ต้องการปรับปรุงบ้านหรือที่อยู่อาศัยนั้น ยังไม่มีความพร้อมในเรื่องของงบประมาณและรายได้ที่เพียงพอต่อการซ่อมแซม ซึ่งนับเป็นเรื่องสำคัญที่สุด และบางส่วนของที่มีงบประมาณแต่ยังไม่พอที่จะนำมาใช้ในส่วนของการปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัยได้



ภาพที่ 5.1 แสดงแนวทางในการนำไปสู่การแก้ปัญหาส้วมในชุมชน

#

5.2 แนวทางการจัดการเพื่อปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ

5.2.1 ระดับความต้องการในการปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ

5.2.1.1 ระดับน้อย เช่น เรื่องความสะดวกของสุขภัณฑ์ ดังขยจะมีฝ้ามิดชิดหรือไม่ เรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องที่สามารถเริ่มจากการมีจิตสำนึกรักษาความสะดวกและเริ่มปฏิบัติด้วยตนเอง

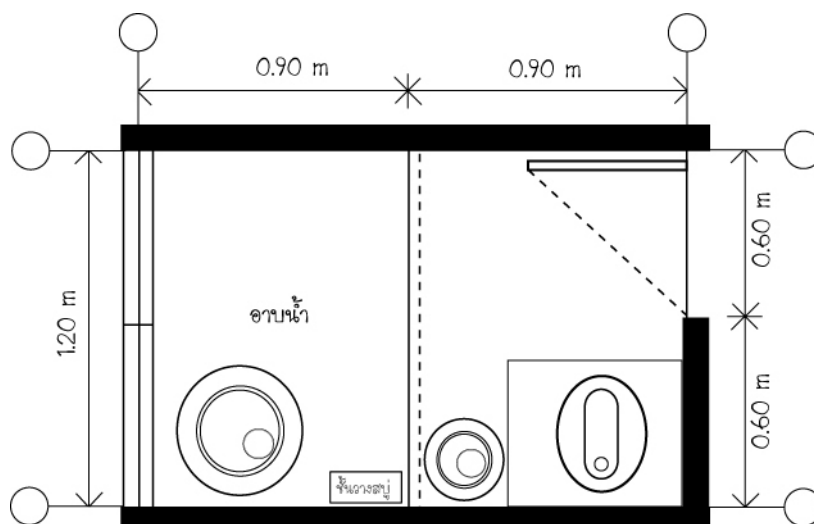
5.2.1.2 ระดับปานกลาง เช่น เรื่องแสงสว่าง การระบายอากาศ ช่องเปิด ประตู ต่างๆ

5.2.1.3 ระดับมาก เช่น ต้องมีการสร้างใหม่และวางระบบบำบัดใหม่

5.2.2 ทางเลือกในการปรับปรุงส้วมในที่อยู่อาศัยให้ถูกสุขลักษณะ

5.2.2.1 ทางเลือกที่ 1 สำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ สามารถออมทรัพย์ เพื่องบประมาณในส่วนของการซ่อมแซมที่อยู่อาศัยได้ ในกรณีที่ต้องการปรับปรุงในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

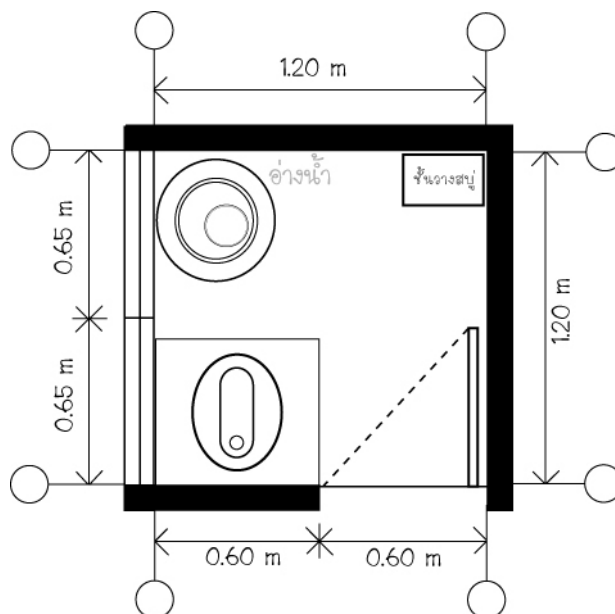
5.2.2.2 ทางเลือกที่ 2 สำหรับกลุ่มที่เป็นเครือญาติกันและอยู่ในละแวกบ้านเดียวกัน สามารถร่วมกันปรับปรุงได้โดยการออมเงินร่วมกัน จากการรวมกลุ่มออมทรัพย์ และสร้างส้วมที่สามารถใช้ร่วมกันตามแบบมาตรฐานขั้นต่ำที่กรมอนามัยกำหนดมาสำหรับพื้นที่ที่มีคนอยู่อาศัย 5-6 คนขึ้นไป



ภาพที่ 5.2 พื้นที่ของห้องน้ำ-ส้วม ซึ่งประกอบด้วย โถส้วมและที่อาบน้ำ 2.16 ตร.ม.

#

5.2.2.3 **ทางเลือกที่ 3** สำหรับผู้ที่ไม่มีความพร้อมในด้านงบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมบ้านหรือที่อยู่อาศัย และเป็นกลุ่มที่ไม่เข้ากลุ่มสมาชิกการออมทรัพย์ของชุมชนสามารถเข้าโครงการโดยเสนอเรื่องต่อเทศบาลเพื่อขอเงินสนับสนุน อุดหนุนในด้านที่อยู่อาศัย ซึ่งสามารถนำงบประมาณส่วนนี้มาใช้ได้ ซึ่งอาจจะร่วมกันทำในละแวกบ้าน หรือทำเฉพาะหลังในกรณีที่ตัวบ้านตั้งอยู่ห่างจากกลุ่มเพื่อนบ้านที่มีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 5.3 ตัวอย่าง ส้วมที่เป็นพื้นที่แยกเดี่ยว 1.44 ตารางเมตร

5.2.3 ทางเลือกในรูปแบบของส้วมและวัสดุ

1) ขนาดห้องส้วม ขนาดเล็กที่สุด (หน่วยเป็นเมตร)

ส้วมอย่างเดียว	อาบน้ำอย่างเดียว	ส้วมและอาบน้ำ
1.35 m X 1.15 m	1.65 m X 1.20 m	1.45 m X 1.45 m

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงทางเลือกรูปแบบของห้องส้วม

#

2) ขนาดห้องส้วม ขนาดมาตรฐาน (หน่วยเป็นเมตร) ตามคู่มือ Architect Data

ส้วมอย่างเดียว	อาบน้ำอย่างเดียว	ส้วมและอาบน้ำ

ตารางที่ 5.2 ตารางแสดงทางเลือกรูปแบบของห้องส้วม

3) โครงสร้างและวัสดุปูพื้น - ผนัง - ช่องระบายอากาศ

ทางเลือก 1	ข้อดี	ข้อเสีย
	<ul style="list-style-type: none"> - หาซื้อง่าย - ก่อสร้างง่าย - แข็งแรง ทนทาน 	<ul style="list-style-type: none"> - หากมีการชำรุด ต้องรื้อ ทับสร้างใหม่ ไม่สามารถเปลี่ยนแยกชิ้นส่วนได้
	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาถูก - หาได้ตามท้องถิ่น - เพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน - ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - พัง ชำรุด ง่าย - หากไม่ดูแลรักษา อายุการใช้งานสั้น - โครงสร้างไม่แข็งแรง
 + 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการผสมผสาน วัสดุช่วยลดต้นทุนในการก่อสร้าง - มีความหลากหลาย เรื่องของความสวยงาม - สามารถเปลี่ยนในส่วนที่ชำรุดได้ ไม่ต้องรื้อทำใหม่หมด 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องหาวัสดุเพื่อมาเปลี่ยนหรือแทนในส่วนที่ชำรุด

