



วิทยานิพนธ์


เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบทจังหวัดสุโขทัย : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ  
ระหว่างหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง ปานกลาง และต่ำ



ดร. คีติ หุ่นสอน

ผู้วิจัย



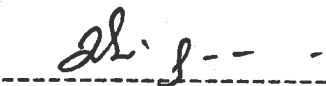
ลัดดาวัลย์ ทองน วท.บ., M.P.H.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



นිරัตน์ อิมามิ วท.บ., M.P.H., Ph.D

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



มนตรี จุฬสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย



เรวัติน พงษ์พานิช วท.บ., วท.ม.

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี

การบริหารสิ่งแวดล้อม

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ



วัน เดือน ปี เกิด

28 กันยายน 2508

สถานที่เกิด

อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

ประวัติการศึกษา

วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคเหนือ (จังหวัดพิษณุโลก) พ.ศ. 2529

ประกาศนียบัตรเจ้านักงานสาธารณสุข

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา พ.ศ. 2532

สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2536

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน

นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

ทุนการศึกษา

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

## กิติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาอย่างยิ่ง จาก อาจารย์ลัดดาวัลย์ ทองเทพ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ประธานกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้กำลังใจ คำปรึกษา ที่แนะแนวทางตั้งแต่เริ่มดำเนินการจน รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรัตน์ อิมามิ ภาควิชาสุศึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำคำขวัญดีมาตลอด

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ยิ่งเกียรติ ไนศาลอึ้งพงษ์ นายแพทย์สาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย ที่ได้คำแนะนำตลอดจนได้ให้ความช่วยเหลือในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ในเขตพื้นที่จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

ท้ายที่สุดนี้ ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลในจังหวัดสุโขทัย ที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ สถานีอนามัยท่าแท อำเภอบางปลามะลิ จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดสอบแบบ สอบถาม และขอขอบคุณ คุณไกล่รุ่ง หนูลอน ที่ได้ช่วยจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์เล่มนี้ ตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนจบ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้อีกครั้งหนึ่ง

ณรงค์ศักดิ์ หนูลอน

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างและไม่สร้างส้วม ของประชาชนชนบท จังหวัดสุโขทัย : กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ปานกลาง และต่ำ

**ผู้วิจัย** ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน  
**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

**คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์**

ลัดดาวัลย์ ทองนพ วท.บ., M.P.H.

นิรันดร์ อิมามิ วท.บ., M.P.H; Ph.D.

**วันที่สำเร็จการศึกษา** 30 มีนาคม พ.ศ. 2536

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบทในจังหวัดสุโขทัย และเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยในหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ปานกลาง และต่ำ โดยแบ่งเป็นกลุ่มหมู่บ้านละ 200 ครัวเรือน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 600 ครัวเรือน รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ในการวิจัยนี้มีตัวแปรที่สนใจศึกษาจำนวน 18 ตัวแปร

ผลการศึกษาพบว่า

#### 1. กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ การได้รับข่าวสาร รองลงมาได้แก่ การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว อายุของหัวหน้าครอบครัว การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว อาชีพหลักและทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วม ตามลำดับ

1.2 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ รองลงมาได้แก่ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน สถานภาพทางสังคม รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ตามลำดับ

1.3 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ รองลงมาได้แก่ ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ สภาพภูมิประเทศในการ

ตั้งบ้านเรือน และสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม ตามลำดับ

**2. กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง**

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ การได้รับข่าวสาร รongลงมาได้แก่ การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว อาชีพหลัก ทศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วม อายุของหัวหน้าครอบครัว และการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ตามลำดับ

2.2 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ รongลงมาได้แก่ สถานภาพทางสังคม ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ตามลำดับ

2.3 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ รongลงมาได้แก่ ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ และสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม ตามลำดับ

**3. กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ**

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ การได้รับข่าวสาร รongลงมาได้แก่ อายุของหัวหน้าครอบครัว อาชีพหลัก การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ทศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วม และการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว ตามลำดับ

3.2 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ รongลงมาได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน และสถานภาพทางสังคม ตามลำดับ

2.3 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดได้แก่ สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน รongลงมาได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ และระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้คือ การจะเพิ่มอัตราการครอบคลุมของส้วมราดน้ำในจังหวัดสุโขทัยให้ได้ผล ควรเน้นการแก้ปัญหาให้มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริงของแต่ละหมู่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ สภาพแวดล้อมทางภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการสร้างส้วมของประชาชน แนว

ทางแก้ไขปัญหาคือ การเน้นในด้านการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบของส้วม เพื่อให้เหมาะสมและใช้ได้กับในแต่ละสภาพพื้นที่ เช่นพื้นที่ที่มีน้ำท่วม และพื้นที่ที่มีสภาพเป็นหิน แต่อย่างไรก็ตาม การมุ่งหวังแต่เพียงการให้ชาวบ้านมีการสร้างส้วมเพื่อเพิ่มอัตราการครอบคลุมของส้วมเท่านั้นยังไม่ใช้คำตอบสำหรับการป้องกันโรคติดต่อได้ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรแนะนำส่งเสริมในเรื่องการใช้ส้วมให้ถูกสุขลักษณะ การสุขาภิบาลอาหาร การดื่มน้ำที่สะอาด ตลอดจนความรู้ในด้านสุขศึกษาและการสุขาภิบาลอื่น ๆ ควบคู่กันไปด้วย



**Thesis Title** Factors Influencing Latrine Construction of The Rural Villagers In Sukhothai Province: Comparative Study Among The High, Moderate and Low Construction Percentage

**Name** Narongsak Nhoosorn

**Degree** Master of Science (Technology Environmental Managment)

**Thesis Supervisory Committee**

Laddawan Thong-Nop B.S.C., M.P.H.

Nirat Inamee B.S.C., M.P.H, PH. D.

**Date of Graduation** 30 March B.E. 2536 (1993)

#### **Abstract**

The survey research was to analyse influencing factors for latrine construction in Sukhothai Province through comparison of influencing factors among the high moderate and low construction percentage groups. Each group contained 200 households making total study population of 600 households. Questionnaire was constructed and interview was made for data collection. The statistics used was multiple classification analysis (MCA). Eighteen variables was suspected to influencing factors for latrine construction.

**The study showed that:**

**1. The high construction percentage group:**

1.1 Personal characteristic factors-the most important factor was information received while the other influencing factors were : highest education level of member of household; occupation; and attitude toward latrine construction respectively.

1.2 Social and economic factors-the most important factor was purchasing power for needed material while the other

influencing factors were : type of housing ; social status ; member of household average income; sanitation group membership ; and social support respectively.

1.3 Environment and natural resource factors-the most important factor was distance between house and source of water. The other influencing factors were: availability of natural material needed for latrine construction ; duration of water availability ; land form of housing location ; and housing surrounding area respectively.

**2. The moderate construction percentage group:**

2.1 Personal characteristic factors-the most important factor was information received. The other influencing factors were : highest education level of member of household; occupation; attitude toward latrine construction ; age of household head ; and highest educational level of household head respectively.

2.2 Social and economic factors-the most important factor was purchasing power for needed material. The other influencing factors were: social status; type of housing ; member of household average income ; sanitation group membership and social support respectively.

2.3 Environment and natural resource factors-the most important factor was distance between house and source of water. The other influencing factors were: availability of natural material needed for construction; land form of housing location; duration of water availability ; and type of housing surrounding area respectively.

**3. The low construction percentage group:**

3.1 Personal characteristic factors-the most important factors was information received while the other influencing factors were: age of household head ; occupation; highest education

level of household head; Attitude toward latrine construction and highest education level of member of household respectively.

3.2 Social and economic factors-the most important factor was purchasing power for needed material. The other influencing factors were: members of household average income; social support; sanitation group membership; type of house ; and social status respectively.

3.3 Environment and natural resource factors-the most important factor was land form of housing location. The other influencing factors were: type of housing surrounding area ; availability of natural material needed for construction ; distance between house and source of water; and duration of water availability respectively.

In conclusion, it is recommended that in order to increase the latrine construction coverage in Sukhothai Province, implementation methodology should be closely related to the existing problem in each community. Particularly, the low latrine construction percentage group identified land form of housing location as the most important obstruction factor for latrine construction. The plans for this problem solving should, then be the development suitable of latrine type for each area such as flood plain area and elevated hill area. However the increase in latrine construction coverage only was not the sole answer to community diarrhoeal. The health workers should teach community in proper toilet using, food sanitation, personal hygiene, ways and means to get access to safe drinking water and other necessary health education to support the effectiveness of diarrhoeal disease prevention.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	0.
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	๗
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ประวัติการสร้างส้วมในประเทศไทย	11
ผลกระทบของงานสหภาพบาลต่อ เศรษฐกิจ	17
รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	
รูปแบบการวิจัย	24
กลุ่มประชากรและขนาดตัวอย่างในการวิจัย	24
วิธีคัดเลือกตัวอย่าง	24
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	26
การวิเคราะห์ข้อมูล	28
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	29
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	33
ปัจจัยส่วนบุคคล	37
ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ	54
ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	66
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วม	76
เปรียบเทียบปัจจัยระหว่างหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ	79

	๕
	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	114
อภิปรายผล	123
ข้อเสนอแนะ	131
บรรณานุกรม	136
ภาคผนวก	140



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้าน	25
ตารางที่ 2 แสดงตัวแปรอิสระการวัดและการกำหนดค่าของตัวแปร	30
ตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	35
ตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามอายุของหัวหน้าครอบครัวใน กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	38
ตารางที่ 5 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามอายุของหัวหน้าครอบครัวใน กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	38
ตารางที่ 6 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามอายุของหัวหน้าครอบครัวใน กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	39
ตารางที่ 7 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามการศึกษาสูงสุดของหัวหน้า ครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	40
ตารางที่ 8 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามการศึกษาสูงสุดของหัวหน้า ครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	40
ตารางที่ 9 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามการศึกษาสูงสุดของหัวหน้า ครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	41
ตารางที่ 10 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามอาชีพหลักในกลุ่มหมู่บ้านที่มี การสร้างส้วมสูง	42
ตารางที่ 11 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามอาชีพหลักในกลุ่มหมู่บ้าน ที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	42
ตารางที่ 12 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามอาชีพหลักในกลุ่มหมู่บ้าน ที่มีการสร้างส้วมต่ำ	43
ตารางที่ 13 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามคะแนนการได้รับข่าวสาร ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	44
ตารางที่ 14 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามคะแนนการได้รับข่าวสาร ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	45
ตารางที่ 15 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามคะแนนการได้รับข่าวสาร ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	45
ตารางที่ 16 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามคะแนนความรู้เกี่ยวกับการ เกิดและการป้องกันโรคในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	46

ตารางที่ 17	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	47
ตารางที่ 18	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	48
ตารางที่ 19	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	49
ตารางที่ 20	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	50
ตารางที่ 21	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	51
ตารางที่ 22	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามทัศนคติต่อการสร้างส้วมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	53
ตารางที่ 23	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามทัศนคติต่อการสร้างส้วมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	53
ตารางที่ 24	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามทัศนคติต่อการสร้างส้วมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	54
ตารางที่ 25	แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	55
ตารางที่ 26	แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	56
ตารางที่ 27	แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	57
ตารางที่ 28	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามลักษณะความคงทนถาวรของบ้านในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	58
ตารางที่ 29	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามลักษณะความคงทนถาวรของบ้านในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	58
ตารางที่ 30	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามลักษณะความคงทนถาวรของบ้านในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	59
ตารางที่ 31	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ	61

ตารางที่ 32	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามสถานภาพทางสังคมในกลุ่ม หมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	62
ตารางที่ 33	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามการได้รับแรงสนับสนุนทาง สังคมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	63
ตารางที่ 34	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามการได้รับแรงสนับสนุนทาง สังคมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	64
ตารางที่ 35	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามการได้รับแรงสนับสนุนทาง สังคมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	65
ตารางที่ 36	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามความสามารถในการซื้อวัสดุ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	66
ตารางที่ 37	แสดงจำนวนร้อยละของสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อ การสร้างส้วมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ	67
ตารางที่ 38	แสดงจำนวนร้อยละของระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	69
ตารางที่ 39	แสดงจำนวนร้อยละของระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	70
ตารางที่ 40	แสดงจำนวนร้อยละของระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	71
ตารางที่ 41	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามระยะทางระหว่างบ้านกับ แหล่งน้ำใช้ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	72
ตารางที่ 42	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามระยะทางระหว่างบ้านกับ แหล่งน้ำใช้ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	72
ตารางที่ 43	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามระยะทางระหว่างบ้านกับ แหล่งน้ำใช้ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	73
ตารางที่ 44	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามสภาพพื้นที่ภูมิประเทศใน การตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	74
ตารางที่ 45	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามสภาพพื้นที่ภูมิประเทศใน การตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	74
ตารางที่ 46	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามสภาพพื้นที่ภูมิประเทศใน การตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	75
ตารางที่ 47	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามความพร้อมของวัสดุตาม ธรรมชาติในการทำเรือนส้วมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	76

ตารางที่ 48	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ภาพรวมทั้งจังหวัด	79
ตารางที่ 49	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ภาพรวมทั้งจังหวัด	80
ตารางที่ 50	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ภาพรวมทั้งจังหวัด	81
ตารางที่ 51	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	83
ตารางที่ 52	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	86
ตารางที่ 53	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	89
ตารางที่ 54	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	92
ตารางที่ 55	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	95
ตารางที่ 56	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	97
ตารางที่ 57	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง	101
ตารางที่ 58	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง	103
ตารางที่ 59	แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ	106
ตารางที่ 60	แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลในระหว่างกลุ่มหมู่บ้าน ทั้ง 3 กลุ่ม	109
ตารางที่ 61	แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจใน กลุ่มหมู่บ้านทั้ง 3 หมู่บ้าน	111
ตารางที่ 62	แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ธรรมชาติในกลุ่มหมู่บ้านทั้ง 3 หมู่บ้าน	112

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็้ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องรับประทานอาหาร และต้องขับถ่าย มนุษย์เราก็เช่นกันจำเป็นต้องมีการขับถ่ายอุจจาระออกจากร่างกาย จากสถิติการขับถ่ายของมนุษย์ที่องค์การอนามัยโลก ได้ศึกษาไว้พบว่า คนเอเชียจะขับถ่ายอุจจาระประมาณ 130-520 กรัมต่อคนต่อวัน (คูศา ทานตะวันชกุล 2529) ปัญหาใหญ่อันหนึ่งของชาวชนบท ก็คือการนิยมนำไปถ่ายอุจจาระไว้ตามพื้นดิน ในทุ่งนา สมทกพุ่มไม้ หรือตามแม่น้ำลำคลอง ทั้งนี้เนื่องจากการไม่มีส้วมใช้ อุจจาระหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง จะก่อให้เกิดปัญหาตามมามากมายที่ล้าคัมได้แก่ การทำให้สิ่งแวดล้อมสกปรก เช่น

#### ดินสกปรก ( Soil Pollution )

เนื่องจากในอุจจาระ มีทั้งเชื้อโรค ไข่พยาธิ ตัวอ่อน และตัวแก่ของพยาธิปนมาด้วยเมื่ออุจจาระลงสู่พื้นดินจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนได้ โดยเฉพาะในดินที่มีความชื้น หรือมีความพรุน เชื้อโรคก็จะแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว

#### น้ำสกปรก ( Water Pollution )

เมื่ออุจจาระลงไปใ้ในน้ำก็จะเกิดการปนเปื้อน โดยมีเชื้อโรค หรือแบคทีเรียบางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าอุจจาระนั้นมาจากสุปวชก็จะทำให้เป็นอันตรายต่อผู้ใช้น้ำนั้นได้ อุจจาระ ถ้ามีการถ่ายลงไปใ้ในน้ำใ้ปริมาณมาก ๆ จะทำใ้ให้น้ำเน่าเสียมีกลิ่นเหม็น อันเนื่องมาจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์ โดยใ้ในระยะแรกอินทรียสารจะถูกย่อยสลาย โดยจุลินทรีย์ที่ใ้้ออกซิเจน และเมื่อมีการย่อยสลายต่อไปจนกระทั่งออกซิเจนหมดไป จากนั้นจะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ชนิดที่ใ้ไม่ต้องการออกซิเจน ระยะนี้จะทำให้ใ้มีกลิ่นคาวเกิดฟองเนื่องจากมีแก๊ส และมีกลิ่นเหม็นซึ่งแสดงว่า น้ำนั้นเน่าเสีย

#### อากาศสกปรก ( Air Pollution )

เนื่องจากการย่อยสลายของอินทรียสาร ทำให้เกิดแก๊ส เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งมีอันตรายต่อสุขภาพ และมีกลิ่นเหม็น

นอกจากนี้ อูจจาระยังเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันเนื่องจากแมลงวันบินไปตอมอูจจาระ และจะวางไข่ทำให้เกิดการแพร่พันธุ์ของแมลงวัน ซึ่งเป็นแมลงนำโรค ทำให้เกิดโรคระบาดได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น อหิวาตกโรค ไข้ไทฟอยด์ ไข้พาราไทฟอยด์ โรคบิด และพยาธิลำไส้ต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจตามมา เนื่องจากเกิดการเจ็บป่วย โดยมีอูจจาระเป็นสาเหตุ และต้องสูญเสียทรัพย์สินในการรักษาพยาบาล เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นก็ไม่สามารถประกอบอาชีพตามปกติได้ นอกจากนี้การถ่ายอูจจาระตามที่ต่าง ๆ เช่น พื้นดิน ทุ่งนา ยังแสดงถึงความไม่มีวัฒนธรรมที่ดี ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น สกปรก ไม่น่าดู ซึ่งเกิดภาพพจน์ที่ไม่ดีต่อชุมชนนั้น ๆ

จะเห็นว่า ล้อมมีความจำเป็นมากสำหรับประชาชนทุกคน เพราะล้อมเป็นที่เก็บกักสิ่งขับถ่ายของมนุษย์ ซึ่งมีทกวัน และคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ กำหนดให้ล้อมเป็นเครื่องวัดตัวหนึ่งของความจำเป็นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทย แต่ล้อมก็ยังเป็นปัญหาใหญ่อันหนึ่งซึ่งประเทศไทยได้ต่อสู้กับปัญหานี้มานาน และได้เริ่มงานสุขภาพาลสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการรณรงค์ให้ประชาชนมีล้อมใช้ เป็นเวลาเกือบครึ่งศตวรรษ แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ และยังคงต้องดำเนินงานเรื่องนี้ต่อไปอีกนาน กว่าประชาชนในชนบทจะมีล้อมครบทุกครัวเรือน