ตารางที่ 5.3 ตารางแสดงรูปตัดรูปแบบของส้วม

#

หมายเหตุ พื้นผิวสมควรมีการยกระดับให้อยู่เหนือบริเวณที่น้ำท่วมถึงในแต่ละวัน
ของระดับน้ำขึ้นน้ำลง

4) ตัวสุขภัณฑ์


ทางเลือก 1	ทางเลือก 2	ทางเลือก 3
		
มีราคาตั้งแต่ 400 บาทขึ้นไป	มีราคาตั้งแต่ 900 บาทขึ้นไป	มีราคาตั้งแต่ 1,200 บาทขึ้นไป

ตารางที่ 5.4 ตารางแสดงรูปแบบของสุขภัณฑ์

5) ระบบบำบัด

ทางเลือก 1 ระบบบ่อเกรอะ	ข้อดี	ข้อเสีย
	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะกับพื้นที่ชุมชนขนาดเล็ก - มีราคาถูก - ก่อสร้างง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีความแม่นยำในขั้นตอนการก่อสร้างเพราะอาจเกิดความผิดพลาด ทำให้บ่อใช้งานได้ไม่มีประสิทธิภาพ
ทางเลือก 2 ระบบถังกรองไร้อากาศ	ข้อดี	ข้อเสีย
	<ul style="list-style-type: none"> - ประหยัดไฟ - อยู่ในพื้นที่ร่มน้ำได้ - ไม่ส่งกลิ่นรบกวน - มีหลากหลายขนาดเพื่อจุของเสียสำหรับบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีราคาค่อนข้างแพง เมื่อเทียบกับรายได้ของชาวชุมชน (แต่มีราคาถูกด้วยขึ้นอยู่กับยี่ห้อการผลิต)

#

ทางเลือก 3 ระบบเติมอากาศ	ข้อดี	ข้อเสีย
	- ระบบบำบัดแบบรวม มีขนาดใหญ่ สามารถใช้ร่วมกันได้หลายครัวเรือน	- เปลืองไฟ - ราคาแพง - ต้องมีคนคอยควบคุมการเติมอากาศ

ตารางที่ 5.5 ตารางแสดงรูปแบบของระบบบำบัดส้วม

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากกลุ่มปัญหาเรื่องส้วมในที่อยู่อาศัยที่ได้ทำการสำรวจพบ ผู้วิจัยขอแยกออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับกลาง และระดับมาก ซึ่งในแต่ละระดับปัญหา มีการวิธีการดำเนินการแก้ไข ดังนี้ คือ

1) กลุ่มที่มีปัญหาระดับมาก แต่มีการอาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติ ได้แก่

- นางนุ้ย แซ่กิม
- นางละมัย โลหะธาตุ
- นายสมเกียรติ ฮวดเจริญ

ลักษณะของการอยู่อาศัยเป็นแบบเครือญาติกัน แต่ขาดความสามัคคีในกลุ่มเครือญาติ ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจในครัวเรือนไม่สัมพันธ์กับรายจ่าย ทำให้ต่างคนต่างอยู่ไม่มีความสัมพันธ์ในการใช้ชีวิตประจำวัน อยู่ในพื้นที่แออัดและคับแคบ มีพื้นที่ส่วนรวมคือห้องส้วม

2) กลุ่มที่มีปัญหาระดับมาก แต่มีการอาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติ ได้แก่

- นางวินิจ จันทรางศุ
- นางแทน เนตรสกุลณี
- นางอุดม บุญเกษตร

ลักษณะของการอยู่อาศัยเป็นแบบเครือญาติกัน และมีความสามัคคีกันในกลุ่มเครือญาติ ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจในครัวเรือนมีสัมพันธ์กับรายจ่าย แต่เนื่องจากมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถมีงบประมาณที่เพียงพอเพื่อมาซ่อมแซมส้วมหรือปรับปรุงบ้านได้ ตำแหน่งบ้านและส้วมตั้งอยู่ในพื้นที่ที่น้ำท่วมขังและเป็นพื้นที่ดินงอก มีพื้นที่ส่วนรวมคือห้องน้ำและส้วม

ปัญหาของกลุ่มบ้านทั้งสองมีความเหมือนและต่างกัน ในส่วนที่เหมือนกันคือ เรื่องปริมาณและความเพียงพอในการใช้งานต่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งยังไม่สามารถรองรับได้อย่าง

#

เพียงพอ ในเวลาที่เร่งด่วน ในเรื่องที่แตกต่างกันคือ ลักษณะของวิธีการที่จัดเรื่องงบประมาณเพื่อนำไปสู่การซ่อมแซมและปรับปรุง เนื่องจากมีพื้นฐานทางการเงิน ลักษณะเศรษฐกิจของครัวเรือนในแต่ละครอบครัวแตกต่างกัน และความสามัคคีที่มีในหมู่เครือญาติต่างกัน



ภาพที่ 5.4 แผนที่แสดงกลุ่มที่มีปัญหาในระดับมาก ที่มีการอาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติ

- 1) กลุ่มที่มีปัญหาในระดับมาก อาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติขาดความสามัคคี
- 2) กลุ่มที่มีปัญหาในระดับมาก อาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติและมีความสามัคคี

วิธีการแก้ไขที่เสนอแนะ

กลุ่ม 1) กลุ่มที่มีปัญหาในระดับมาก แต่มีการอาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติ ได้แก่