การปรับปรุงสุขภาพาลสิ่งแวดล้อม เรื่องการกำจัดอูจจาระ ได้เริ่มกระทำอย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2503 เนื่องจากการจัดตั้งโครงการพัฒนาอนามัยท้องถิ่นขึ้น โดยการสนับสนุนขององค์การยชอม ในด้านวัสดุอุปกรณ์รวมทั้งยานพาหนะตลอดจนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อให้เจ้าหน้าที่จัดซื้ออุปกรณ์สร้างล้อมจำหน่ายแก่ประชาชนในราคาถูก การดำเนินงานเป็นลักษณะของการจัดตั้งหมู่บ้านพัฒนาอนามัย กลวิธีที่ใช้ คือ การพัฒนาองค์กรชุมชน ที่เรียกว่ากรรมการพัฒนาอนามัยซึ่งประกอบไปด้วยกำนัน ผู้ใหญ่ เจ้าอาวาส ครูใหญ่ และตัวแทนชาวบ้านเพื่อเป็นรากฐานรองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ของรัฐไปสู่ประชาชน ( กรมอนามัย 2530 : 4 ) ต่อมาการดำเนินงานในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 4 ( พ.ศ. 2520-2524 ) ในช่วงหลัง ได้มีการตั้งปรัชญาการพัฒนา โดยพยายามให้ชุมชนมีบทบาทในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ประชาชนด้วยตนเอง โดยมีกรคัดเลือกชาวบ้านที่มีความรู้ ทางด้านช่างเข้ามารับการอบรมเป็นช่างสหกรณ์หมู่บ้าน(ช.ส.ม.) เพื่อให้สามารถช่วยชาวบ้านในการจัดสร้างกิจกรรมสุขภาพาล เช่น ล้อมรดน้ำ ตุ่มน้ำ ถังเก็บน้ำฝนได้ รวมทั้งยังมีหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลกับชาวบ้านอีกด้วย(กรมอนามัย 2530 ก:4) ครั้นมาถึงในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 5 กระทรวงสาธารณสุขได้บรรจุโครงการสุขภาพาล

เข้าไว้ในแผนฯด้วย สำหรับการดำเนินงานในแผนการนี้พัฒนาฉบับนี้ เน้นหนักให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนามากที่สุด โดยชุมชนจะเป็นผู้ริเริ่มงานทำเอง ส่วนเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล เป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุน โดยที่รัฐจะถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านผู้แทนของประชาชน ที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว (กรมอนามัย 2530 ก:5)

การดำเนินงานในเรื่องส้วมนั้นเป็นงานสำคัญระดับชาติโดยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่าง ๆ ได้วางเป้าหมายเอาไว้ แต่ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กล่าวคือ เมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 มีหลังคาเรือนที่สร้างส้วม คิดเป็นร้อยละ 41.28 จากเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 50 และเมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 ปรากฏว่า มีหลังคาเรือนที่สร้างส้วมคิดเป็นร้อยละ 51.16 จากเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 และจากการดำเนินงานเรื่องการกำจัดอุจจาระ โดยการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลในช่วงครึ่งแรกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (ปี พ.ศ. 2532) ปรากฏว่ามีหลังคาเรือนที่สร้างส้วมทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 61.80 จากเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 75 และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 จนถึงสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 คือสิ้นเดือนกันยายน 2534 กำหนดเป้าหมายไว้เป็นร้อยละ 90 ของหลังคาเรือน แต่มีหลังคาเรือนที่มีส้วมจนถึงเดือนมกราคม 2534 ได้เพียงร้อยละ 73.00 เท่านั้น ซึ่งยังเหลืออีกถึง 17 เปอร์เซ็นต์ของหลังคาเรือน จึงจะบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 90 ของหลังคาเรือนและในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 เป็นแผนทอ้งแบบปฏิบัติการสุขาภิบาลในชนบทที่ได้ถูกจัดทำขึ้นโดย กองสุขาภิบาลร่วมกับสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยได้กำหนดเป้าหมายของส้วมไว้เป็นร้อยละ 95 ของหลังคาเรือนซึ่งได้ถูกบรรจุเข้าสู่ระบบ ก.ช.ช สำคัญของแผนดังกล่าวคือ เร่งรัดการดำเนินงานกำจัดสิ่งปฏิกูล โดยส่งเสริมการสร้างส้วมให้ได้ตามเป้าหมายร้อยละ 95 ของหลังคาเรือน (ทรงศักดิ์ ศรีทุมมา:2533:3) จากอัตราการเพิ่มของส้วมที่กองสุขาภิบาลได้ศึกษาไว้ พบว่ามีอัตราการเพิ่มของส้วมโดยเฉลี่ย ร้อยละ 2.02 ของหลังคาเรือน ต่อปี (กรมอนามัย 2530:128) แสดงว่าจะต้องใช้เวลาในการดำเนินงานนานถึง 10 ปีโดยประมาณจึงจะมีส้วมครอบคลุมได้ถึง 95 เปอร์เซ็นต์ของหลังคาเรือนนอกเขตเทศบาล และจนถึงปัจจุบันมีหมู่บ้านที่มีส้วม 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งประเทศ 12,471 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 20.22 เท่านั้น (กองสุขาภิบาล : 2534)

จากแบบรายงานสรุปผลงานสุขาภิบาลของศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 6 เมื่อสิ้นเดือนมกราคม 2534 พบว่าในบริเวณพื้นที่จังหวัดภาคเหนือตอนล่างรวม 8 จังหวัด ซึ่งประกอบไปด้วย กำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ นิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุทัยธานี มีผลงานส้วมรูดน้ำ นับถึงสิ้นเดือนมกราคม 2534 ได้เพียงร้อยละ 71.0 เท่านั้น จากเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 90 ของหลังคาเรือน

จังหวัดสุโขทัยเป็นจังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่างที่ประสบปัญหาผลงานล้นมรดกน้ำต่ำกว่าเป้าหมายมากคือ เมื่อสิ้นเดือนมกราคม 2534 มีผลงานล้นเพียงร้อยละ 68.97 ของผลล้นคาเรือน จังหวัดสุโขทัยประกอบไปด้วยอำเภอ 9 อำเภอ ตำบล 82 ตำบล และหมู่บ้านนอกเขตเทศบาลจำนวน 666 หมู่บ้าน และอำเภอที่มีล้นต่ำสุดคือ อำเภอบ้านค่านานพยอมมีล้นร้อยละ 55.57 และอำเภอที่มีล้นสูงสุดคือ อำเภอทุ่งเสลี่ยม มีล้นร้อยละ 79.03 ซึ่งยังห่างจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้มีหมู่บ้านที่มีล้นครบตามเป้าหมายที่กำหนดไว้คือร้อยละ 90 จำนวน 176 หมู่บ้าน จากจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 666 หมู่บ้านจากตัวเลขดังกล่าว เมื่อเทียบกับเป้าหมายของจำนวนล้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ที่จะมาถึงคือเป้าหมายร้อยละ 95 แต่จังหวัดสุโขทัยมีล้นมรดกน้ำจนถึงต้นปี 2534 ร้อยละ 68.97 ซึ่งยังเหลืออีกถึงร้อยละ 31.13 จึงจะครบตามเป้าหมาย อนึ่งทางจังหวัดได้พยายามทุกวิถีทางที่จะแก้ปัญหา เรื่องประชาชนชาวชนบทไม่มีล้นมรดกน้ำไว้ใช้แต่ก็ยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าอัตราการครอบคลุมการสร้างล้นมรดกน้ำของประชาชนในชนบทส่วนใหญ่ยังไม่ครอบคลุมตามเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดสุโขทัยซึ่งมีความครอบคลุมของล้นมรดกน้ำส่วนใหญ่ต่ำกว่าเป้าหมาย แลคงว่าประชาชนในชนบทยังมีคุณภาพชีวิตไม่ดีพอ เพราะต้องเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อที่ล้นมารณป้องกันได้โดยการใช้น้ำดื่ม น้ำกินเหล่านี้เป็นน้ำพื้นฐานของชุมชนหมู่บ้าน อีกทั้งยังเป็นน้ำทางด้านสาธารณสุขและคุณภาพชีวิตของคนในชาติอีกด้วย จากรายงานสถานการณ์โรคพบว่าประชากรป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารมีอัตราสูงขึ้นเป็นลำดับ เช่น จากรายงานการเฝ้าระวังโรคระบบทางเดินอาหารปี 2523-2527 ของกองระบาดวิทยากระทรวงสาธารณสุข ยกตัวอย่างเช่น โรคบิด ในปี 2523 ประชากรป่วย 64.54 คนต่อแสนคนปี 2525 ประชากรป่วย 110.54 คนต่อแสนคนปี 2527 ประชากรป่วย 113.25 คนต่อแสนคน การป้องกันโรคทางเดินอาหารดังกล่าวสามารถทำได้โดยการสร้างล้นน้ำซึ่งเป็นที่วิตกจะลดอัตราการป่วยได้วิธีหนึ่ง จากการวิจัยทางด้านล้นต่อการลดลงของโรคอุจจาระร่วงโดย นนท์ นุธรรมรัมย์และคณะ(2531) พบว่าแม้ว่าจะมีล้นครบ 100 % แต่อัตราการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารก็ยังมีอยู่ เพราะ เนื่องจากพฤติกรรมการใช้น้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และสอดคล้องกับงานวิจัยของนงลักษณ์ ธัญวานิช (2532) ในเรื่องการมีล้นและการใช้น้ำกับการเกิดโรคพบว่า เมื่อมีล้นแล้วหากพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำยังไม่ถูกสุขลักษณะ ทั้งหมดก็อาจทำให้มีการเกิดและการแพร่กระจายของโรคที่เกี่ยวข้องได้ แต่อย่างไรก็ตามได้มีรายงานการศึกษาถึงผลของการใช้น้ำต่อการลดลงของโรคระบบทางเดินอาหาร โดยใช้โรคอุจจาระร่วงเป็นตัวชี้วัด(ประหยัด แดงสุภาและจิวซ์ ปทุมพงษ์ 2528) พบว่า เมื่อปริมาณของล้นมรดกน้ำในหมู่บ้านเพิ่มขึ้น อัตราการเจ็บป่วยของโรคอุจจาระร่วงของประชาชนในหมู่บ้านนั้นจะลดลง

จากงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นว่า การสร้างสัมพันธ์ยังเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ในการช่วยลด อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งจากการที่ประชาชนในชนบท ยังมีอัตราการเจ็บป่วย ด้วยโรคระบบทางเดินอาหารสูงอยู่นั้น เป็นสถานการณ์อันไม่พึงปรารถนาต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นอย่างยิ่งทำให้ประเทศชาติ บ้านเมือง รวมถึงประชาชนต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคเหล่านี้ปีหนึ่ง ๆ นับเป็นเงินมากมายมหาศาล ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ซึ่งแทนที่จะนำเงินเหล่านี้ มาใช้ในการจัดหาสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ที่ประชาชนยังขาดอยู่หรือนำมาพัฒนาประเทศ ชาติ บ้านเมืองให้เกิดประโยชน์อื่น ๆ ขึ้นไป การพหุภควิธีที่จะเพิ่มอัตราการสร้างสัมพันธ์ ของประชาชนในชนบท จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น

จากเหตุผลดังกล่าว การเร่งรัดให้ประชาชนในชนบทจังหวัดสุโขทัยมีการสร้างสัมพันธ์ ทุกครัวเรือน จึงเป็นปัญหาที่จังหวัดสุโขทัยมีความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาเป็น อย่างมาก ในขณะที่เดียวกันเป็นมูลเหตุจูงใจให้วิจัย ซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ และ รับผิดชอบงานด้านสัมพันธ์น้ำ มีความสนใจที่จะศึกษาว่าอะไรคือปัจจัยอันเป็นสาเหตุที่สำคัญ ที่ส่งผลให้ การสร้างสัมพันธ์ของประชาชนในชนบทสุโขทัยนั้นไม่ครอบคลุมทุกครัวเรือน และ เหตุใด ประชาชนส่วนหนึ่งจึงมีอัตราการครอบคลุมในการสร้างสัมพันธ์ ประชาชนส่วนหนึ่ง มีอัตราการควบคุมในการสร้างสัมพันธ์ปานกลาง และในขณะที่เดียวกันก็มีประชาชนอีกกลุ่มหนึ่ง ที่มีอัตราการครอบคลุมการสร้างสัมพันธ์ต่ำ จากความพยายามของภาครัฐบาลตลอดจนการได้ รับความช่วยเหลือจากเอกชน ในการดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับผลงานเรื่องสัมพันธ์ที่ผ่านมา ก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จ อัตราการครอบคลุมของสัมพันธ์ในเขตชนบท ยังไม่ครบตามเป้าหมาย ปัจจัยที่แท้จริงที่เป็นสาเหตุของการไม่สร้างสัมพันธ์ของประชาชนชนบทคืออะไร ซึ่งทั้งหมดเป็น มูลเหตุให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาต่อไป

จากการศึกษาค้นคว้าของ ปิยะ พรหมลิตส์ (2533) ได้ค้นพบสาเหตุของการไม่ สร้างสัมพันธ์ของประชาชนในชนบทหลายสาเหตุด้วยกัน ซึ่งสามารถจำแนกปัจจัยที่แท้จริงได้ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วย อายุของหัวหน้าครอบครัว การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว อาชีพ การได้รับข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหาร การศึกษาสูงสุด ของสมาชิกของครอบครัว ที่คนคิด ต่อการสร้างสัมพันธ์ 2) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจประกอบไปด้วย รายได้เฉลี่ยของ สมาชิกในครัวเรือน ลักษณะความคงทนของบ้าน การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ สถานภาพทางสังคม การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ

มีอีกปัจจัยหนึ่ง ที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่าจะมีผลต่อการสร้างและไม่สร้างสัมพันธ์ ของ ประชาชนชนบทจังหวัดสุโขทัยหรือไม่ ปัจจัยดังกล่าวคือ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม และ ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างสัมพันธ์ และไม่

สร้างลั้ม ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน และความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนลั้ม

จากปัจจัยหลักทั้งหมด 3 กลุ่มปัจจัยดังกล่าวมาแล้วข้างต้นผู้วิจัยเชื่อว่าจะ เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างลั้มของประชาชนชนบทจังหวัดสุโขทัย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการทำการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสร้างและไม่สร้างลั้ม ของประชากรในชนบทของจังหวัดสุโขทัย และเปรียบเทียบปัจจัยดังกล่าว ระหว่างหมู่บ้าน ที่มีการสร้างลั้มลู่ปานกลาง และต่ำ

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะประชากร ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างลั้ม ของประชาชนในชนบทจังหวัดสุโขทัย และปัจจัยดังกล่าวจะมีความแตกต่างกันในหมู่บ้านที่มีการสร้างลั้มลู่ปานกลาง และต่ำ

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งศึกษาแต่เพียงหลังคาเรือน ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลเมืองสุโขทัย และนอกเขตเทศบาลเมืองสวรรคโลกเท่านั้น ซึ่งหมู่บ้านที่ศึกษารวมทั้งจังหวัด 666 หมู่บ้านใน 82 ตำบลและ 9 อำเภอ โดยยึดตามแบบสำรวจผลงานสาขาวิชาของกองสาขาวิชากระทรวงสาธารณสุข(แบบ 08 รบ.3) ซึ่งเป็นผลงานสะสมจนถึงเดือนพฤษภาคม 2534 ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้จึงเป็นข้อสรุปของพื้นที่นอกเขตเทศบาล ในจังหวัดสุโขทัยเท่านั้น

### 1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ส้วม** หมายถึง ที่เก็บกักและกำจัดอุจจาระ ในที่นี้หมายถึงส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล มีคอก่าน และใช้น้ำขับเคลื่อน (ส้วมซึม)

**ชนบท** หมายถึง เขตพื้นที่นอกเขตเทศบาล

**ทัศนคติ** หมายถึง ท่าทีและความรู้สึกนึกคิด ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในเชิงประเมินค่าว่ามีคุณหรือโทษ ซึ่งทำให้บุคคลพร้อมที่จะปฏิบัติโดยการสนับสนุนหรือต่อต้านสิ่งนั้น ในที่นี้หมายถึงทัศนคติที่มีต่อการสร้าง และใช้ส้วม

**การได้รับข่าวสาร** หมายถึง การได้รับฟังวิทยุ คุโทรทัศน์ หรือ อ่านหนังสือพิมพ์ของประชาชน และรวมทั้งการรับฟังเสียงจากพอกระจายข่าว

**รายได้เฉลี่ยต่อคนของสมาชิกในครัวเรือน** หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ได้รับในระยะเวลาหนึ่งปี ซึ่งรวมรายได้ของสมาชิกทุกคนในครัวเรือนเข้าด้วยกัน แล้วเฉลี่ยต่อหัวของสมาชิกในครัวเรือน

**การศึกษาสูงสุดของสมาชิกของครอบครัว** หมายถึง การที่สมาชิกในครอบครัว ได้รับการศึกษาสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัวเดียวกัน ซึ่งอาจมีคนเดียว หรือ หลายคนก็ได้ที่จบการศึกษาในระดับเดียวกัน

**ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน** หมายถึง การที่บ้านสร้างขึ้นด้วยวัสดุที่คงทนถาวร ซึ่งประกอบไปด้วย หลังคา, ฝาบ้าน, พื้นบ้าน และเสาบ้านทำด้วยวัสดุที่คงทนถาวร

**การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ** หมายถึง การที่ครอบครัวเข้าถือหุ้นเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ ซึ่งเป็นกองทุนที่ได้รับการสนับสนุนจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เพื่อช่วยเหลือในด้านเงินทุนแก่ประชาชนในชนบท เพื่อคุ้มหมุนเวียนในการนำไปสร้างส้วม โอ่ง ถังเก็บน้ำฝน หรืออุปกรณ์สุขภาพอื่น ๆ

**การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม** หมายถึง การได้รับความแนะนำ, สนับสนุน หรือ

เร่งรัดเกี่ยวกับการสร้างลี้มจากบุคคลต่าง ๆ ในสังคม เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข, ชลม, อสม, ก-ม, พัฒนาการ ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน หรือเจ้าอาวาส ฯลฯ

ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ หมายถึง การมีความพร้อม และความสะดวกในการจัดซื้อวัสดุมาสร้างลี้ม เช่น ปูนซีเมนต์, คอфан, อิฐ, หิน, วงลี้ม, ทราซ เป็นต้น ในที่นี้เน้นการศึกษาความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจและการคมนาคม

ความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคระบาดทางเดินอาหาร หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว ที่ประชาชนละมไว้ และสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

สถานแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีลี้มและไม่มีลี้ม หมายถึง สภาพแวดล้อมหรือสถานที่ใกล้บ้าน ที่เป็นแหล่งน้ำหรือใช้เป็นที่ขับถ่ายได้โดยไม่ต้องใช้ลี้ม เช่น ทุ่งนา ป่าละเมาะ แม่น้ำ การตั้งบ้านเรือนอยู่โดด ๆ ใกล้จากบ้านเพื่อน

ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ หมายถึง ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอในช่วง 1 ปี

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ หมายถึง ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ในที่นี้จะวัดโดย ใช้ระยะทางเป็นเมตร

สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน หมายถึง ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งบ้านเรือนเป็นลักษณะใด เช่น มีพื้นที่เป็นหิน, เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี หรือเป็นที่ราบน้ำไม่ท่วม

ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือลี้ม หมายถึง การมีวัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติในท้องถิ่นมาจัดทำเรือลี้มได้ เช่น ไม้เนื้อแข็ง, ไม้ไผ่, ใบจาก, พญาคา เป็นต้น

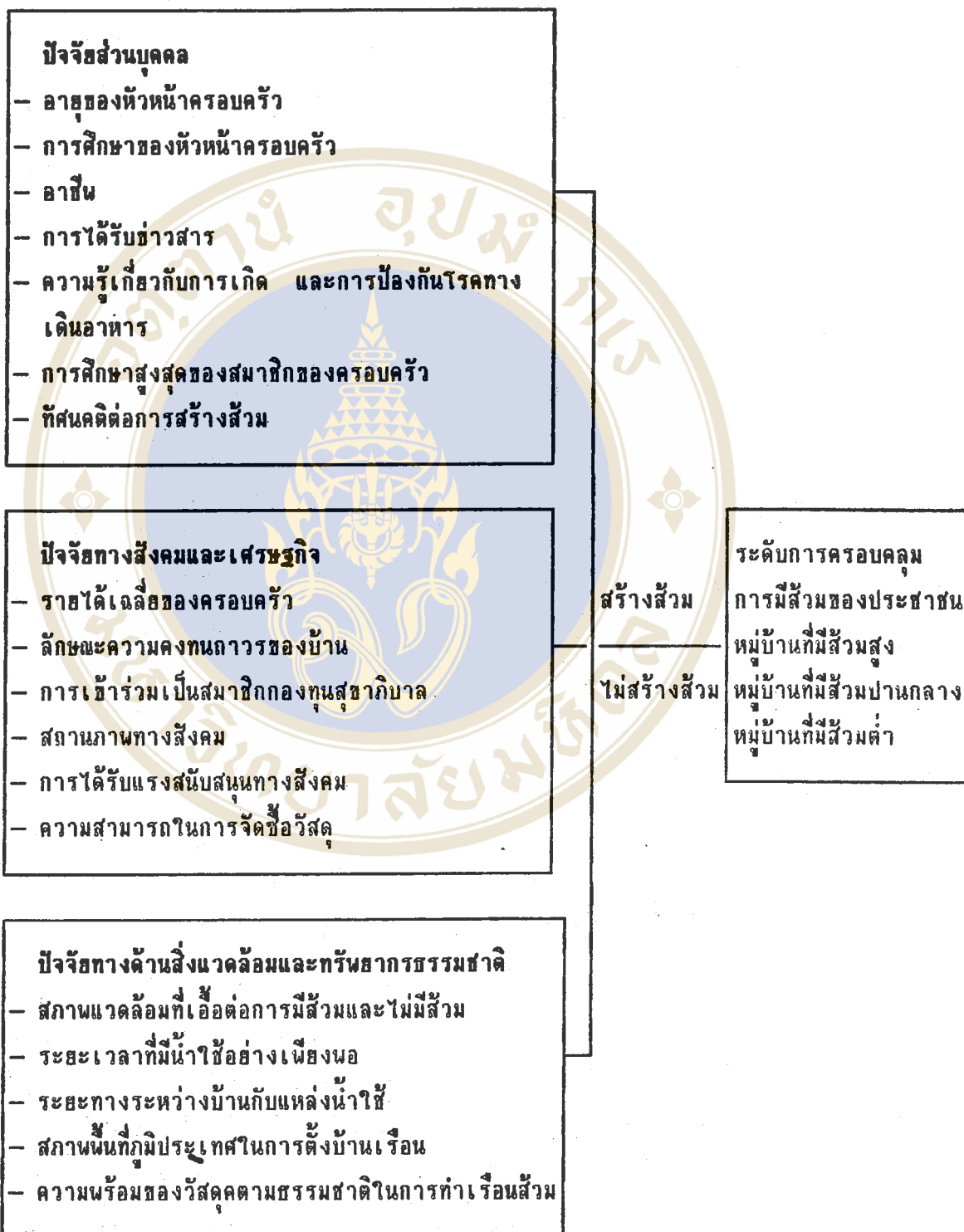
หัวหน้าครัวเรือน หมายถึง สามีหรือภรรยาที่มีบทบาทในเชิงเศรษฐกิจและสังคมมากที่สุดของครัวเรือน

หรือที่ได้จากการเป็นสมาชิกของกลุ่ม เป็นสิทธิและหน้าที่ทั้งหมดที่บุคคลมีอยู่เกี่ยวกับผู้อื่นและสังคมส่วนรวม ซึ่งสถานภาพของบุคคลนั้น จะกำหนดว่าบุคคลนั้นมีหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างไร มีหน้าที่รับผิดชอบอย่างไรในสังคม ในที่นี้หมายถึง การดำรงตำแหน่งทั้งในอดีตและปัจจุบันทางสังคมเช่น กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน, สารวัตรกำนัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครต่าง ๆ เป็นต้น

อาชีพหลัก หมายถึง อาชีพที่ประชาชนใช้ระยะเวลาในการประกอบการณ์านที่สุ่สุดในรอบ 1 ปี



### กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการศึกษาวิจัย



## บทที่ 2

### วรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

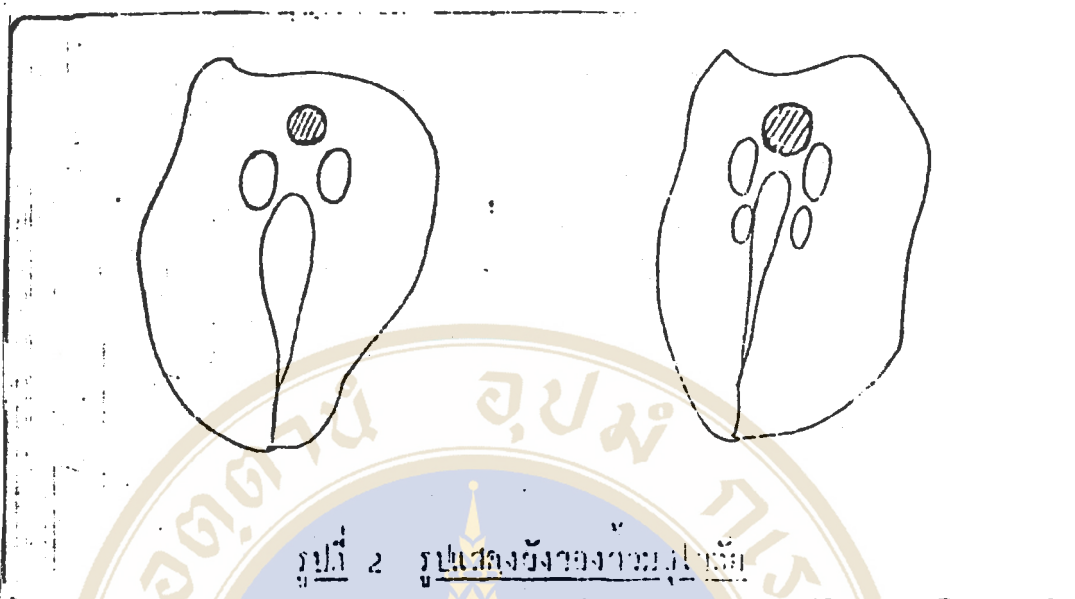
การศึกษาถึงปัจจัยของการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนจังหวัดสุโขทัย กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง ปานกลาง และต่ำนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษา ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอจะสรุปเสนอในประเด็นสำคัญดังนี้

- 2.1 ประวัติการสร้างส้วมในประเทศไทย
- 2.2 การดำเนินงานเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการสร้างและใช้ส้วม ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 - 6 และกลวิทย์ที่ใช้จนถึงปัจจุบัน
- 2.3 องค์กรและโครงสร้างของหน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับส่วนกลางจังหวัด และชุมชน
- 2.4 ผลกระทบของงานสุขาภิบาลต่อเศรษฐกิจ
- 2.5 สัมกับปัญหาสาธารณสุข
- 2.6 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ประวัติการสร้างส้วมในประเทศไทยและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1. ประวัติการสร้างส้วมในประเทศไทย

การดำเนินงานกำจัดอุจจาระของไทยเรานั้นได้เล็งเห็นความสำคัญมาตั้งแต่ในสมัยโบราณ จะเห็นได้จากหลักฐานที่ค้นพบในสมัยสุโขทัย ซึ่งส้วมที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นส้วมหลุมโดยพบแผ่นหิน 2 แผ่น ไม้ 1 แผ่น แผ่นส้วมหินสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก แผ่นส้วมไม้หนองที่วัด ใช้สำหรับพระมีลักษณะเหมือนกันคือมีช่องกลมสำหรับถ่ายอุจจาระสองข้างหนุนเป็นรูปเท้าสำหรับเหยียบ ด้านหน้าเป็นรางลึกรูปรี่ให้น้ำปัสสาวะไหลแยกไม่ปนกับอุจจาระ ซึ่งสันนิษฐานว่าได้รับอิทธิพลมาจากลังกา ในราวสมัยกรุงสุโขทัยเป็นราชธานีลังกากระหว่าง พ.ศ.300-1200 หลักฐานนี้ได้แสดงไว้ที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติรามคำแหง จังหวัดสุโขทัย เรียกว่า ส้วมสุโขทัย (ศูนย์สุขาภิบาลเขต 6 พิษณุโลก 2525:8-10)



รูปที่ 2 รูปแสดงผังของบ้านเรือน

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดเกี่ยวกับการสร้างส้วม การกำจัดอุจจาระได้นับว่าขึ้นมากในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้มีการตราพระราชบัญญัติธรรมเนียมคลอง น.ศ.2513 ขึ้นนับว่าเป็นกฎหมายเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่เก่าแก่ที่สุด และในพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กล่าวถึงการกำจัดอุจจาระไว้ในมาตรา 4 ดังนี้

"ห้ามผู้หนึ่ง ผู้ใดที่ตึ้งบ้านเรือนอยู่ทั้งสองฝั่งนั้น ทำเว็จ และถ่ายอุจจาระลงไป ในคลองนั้น.....ข้าราชการและราษฎร ถ้าผู้ใดตึ้งบ้านอยู่ริมคลองเหล่านั้น จะทำเว็จถ่ายอุจจาระที่ริมคลองก็ให้ก่อด้วยอิฐ ถ้าทำด้วยไม้เป็นท่งลงไป ในดินให้มิประคุดเปิดได้ปิดได้ไปข้างริมคลอง สำหรับป้องกันของโสโครกให้มิคชิด และเจ้าของเว็จนั้นต้องเสียค่าจ้างให้แก่ นายคลองตามสมควร นายคลองจะจัดเรือจ้างไว้สำหรับเอาของโสโครกไปทิ้งที่แม่น้ำใหญ่ 3 วัน ถ้า 5 วันครั้งหนึ่ง....."

การกำจัดอุจจาระ เริ่มรู้จักกันในหมู่ประชาชนในนาม "เว็จ" หรือ "ส้วม" หรือ "สุขา" ซึ่งคนสมัยนั้นเรียกกัน ถึงแม้จะรู้จักกันบ้าง แต่ก็ทำให้ประชาชนจะมีใช้กันทุกคนก็หาไม่ แม้แต่ในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเมืองหลวงเอง ทั้งนี้ เพราะบ้านเมืองยังมีที่กร้างว่างเปล่ารอบเมืองอีกมาก ซึ่งพอเป็นที่ถ่ายอุจจาระซึ่งปกปิดได้ดีอยู่ และยังมีผู้คนชอบนั่งริมทางเสมอเป็นการประเจิดประเจ้อ ก่อความรำคาญ และทำลายสุขภาพประชาชน นระบาท

สมเด็จพระจุลจอมเกล้าฯ(ร.5) จึงทรงมีพระบรมราชโองการให้ตรากฎหมายโปลิศ 53 ข้อ พ.ศ.2418 ซึ่งให้อำนาจเจ้าหน้าที่ตำรวจรักษาความสงบเรียบร้อย และรักษาความสะอาดของบ้านเมือง มีข้อความน่าสนใจเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลอยู่หลายประการ เช่น

ข้อ 18 ให้กำชับตักเตือนเจ้าของบ้านเรือน ไม่ให้หน้าบ้าน หลังบ้านเกิดการเประอะเปื้อนทางคนเดินไปเดินมา

ข้อ 45 ใครถ่ายอุจจาระในที่ไม่ว่าสมควร เช่น ข้างถนนริมถนนเป็นทักกลางแจ้งปรับ 20 บาท ถ้าไม่มีเงิน ก็เก็บเอาตัวขังไว้ใช้งาน 3 เดือน ส่วนถ้าถ่ายปะสาวะ (ปัสสาวะ) ก็ให้โปลิศจับมัดไว้ 4 ชม. ถ้าจะถ่ายโทษที่มัดชั่วคราวจะลบบาท ถ้าจะถ่ายปัสสาวะก็ให้หาที่ลับ แต่ถ้าที่ลับนั้นไม่สมควรทำให้สกปรก ก็มีโทษเท่ากับถ่ายปัสสาวะกลางแจ้ง

การจัดเก็บและกำจัดอุจจาระ

อาจจะกล่าวโดยทั่วไปได้ว่าในเขตกรุงเทพฯ ยังใช้วิธีถ่ายตามวิธีดั้งเดิมเก่าแก่คือ มีการไปทิ้ง ไปท่า ซึ่งหมายถึง การไปถ่ายตามเว้ง (ส้วม) ที่สร้างขึ้นตามริมหน้าลำคลอง หรือ ส้วมที่สร้างขึ้นตามวัด(ไปลาน) ซึ่งสถานการณ์ถ่ายอุจจาระดังกล่าวนี้ ส้วมเป็นสาเหตุของโรคติดต่อทางเดินอาหารจึงได้มีการเปิดให้บริษัทแห่งหนึ่งรับจ้างขนถ่ายซึ่งใช้วิธีนี้เรียกว่า "Pailing System" คือ ระบบการติดตั้งรองรับอุจจาระตามบ้านของเอกชนและเสียค่าจ้างแก่นายคลอง นายคลองจะจัดเรือจ้างไว้ สำหรับเอาอุจจาระไปทิ้งที่แม่น้ำใหญ่ (แห่งหนึ่งในคลองมหาสวัสดิ์) และบริษัทเก็บขนจะต้องทำการกำจัดอุจจาระ ตามวิธีการที่กองแพทยสุขาภิบาลกำหนด

สำหรับการถ่ายอุจจาระของหมู่คนในที่ชุมชน มีการตั้งส้วมสาธารณะขึ้นตามตลาดตามวัด ส้วมสาธารณะเหล่านี้เป็นที่ก่อให้เกิดกลิ่น และสัตว์เข้าไปค้อยเขี่ย

การเทอุจจาระดังกล่าวนี้ไม่เป็นที่ปรากฏจะให้ดีขึ้น จึงได้มีการประกาศจัดความสะอาดในเขตสุขาภิบาล ร.ศ.117 ซึ่งมุ่งจะปราบปรามและกำจัดกาสร้างที่ถ่ายอุจจาระไม่ถูกสุขลักษณะสุขาภิบาล รัชกาลที่ 5 ได้ทรงเสด็จพระราชดำเนินตรวจส้วมและมีพระราชหัตถเลขาถึงพระยาเทเวศร์วังวิวัฒน์ อธิบดีกรมสุขาภิบาลเกี่ยวกับการสร้างส้วมสาธารณะ และแก้ไขส้วมในสถานที่ต่าง ๆ

ในการต่อมา เมื่อได้มีระบบการขนส่งถ่ายอุจจาระโดยตั้งถัง แล้วเก็บไปกำจัดในที่กำหนดก็ยังไม่เป็นวิธีที่ถูกสุขลักษณะ พระยานครพระธาม (สวัสดิ์ มหาภาส) ผู้ว่าราชการจังหวัดสวรรคโลกและอุตรดิตถ์ คิดทำส้วมแบบคอนกรีตสำเร็จเมื่อ พ.ศ. 2467 (ศูนย์สุขาภิบาลเขต 6:2525)และได้นำมาเผยแพร่ที่กรุงเทพฯ โดยเหตุที่ส้วมชนิดนี้ป้องกันแมลงวันและกลิ่นเหม็น จึงทำให้ส้วมชนิดนี้นิยมสร้างตามเคหะสถาน และสถานที่สาธารณะต่าง ๆ

บางแห่งเรียกว่า "ห้องสุขา" และกลายเป็นความเข้าใจของคนทั่วไปว่า "สุขา" หมายถึง "ส้วม" ในปัจจุบันนี้

การเข้ามาขององค์การต่างประเทศและองค์การนานาชาติ ได้มีส่วนในการพัฒนาโครงการสร้างส้วมของชนบทในประเทศไทยเป็นอย่างมาก

โครงการสร้างส้วมได้เริ่มครั้งแรกในประเทศไทย โดยสภาสุขภาพนานาชาติแห่งมูลนิธิร็อกกี้ เฟลเลอร์ เมื่อ พ.ศ. 2461 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการปราบปรามโรคพยาธิปากขอ โครงการสร้างส้วมในครั้งนั้นได้เริ่มขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นแห่งแรกโดยมี ดร. บาร์น เป็นผู้อำนวยการโครงการซึ่งในระยะต่อมาโครงการสร้างส้วมได้ขยายออกไปถึง 44 จังหวัดทั่วประเทศ ส้วมที่ได้ดำเนินการสร้างในสมัยนั้น เป็นประเภทส้วมหลุม โดยทางการได้ใช้วิธีการสอนประชาชนและบังคับให้สร้างส้วมโดยได้แต่งตั้งสารวัตรสุขภาพให้เป็นผู้ตรวจการสร้างส้วม ประชาชนผู้ใดไม่ก่อสร้างส้วมตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ถือว่ามีความผิด.

จากการสำรวจจำนวนส้วมในปี พ.ศ. 2459 ปรากฏว่าประเทศไทยยังมีส้วมไม่ถึงร้อยละ 10 ของหลังคาเรือน ภายหลังจากเมื่อโครงการสร้างส้วมได้เริ่มขึ้นแล้วและได้มีการสำรวจจำนวนส้วมอีกครั้งหนึ่งในปี พ.ศ. 2471 ผลปรากฏว่ามีส้วมถึงร้อยละ 76 ของหลังคาเรือน แต่เมื่อโครงการสร้างส้วมได้สิ้นสุดลงในเวลาต่อมา ร้อยละของส้วมก็ลดลงมาตามลำดับ เนื่องจากประชาชนไม่เข้าใจในเหตุผลของการสร้างส้วม เมื่อส้วมเกิดการชำรุดจึงไม่มีการซ่อมแซมให้คงสภาพเดิม เพื่อให้ใช้งานได้ต่อไป

ต่อมาในปี พ.ศ. 2496 องค์การยูนิเซฟได้เข้ามาช่วยเหลือรัฐบาลไทยอีกทางหนึ่ง โดยได้จัดตั้งโครงการส่งเสริมอนามัยชนบทขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และได้เปิดหน่วยอนามัยชุมชนตัวอย่างที่จังหวัดเชียงใหม่ อีกด้วย การสร้างส้วมในระยะนี้ ได้เริ่มมีการสร้างส้วมคอกหัน ติดตั้งอยู่ในแผ่นซีเมนต์แล้ว ในปีต่อมารัฐบาลไทยโดยกระทรวงสาธารณสุข จึงได้ขยายงานสร้างส้วมออกไปอีก โดยจัดตั้งหน่วยอนามัยชุมชนตัวอย่างขึ้น ที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ภายใต้อำนวยการของนายแพทย์ ชูสอน ส. อินตะริกานนท์

หน่วยอนามัยชุมชนตัวอย่างแห่งนี้ได้มีการดำเนินงานที่ก้าวหน้าเป็นอันมาก ซึ่งวิธีการบางอย่างได้ถูกนำมาใช้ในปัจจุบันนี้ด้วย

ในปี พ.ศ. 2503 ได้มีการจัดตั้ง "โครงการพัฒนาอนามัยท้องถิ่น (village Health and Sanitation Project)" ขึ้น โดยความช่วยเหลือจาก องค์การยูเอสเอ็ม (USOM) ประเทศสหรัฐอเมริกา โครงการนี้มีนายแพทย์มะลิ ไทยเหนือเป็นผู้อำนวยการโครงการเป็นคนแรก วัตถุประสงค์ของโครงการก็คือ เพื่อควบคุมโรคสำคัญ ๆ ที่ทำให้ประชาชนในชนบทป่วยและตายมาก โรคเหล่านี้ได้แก่ โรคของระบบทางเดินอาหารและโรคพยาธิลำไส้ โดยโครงการได้ส่งเสริมให้ประชาชนมีและใช้แหล่งน้ำดื่มที่สะอาดอย่างน้อยหมู่บ้านละ 1 แห่ง

ให้มีและใช้ร่วมที่ถูกลักษณะทุกหลังคาเรือน และให้มีการรักษาความสะอาดของบ้านเรือน  
ทุกแห่งโครงการพัฒนาอนามัยท้องถิ่นนับได้ว่าเป็นรากฐานของงานสุขภาพีบาลในประเทศไทย  
จนตราบเท่าทุกวันนี้ (ประทีป ศิริโพธิ์ และคณะ : 2530)

## 2.2 การดำเนินงานเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการสร้างและใช้ร่วม ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-6 และกลวิธีที่ใช้จนถึงปัจจุบัน

การดำเนินงานเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการสร้างและใช้ร่วม ได้เริ่มดำเนินงานมา  
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 โดยมีกลวิธีที่ใช้คือ การพัฒนาองค์กรชุมชน ที่เรียกว่า กรรมการพัฒนา  
อนามัย ซึ่งประกอบไปด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาส ครูใหญ่ และตัวแทนชาวบ้าน  
เพื่อให้เป็นรากฐานรองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ของรัฐไปสู่ประชาชน และ  
การดำเนินงานในลักษณะดังกล่าว ได้ยึดถือปฏิบัติต่อมาจนกระทั่งถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 4  
ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (2520-2524) มีปรากฏอยู่ภายใต้  
โครงการอนามัยสิ่งแวดล้อม กำหนดเป้าหมายร้อยละ 50 ของครัวเรือนต้องมีร่วม โดยให้  
พนักงานอนามัยเป็นผู้กระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญ กระทรวงสาธารณสุขจะสนับสนุน  
ให้ยืมแบบหล่อขึ้นส่วนที่จำเป็นในการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุ และการก่อสร้าง  
ประชาชนต้องออกทั้งหมด นอกจากนี้ได้ยึดถือนโยบาย "สุขภาพดีถ้วนหน้า ปี พ.ศ. 2543"  
(Health for all by the year 2000) ตามมติของประเทศต่าง ๆ ที่เป็นสมาชิก  
องค์การอนามัยโลก ซึ่งกลวิธีที่จะทำให้บรรลุนโยบายดังกล่าว คือ การสาธารณสุขมูลฐาน  
ที่เน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วม และรับผิดชอบในการพัฒนามากที่สุด โดยถือว่าการพัฒนาเป็น  
งานของประชาชน จัดโดยประชาชน และเพื่อประชาชน (นางพลอย ขุฑุทวิจิตร, 2530)

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (2525-2529) เรื่องร่วมปรากฏ  
อยู่ในโครงการสุขภาพีบาลสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป้าหมายร้อยละ 70 ของหลังคาเรือน  
ต้องมีร่วม และใช้กลวิธีของการสาธารณสุขมูลฐาน โดยสนับสนุนให้ประชาชนมีบทบาทใน  
การพัฒนาสุขภาพีบาลด้วยตนเอง เช่น การฝึกอบรมช่างสุขภัณฑ์หมู่บ้านและได้นำกลวิธี "3 ก"  
มาใช้ ซึ่งการพัฒนาโดยใช้กลวิธีดังกล่าว ยึดถือองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การพัฒนาองค์กรชุมชน ได้แก่ คณะกรรมการสภาตำบล กรรมการหมู่บ้าน
2. การจัดสร้างกำลังคนที่สำคัญคือ กลุ่มช่างสุขภัณฑ์หมู่บ้าน (ชสม.)
3. การจัดตั้งกองทุน

การนำกลวิธีดังกล่าวมาใช้ ทำให้บทบาทความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐ กับ  
ชุมชนเปลี่ยนแปลงไป จากการทำหน้าที่เป็นผู้ริเริ่มโครงการต่าง ๆ เป็นการให้ชุมชน  
เป็นผู้ริเริ่มกระทำเอง ส่วนเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุนสำหรับการถ่ายทอด  
เทคโนโลยีของรัฐกระทำโดยผ่านผู้แทนของชุมชน ที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว และจะนำไป

ถ่ายทอดให้กับชาวบ้านในท้องถิ่นต่อไป ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการจัดตั้งกองทุนสหภาพ ซึ่งมีระบบการบริหารจัดการและความคุ้มครองโดยชุมชนเองอาจเป็นในรูปแบบของคณะกรรมการต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิม หรือ แต่งตั้งขึ้นมาใหม่เพื่อการนี้โดยเฉพาะทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมติของชุมชนเป็นสำคัญ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2530-2534) ภายใต้งานสหภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดเป้าหมายให้ประชาชนมีส่วนร่วมรดน้ำครอบครัวร้อยละ 75 ของหลังคาเรือน (คณะกรรมการวางแผนพัฒนาการสาธารณสุข 2530 : 325) แต่ในปี พ.ศ. 2532 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายเร่งรัดการดำเนินงานส่วนให้ครอบครัวประชาชนในชนบทมากขึ้น จึงได้ปรับเป้าหมายให้ประชาชนมีส่วนร่วมรดน้ำถึงร้อยละ 90 ของหลังคาเรือน ภายในปีพ.ศ. 2534 (กรมอนามัย, กองสหภาพ 2532 : 4)

### 2.3 องค์การและโครงสร้างของหน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับส่วนกลาง จังหวัด และชุมชน

ในระดับส่วนกลาง องค์การที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการสร้างและใช้ส้วม คือ กองสหภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้ทำงานนโยบาย และแผนพัฒนาชนบทของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเน้นการพัฒนาชนบททางด้านการสาธารณสุข โดยเฉพาะทางด้านการสหภาพ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ การขยายปริมาณกิจกรรมสหภาพในหมู่บ้านและการประสานงานกันระหว่าง 4 กระทรวงหลักคือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงสาธารณสุข

ในระดับจังหวัด มีองค์การที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการสร้างและใช้ส้วม คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นผู้รับผิดชอบกิจกรรมสหภาพในหมู่บ้าน ภายในจังหวัดนั้นๆ นอกจากนี้ยังมีการประสานงานกับทาง 4 กระทรวงหลักในระดับจังหวัดอีกด้วย

ในระดับชุมชน มีสถานอนามัย เป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการสหภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราการสร้าง และใช้ส้วม ให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาต่าง ๆ และได้มีการนำกลวิธีการสาธารณสุขมูลฐานมาใช้ โดยกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการสร้างกำลังคนให้แก่ชุมชน เพื่อช่วยเหลือคนในชุมชนเอง ทางด้านสาธารณสุข กำลังคนของชุมชนเหล่านี้ได้แก่ ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (พสส.) และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) อาสาสมัครในระดับชุมชนเหล่านี้ มีส่วนช่วยให้อัตราการสร้างและใช้ส้วมมีเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีช่างสุขภัณฑ์ประจำหมู่บ้าน (ชสม.) ซึ่งเกิดขึ้นมาจากการที่ได้มีปรัชญาของการพัฒนาชนบทขึ้นใหม่ โดยให้ชุมชนเป็นผู้ริเริ่มโครงการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง และเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุน สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีกระทำโดยผ่านผู้แทนของชุมชนเพื่อนำไปถ่ายทอดแก่คนในชุมชนต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาระบบทางด้านการสหภาพมีผลเร็วและถาวรยิ่งขึ้น กองสหภาพโดยศูนย์สหภาพเขต

ต่าง ๆ ได้ทำการคัดเลือกชาวบ้านที่มีความรู้ทางด้านช่างเพื่อเข้ารับการอบรมตามหลักสูตรช่างสุขภัณฑ์หมู่บ้าน (ชสม.) ให้สามารถช่วยชาวบ้านในการจัดสร้างกิจกรรมการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นสื่อกลางระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐ และชาวบ้าน ตามกลวิธีการสาธารณสุขมูลฐาน นอกจากนี้ ยังได้จัดตั้งตั้งกองทุนพัฒนาสุขาภิบาลขึ้นเพื่อให้ประชาชนยืมเงินไปทำกิจกรรมการสุขาภิบาล เช่น สร้างส้วมราดน้ำ สร้างถังเก็บน้ำฝนคอนกรีต และสร้างตุ่มน้ำกักหลักสุขาภิบาล เป็นต้น (นางพลอย ขุฑุทวิจิตร, 2530)

#### 2.4 ผลกระทบของงานสุขาภิบาลต่อเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันโรคที่ติดต่อได้โดยอาศัยน้ำและอาหารเป็นสื่อยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขอยู่มากจากสถิติรายงานของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป 89 แห่งในประเทศไทย ประจำปี 2528 พบว่า จำนวนผู้ป่วยเป็นโรกระบบทางเดินอาหาร 77,901 คน เสียชีวิต 377 คน มากเป็นอันดับที่ 2 รองจากอุบัติเหตุ (สมจิตต์ บุญกินนท์ :19) การเจ็บป่วยด้วยโรคเหล่านี้ แม้บางครั้งอาจไม่ถึงตาย แต่ก็มีผลเสียทางเศรษฐกิจโดยตรงแก่ตนเอง ครอบครัว ชุมชน และทางอ้อมต่อประเทศชาติคือ

- สูญเสียเวลาในการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ
- เสียสุขภาพร่างกายที่ดี
- เสียเศรษฐกิจ ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ปกติ ทำให้ขาดรายได้
- เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งถิ่น และ ประเทศชาติ

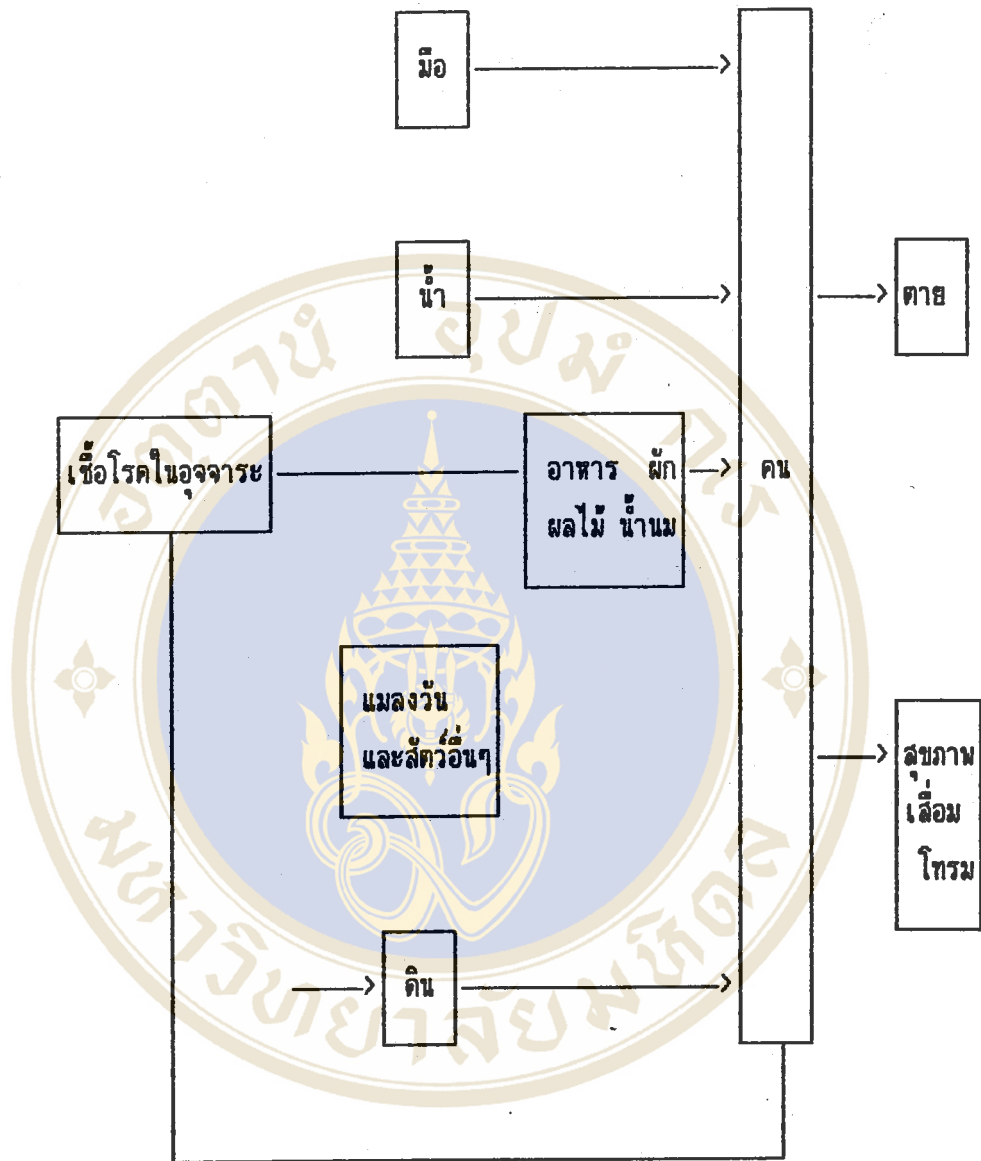
วิธีการที่จะไม่ให้เกิดโรคเหล่านี้ได้ก็ด้วยการปรับปรุงให้มีการสุขาภิบาลที่ดี ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจายจนติดต่อสู่คนอื่น ๆ ได้ทำให้ลดอัตราการเจ็บป่วยเกิด การมีสุขภาพที่ดี สามารถประกอบอาชีพได้อย่างเต็มความสามารถ ซึ่งจะเป็นเหตุทำให้ เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น นำไปสู่ไปสู่การพัฒนาประเทศให้เจริญได้ องค์การอนามัยโลก ก็ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมนี้เป็นอย่างมาก ถึงกับเร่งให้ บรรดาประเทศสมาชิกให้รับดำเนินการ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายการมีสุขภาพทั่วหน้า ในปี 2543 ให้จงได้

วงจรของสาขาวิชาที่ตี



2.5 สัมพันธ์กับปัญหาสาธารณสุข

การขับถ่ายอุจจาระลงไปตามทุ่งนาในแม่น้ำลำคลองหรือการสร้างส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้เกิดการแพร่เชื้อโรคได้หลายชนิด เช่น โรคติดต่อระบบทางเดินอาหารที่สำคัญได้แก่ อหิวาตกโรค ไช้รากสากน๋อย บิด และโรคหนองพยาธิในลำไส้และในตับ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิปากขอ พยาธิตัวตืด พยาธิเส้นด้ายและพยาธิใบไม้ในตับ เชื้อโรคต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้อาศัยอยู่ในทางเดินอาหารของคน และจะขับถ่ายออกมาทางอุจจาระแล้วแพร่ออกไป ซึ่งถ้าไม่มีการป้องกันที่ดีพอก็จะทำให้เชื้อโรคแพร่ไปยังบุคคลอื่น ๆ ได้ นอกจากเชื้อโรคที่อยู่ในอุจจาระแล้วยังมีพวกไข่ของพยาธิลำไส้ที่ปะปนออกมาแล้วฝังเป็นตัวอ่อนอาศัยอยู่ตามพื้นดิน หรืออาจเข้าไปอาศัยอยู่ในสัตว์ต่าง ๆ เช่น หมู วัวและปลา เป็นต้น เมื่อผู้ใดได้สัมผัสหรือกิน หรือโดยการบังเอิญอื่น ๆ เชื้อโรคเหล่านี้ก็จะเข้าสู่ร่างกายของคนทำให้เกิดการเจ็บไข้ได้ป่วย ทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม หรืออาจถึงตายได้ เมื่อความเข้าใจการติดต่อโรคจากอุจจาระ ขอให้พิจารณาจากแผนภูมิที่ 5 ซึ่งแสดงถึงสื่อของการแพร่เชื้อโรคที่สำคัญคือ น้ำ มือ แมลงวัน สัตว์อื่น ๆ และดิน ทั้งนี้โดยเมื่อติดต่อเข้าไปในอาหาร ผัก ผลไม้ น้ำนม จะเข้าถึงคนได้ทั้งโดยทางตรงและโดยทางอ้อม