- นางนุ้ย แซ่กิม
- นางละมัย โลหะธาตุ
- นายสมเกียรติ ฮวดเจริญ

กลุ่ม 2) กลุ่มที่มีปัญหาในระดับมาก แต่มีการอาศัยอยู่แบบกลุ่มเครือญาติ ได้แก่

- นางวินิจ จันทรางศู
- นางแทน เนตรสกุลณี
- นางอุดม บุญเกษตร

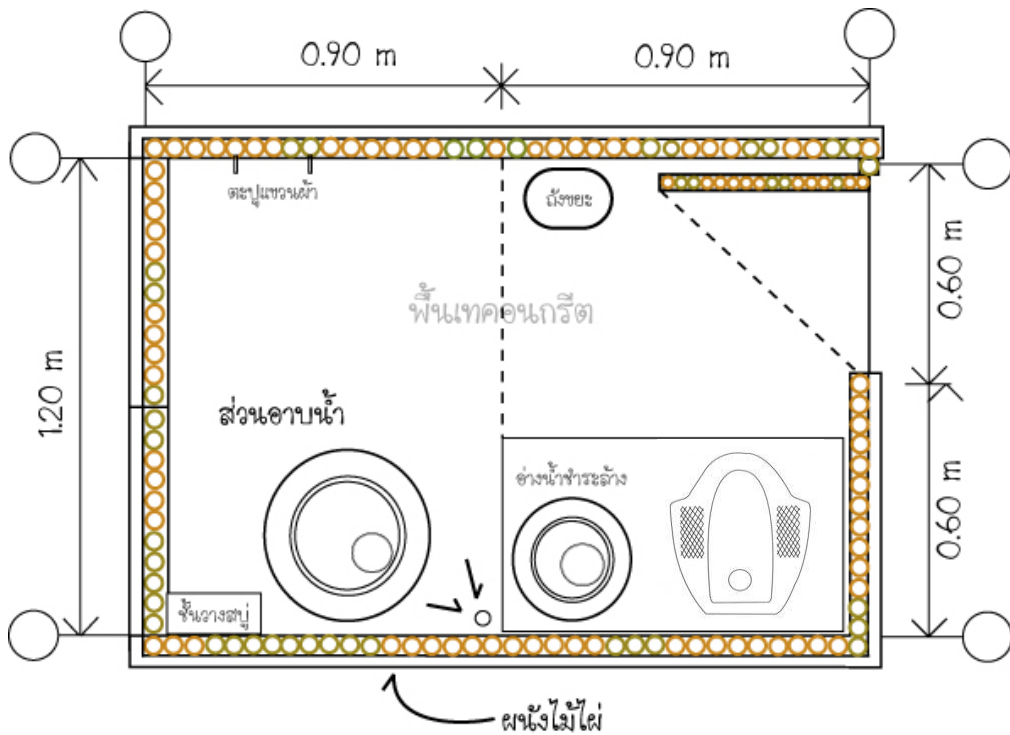
วิธีการ โดยการสร้างใหม่ทั้งระบบ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของกลุ่มเจ้าของบ้านเอง เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของส้วมและสุขลักษณะในที่อยู่อาศัย ด้านงบประมาณที่มาสสนับสนุนควรมาจากการเข้าร่วมกลุ่มออมทรัพย์ของกลุ่มเจ้าของบ้านหรือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ควรมีการรายงานและติดตามผลจากหน่วยงานนั้นๆที่รับผิดชอบ

ลักษณะของแบบที่นำมาใช้อาจปรับเปลี่ยนตาม วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือ วัสดุที่มีราคาถูกและประหยัดงบประมาณ เพียงพอต่อความจำเป็นในการใช้งาน

#

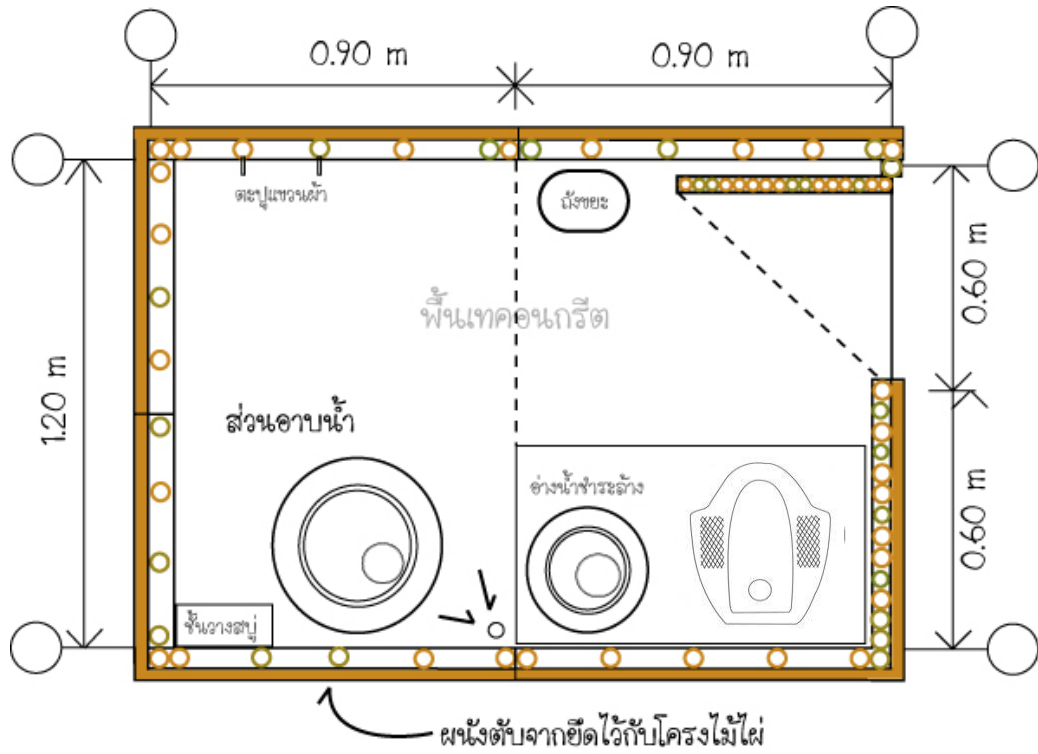


ภาพที่ 5.5 การใช้ไม้ไผ่เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง

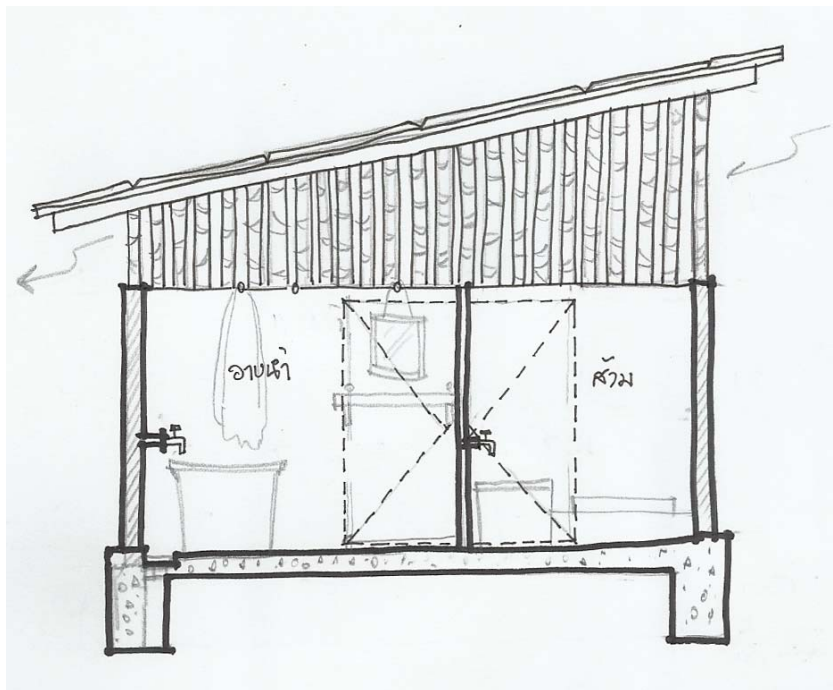


ภาพที่ 5.6 แบบห้องน้ำที่ผนังห้องทำมาจากไม้ไผ่

#



ภาพที่ 5.7 แบบห้องน้ำที่ผนังห้องทำมาจากทับจากซึ่งเป็นวัสดุในท้องถิ่น



ภาพที่ 5.8 แสดงรูปตัดห้องน้ำที่ผนังห้องสร้างจากวัสดุธรรมชาติผสมกับปูนซีเมนต์

#

จากภาพ เป็นเพียงบางส่วนของรูปแบบที่เสนอแนะ ซึ่งขนาดและจำนวนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพพื้นที่และงบประมาณที่มีในระหว่างดำเนินการและการก่อสร้าง ซึ่งราคาวัสดุที่จำหน่าย ณ ปัจจุบัน

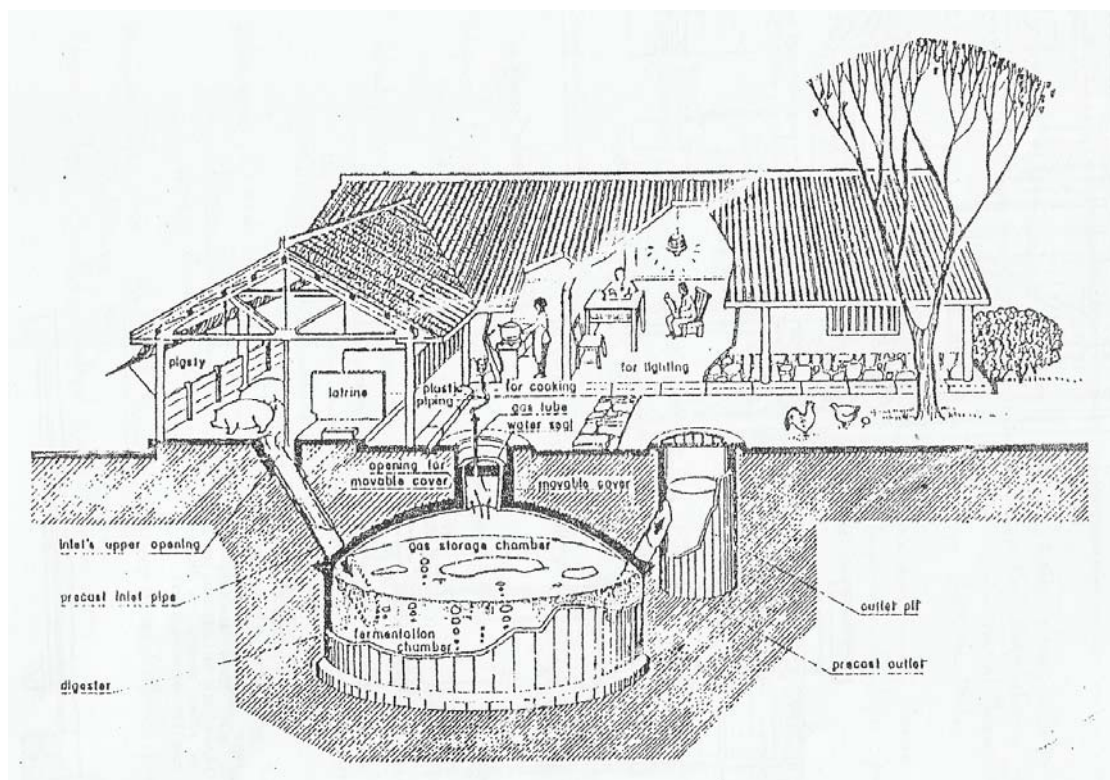
5.3.1 ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในระยะสั้น ได้แก่

- 1) ต่างคนต่างทำ โดยการยื่นเรื่องต่อหน่วยงานหรือเทศบาลให้มาช่วยและระหว่างนั้น ควรมีการทำสัมมนาชุมชนรวมที่ถูกต้องลักษณะ ซึ่งอาจจะมีปัญหาเรื่องการรักษาความสะอาดร่วมกัน ดังนั้นควรมีข้อปฏิบัติที่ชาวชุมชนร่วมกันตั้งเพื่อเป็นกฎระเบียบร่วมกัน
- 2) หาบ้านที่มีกำลังทรัพย์ สร้างสัมมนาที่ถูกต้องลักษณะในราคาที่ประหยัด เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่เพื่อนบ้านในชุมชน
- 3) หากกลุ่มบ้านหรือกลุ่มเครือญาติที่มีกำลังทรัพย์ จัดสร้างสัมมนาที่ถูกต้องลักษณะ เพื่อเป็นตัวอย่าง
- 4) ร่วมกันทำทั้งชุมชน หาแนวทางแก้ไขโดยใช้แนวทางบ้านมั่นคง (พอช.) อาจจะมีกรณีผู้เชี่ยวชาญมาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกับชาวชุมชนเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่ร่วมกัน ซึ่งจำเป็นต้องมีกระบวนการทำให้ชาวชุมชนตระหนักถึงปัญหาและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของตนเองและชุมชน

5.3.2 ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในระยะยาว ได้แก่

- 1) การทำสัมมนาสาธารณะสำหรับชุมชน โดยใช้ระบบบำบัดแบบ เพื่อสร้างพลังงานทดแทน โดยใช้ประโยชน์จากของเสียคือ สิ่งปฏิกูลที่ได้จากส้วม มาทำเป็นแก๊สเพื่อหุงต้มอาหารในครัวเรือน และชุมชน ระบบนี้สามารถสร้างความสำนึกรักและตระหนักถึงความสำคัญ ให้ชาวชุมชนได้ดูแลรักษา สมบัติส่วนรวม เพื่อประโยชน์ของตนเองและชุมชน แต่ข้อเสียคือ ต้องใช้บริเวณและต้องใช้งบประมาณที่เพียงพอในการจัดการระบบบำบัดและระบบกักเก็บ
- 2) ทำแผนพัฒนาชุมชน โดยเน้นเรื่องชุมชนต้นแบบ เพื่อพัฒนาทุกส่วนร่วมกัน และทำไปพร้อมๆกัน และสามารถนำมาเสนอแผนต่อองค์กรท้องถิ่นเพื่อหาทุนสนับสนุนและทีมงานช่วยเหลือ ประโยชน์ที่ได้นอกจากเป็นตัวอย่างเป็นตัวอย่างให้แก่ชุมชนอื่นแล้ว ผลดีโดยตรงต่อชาวชุมชนคือ จะมีที่อยู่อาศัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

#



ภาพที่ 5.10 แสดงตัวอย่างระบบบำบัดรวมที่ใช้ในชุมชน

รายการอ้างอิง

กรมอนามัย สุขาภิบาล. การพัฒนาอนามัยท้องถิ่นสี่ทศวรรษ ของการพัฒนาสังคมไทย กรกฎาคม 2530.

กรมอนามัย, เทคโนโลยีสุขอนามัยและการจัดการสิ่งปฏิกูล[ออนไลน์], 25 กุมภาพันธ์ 2555.
แหล่งที่มา <http://hpc4.anamai.moph.go.th/toilet&waste/8/technology.html>

การเคหะแห่งชาติ ฝ่ายนโยบายและแผน, แผนงานพัฒนาที่อยู่อาศัยและการแก้ไขปัญหาชุมชนของการเคหะแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535 - 2539). กรุงเทพมหานคร, 2536.

กลุ่มงานสารสนเทศการพัฒนารัฐบาล. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม ฝ่ายเลขานุการคณะทำงานบริหารจัดการเก็บข้อมูล. 2554

ชวลิต นิตยะ. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ระบบสุขอนามัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2525

โนวาบิซคอนโด, ระบบสุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังบำบัดสำเร็จรูป[ออนไลน์], 30 มีนาคม 2555. แหล่งที่มา <http://www.novabizz.com/CDC/System21.htm>

บุญส่ง ไชเกษ. การใช้ระบบบ่อเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารขนาดเล็ก รายงานการวิจัยเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน. 2534

ปริยะดา โชควิญญู, วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมปีที่ 28 ฉบับที่ 4 [ออนไลน์], 12 ธันวาคม 2548. แหล่งที่มา <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:co30kZq6iRcJ:advisor.anamai.moph.go.th/284/28404.html+&cd=3&hl=th&ct=clnk&gl=th>

ผู้จัดการออนไลน์, สืบจากส้ม [ออนไลน์], 17 กุมภาพันธ์ 2555. แหล่งที่มา www.manager.co.th/Travel/ViewNews.aspx?NewsID=9530000165710

พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2535, **กฎกระทรวง ฉบับที่ 39** [ออนไลน์], 20 พฤษภาคม 2555. แหล่งที่มา www.kodmhai.com/Kkat/NKkat/Nkkat-2/Newkkat-2-1/N1767.html

มนุญชัย ไชยวิเศษ. ประวัติศาสตร์สังคม-ว่าด้วย ส้วมและเครื่องสุขภัณฑ์ในประเทศไทย.
ศิลปวัฒนธรรมฉบับพิเศษ. พิมพ์ครั้งแรก กรุงเทพฯ. พิมพ์ครั้งที่ 3 เชียงใหม่ เชียงใหม่, 2545.