อุจจาระของคนหรือโดยเฉพาะอุจจาระของผู้ป่วย ซึ่งสามารถแพร่เชื้อโรคไปสู่คน  
 ปกติได้ ดังนั้นเราจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในการที่จะช่วยกันกำจัดอุจจาระที่เหมาะสม  
 เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคจากอุจจาระแพร่กระจายได้โดยให้ประชาชนสร้างส้วมและใช้ส้วม  
 ที่ถูกสุขลักษณะสำหรับกำจัดอุจจาระ นอกจากนี้ยังมีเหตุผลอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องกำจัดอุจจาระ  
 เช่น อุจจาระอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันอาจเป็นเหตุรำคาญหรือแมลงถึงวัฒนธรรมได้

## 2.6 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามตัวแปรต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการสร้างลิ้มของประชาชนในชนบท ผู้วิจัยสามารถแยกศึกษาตัวแปรที่ละตัวดังนี้

### อายุ

อายุของหัวหน้าครอบครัวนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการสร้างลิ้มราคาไม้ของประชาชนในชนบทโดย สันศักดิ์ เสริมศรี และคณะ (2525) ได้ศึกษาไว้ และพบว่า ผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะมีพฤติกรรมการใช้ลิ้มมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สงวน คีรีนาม (2530) และ ปิยะ พรหมลลิตย์ (2533)

### การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว

มันน์ สัจจานต์ (2505) ได้ศึกษาพบว่าระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้มีการยอมรับการสร้างลิ้มและใช้ลิ้ม โดยหัวหน้าครอบครัวที่มีระดับการศึกษาที่สูง จะมีอัตราการมีลิ้มใช้สูงขึ้นกว่าหัวหน้าครอบครัวที่มีระดับการศึกษาต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายใจ คุ่มขนาน (2515) , สันศักดิ์ เสริมศรี (2525) , สงวน คีรีนาม (2530) และปิยะ พรหมลลิตย์ (2533)

### การได้รับข่าวสาร

สันศักดิ์ เสริมศรี และคณะ (2525) ได้ศึกษาพบว่า ผู้ที่ได้รับข่าวสารตลอดจนความบันเทิงจากสื่อสารมวลชนต่าง ๆ มากครั้งกว่า จะเห็นความสำคัญ ความสะดวกสบายของการใช้ลิ้มมากกว่าผู้ได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชนน้อยครั้งกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภย์สุภานิบาล เขต 8 (2530)

### ความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

มันน์ สัจจานต์ (2505) ได้ศึกษาพบว่า ผู้ที่สร้างลิ้มนั้น เพราะรู้ว่าลิ้มสามารถป้องกันโรคทางเดินอาหารได้ ส่วนที่ไม่สร้างลิ้มนั้น เพราะไม่เข้าใจถึงเรื่องเชื้อโรคที่มีอยู่ในอุจจาระ และนางพลอย ขุฑุ์จิตร (2531) ได้ศึกษาพบว่า ผู้ที่มีลิ้มใช้กับผู้ที่ไม่มีลิ้มใช้ มีความรู้เกี่ยวกับลิ้ม การเกิดโรค และชะตากรรมของโรคทางเดินอาหารแตกต่างกัน โดยผู้ที่มีลิ้มใช้ในครอบครัวมีความรู้ดีกว่าผู้ที่ไม่ใช้ลิ้มใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชัย จันทร (2528) และปิยะ พรหมลลิตย์ (2533)

### ทัศนคติ

นิพนธ์ สุจําณรงค์ (2505) ได้ศึกษาพบว่า ผู้ที่สร้างส้วมไว้ใช้ในครอบครัวนั้นเพราะคิดว่าเป็นการมิดชิด ไม่ประเจิดประเจ้อ ทำให้เกิดความสะอาดเรียบร้อย, ไม่ต้องไปถ่ายไกล ๆ ส่วนผู้ที่ไม่ยอมสร้างส้วมนั้นก็เนื่องจากคิดว่าจะทำให้สกปรกน่ารังเกียจ, กลัวส้วมมีกลิ่นเหม็น, ไม่อยากหิ้วน้ำมาราดส้วม, ต้องคอยดูแลความสะอาด, การถ่ายในส้วมไม่สะดวกสบายเท่ากับการไปถ่ายที่ท้องทุ่งซึ่งเย็นสบาย ไม่มีกลิ่น และมีสระเสิร์ฟมากกว่า และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของทัศนคติระหว่างผู้ที่สร้างส้วมใช้กับผู้ที่ไม่สร้างส้วมใช้ พบว่า กลุ่มผู้ที่มีส้วมใช้จะมีทัศนคติต่อส้วมดีกว่าผู้ที่ไม่สร้างส้วมใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สันทัด เสริมศรี (2525), ศูนย์สุขภาพเขต 8 (2530) และ นางพลอย ชุณหวิจิตร (2530)

### รายได้

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมีความสำคัญต่อการสร้างส้วมและใช้ส้วม โดยผู้ที่มีรายได้สูงมีโอกาสในการสร้างส้วมได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย ซึ่งงานวิจัย ที่สอดคล้องกับข้อความดังกล่าว ได้แก่ นิพนธ์ สุจําณรงค์ (2505), สาธิต คุ้มชนาบ (2515), สันทัด เสริมศรี (2525), นางลักษณ์ ธีฎวนิช (2532), กฤษณา อำนวยศิลป์ (2533) และสุภาพร อาชากิจ (2533)

### ลักษณะความคงทนของบ้าน

นิพนธ์ สุจําณรงค์ (2505) ได้ศึกษาพบว่า สภาพบ้านเรือนที่คงทนถาวรเกือบทุกหลังคาเรือนจะมีส้วมใช้มากกว่าบ้านที่ไม่แข็งแรงหรือไม่คงทนถาวร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะ นรทสมิตย์ (2533)

### สถานภาพทางสังคม

สถานภาพทางสังคม ที่แตกต่างกันของบุคคล มีผลต่อการสร้างส้วมใช้ของประชาชนในชนบท ผู้ที่เคอด้ารงตำแหน่ง หรือกําลังคํารงตำแหน่งทางสังคม เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข จะมีการสร้างส้วมมากกว่าบุคคลชาวบ้านธรรมดา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิพนธ์ สุจําณรงค์ (2505) และ ปิยะ นรทสมิตย์ (2533)

### การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

นางพลอย ชุณหวิจิตร (2531) ได้ศึกษาพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อความรู้เรื่องส้วม, การระบาค และการการป้องกันโรคทางเคินอาหาร, ทัศนคติเกี่ยวกับการสร้าง

มีส่วนร่วมและใช้ร่วม ความเชื่อในเรื่องประโยชน์ของส่วนและความตั้งใจในการสร้างร่วม ของประชาชนสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

#### การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว

ปิยะ นพรมสถิตย์ (2533) ได้ศึกษาพบว่า การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว มีผลต่อการมีส่วนร่วมไว้ในครอบครัว โดยครอบครัวที่มีสมาชิกในครอบครัวที่มีการศึกษาสูงสุดมากกว่า จะมีโอกาสสร้างร่วมไว้ใช้มากกว่าครอบครัวที่มีการศึกษาสูงสุดต่ำกว่า

#### อาชีพ

กฤษณา คำนวนศิลป์ (2533) ได้ศึกษาพบว่า อาชีพของผู้มีส่วน และไม่มีส่วน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจกล่าวได้ว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม และใช้ร่วม โดยเฉพาะอาชีพทำการเกษตรน่าจะเอื้อต่อการไม่สร้างร่วมมากกว่าอาชีพอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สงวน ศิรินาม (2530) ซึ่งพบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับทัศนคติการมีส่วนร่วมและใช้ร่วม

#### การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ

กองทุนสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข (2527) ได้ศึกษาพบว่า การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพของประชาชน ถ้ามีการเข้าร่วมถือหุ้นเป็นสมาชิกมากจะทำให้ผลงานการสร้างร่วมมากขึ้น และพบอีกว่ากองทุนที่มีอายุการดำเนินงานยาวนาน จะมีผลงานสุขภาพดีกว่ากองทุนที่มีระยะดำเนินงานสั้นกว่า

#### ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ

กฤษณา คำนวนศิลป์ (2533) ได้ศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่มที่มีการสร้างร่วมสูงและกลุ่มที่มีการสร้างร่วมต่ำมีความแตกต่างกันในเรื่องจำนวนพาหนะที่จำเป็นต้องใช้ในการเดินทางเพื่อจัดซื้อวัสดุ ค่าพาหนะในการเดินทางจากหมู่บ้านเข้าสู่จังหวัด และราคาค่าส่งปูนซีเมนต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมและไม่มีส่วน

เจริญ บุญชัย (วารสารของสุขภาพ 2530) ได้กล่าวว่า งานสร้างร่วมเป็นงานยากเพราะเป็นความเคยชินของชาวบ้าน โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมชาวบ้านภาคใต้สร้างความเคยชินให้กับชาวบ้านได้มาก คือ มีลักษณะเป็นป่ามาก ซึ่งเป็นลักษณะที่เอื้อต่อการไม่สร้างร่วม ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ ปิยะ นพรมสถิตย์ (2533) โดยพบว่า ครอบครัวที่มีสภาพ

แวดล้อมที่เอื้อต่อการไปทุ่งสูง จะมีโอกาสสร้างสามไว้ใช้ น้อยกว่าครอบครัว ที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการไปสามต่ำ

#### ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ

ปิยะ พรหมสถิตย์ (2533) ได้ศึกษาพบว่า ครอบครัวที่มีระยะเวลาน้ำใช้อย่างเพียงพอ นานกว่าจะมีโอกาสสร้างสามไว้ใช้ในครอบครัวมากกว่าครอบครัวที่มีระยะเวลาน้ำใช้อย่างเพียงพอสั้นกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ พิณณ์ สุจ่านงค์ (1970) ที่เสนอว่าการขาดแคลนน้ำเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจของชาวบ้านที่จะไม่สร้างสาม

#### ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้

พิณณ์ สุจ่านงค์ (2505) ได้ศึกษาพบว่า ถ้าแหล่งน้ำอยู่ใกล้ประชาชนมีโอกาสโน้มเอียงที่จะสร้างสาม แต่ถ้าบ้านอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ การขอรับการสร้างสามก็เป็นไปได้ยาก ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ ปิยะ พรหมสถิตย์ (2533) พบว่า ครอบครัวที่สร้างบ้านเรือนอยู่ห่างจากแหล่งน้ำใช้ ในระยะไม่เกิน 100 เมตร มีโอกาสในการสร้างสามไว้ใช้มากกว่าครอบครัวที่มีบ้านเรือนอยู่ห่างจากแหล่งน้ำใช้เกินกว่า 100 เมตร

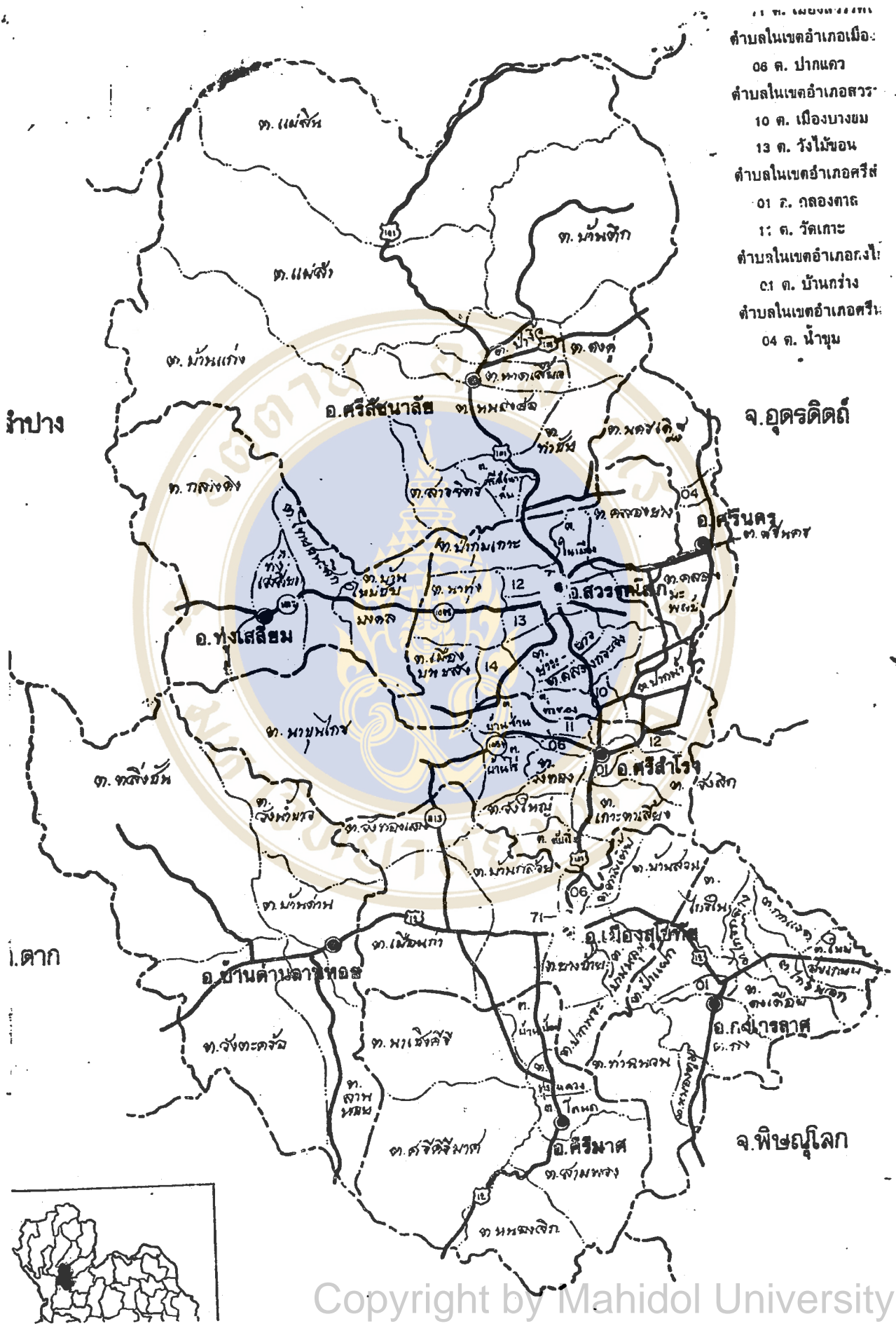
#### สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน

การสร้างสามมีความสัมพันธ์กับบริเวณพื้นดินในการก่อสร้าง หากการก่อสร้างสะดวก ไม่มีปัญหาทางสภาพพื้นที่ ประชาชนก็จะขอรับการสร้างและใช้สามมากกว่า ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ พิณณ์ สุจ่านงค์ (2505)

#### ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนสาม

การสร้างสาม มีความสัมพันธ์กับสิ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างสาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัสดุตามธรรมชาติไม่ต้องซื้อหาในการทำเรือนสาม หากมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมแล้วก็จะขอรับการสร้างสามมากกว่า (พิณณ์ สุจ่านงค์ 2505)

- ตำบลในเขตอำเภอเมือง
- 06 ต. ปากแคว
- ตำบลในเขตอำเภอสว่าง
- 10 ต. เมืองบางหม
- 13 ต. ไร่ไม้ขอน
- ตำบลในเขตอำเภอศรี
- 01 ต. กลองตาด
- 1: ต. วัดเกาะ
- ตำบลในเขตอำเภอคง
- 01 ต. บ้านกว้าง
- ตำบลในเขตอำเภอศรี
- 04 ต. น้ำชุม



จ.อุดรดิตถ์

จ.พิษณุโลก

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์

##### 3.2 ประชากร

ประชากรสำหรับการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรสที่ต้งบ้านเรือน อยู่ในหมู่บ้านนอกเขตเทศบาลในจังหวัดสุโขทัยจำนวน 97,286 หลังคาเรือน 666 หมู่บ้าน

##### 3.3 ขนาดตัวอย่าง

ในการเก็บข้อมูลกำหนดขนาดครัวเรือน ตัวอย่างเป็น 600 ครัวเรือน โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

เขตพื้นที่ที่มีการสร้างส้วมสูง 200 ครัวเรือน จาก 3 อำเภอ

เขตพื้นที่ที่มีการสร้างส้วมปานกลาง 200 ครัวเรือน จาก 3 อำเภอ

เขตพื้นที่ที่มีการสร้างส้วมต่ำ 200 ครัวเรือน จาก 3 อำเภอ

##### 3.4 วิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

ในการคัดเลือกตัวอย่าง เพื่อเป็นตัวแทนสำหรับการศึกษาคั้งนี้ได้แบ่งออกเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง แบ่งพื้นที่ที่จะทำการศึกษาออกเป็น 3 เขตคือ เขตพื้นที่ที่มีส้วมสูง เขตพื้นที่ที่มีส้วมปานกลาง และเขตพื้นที่ที่มีส้วมต่ำ ในการแบ่งเขตออกเป็น 3 เขตนั้น ได้ยึดหลัก โดยการเรียงลำดับจำนวนเปอร์เซ็นต์ของการมีส้วม ของแต่ละอำเภอ (ตามแบบรายงานสรุปผลงาน 08 รบ 3 ของกระทรวงสาธารณสุข) รวม 9 อำเภอ และแยกอำเภอทั้ง 9 ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มแรก คืออำเภอที่มีเปอร์เซ็นต์ส้วมสูง ประกอบไปด้วย อำเภอศรีสัชานาลัย อำเภอทุ่งเสลี่ยม และอำเภอสวรรคโลก กลุ่มที่สอง คืออำเภอที่มีเปอร์เซ็นต์ส้วมปานกลาง ประกอบไปด้วย อำเภอเมือง อำเภอสวีสำโรง และ อำเภอศรีนคร กลุ่มที่สาม คืออำเภอที่มีเปอร์เซ็นต์ส้วมต่ำ ประกอบด้วย อำเภอคีรีมาศ อำเภอบ้านด่านลานหอย และอำเภองงไกรลาศ

ขั้นตอนที่สอง เนื่องจากอัตราการครอบคลุมของสิ่งแวดล้อม ระหว่างหมู่บ้านในแต่ละเขต มีอัตราการครอบคลุมใกล้เคียงกัน ฉะนั้นภายในเขตเดียวกันจึงมีความแตกต่างกันน้อยมาก ในการสุ่มตัวอย่างเพื่อหาตัวแทนในแต่ละเขต จะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 ส่วนใกล้เคียงกันตามขอบเขตตำบล