วีระชัย ไชยวิญญู. การใช้ระบบกรองน้ำใช้ของชุมชนพัฒนาแบบส้วมสำหรับที่พักอาศัยชายทะเล.
รายงานการวิจัยเสนอต่อกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2534

สิรินาถ เรืองชีวิน. แนวทางแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัย กรณีศึกษาชุมชนหมู่บ้านสาขาลานาเกลือ ต.นาเกลือ อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาเคหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542

สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, **สำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า**[ออนไลน์], 22 เมษายน 2555. แหล่งที่มา http://www.indexpr.moc.go.th/PRICE_PRESENT/table_month

สำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อม, **จดหมายข่าวจากกรมอนามัย วิวัฒนาการส้วมไทย**[ออนไลน์], 20 กุมภาพันธ์ 2555. แหล่งที่มา <http://advisor.anamai.moph.go.th/news/070303.html>

อรรจน์ กาญจนานุรักษ์. เทคโนโลยีการก่อสร้างส้วม สำหรับบ้านพักอาศัยริมน้ำ กรณีศึกษา :
หมู่บ้านสาขาลานา ตำบลนาเกลือ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2550

ภาคผนวก



แบบสัมภาษณ์

รูปแบบที่อยู่อาศัยและการอยู่อาศัยในชุมชนวัดหลังบ้าน ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต
ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับและจะใช้ในการเขียนรายงานวิจัยเท่านั้น

กรุณากรอกข้อความลงในช่องว่างและขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ต้องการตามความเห็นของท่านหรือใกล้เคียงมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ.....อายุ.....เพศ.....
อาชีพ.....
2. เลขที่.....หมู่ที่.....หมู่บ้าน.....ถนน.....
ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....เบอร์โทร.....
3. สถานภาพการอยู่อาศัย เจ้าของ ผู้อาศัย
4. นับถือศาสนา พุทธ คริสต์ อิสลาม
 อื่นๆ (ระบุ).....
5. ภูมิลำเนา สมุทรสงคราม (ระบุอำเภอ, หมู่บ้าน).....
 จังหวัดอื่นๆ (ระบุ).....
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมตัวท่าน) คน ได้แก่
 อาศัยอยู่ในชุมชน
1.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
รายได้ต่อเดือน.....บาท
 อาศัยอยู่บ้านหลังคาเรือนเดียวกัน อาศัยอยู่บ้านคนละหลังคาเรือน ที่.....
2.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
รายได้ต่อเดือน.....บาท
 อาศัยอยู่บ้านหลังคาเรือนเดียวกัน อาศัยอยู่บ้านคนละหลังคาเรือน ที่.....
3.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
รายได้ต่อเดือน.....บาท

- อาศัยอยู่บ้านหลังคาเรือนเดียวกัน อาศัยอยู่บ้านคนละหลังคาเรือน ที่.....
- 4.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
- รายได้ต่อเดือน.....บาท
- อาศัยอยู่บ้านหลังคาเรือนเดียวกัน อาศัยอยู่บ้านคนละหลังคาเรือน ที่.....
- อาศัยอยู่นอกชุมชน
- 1.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
- รายได้ต่อเดือน.....บาท
- 2.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
- รายได้ต่อเดือน.....บาท
- 3.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
- รายได้ต่อเดือน.....บาท
- 4.) ชื่อ.....เพศ.....อาชีพ.....
- รายได้ต่อเดือน.....บาท
7. ระดับการศึกษา ไม่ได้ศึกษา จำนวน.....คน ประถมศึกษา จำนวน.....คน
- มัธยมศึกษา จำนวน.....คน อาชีวศึกษา จำนวน.....คน
- ปริญญาตรี จำนวน.....คน ปริญญาโท จำนวน.....คน
- ปริญญาเอก จำนวน.....คน อื่นๆ (ระบุ)..... จำนวน..... คน
8. อาชีพ ไม่มีอาชีพ จำนวน.....คน รับจ้าง(รายวัน) จำนวน.....คน
- ค้าขาย จำนวน.....คน พ่อบ้าน / แม่บ้าน จำนวน.....คน
- รับราชการ จำนวน.....คน เจ้าหน้าที่รัฐวิสาหกิจ จำนวน.....คน
- พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน.....คน
- ธุรกิจส่วนตัว(ระบุ)..... จำนวน.....คน
9. แหล่งประกอบอาชีพ ในชุมชน
- ภายในหลังคาเรือนตนเอง
- นอกหลังคาเรือนตนเอง ประกอบร่วมกับ.....
- นอกชุมชน ประกอบร่วมกับ.....
10. รายได้ครอบครัวอยู่ระหว่างเท่าใดต่อเดือน
- ต่ำกว่า 5,000 บาท 5,001 - 15,000 บาท 15,001 - 25,000 บาท
- 25,001 - 35,000 บาท 35,001 - 50,000 บาท 50,001 บาท ขึ้นไป
11. การจัดการรายได้ของครอบครัว
- มีเงินออมครอบครัว.....บาท แหล่งเงินออม.....
- ไม่มีเงินออม และไม่มีหนี้สิน

หนี้สินครอบครัว.....บาท แหล่งเงินกู้.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

10. ระยะเวลาการอยู่อาศัย.....ปี.....เดือน
11. การครอบครองที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน
- เป็นเจ้าของบ้านและที่ดินเอง
- อาศัยอยู่กับบิดามารดา นุตรหรือหลาน
- เช่าทั้งที่ดินและบ้าน ค่าเช่าที่.....บ. /เดือน ค่าเช่าบ้าน.....บ. /เดือน สัญญา.....ปี
- เช่าที่ดิน ปลูกสร้างบ้านเอง ค่าเช่าที่ดิน.....บ. /เดือน สัญญา.....ปี
ราคาบ้าน.....บาท
- บุกเบิกโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย อื่นๆ (ระบุ).....
12. กรณีเช่าที่ดิน กรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของ ที่เอกชน ที่ราชพัสดุ ที่วัด
- อื่นๆ (ระบุ).....
13. ลักษณะที่อยู่อาศัย อาคารเดี่ยว อาคารแฝด ห้องแถว ตึกแถว อาคารชุด
- เรือนแพ อื่นๆ.....
14. อายุอาคาร.....ปี
15. การใช้ประโยชน์ อยู่อาศัยอย่างเดียว อยู่อาศัยและแบ่งเช่า
- อยู่อาศัยและค้าขาย ประเภท.....
- อื่นๆ (ระบุ).....
16. ตำแหน่งที่ตั้งของบ้าน ตั้งอยู่บนน้ำ บางส่วนยื่นเหนือในน้ำ ตั้งชิดริมน้ำ
- ตั้งใกล้น้ำห่างจากตลิ่ง.....เมตร ไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำ
17. เหตุผลที่เลือกที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน
- เป็นมรดกตกทอด ใกล้ที่ทำงาน ใกล้บ้านญาติ
- ใกล้โรงเรียนลูก การเดินทางสะดวก ใกล้สิ่งอำนวยความสะดวก
- น้ำไม่ท่วม อื่นๆ
- (ระบุ).....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลของปัญหาที่อยู่อาศัย

18. ปัจจุบันที่อยู่อาศัยได้รับปัญหา
- บ้านที่ได้รับผลกระทบจากน้ำกัดเซาะตลิ่ง (ตอบส่วนที่ 3.3)
- บ้านที่ไม่ถูกสุขลักษณะ (ตอบส่วนที่ 3.2)
- เรื่องห้องส้วม-ห้องอาบน้ำ เรื่องการระบายน้ำ

บ้านที่มีคุณค่า ต้องการปรับปรุงซ่อมแซม และเจ้าของสามารถทำได้ (ตอบส่วนที่ 3.1)

บ้านที่มีคุณค่า ต้องการปรับปรุงซ่อมแซม แต่เจ้าของไม่สามารถทำได้ (ตอบส่วนที่ 3.1)

ส่วนที่ 3.1 ปัญหาด้านการครอบครองกรรมสิทธิ์

19. ประเภทบ้าน เรือนไทย เรือนไม้พื้นถิ่น บ้านไม้ร่วมสมัย บ้านสมัยใหม่

20. ด้านความมั่นคงในการถือครอง

ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน กำลังถูกบอกเลิกสัญญาเช่า

กำลังถูกไล่อื้อ อื่นๆ

(ระบุ).....

ส่วนที่ 3.2 ปัญหาด้านสุขลักษณะ

21. ตำแหน่งและที่ตั้งของห้องส้วม

มีห้องส้วมในบริเวณบ้านตนเอง

รวมกับส่วนอาบน้ำ แยกกับส่วนอาบน้ำ

มีห้องส้วมใช้ร่วมกับบ้านอื่นในละแวกบ้าน

รวมกับส่วนอาบน้ำ แยกกับส่วนอาบน้ำ

ไม่มีห้องส้วมใช้

22. รูปแบบของห้องส้วม

แบบส้วมหูลุม (นั่งยอง)

มีป่อเกรอะ - ป่อซึม ไม่มีป่อเกรอะ - ป่อซึม แบบท่อตรงปล่อยลงดิน

อื่นๆ

.....

แบบชักโครก (นั่งราบ)

มีป่อเกรอะ - ป่อซึม ไม่มีป่อเกรอะ - ป่อซึม แบบท่อตรงปล่อยลงดิน

อื่นๆ

.....

23. ระบบระบายน้ำ ปัญหาน้ำขัง ไม่มีรางระบายน้ำ อื่นๆ

.....

ส่วนที่ 3.3 ปัญหาด้านน้ำกักเซาะ

24. ด้านที่ตั้ง และสภาพแวดล้อม

42.1 ลักษณะการกักเซาะ กัดเซาะที่ดิน กัดเซาะบ้าน กัดเซาะทั้งที่ดินและบ้าน

42.2 สาเหตุการกักเซาะ การเพิ่ม ลดระดับของน้ำ การไหลของกระแสน้ำ

การกระแทกของคลื่นที่เกิดจากการคมนาคมทางน้ำ

อื่นๆ.....

25. ด้านตัวบ้าน

- 43.1 ขอบเขตพื้นที่บ้านที่ได้รับผลกระทบ พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด พื้นที่ใช้สอยบางส่วน
- 43.2 ลักษณะของตัวบ้านที่ได้รับผลกระทบ โครงสร้างถูกกัดเซาะ โครงสร้างไม่ถาวร ไม่

แข็งแรง

26. ด้านการป้องกันปัญหา ยังไม่มีการแก้ไข
- มีการป้องกันที่ดิน
โดยใช้วิธี.....
- มีการป้องกันตัวบ้าน
โดยใช้วิธี.....
27. แนวทางการแก้ไขปัญหา อยู่อาศัยที่ในเดิมต่อไป (ไม่ปรับปรุงแก้ไข)
- ปลูกสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ในที่ดินเดิม
- ซ่อมแซมหรือต่อเติมที่อยู่อาศัยเดิม
- หาที่อยู่อาศัยใหม่ในที่ดินใหม่ อื่นๆ (ระบุ).....
28. การซ่อมแซมหรือต่อเติมที่อยู่อาศัยเดิม
- ได้ซ่อมแซมไปแล้ว (ตอบแบบสอบถามชุดที่ 2)
- มีความต้องการที่จะซ่อมแซมหรือต่อเติม โดยคาดว่า
- จัดทำแนวเงื่อนไขการกัดเซาะตามแนวที่ดิน
โดยใช้วิธี.....
- จัดการซ่อมบ้านโดยซื้อวัสดุก่อสร้าง และซ่อมแซมเอง
โดยใช้วิธี.....
- จัดการซ่อมบ้านโดยจ้างรับเหมาก่อสร้างให้ดำเนินการทั้งหมด
- อื่นๆ (ระบุ).....
- ไม่มีความต้องการซ่อมแซม หรือต่อเติม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลแนวทางในการปรับปรุงปัญหาที่อยู่อาศัย

29. ความต้องการปรับปรุง / ซ่อมแซม มีความต้องการ
- ไม่ต้องการ เพราะ.....
30. ความสามารถในการจ่าย / เงินทุน เงินตนเอง เงินกู้ยืม อื่นๆ.....
31. การซ่อมแซมหรือต่อเติมที่อยู่อาศัยเดิม จะทำโดย
- ซ่อมแซมที่อยู่อาศัยเอง
- รวมกลุ่มกันกับเครือญาติ หรือละแวกบ้านเดียวกันเพื่อช่วยกันซ่อมแซมที่อยู่อาศัย
- รวมกลุ่มกันทั้งชุมชนเพื่อระดมเงินทุนใช้ในการซ่อมแซมที่อยู่อาศัย

- รวมกลุ่มกัน และขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก อื่นๆ
(ระบุ).....
32. งบประมาณในการซ่อมแซมหรือต่อเติมที่อยู่อาศัย.....บาท
33. งบประมาณในการซ่อมแซมหรือต่อเติมที่อยู่อาศัยมาจาก.....
34. ความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่สนับสนุน มีความต้องการ ระบุ.....
 ไม่ต้องการ
35. มีความต้องการให้มีการสนับสนุนทางด้านใด
 ให้ความรู้ในการปรับปรุงและซ่อมแซม สนับสนุนวัสดุก่อสร้าง
 ออกแบบอาคารปรับปรุงและซ่อมแซม จัดหาช่างเทคนิคและช่างก่อสร้างเพื่อปรับปรุง
 อื่นๆ
-
36. หากมีการร่วมมือจากภาคีต่างๆเพื่อช่วยในการปรับปรุงและซ่อมแซมปัญหา ท่านต้องการเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่
 ต้องการและสนใจเข้าร่วมกิจกรรม ไม่ต้องการ อื่นๆ.....
37. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและเสนอแนะ ภูมิปัญญาที่เคยมีมา หรือแนวทางแก้ไขอื่นๆ
.....
.....
.....