ขั้นตอนที่สาม ทำการสุ่มหมู่บ้านจากทั้ง 5 ส่วน ในแต่ละเขต โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (SIMPLE RANDOM SAMPLING) เขตละ 1 หมู่บ้าน

ขั้นตอนที่สี่ หมู่บ้านที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตจะทำการแยกประเภทของครัวเรือน ที่มีสิ่งแวดล้อมและไม่สิ่งแวดล้อมออกจากกันและทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือน ประเภทละ 20 ครัวเรือน โดยวิธีจับฉลากแบบไม่คืนที่ (SAMPLING WITHOUT REPLACEMENT) จะได้ครัวเรือน ตัวอย่างแต่ละเขต 200 ครัวเรือน โดยมีครัวเรือนที่มีสิ่งแวดล้อม 100 ครัวเรือน และครัวเรือนที่ไม่มีสิ่งแวดล้อม 100 ครัวเรือน รวมทั้งสามเขต 600 ตัวอย่าง

หมายเหตุ : ในกรณีที่หมู่บ้านที่มีสิ่งแวดล้อมครบร้อยละ 100 จะตัดออกจากการเป็นตัวอย่างในการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อหน่วยตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมสิ่งแวดล้อมสูง

อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่ (ชื่อหมู่บ้าน)	ตัวอย่างบ้านมีสิ่งแวดล้อม	ตัวอย่างบ้านไม่มีสิ่งแวดล้อม	รวม
ศรีสะเกษ	แม่ลา	2	20	20	40
ศรีสะเกษ	ท่าชัย	4	20	20	40
ทุ่งศรีภูมิ	ไทยชนะศึก	4	20	20	40
สุวรรณภูมิ	คลองกระจง	8	20	20	40
สุวรรณภูมิ	ป่ากุมเกาะ	6	20	20	40
รวม					200 ตัวอย่าง

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมสิ่งแวดล้อมปานกลาง

อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ตัวอย่างหมู่บ้านมีสิ่งแวดล้อม	ตัวอย่างหมู่บ้านไม่มีสิ่งแวดล้อม	รวม
ศรีนคร	คลองมะหนับ	3	20	20	40
ศรีสำโรง	บ้านไร่	1	20	20	40
ศรีสำโรง	วังลึก	4	20	20	40

(ตารางที่ 1 ต่อ)

เมือง	เมืองเก่า	4	20	20	40
เมือง	ช้างซ้าย	1	20	20	40
				<b>รวม</b>	<b>200 ตัวอย่าง</b>

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมน้ำดื่ม

อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ตัวอย่างหมู่บ้านมีน้ำดื่ม	ตัวอย่างหมู่บ้านไม่มีน้ำดื่ม	รวม
บ้านค่านลานหอย	วังตะคร้อ	2	20	20	40
บ้านค่านลานหอย	บ้านค่าน	7	20	20	40
ศรีมหาศ	น้ำพุ	1	20	20	40
กงไกรลาศ	ป่าแฝก	7	20	20	40
กงไกรลาศ	ท่าฉนวน	2	20	20	40
				<b>รวม</b>	<b>200 ตัวอย่าง</b>
				<b>รวมทั้งสามกลุ่ม</b>	<b>600 ตัวอย่าง</b>

### 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็นชุดคำถาม จำนวน 9 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และครอบครัว

ประกอบไปด้วย หัวข้อคำถาม 3 หัวข้อ เริ่มตั้งแต่ข้อที่ 1 ถึง ข้อที่ 3 ในข้อที่ 1 จะมีลักษณะเป็นตารางสำหรับกรอกตามความเป็นจริง ส่วนในข้อที่ 2 และ 3 นั้น เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์

#### ตอนที่ 2 ลักษณะที่อยู่อาศัย

เป็นคำถามตั้งแต่ข้อที่ 4 ถึงข้อที่ 7 ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะองค์ประกอบของบ้าน ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด แบบ 2 ตัวเลือก

#### ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านการรับฟังข่าวสาร

ประกอบไปด้วยหัวข้อคำถาม 10 ข้อ เริ่มตั้งแต่ข้อ 8 จนถึงข้อ 17 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการได้รับข่าวสารและความถี่ของการได้รับข่าวสาร

- ตอนที่ 4** ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ  
ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ เป็นตารางสำหรับกรอกข้อมูลประกอบด้วยคำถาม  
ปลายเปิด รวม 13 ข้อ เริ่มตั้งแต่ข้อ 18.1 ถึง 18.9 และข้อ 19 ถึง 21
- ตอนที่ 5** ข้อมูลด้านแรงสนับสนุนทางสังคม  
ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามปลายเปิดรวม 6 ข้อ และตารางแรง  
สนับสนุนทางสังคม ซึ่งให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์กรอกตามความเป็นจริง ซึ่งข้อ  
ความมีลักษณะเป็นระดับการวัดความคิดเห็น ซึ่งประกอบไปด้วย เห็นด้วย  
อย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- ตอนที่ 6** ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ  
ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และการสร้างร่วมเป็นคำ  
ถามทั้งปลายเปิด และปลายปิดเริ่มตั้งแต่ข้อ 38 ถึง 54
- ตอนที่ 7** ความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกัน  
เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร  
มีทั้งหมด 10 ข้อ
- ตอนที่ 8** ทักษะคิดต่อการสร้างร่วม และการใช้ร่วม  
เป็นการวัดทัศนคติต่อการสร้างและใช้ร่วม มีทั้งข้อความในเชิงบวกและข้อ  
ความในเชิงลบ มีระดับการวัด 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย,  
เฉย ๆ, ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

### 3.6 การประเมินคุณภาพของเครื่องมือ

1. ก่อนการเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยได้หาความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดย  
นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้ว มาปรึกษากับคณะอาจารย์ที่ปรึกษา โดยพิจารณาถึงความ  
ครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของเนื้อหาทั้งหมด ทั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบและแก้ไข  
จากคณาจารย์ที่เป็นกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์แล้ว

2. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสัมภาษณ์กับประชาชนในหมู่บ้าน 2 หมู่บ้าน  
คือ หมู่บ้านท่อน้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลท่อน้ำ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีอัตราการครอบ  
คลุมส้วมสูงของตำบล จำนวน 20 ตัวอย่างและอีก 20 ตัวอย่างนำไปทดลองใช้กับประชาชน  
ในหมู่บ้านเนินทราย หมู่ที่ 5 ตำบลท่อน้ำ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีอัตราการ  
ครอบคลุมน้ำต่ำของตำบล เพื่อทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง

3. การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น หรือหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ (RELIABILITY) โดยวิธี COEFFICIENT ALPHA (CRONBACH METHOD) จากการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เรื่องความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรค มีค่า RELIABILITY เท่ากับ 0.71 ที่สนใจต่อการสร้างลิ้มและใช้ลิ้มมีค่า RELIABILITY เท่ากับ 0.82 และแรงสนับสนุนทางสังคมมีค่า RELIABILITY เท่ากับ 0.87

### 3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งหนังสือขอความร่วมมือจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ไปถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัยจำนวน 1 ฉบับ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ได้ส่งหนังสือไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้ง 9 อำเภอ เพื่อขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ในการร่วมเก็บข้อมูล

2. จัดอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเขตพื้นที่ที่ถูกกลุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล และได้ออกดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมผู้วิจัย ใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 30 วัน

อนึ่งในการจัดอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ก่อนการเข้าช่วยเก็บข้อมูลจริงนั้น ผู้วิจัยได้ชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เทคนิคการสัมภาษณ์ ตลอดจนวิธีการกรอกข้อมูลวิจัยโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการทดลองสัมภาษณ์จนเป็นที่เข้าใจ และในขณะที่สัมภาษณ์เป็นรายบุคคลจะไม่มีคนอื่น ๆ มารับฟัง เพื่อควบคุมอิทธิพลต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคำตอบได้ และเมื่อสัมภาษณ์เสร็จสิ้นในแต่ละตัวอย่างแล้วจะตรวจสอบคำตอบที่ได้รับทันทีว่ามีความสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด ถ้าผิดพลาดจะได้รับการปรับปรุงแก้ไขได้ทันที ก่อนที่จะไปดำเนินการสัมภาษณ์คนอื่นต่อไป

### 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้ทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพรรณนา (DESCRIPTIVE STATISTICS) โดยใช้ศึกษาลักษณะทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยนำเสนอในรูป จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. สถิติวิเคราะห์ (ANALYTIC STATISTICS) โดยใช้สถิติ  $\chi^2$  - TEST , ANOVA , และ MULTIPLE CLASSIFICATION ANALYSIS

การศึกษาครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม และใช้รูปแบบเดียวกัน เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างร่วมของประชาชน

### 3.9 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

- ตัวแปรตาม (DEPENDENT VARIABLE) คือ การสร้างและไม่สร้างร่วมใช้ของประชากรในชนบท

- ตัวแปรอิสระ (INDEPENDENT VARIABLE) แบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม คือ

#### 1. ปัจจัยส่วนบุคคล

- อายุของหัวหน้าครอบครัว
- การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว
- อาชีพ
- การได้รับข่าวสาร
- ความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหาร
- การศึกษาสูงสุดของสมาชิกของครอบครัว
- ทัศนคติต่อการสร้างร่วม

#### 2. ปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจ

- รายได้เฉลี่ยต่อคนของครัวเรือน
- ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน
- การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ
- สถานภาพทางสังคม
- การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม
- ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุวัสดุ

#### 3. ปัจจัยทางค้ำสิ่งแวดล้อมและทัศนชากรธรรมชาติ

- สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม และไม่มีส่วน
- ระยะเวลาที่มีน้ำใช้เพียงพอ
- ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้
- สภาพพื้นที่ภูมิประเทศ ในการตั้งบ้านเรือน
- ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนร่วม

ตารางที่ 2 แสดงตัวแปรอิสระ การวัดและการกำหนดค่าของตัวแปร

ตัวแปรอิสระ

การวัดและการกำหนดค่า

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1 อายุของหัวหน้าครอบครัว	ตามจำนวนจริง (ปี)
1.2 การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว	ตามจำนวนจริง (ปี)
1.3 การได้รับข่าวสาร	
1.3.1 ความถี่ของการอ่านหนังสือพิมพ์	ไม่อ่านเลย = 0 2-3 วันครั้ง = 1 อ่านทุกวัน = 2
1.3.2 ความถี่ของการดูรายการโทรทัศน์	ไม่ดูเลย = 0 2-3 วันครั้ง = 1 ดูทุกวัน = 2
1.3.3 ความถี่ของการฟังวิทยุ	ไม่ฟังเลย = 0 2-3 วันครั้ง = 1 ฟังทุกวัน = 2
1.3.4 ความถี่ของการฟังข่าวจากหอกระจายข่าว	ไม่ฟังเลย ไม่สนใจฟัง = 0 ฟังบ้างไม่ฟังบ้าง = 1 ฟังทุกวัน / สนใจฟัง = 2
	รวม 8 คะแนน
1.4 ความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคระบบทางเดินอาหาร	คะแนนเต็ม 10 คะแนน ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน
1.5 ทิศนคติต่อการสร้างอ้วมและใช้ส้วม	ข้อความมีลักษณะเป็นบวก เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน

(ตารางที่ 2 ต่อ)

เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

ข้อความมีลักษณะเป็นลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน
เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน

ลงตามจำนวนจริง (ปี)

## 1.6 การศึกษาสูงสุดของสมาชิกภายในบ้าน

## 2. ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

## 2.1 รายได้

ลงตามจำนวนจริง (เป็นบาทต่อปี)

## 2.2 ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน

- หลังคา	คงทน = 2
	ไม่คงทน = 1
- ฝาบ้าน	คงทน = 2
	ไม่คงทน = 1
- พื้นบ้าน	คงทน = 2
	ไม่คงทน = 1
- เสาบ้าน	คงทน = 2
	ไม่คงทน = 1

รวม 8 คะแนน

## 2.3 การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ

เป็น	= 1
ไม่เป็น	= 0
ไม่มีกองทุน	= 3

## 2.4 แรงสนับสนุนทางสังคม

ไม่มี	0 คะแนน
น้อยสุด	1 คะแนน

(ตารางที่ 2 ต่อ)

น้อย	2	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
มาก	4	คะแนน
มากที่สุด	5	คะแนน

### 3. ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม และทัศนียภาพธรรมชาติ

#### 3.1 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมและไม่มีส่วน

บ้านติดชายป่า (ใช่)	1	คะแนน
(ไม่ใช่)	0	คะแนน
บ้านติดชายทุ่ง (ใช่)	1	คะแนน
(ไม่ใช่)	0	คะแนน
บ้านติดแม่น้ำ (ใช่)	1	คะแนน
(ไม่ใช่)	0	คะแนน
บ้านตั้งอยู่โดด (ใช่)	1	คะแนน
(ไม่ใช่)	0	คะแนน
รวม	4	คะแนน

3.2 ระยะเวลาที่มีน้ำใช้เพียงพอ ลงตามจำนวนจริงเป็นเดือนในรอบ 1 ปี

3.3 ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ ลงตามจำนวนจริงเป็นเมตร



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้าง และไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบทในจังหวัดสุโขทัยเป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนจากหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมการสร้างส้วมสูง (กลุ่มสูง) จำนวน 5 หมู่บ้าน 200 ครัวเรือน และหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมการสร้างส้วมปานกลาง (กลุ่มปานกลาง) จำนวน 5 หมู่บ้าน 200 ครัวเรือน และหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมการสร้างส้วมต่ำ (กลุ่มต่ำ) จำนวน 5 หมู่บ้าน 200 ครัวเรือน รวมทั้งสิ้น 15 หมู่บ้าน 600 หลังคาเรือน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้งหมดจะได้นำเสนอเป็นผลการวิจัยดังนี้

- 4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- 4.2 ปัจจัยส่วนบุคคล
- 4.3 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ
- 4.4 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ
- 4.5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วม ของประชาชน ชนบทสุโขทัย
- 4.6 เปรียบเทียบปัจจัยทั้งสามระหว่างหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง ปานกลาง และต่ำ

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างคือ หัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนจากหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมการสร้างส้วมราคาสูง หมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมการสร้างส้วมราคาปานกลาง และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมการสร้างส้วมราคาต่ำ ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมราคาสูง ครอบครัวยุคที่มีส้วม ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 68 และตัวแทนร้อยละ 32 ส่วนครอบครัวไม่มีส้วมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 76 และตัวแทนร้อยละ 24 ในด้านเพศของหัวหน้าครอบครัวนั้น ครอบครัวที่มีส้วม หัวหน้าครอบครัวเป็นเพศชายร้อยละ 78 และเพศหญิงร้อยละ 22 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส้วมใช้หัวหน้าครอบครัวเป็นเพศชายร้อยละ 86

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมราคาปานกลางครอบครัวยุคที่มีส้วมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 76 และเป็นตัวแทนร้อยละ 24 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส้วมนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 57 และตัวแทนร้อยละ

43 ในด้านเพศของหัวหน้าครอบครัว พบว่า ครอบครัวที่มีส่วนหัวหน้าครอบครัวส่วนมากเป็นเพศชายร้อยละ 92 เป็นเพศหญิงร้อยละ 8 และครอบครัวที่ไม่มีส่วน หัวหน้าครอบครัวเป็นเพศชายร้อยละ 90 และเพศหญิงร้อยละ 10 กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส่วนรดน้ำดำครอบครัวมีส่วน ส่วนมากผู้ให้สัมภาษณ์จะเป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 84 และเป็นตัวแทนร้อยละ 16 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 92 และตัวแทนร้อยละ 8 ในด้านเพศของหัวหน้าครัวเรือน พบว่าครอบครัวที่มีส่วนส่วนใหญ่เพศของหัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่เป็นชายร้อยละ 94 และเพศหญิงร้อยละ 6 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนเพศของหัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่เป็นชายร้อยละ 92 และหญิงร้อยละ 8 ตามลำดับ

#### เกี่ยวกับสถานภาพสมรสของหัวหน้าครอบครัว

ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนสูงนั้น ครอบครัวที่มีส่วนสถานภาพสมรสส่วนใหญ่ คือ สมรสและอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 74 รองลงมาได้แก่ หม้าย ร้อยละ 14 เป็นโสดร้อยละ 6 สมรสแต่แยกกันอยู่ร้อยละ 4 และหย่าร้อยละ 2 ตามลำดับ

ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนปานกลาง พบว่า ครอบครัวที่มีส่วนสถานภาพสมรสส่วนใหญ่คือ สมรสและอยู่ด้วยกันร้อยละ 84 รองลงมาได้แก่ หม้ายร้อยละ 12 และยิ่งโสดร้อยละ 4 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนสถานภาพสมรสส่วนใหญ่คือ สมรส และอยู่ด้วยกันร้อยละ 86 และรองลงมาได้แก่ หม้าย และโสดร้อยละ 6 เท่ากัน และหย่าร้อยละ 4 ตามลำดับ

ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนต่ำพบว่า ครอบครัวที่มีส่วนสถานภาพสมรสส่วนใหญ่คือสมรสและอยู่ด้วยกันร้อยละ 96 และหม้ายร้อยละ 3 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส สมรสและอยู่ด้วยกันร้อยละ 90 และหม้ายร้อยละ 8 โสดร้อยละ 2 ตามลำดับ

เกี่ยวกับศาสนา ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนสูงนั้นพบว่า ทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วน ต่างนับถือศาสนาพุทธทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนปานกลางนั้น ครอบครัวที่มีส่วนนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 96 นับถือศาสนาคริสต์ร้อยละ 4 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้นั้นนับถือศาสนาพุทธทั้งหมดร้อยละ 100 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนต่ำพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส่วนนับถือศาสนาพุทธทั้งหมดคือร้อยละ 100 และครอบครัวที่ไม่มีส่วนนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 2

#### เกี่ยวกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว และจำนวนคู่สมรส พบว่า

ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนสูง ครอบครัวที่มีส่วนส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คนร้อยละ 36 รองลงมาได้แก่จำนวนสมาชิก 5 คนร้อยละ 18 และจำนวนสมาชิก

2 คนร้อยละ 14 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.25 คนและมีจำนวนคู่สมรสส่วนใหญ่ 1 คู่ ร้อยละ 68 และ 2 คู่ ร้อยละ 16 ตามลำดับ