ส่วนที่ 5 ข้อมูลความสัมพันธ์ในชุมชน

38. ผู้นำชุมชน ทางการ..... ไม่เป็นทางการ.....
39. ความสัมพันธ์กับคนในชุมชน รู้จักคนในชุมชน จำนวน.....คน ได้แก่
.....
.....
- ไม่รู้จักคนในชุมชน
40. ลักษณะการทำกิจกรรมร่วมกัน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ดังนี้
1.
2.
3.
- ไม่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน
41. กลุ่มออมทรัพย์ เข้าร่วมกลุ่มออมทรัพย์ดังนี้
1.
2.

3.

ไม่เข้าร่วมกลุ่มออมทรัพย์

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาทำแบบสอบถามในครั้งนี้



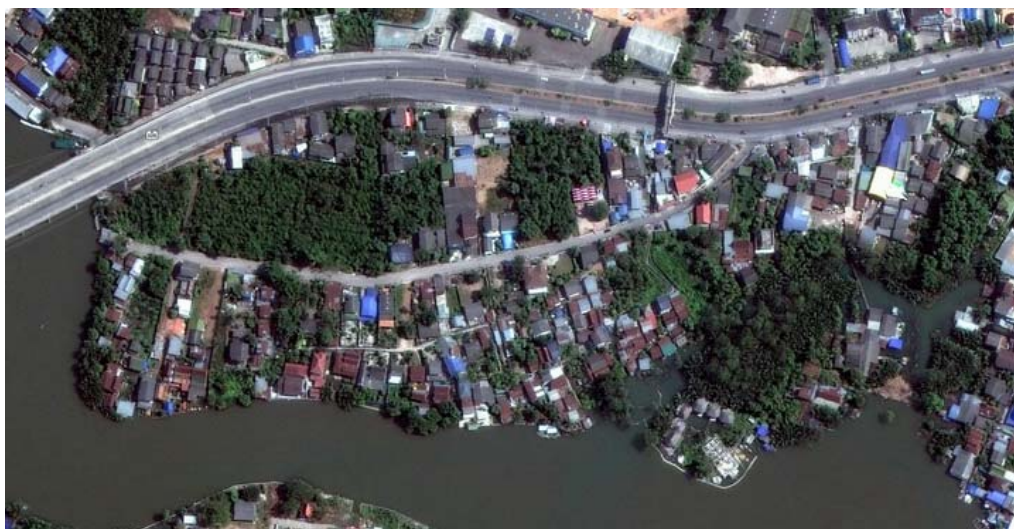
แบบสำรวจทางกายภาพ

รูปแบบที่อยู่อาศัยและการอยู่อาศัยในชุมชนวัดหลังบ้าน ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต
ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนที่(ประกอบ)ระบุตำแหน่งที่ตั้งที่อยู่อาศัยที่ได้รับการสัมภาษณ์ และสำรวจ

1) ระบุตำแหน่งบ้านในแผนที่



2) ระบุตำแหน่งในโฉนด



3) แผนผังการจัดวางตำแหน่งที่อยู่อาศัยในพื้นที่ดิน

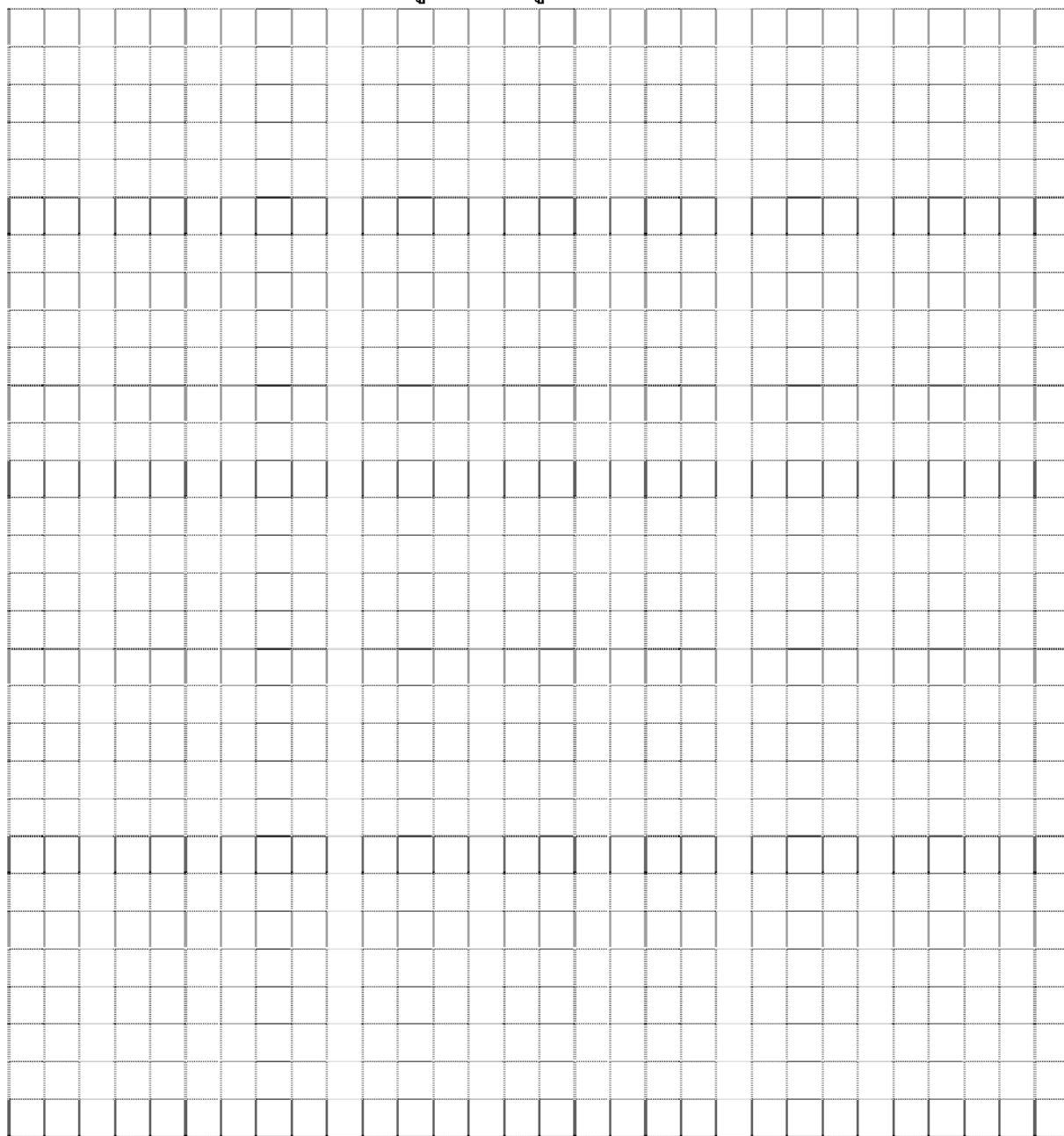
ผังบริเวณที่ดิน และตำแหน่งบ้าน

ขนาดแปลงที่ดิน (กว้างxยาว).....เมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบบ้าน

- ต้นไม้.....
- วัสดุปูพื้น.....
- อื่น ๆ.....