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนร่วมมากจำนวนสมาชิกในบ้านมี 3 คนร้อยละ 38 และจำนวนสมาชิก 4 คนร้อยละ 28 โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.6 คน และมีจำนวนคู่สมรสส่วนใหญ่ 1 คู่ ร้อยละ 86 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง พบว่าครอบครัวที่มีส่วนร่วมมากมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คนคิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาได้แก่ 6 คน ร้อยละ 18 และ 3 คนร้อยละ 17 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกเฉลี่ย 4.85 คนและมีจำนวนคู่สมรสส่วนใหญ่ 1 คู่ ร้อยละ 80 และ 2 คู่ ร้อยละ 16 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้หนี้ พบว่าจำนวนสมาชิกส่วนมากมี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และรองลงมาได้แก่ 5 คน ร้อยละ 24 และ 3 คนร้อยละ 16 ตามลำดับ

ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ พบว่าครอบครัวที่มีส่วนร่วมมาก มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คนคิดเป็นร้อยละ 36 และรองลงมาได้แก่ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และมีสมาชิก 6 คนร้อยละ 16 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ย 4.70 คนเกี่ยวกับคู่สมรสส่วนมากจำนวนคู่สมรสมี 1 คู่ คิดเป็นร้อยละ 92 และ 2 คู่ ร้อยละ 8 ตามลำดับ ในครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้หนี้พบว่า จำนวนสมาชิกส่วนใหญ่มี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 42 และรองลงมาได้แก่ 5 คน และ 6 คน ซึ่งมีร้อยละ 18 เท่ากัน โดยมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.52 คน เกี่ยวกับคู่สมรส ส่วนมากจำนวนคู่สมรสมี 1 คู่ คิดเป็นร้อยละ 86 และ 2 คู่ ร้อยละ 8, 3 คู่ ร้อยละ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของผู้ให้สัมภาษณ์ จำแนกตามลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์	กลุ่มมีส่วนร่วมสูง		กลุ่มมีส่วนร่วมปานกลาง		กลุ่มมีส่วนร่วมต่ำ	
	มีส่วนร่วม (ร้อยละ)	ไม่มีส่วนร่วม (ร้อยละ)	มีส่วนร่วม (ร้อยละ)	ไม่มีส่วนร่วม (ร้อยละ)	มีส่วนร่วม (ร้อยละ)	ไม่มีส่วนร่วม (ร้อยละ)
หัวหน้าครอบครัว	68	54	76	57	84	90
ตัวแทน (ภรรยา)	32	46	24	43	16	10
รวม	100	100	100	100	100	100
<b>เพศหัวหน้าครอบครัว</b>						
ชาย	78	86	92	90	84	94
หญิง	22	14	8	10	16	6
รวม	100	100	100	100	100	100

(ตารางที่ 3 ต่อ)

สถานภาพสมรส

โสด	6	6	4	6	-	2
สมรส(อยู่ด้วยกัน)	74	82	84	86	96	90
หม้าย	14	10	12	6	4	8
หย่า	2	2	-	4	-	-
แยกกันอยู่	4	-	-	-	-	-
รวม	100	100	100	100	100	100

ศาสนา

พุทธ	100	100	96	100	100	98
คริสต์	-	-	4	-	-	2
อิสลาม	-	-	-	-	-	-
รวม	100	100	100	100	100	100

จำนวนสมาชิกในครอบครัว

2 คน	14	16	4	5	6	6
3 คน	12	38	17	4	10	12
4 คน	36	28	33	16	36	42
5 คน	18	6	12	25	20	18
6 คน	7	6	18	24	16	18
7 คน	9	2	8	12	8	-
8 คน	-	2	4	2	4	2
9 คน	-	-	2	2	-	-
10 คน	2	2	2	-	-	-
11 คน	-	-	-	-	-	1
รวม	100	100	100	100	100	100
X	4.25	3.66	4.85	4.43	4.70	4.52

จำนวนคู่สมรสในครัวเรือน

1	68	86	86	80	92	86
2	16	6	4	16	8	8
3	4	-	2	2	-	4
4	-	-	2	-	-	-

(ตารางที่ 3 ต่อ)

ไม่มีคู่สมรส	12	8	6	2	-	2
รวม	100	100	100	100	100	100

#### 4.2 ปัจจัยส่วนบุคคล

##### หมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 36.0 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 60 ปี ร้อยละ 21 และอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 17.0 อายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 16 ตามลำดับ โดยมีช่วงอายุ 20-29 ปี น้อยที่สุด ร้อยละ 10.0 ในกลุ่มครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ โดยเฉลี่ยหัวหน้าครอบครัวมีอายุ 47 ปี สำหรับกลุ่มครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้นพบว่า หัวหน้าครอบครัวมีอายุอยู่ในช่วง 20-29 และ 30-39 ปี ร้อยละ 26.0 ช่วงอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 14.0 ตามลำดับ ส่วนช่วงอายุที่มีน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 6.0 ในกลุ่มครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้นั้น หัวหน้าครอบครัวมีอายุโดยเฉลี่ย 40 ปี

##### หมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

ในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลางนั้น หัวหน้าครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 40.0 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 28 อายุในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 18 และช่วงอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 2 ตามลำดับ โดยหัวหน้าครอบครัวมีอายุเฉลี่ย 47 ปี

สำหรับกลุ่มครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้นพบว่า ส่วนมากหัวหน้าครอบครัวมีอายุอยู่ในช่วง 30-39 และ 40-49 ปี ร้อยละ 28.0 เท่ากัน รองลงมาได้แก่ช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 25 ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 13 ตามลำดับ ส่วนช่วงอายุที่มีน้อยที่สุดคือช่วงอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 6 ในกลุ่มครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้นั้น หัวหน้าครอบครัวมีอายุโดยเฉลี่ย 45 ปี

##### หมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

ในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำนั้นพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้อายุของหัวหน้าครอบครัวส่วนมากจะอยู่ในช่วง 30-39 ปี ร้อยละ 36.0 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 24.0 ตามลำดับ โดยในช่วงอายุ 20-29 ปี มีการสร้างส้วมใช้น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 2 ในกลุ่มครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้นั้น อายุของหัวหน้าครอบครัวส่วนมากอยู่ในช่วง

30-39 ปี ร้อยละ 46.0 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 26 อายุในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 14 และอายุในช่วง 20-29 ปี ร้อยละ 10 ตามลำดับ ในกลุ่มครอบครัวที่มีส่วนใช้ โดยเฉลี่ย หัวหน้าครอบครัวมีอายุ 46 ปี ส่วนกลุ่มครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ อายุของหัวหน้าครอบครัวโดยเฉลี่ย คือ 41 ปี

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มอายุหัวหน้าครอบครัว ในพื้นที่ที่มีการสร้างส้วมสูง

กลุ่มอายุ	ครอบครัวที่มีส่วน		ครอบครัวที่ไม่มีส่วน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
20-29 ปี	10	10.0	26	26.0
30-39 ปี	16	16.0	26	26.0
40-49 ปี	36	36.0	28	28.0
50-59 ปี	17	17.0	14	14.0
60 ปีขึ้นไป	21	21.0	6	6.0
รวม	100	100.0	100	100.0
อายุเฉลี่ย (ปี)	47.25		39.56	
SD.	12.20		11.71	

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มอายุของหัวหน้าครอบครัวในพื้นที่ที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

กลุ่มอายุ	บ้านที่มีส้วม		บ้านที่ไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
20-29 ปี	2	2.0	6	6.0
30-39 ปี	28	28.0	28	28.0
40-49 ปี	18	18.0	28	28.0
50-59 ปี	40	40.0	25	25.0
60 ปีขึ้นไป	12	12.0	13	13.0

(ตารางที่ 5 ต่อ)

รวม	100	100.0	100	100.0
อายุเฉลี่ย	48.17		45.36	
SD.	10.98		11.69	

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนร้อยละเฉลี่ย ของกลุ่มอายุของหัวหน้าครอบครัวในพื้นที่ที่มีการสร้างร่วมค่า

กลุ่มอายุ	บ้านที่ร่วมสร้าง		บ้านที่ไม่มีร่วมสร้าง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
20-29 ปี	2	2.0	10	10.0
30-39 ปี	36	36.0	46	46.0
40-49 ปี	24	24.0	26	26.0
50-59 ปี	20	20.0	14	14.0
60 ปีขึ้นไป	18	18.0	4	4.0
รวม	100	100.0	100	100.0
อายุเฉลี่ย	46.10		40.62	
SD.	11.64		10.12	

#### การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง  
 ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้นั้น พบว่า หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่จะมีความศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาคือ ร้อยละ 91.0 รองลงมาคือมีความศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ร้อยละ 4.0 เท่ากัน และมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 1.0 โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนปีของการได้รับการศึกษา 4.73 ปี

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้นั้น พบว่า หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่จะมีความศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาคือ ร้อยละ 96.0 รองลงมาคือกลุ่มที่ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 4 โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนปีของการได้รับการศึกษา 3.98 ปี

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ย จำแนกตามระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ระดับการศึกษา	บ้านมีส้วม		บ้านไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา (0 ปี)	1	1.0	4	4.0
ประถมศึกษา (1-7 ปี)	91	91.0	96	96.0
มัธยมศึกษา (8-12ปี)	4	4.0	0	0.0
อุดมศึกษา (13 ปีขึ้นไป)	4	4.0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
<b>X̄ จำนวนปีที่รับการศึกษา</b>	<b>4.73</b>		<b>3.98</b>	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้พบว่า หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่ จะมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาคือร้อยละ 84.0 รองลงมาเป็นการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาคือร้อยละ 1 และมีผู้รับการศึกษาชั้นอุดมศึกษาร้อยละ 4.0 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนปีของการได้รับการศึกษา 5.40

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้พบว่า หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่ จะมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 95.0 รองลงมาคือ ผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 5 โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนปีของการได้รับการศึกษา 3.99

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยของครอบครัว จำแนกตามระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

ระดับการศึกษา	บ้านมีส้วม		บ้านไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา (0 ปี)	-	-	5	5.0
ประถมศึกษา (1-7 ปี)	84	84.0	95	95.0
มัธยมศึกษา (8-12ปี)	12	12.0		

(ตารางที่ 8 ต่อ)

อุดมศึกษา (13 ปีขึ้นไป)	4	4.0	-	-
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ จำนวนปีที่รับการศึกษา	5.40		3.99	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ  
ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้พบว่า หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 93.0 รองลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 7.0 ตามลำดับ โดยมีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย 5 ปี

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีสร้างร่วมใช้พบว่า หัวหน้าครอบครัวทั้งหมด จะมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 100.0 โดยมีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย 4 ปี ตารางที่ 9 แสดงจำนวนร้อยละและค่าเฉลี่ย จำแนกตามระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ

ระดับการศึกษา	บ้านมีสร้างร่วม		บ้านไม่มีสร้างร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา (0 ปี)	-	-	-	-
ประถมศึกษา (1-7 ปี)	93	93.0	100	100.0
มัธยมศึกษา (8-12ปี)	7	7.0	-	-
อุดมศึกษา(13 ปีขึ้นไป)	-	-	-	-
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ จำนวนปีที่รับการศึกษา	4.62		4.12	

#### อาชีพหลัก

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง  
ครอบครัวที่มีสร้างร่วมใช้พบว่า อาชีพหลักส่วนมากคืออาชีพเพาะปลูกร้อยละ 87 รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้างร้อยละ 7 และอาชีพค้าขายร้อยละ 4 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มี

สั่วมใช้พบว่าอาชีพหลักส่วนมากคือ อาชีพเพาะปลูกร้อยละ 78 รองลงมาได้แก่อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 20 และอาชีพค้าขายร้อยละ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามกลุ่มอาชีพ ในหมู่บ้านที่มีการสร้างสั่วมสูง

กลุ่มอาชีพ	ครอบครัวมีสั่วม		ครอบครัวไม่มีสั่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพาะปลูก	87	87.0	78	78.0
เลี้ยงสัตว์	2	2.0	-	-
ประมง	-	-	-	-
ค้าขาย	4	4.0	2	2.0
รับจ้าง	7	7.0	20	20.0
รวม	100	100.0	100	100.0

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างสั่วมปานกลาง

ครอบครัวที่มีการสร้างสั่วมใช้พบว่า อาชีพหลักส่วนมากมีอาชีพเพาะปลูกร้อยละ 30 รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้างร้อยละ 10 และอาชีพค้าขายร้อยละ 8 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีสั่วมใช้พบว่า อาชีพหลักส่วนมากคือ อาชีพเพาะปลูกร้อยละ 88 รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 9 และอาชีพค้าขาย ร้อยละ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนร้อยละ จำแนกตามกลุ่มอาชีพ ในหมู่บ้านที่มีการสร้างสั่วมปานกลาง

กลุ่มอาชีพ	ครอบครัวมีสั่วม		ครอบครัวไม่มีสั่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพาะปลูก	80	80.0	88	88.0
เลี้ยงสัตว์	2	2.0	-	-
ประมง	-	-	-	-
ค้าขาย	8	8.0	3	3.0

(ตารางที่ 11 ต่อ)

รับจ้าง	10	10.0	9	9.0
รวม	100	100.0	100	100.0

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

ครอบครัวที่มีส่วนใช้พบว่าอาชีพหลักส่วนมากคือ อาชีพเพาะปลูกร้อยละ 76 รองลงมาได้แก่อาชีพรับจ้างร้อยละ 16 และอาชีพค้าขายร้อยละ 6 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนอาชีพหลักส่วนมากคือ อาชีพเพาะปลูกร้อยละ 76 รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้างร้อยละ 16 และอาชีพค้าขายร้อยละ 6 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนร้อยละ จำแนกตามกลุ่มอาชีพ ในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

กลุ่มอาชีพ	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพาะปลูก	76	76.0	90	90.0
เลี้ยงสัตว์	2	2.0	-	-
ประมง	-	-	-	-
ค้าขาย	6	6.0	-	-
รับจ้าง	16	16.0	10	10.0
รวม	100	100.0	100	100.0

การได้รับข่าวสาร

สำหรับการได้รับข่าวสารได้แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารต่ำ กลุ่มที่มีการได้รับข่าวสารปานกลาง และกลุ่มที่มีการได้รับข่าวสารสูง โดยใช้คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นตัวกำหนดกลุ่มคะแนน

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

สำหรับครอบครัวที่มีส่วนใช้พบว่า ส่วนมากมีคะแนนการได้รับข่าวสาร อยู่ในระดับสูงคือ ร้อยละ 50 รองลงมาได้แก่ คะแนนการได้รับข่าวสาร ในระดับปานกลาง ร้อยละ 30

และมีคะแนนการได้รับข่าวสารในระดับต่ำร้อยละ 20 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีคะแนนการได้รับข่าวสารส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 52 รองลงมาได้แก่ คะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 34 และคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับสูงร้อยละ 14 ตามลำดับโดยครอบครัวที่มีส่วนใช้มีระดับคะแนนที่ได้เฉลี่ย 4.30 คะแนน และครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีระดับคะแนนเฉลี่ย 2.60 คะแนน

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัวที่มีการสร้างส่วนสูง จำแนกตามระดับคะแนนการได้รับข่าวสาร

ระดับคะแนนการได้รับข่าวสาร	ครอบครัวมีส่วน		ครอบครัวไม่มีส่วน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-2 คะแนน)	20	20.0	52	52.0
ปานกลาง (3-4 คะแนน)	30	30.0	34	34.0
สูง (5-8 คะแนน)	50	50.0	14	14.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	4.30		2.60	
S.D.	1.86		1.42	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนปานกลาง

ครอบครัวที่มีส่วนใช้พบว่าส่วนมากมีคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับสูงคือร้อยละ 46 มีครอบครัวที่มีการได้รับข่าวสารปานกลาง รองลงมาคือร้อยละ 42 มีการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 12 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.18 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้พบว่า มีคะแนนการได้รับข่าวสารต่ำร้อยละ 58 มีครอบครัวที่มีคะแนนการได้รับข่าวสารปานกลางร้อยละ 34 และมีคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับสูงร้อยละ 8 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนที่ได้เฉลี่ย 2.44

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัวที่มีการสร้างส้วมปานกลางจำแนกตามระดับคะแนนการได้รับข่าวสาร

ระดับคะแนนการได้รับข่าวสาร	ครอบครัวที่มีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-2 คะแนน)	12	12.0	58	58.0
ปานกลาง (3-4 คะแนน)	42	42.0	34	34.0
สูง (5-8 คะแนน)	46	46.0	8	8.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	4.18		2.44	
S.D.	1.57		1.58	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ พบว่า ส่วนมากมีคะแนนการได้รับข่าวสารปานกลาง ร้อยละ 46 รองลงมาได้แก่การได้รับข่าวสารสูงร้อยละ 36 และได้รับข่าวสารร้อยละ 18 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนที่ได้เฉลี่ย 4.0 คะแนน

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ พบว่า ส่วนมากมีคะแนนการได้รับข่าวสารปานกลางคือร้อยละ 46 รองลงมาได้แก่การได้รับข่าวสารสูงร้อยละ 36 และได้รับข่าวสารต่ำร้อยละ 18 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนที่ได้เฉลี่ย 3.20 คะแนน

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัวที่มีการสร้างส้วมต่ำ จำแนกตามระดับคะแนนการได้รับข่าวสาร

ระดับคะแนนการได้รับข่าวสาร	ครอบครัวที่มีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-2 คะแนน)	18	18.0	34	34.0
ปานกลาง (3-4 คะแนน)	46	46.0	50	50.0
สูง (5-8 คะแนน)	36	36.0	16	16.0
รวม	100	100.0	100	100.0

(ตารางที่ 15 ต่อ)

$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	4.0	3.20
S.D.	1.58	1.47

### ความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

ในเรื่องเกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร แบ่งคะแนนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหารต่ำ, ปานกลางและสูง โดยใช้คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นตัวกำหนดเช่นเดียวกับการแบ่งกลุ่มคะแนนการได้รับข่าวสาร

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารปานกลางคือร้อยละ 46 รองลงมามีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารต่ำ ร้อยละ 36 และมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารสูงร้อยละ 18 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 8.60 คะแนน

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้นั้น ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารปานกลางร้อยละ 52 รองลงมามีความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารสูงร้อยละ 26 และมีความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหารต่ำร้อยละ 22 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 8.84 คะแนน

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง จำแนกตามระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

ความรู้เกี่ยวกับการเกิดและ การป้องกันโรคทางเดินอาหาร	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-8 คะแนน)	36	36.0	22	22.0
ปานกลาง ( 9 คะแนน)	46	46.0	52	52.0
สูง ( 10 คะแนน)	18	18.0	26	26.0

(ตารางที่ 16 ต่อ)

รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	8.60		8.84	
S.D.	0.97		1.07	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารปานกลาง ร้อยละ 48 รองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารปานกลาง ร้อยละ 32 และมีความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารต่ำ ร้อยละ 20 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 9.16 คะแนน