รูปด้าน และรูปตัดตัวบ้าน



วิธีการทำให้ไม้ไผ่คงทน

ไม้ไผ่ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างทั่ว ๆ ไปนั้น ตัดมาใช้ได้เมื่อไม้ไผ่อายุ 3-5 ปี แต่ถ้าไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขกำจัดแมลงและเชื้อราแล้ว ไม้ไผ่ที่อยู่ติดดินอาจมีอายุใช้งานประมาณ 1-2 ปี เท่านั้น แต่ถ้าใช้ในที่ร่มและจากดินอายุอาจจะใช้งานถึง 5 ปี ไม้ไผ่อาจถูกรบกวนทำลายโดยมอดและปลวก เพราะมีอาหารในเนื้อไม้ นอกจากนี้ยังอาจถูกทำลายโดยเชื้อรา และถ้าใช้ในที่ทะเลก็อาจถูกทำลายโดยเพรียงได้ การรักษาให้ไม้ไผ่มีอายุยืนนานนั้นอาจทำได้ต่าง ๆ กันดังนี้

1. วิธีแช่น้ำ การแช่น้ำก็เพื่อทำลายสารในเนื้อไม้ที่มีอาหารของแมลงต่าง ๆ เช่น พวกน้ำตาล แป้ง ให้หมดไป การแช่ต้องแช่ให้มิดลำไม้ไผ่ เป็นน้ำไหลซึ่งมีระยะเวลาแช่น้ำสำหรับไม้สดประมาณ 3 วัน ถึง 3 เดือน แต่ถ้าเป็นไม้ไผ่แห้งต้องเพิ่มอีกประมาณ 15 วัน วิธีใช้ความร้อน หรือการสกัดน้ำมันจากไม้ไผ่ ก่อนนำมาสกัดน้ำมันควรตั้งฟองเอาส่วนโคนไว้ตอนบน การสกัดน้ำมันออกจากไม้ไผ่ทำได้โดยให้ความร้อนด้วยไฟหรือต้ม

2. วิธีการสกัดน้ำมันด้วยไฟจะทำให้เนื้อไม้มีลักษณะแกร่ง ส่วนมากสกัดน้ำมันด้วยวิธีต้มนั้นเนื้อไม้จะอ่อนนุ่มการสกัดน้ำมันด้วยไฟนั้นทำโดยเอาไม้ไผ่ปิ้งในเตาไฟแต่ ต้องระมัดระวังไม่ให้ไหม้และรีบเขี่ยน้ำมันที่เอี่ยมออกมาจากผิวไม้ให้หมดระยะเวลาการปิ้งประมาณ 20 นาที อุณหภูมิประมาณ 120-130 องศาเซลเซียส การสกัดน้ำมันด้วยวิธีต้มนั้นใช้ต้มในน้ำธรรมดาใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง หรืออาจใช้โซดาไฟ 10.3 กรัมหรือโซเดียมคาร์บอเนต 15 กรัม ละลายในน้ำ 18.05 ลิตร ใช้เวลาต้มประมาณ 15 นาที หลังจากต้มแล้วให้รีบเขี่ยน้ำมันที่เอี่ยมออกมาจากผิวไม้ไผ่ก่อนที่จะแห้ง เพราะถ้าเย็นลงจะเขี่ยไม่ออกแล้วจึงนำไม้ไผ่ที่สกัดน้ำมันออกไปแล้วล้างน้ำให้สะอาดและทำให้แห้ง

3. การใช้สารเคมี วิธีที่จะได้ผลดีว่าการปิ้งหรือต้ม ซึ่งอาจทำได้ทั้งวิธีชุบหรือทาน้ำยาลงไปที่ไม่ใช่หรือจะโดยวิธีอัดสารเคมีเข้าไปในเนื้อไม้ไผ่ วิธีชุบน้ำนี้ใช้เวลาประมาณ 10 นาที เช่น ชุบในน้ำยา DDT ที่มีความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ ผสมกับน้ำมันก๊าดจะทนได้นานถึง 1 ปี ถ้าชุบหรือแช่ให้นานขึ้นก็อาจทนได้ถึง 2 ปี หรืออาจใช้โซเดียมแพนตาคลอโรไฟเนต 1 เปอร์เซ็นต์ ละลายน้ำบอแรกซ์ ก็จะสามารถป้องกันมอดได้เป็นอย่างดี วิธีอัดน้ำยานั้นถ้าไม้ไผ่ไม่มากนักและเป็นไม้ไผ่สดทำโดยเอาน้ำยารักษาเนื้อไม้ใส่ภาชนะที่มีความลึกประมาณ 40-60 เซนติเมตร เอาไม้ไผ่ลงแช่ทั้งที่มีกิ่งและใบ เมื่อใบสดระเหยน้ำออกไปโคนไม้ไผ่จะดูดน้ำยาเข้าแทนที่

วิธีอัดน้ำยาอีกวิธีหนึ่งที่จะอัดน้ำยาเข้าไม้ไผ่สดที่ตัดกิ่งก้านออกแล้ว ทำโดยนำยางในของรถจักรยานยาวพอสมควรแล้วใส่หน้าข้างหนึ่งสวมเข้าที่โคนไม้ไผ่ใช้เชือกรัดกันน้ำยาออก ยกปลายข้างที่ไม่ได้กรอกน้ำยาให้สูงวิธีนี้ได้ผลดีกับไม้ไผ่สด วิธีอัดน้ำยาอีกวิธีหนึ่งคือ ตั้งถังน้ำยาสูงประมาณ 10 เมตร แล้วต่อท่อสวมที่โคนไม้ไผ่สดด้วยท่อยางแล้วรัดไว้ไม่ให้หน้าข้างไหลออกมาแรงดันของน้ำยาที่อยู่สูง 10 เมตร จะดันน้ำยาเข้าไปในไม้ไผ่

การใช้ไม้ไผ่เสริมคอนกรีต ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 เหล็กเสริมคอนกรีตขาดแคลนจึงได้มีผู้นำไม้ไผ่มาผ่าเป็นซี่เล็กๆ แล้วใช้เสริมคอนกรีตแทนเหล็ก แม้ในปัจจุบันก็ยังมีผู้ใช้วิธีนี้อยู่

ไม้ไผ่นั้นมีค่าพิกัดแห่งความยืดหยุ่นต่ำ และเป็นวัสดุที่ยึดตัวมากกว่าเหล็กถึงประมาณ 14 เท่า เมื่อรับแรงเท่ากัน ไม้ไผ่ต้านแรงดึงได้ 13,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่ข้อและต้านแรงดึงได้ 17,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรที่ปล้อง เพราะเหตุที่ไม้ไผ่ดูนุ่มนวลมาก เมื่อนำมาเสริมคอนกรีตแทนเหล็กเสริม ทำให้การยึดเกาะกับคอนกรีตต่ำ ถ้านำไม้ไผ่มาเสริมคอนกรีตขณะที่เทคอนกรีตซึ่งมีน้ำผสมอยู่ ไม้ไผ่จะพองตัว และต่อมาไม้ไผ่หดตัวลงเนื่องจากน้ำระเหยไป จะทำให้ไม้ไผ่ที่เสริมแยกตัวกับคอนกรีตที่หุ้มอยู่ ไม้ไผ่จึงไม่เหมาะสำหรับมาเสริมคอนกรีตโครงสร้าง แต่อาจใช้ได้สำหรับเสริมพื้นคอนกรีตที่ติดกับดินและไม่ได้รับน้ำหนักมากนัก

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชัชฌา ชัมภรัตน์ เกิดวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2528 ที่จังหวัดศรีสะเกษ สำเร็จการศึกษา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2550 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร เหน้พัฒนศาสตรมหาบัณฑิต ที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2553