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้นั้น ส่วนมากมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหารสูง คือ ร้อยละ 54 รองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหารต่ำ ร้อยละ 30 และมีความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหารปานกลาง ร้อยละ 16 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 8.94 คะแนน จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง จำแนกตามระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

ความรู้เกี่ยวกับการเกิดและ การป้องกันโรคทางเดินอาหาร	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-8 คะแนน)	20	20.0	30	30.0
ปานกลาง ( 9 คะแนน)	32	32.0	16	16.0
สูง ( 10 คะแนน)	48	48.0	54	54.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	9.16		8.94	
S.D.	0.97		1.07	

### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารสูงร้อยละ 44 รองลงมามีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารปานกลางร้อยละ 38 และมีความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารต่ำร้อยละ 18 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 9.04 คะแนน

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารสูงร้อยละ 58 รองลงมามีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารปานกลางร้อยละ 32 และมีความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารต่ำร้อยละ 10 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 9.42 คะแนน

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ จำแนกตามระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

ความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-8 คะแนน)	18	18.0	10	10.0
ปานกลาง (9 คะแนน)	38	38.0	32	32.0
สูง (10 คะแนน)	44	44.0	58	58.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	9.04		9.42	
S.D.	1.23		0.83	

### การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง

ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ เมื่อพิจารณาจากสมาชิกในครอบครัวที่มีการศึกษาสูงสุดพบว่าส่วนใหญ่สมาชิกมีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษาคือร้อยละ 53 รองลงมามีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 33 และมีการศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาร้อยละ 13 ตามลำดับโดยมีการศึกษาที่ได้รับเป็นจำนวนปีโดยเฉลี่ยแล้วจะได้รับการศึกษา 8.23 ปี

ครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้พบว่า การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวส่วนมากอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 91 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 8 และมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 1 โดยมีการศึกษาสูงสุดเฉลี่ยแล้วจะได้รับการศึกษาร้อยละ 5.38 ปี

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง จำแนกตามระดับการได้รับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ครอบครัวมีส่วน		ครอบครัวไม่มีส่วน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน ( 0 )	1	1.0	1	1.0
ประถมศึกษา ( 1-2 )	53	53.0	91	91.0
มัธยมศึกษา ( 8-12 )	33	33.0	-	-
อุดมศึกษา ( 12 ปีขึ้นไป )	13	13.0	-	-
รวม	100	100.0	100	100.0
จำนวนปีที่ศึกษาเฉลี่ย	8.23		5.38	
S.D.	3.95		1.91	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

จากการวิจัยพบว่าครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้เมื่อพิจารณาจากสมาชิกในครอบครัวที่มีการศึกษาสูงสุดพบว่าส่วนมากสมาชิกมีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 48 รองลงมาได้แก่ระดับอุดมศึกษาร้อยละ 33 และระดับมัศึกษาร้อยละ 28 ตามลำดับโดยมีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาสูงสุดเฉลี่ย 8.83 ปี

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ พบว่า การศึกษาสูงสุดของสมาชิกส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 97 รองลงมาได้แก่ระดับมัศึกษาร้อยละ 2 และมีระดับอุดมศึกษาเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น โดยมีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย 5.56 ปี

ตารางที่ 20 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษา  
สูงสุดของสมาชิกในครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลางจำแนก  
ตามระดับการได้รับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ ( 0 )	1	1.0	-	-
ประถมศึกษา ( 1-2 )	48	48.0	97	97.0
มัธยมศึกษา ( 8-12 )	28	28.0	2	2.0
อุดมศึกษา หรือสูงกว่า(12 ปีขึ้นไป)	33	33.0	1	1.0
รวม	100	100.0	100	100.0
จำนวนปีที่ศึกษาเฉลี่ย	8.83		5.65	
S.D.	3.75		1.62	

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

จากการวิจัยพบว่าครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ เมื่อพิจารณาจากสมาชิกของครอบครัว  
ที่มีการศึกษาสูงสุดพบว่า ส่วนมากมีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 78 รอง  
ลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 19 ระดับอุดมศึกษาร้อยละ 2 และไม่ได้รับการศึกษา  
ร้อยละ 1 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา 6.53 ปี ส่วนครอบครัวที่ไม่มี  
การสร้างส้วมใช้ ส่วนมากการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว อยู่ในระดับประถมศึกษา  
ร้อยละ 92 รองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 6 และระดับอุดมศึกษาร้อยละ 3 ตาม  
ลำดับ โดยค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเท่ากับ 5.96 ปี

ตารางที่ 21 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ จำแนกตามระดับการได้รับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ ( 0 )	1	1.0	-	-
ประถมศึกษา ( 1-2 )	78	48.0	92	92.0
มัธยมศึกษา ( 8-12 )	19	19.0	6	6.0
อุดมศึกษา หรือสูงกว่า (12 ปีขึ้นไป)	2	2.0	3	3.0
รวม	100	100.0	100	100.0
จำนวนปีที่ศึกษาเฉลี่ย	6.53		5.96	
S.D.	1.61		1.99	

#### ทัศนคติต่อการสร้างส้วมและใช้ส้วม

เกี่ยวกับทัศนคติของการสร้างและใช้ส้วมนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนทัศนคติออกเป็น 3 กลุ่มคือคะแนนทัศนคติต่ำเป็นกลุ่มที่มีคะแนนทัศนคติน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยลบด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, คะแนนทัศนคติปานกลางเป็นกลุ่มที่มีคะแนนทัศนคติอยู่ระหว่างค่าบวก และลบด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทัศนคติสูงเป็นกลุ่มที่มีคะแนนมากกว่าคะแนนเฉลี่ย บวกด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีระดับคะแนนทัศนคติปานกลางร้อยละ 64 รองลงมา มีระดับคะแนนทัศนคติต่ำร้อยละ 20 และระดับคะแนนทัศนคติสูงร้อยละ 16 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้น ส่วนมากมีระดับคะแนนทัศนคติปานกลางร้อยละ 68 รองลงมาคือระดับคะแนนทัศนคติต่ำร้อยละ 22 และมีระดับคะแนนทัศนคติสูงร้อยละ 10 ตามลำดับ โดยมีคะแนนทัศนคติของครอบครัวที่มีส้วมเฉลี่ย 71.86 คะแนน ครอบครัวไม่มีส้วมมีคะแนนเฉลี่ย 69.0 คะแนน

ตารางที่ 22 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนทัศนคติต่อการสร้างส้วมและใช้ส้วม ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

คะแนนทัศนคติ	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง ( 83-100 )	16	16.0	10	10.0
ปานกลาง ( 59-82 )	64	64.0	68	68.0
ต่ำ ( 1-58 )	20	20.0	22	22.0
รวม	100	100.0	100	100.0
X คะแนนเฉลี่ย	71.86		69.00	
S.D.	12.02		13.50	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีระดับคะแนนทัศนคติปานกลางร้อยละ 62 รองลงมาได้แก่ระดับคะแนนทัศนคติสูงร้อยละ 33 และมีระดับคะแนนทัศนคติต่ำร้อยละ 5 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้น ส่วนมากมีระดับคะแนนทัศนคติปานกลางร้อยละ 67 รองลงมาได้แก่ระดับคะแนนทัศนคติสูงร้อยละ 27 และระดับคะแนนทัศนคติต่ำร้อยละ 6 ตามลำดับโดยมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยของครอบครัวที่สร้างส้วมใช้ 77.63 คะแนน ครอบครัวที่ไม่สร้างส้วมใช้ 76.63 คะแนน

ตารางที่ 23 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนทัศนคติต่อการสร้างส้วมและใช้ส้วม ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

คะแนนทัศนคติ	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง ( 83-100 )	33	33.3	27	27.0
ปานกลาง ( 59-82 )	62	62.0	67	67.0

(ตารางที่ 23 ต่อ)

ต่ำ ( 1-58 )	5	5.0	6	6.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	77.63		76.63	
S.D.	11.20		13.36	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ  
ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้พบว่าคะแนนทัศนคติส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 80 รองลงมาได้แก่ระดับคะแนนทัศนคติสูงร้อยละ 18 และระดับคะแนนทัศนคติต่ำร้อยละ 2 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้พบว่า คะแนนทัศนคติส่วนมากอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 84 และมีคะแนนทัศนคติอยู่ในระดับต่ำและสูงเท่ากันคือร้อยละ 8 โดยมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยครอบครัวที่มีส้วม 76.92 คะแนน ครอบครัวไม่มีส้วม 73.60 คะแนน

ตารางที่ 24 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนทัศนคติต่อการสร้างส้วมและใช้ส้วมในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

คะแนนทัศนคติ	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง ( 83-100 )	18	18.0	8	8.0
ปานกลาง ( 59-82 )	80	80.0	84	84.0
ต่ำ ( 1-58 )	2	2.0	8	8.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	76.92		73.60	
S.D.	6.79		8.82	

### 4.3 ปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจ

#### รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว

สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวนั้น แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนสูง กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนปานกลาง และกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่ำ โดยยึดหลักการแบ่งคือ กลุ่มที่มีรายได้ต่ำเป็นกลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่ารายได้ทั้งหมดเฉลี่ย ลบด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายได้อันกลางเป็นกลุ่มที่มีรายได้อยู่ระหว่างรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย ลบด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับคะแนนเฉลี่ย บวกด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และรายได้สูงเป็นกลุ่มที่มีรายได้มากกว่ารายได้ทั้งหมดเฉลี่ย บวกด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูงพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้นั้น ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนปานกลางร้อยละ 80 รองลงมาได้แก่รายได้เฉลี่ยต่อคนสูงและต่ำเท่ากัน โดยคิดเป็นร้อยละ 10 ทั้งสองกลุ่ม โดยเฉลี่ยแล้วในกลุ่มครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้มีรายได้เฉลี่ยต่อคน 12825 บาทต่อปี

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้พบว่าส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยต่อคนอยู่ในกลุ่มปานกลาง ร้อยละ 87 รองลงมาได้แก่รายได้เฉลี่ยสูงร้อยละ 10 และรายได้เฉลี่ยต่ำร้อยละ 3 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วมีรายได้ต่อคนต่อปีคือ 16294 บาท

ตารางที่ 25 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (ต่อคนต่อปี)	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนสูง (25000 ขึ้นไป)	10	10.0	10	10.0
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนปานกลาง (5001-24999)	80	80.0	87	87.0
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนต่ำ (ไม่เกิน 5000 บาท)	10	10.0	3	3.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
<b>X̄ คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>12825</b>		<b>16294</b>	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

พบว่าครอบครัวที่มีส้วมใช้ ส่วนมากรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวอยู่ในกลุ่มรายได้เฉลี่ยปานกลางคือร้อยละ 72 รองลงมาได้แก่รายได้เฉลี่ยต่ำร้อยละ 26 และรายได้เฉลี่ยสูงร้อยละ 2 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วมีรายได้ 10890 บาทต่อคนต่อปี

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวอยู่ในกลุ่มรายได้เฉลี่ยปานกลางร้อยละ 53 รองลงมาได้แก่รายได้เฉลี่ยต่ำร้อยละ 39 และรายได้เฉลี่ยสูงร้อยละ 8 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วมีรายได้ 12121 บาท ต่อคน ต่อปี

ตารางที่ 26 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (ต่อคนต่อปี)	ครอบครัวที่มีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนสูง ( 25000 บาทขึ้นไป)	2	2.0	8	8.0
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนปานกลาง (5001-24999)	72	72.0	53	53.0
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนต่ำ (ไม่เกิน 5000 บาท)	26	26.0	39	39.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
$\bar{X}$ คะแนนเฉลี่ย	10890		12121	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำพบว่าครอบครัวที่มีส้วมใช้ ส่วนมากรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวอยู่ในกลุ่มรายได้เฉลี่ยปานกลางคือร้อยละ 58 รองลงมาได้แก่รายได้เฉลี่ยต่ำร้อยละ 38 และรายได้เฉลี่ยสูงร้อยละ 4 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วมีรายได้ 10652 บาท ต่อคนต่อปี

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ พบว่า ส่วนมากรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวอยู่ในกลุ่มรายได้เฉลี่ยปานกลางร้อยละ 74 รองลงมาได้แก่รายได้เฉลี่ยต่ำร้อยละ 24 และรายได้เฉลี่ยสูงร้อยละ 2 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วมีรายได้ 11882 บาท ต่อคนต่อปี

ตารางที่ 27 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ของรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว  
ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (ต่อคนต่อปี)	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนสูง ( 25000 ขึ้นไป )	4	4.0	2	2.0
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนปานกลาง (5001-24999)	58	58.0	74	74.0
กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อคนต่ำ (ไม่เกิน 5000 บาท )	38	38.0	24	24.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
X̄ คะแนนเฉลี่ย	10652		11882	

#### ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน

เกี่ยวกับลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน ได้แบ่งความคงทนถาวรของบ้านออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีลักษณะบ้านคงทนถาวร และกลุ่มที่มีลักษณะบ้านไม่คงทนถาวร โดยบ้านที่มีความคงทนถาวรนั้น ต้องมีองค์ประกอบทั้ง 4 คือ เสาบ้าน พื้นบ้าน ฝาบ้าน และหลังคา ทำด้วยวัสดุที่คงทนถาวร ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ส่วนบ้านที่ไม่คงทนถาวรนั้น คือบ้านที่มีองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง หรือหลายองค์ประกอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวร

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากลักษณะบ้านมีความคงทนถาวรร้อยละ 98 และบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวรร้อยละ 2

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้พบว่า มีลักษณะบ้านที่มีความคงทนถาวรร้อยละ 81 และมีลักษณะบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวรร้อยละ 19 ตามลำดับ

ตารางที่ 28 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามลักษณะของบ้านในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง

ลักษณะของบ้าน	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความคงทนถาวร	98	98.0	81	81.0
ไม่มีความคงทนถาวร	2	2.0	19	19.0
รวม	100	100.0	100	100.0

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง  
จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากลักษณะบ้านมีความคงทนถาวรร้อยละ 99 และบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวรร้อยละ 1  
ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้พบว่า ส่วนมากลักษณะบ้านมีความคงทนถาวรร้อยละ 80 และบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวรร้อยละ 20 ตามลำดับ

ตารางที่ 29 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามลักษณะของบ้านในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง

ลักษณะของบ้าน	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความคงทนถาวร	99	99.0	80	80.0
ไม่มีความคงทนถาวร	1	1.0	20	20.0
รวม	100	100.0	100	100.0

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ  
จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากลักษณะบ้านมีความคงทนถาวรร้อยละ 98 และบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวรร้อยละ 2 ตามลำดับ

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้ พบว่า ส่วนมากลักษณะบ้านมีความคงทนถาวรร้อยละ 92 และบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวรร้อยละ 8 ตามลำดับ

ตารางที่ 30 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามลักษณะของบ้านในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ

ลักษณะของบ้าน	ครอบครัวที่มีร่วม		ครอบครัวไม่มีร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความคงทนถาวร	98	98.0	92	92.0
ไม่มีความคงทนถาวร	2	2.0	8	8.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

**การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพ**

**กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง**

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ มีครอบครัวส่วนมากไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพ ร้อยละ 70 และมีครอบครัวที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ 30 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีร่วมใช้ ส่วนมากไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ 58 และมีครอบครัวเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ 42 ตามลำดับ

**กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง**

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ 78 และมีครอบครัวที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ 22 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้ นั้นพบว่า ส่วนมากไม่มีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพ ร้อยละ 92 และมีครอบครัวเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ 8 ตามลำดับ

**กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ**

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ 35 และมีครอบครัวที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพร้อยละ

65 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้นั้น พบว่าส่วนมากไม่มีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพร้อยละ 59 และมีครอบครัวเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพร้อยละ 41 ตามลำดับ

ตารางที่ 31 แสดงจำนวน ร้อยละ ของครอบครัวที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ

การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง</b>				
เป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	30	30.0	42	42.0
ไม่เป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	70	70.0	58	58.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
<b>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง</b>				
เป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	22	22.0	8	8.0
ไม่เป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	78	78.0	92	92.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
<b>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ</b>				
เป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	65	65.0	41	41.0
ไม่เป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	35	35.0	59	59.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

### สถานภาพทางสังคม

สำหรับสถานภาพทางสังคมได้แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมสูง และกลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ กลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมสูงคือ กลุ่มครอบครัวที่มีหรือเคยมีสมาชิกในครอบครัวดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ในหมู่บ้าน ส่วนกลุ่มครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำได้แก่ครอบครัวที่ไม่มีหรือไม่เคยมีสมาชิกในครอบครัวดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ในหมู่บ้าน

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง

พบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนใหญ่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ ร้อยละ 54

และครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูงร้อยละ 46 ตามลำดับส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้นั้น พบว่าส่วนมากมีสถานภาพทางสังคมต่ำร้อยละ 99 และมีครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูง ร้อยละ 1 ตามลำดับ

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง

พบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากมีสถานภาพทางสังคมต่ำร้อยละ 72 และครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูงร้อยละ 28 ตามลำดับ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้นั้น พบว่าส่วนมากมีสถานภาพทางสังคมต่ำร้อยละ 100 และไม่มีครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูง

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ

พบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนใหญ่มีสถานภาพทางสังคมต่ำร้อยละ 88 และครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูงร้อยละ 12 ตามลำดับส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้นั้น พบว่าส่วนมากมีสถานภาพทางสังคมต่ำร้อยละ 94 และมีครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูง ร้อยละ 6 ตามลำดับ

ตารางที่ 32 แสดงจำนวน ร้อยละ ของครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมในระดับต่าง ๆ

สถานภาพทางสังคม	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<u>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง</u>				
สถานภาพทางสังคมต่ำ	54	54.0	99	99.0
สถานภาพทางสังคมสูง	46	46.0	1	1.0
รวม	100	100.0	100	100.0
<u>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง</u>				
สถานภาพทางสังคมต่ำ	72	72.0	100	100.0
สถานภาพทางสังคมสูง	28	28.0	-	-
รวม	100	100.0	100	100.0
<u>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ</u>				
สถานภาพทางสังคมต่ำ	88	88.0	94	94.0
สถานภาพทางสังคมสูง	12	12.0	6	6.0
รวม	100	100.0	100	100.0



### การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

สำหรับแรงสนับสนุนทางสังคมนั้นได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูง กลุ่มที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลาง กลุ่มที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ ซึ่งแบ่งโดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในลักษณะเดียวกันกับการแบ่งกลุ่มทัศนคติ และความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

#### หมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลางร้อยละ 66 ครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 18 และครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำร้อยละ 16 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 37.30 คะแนน ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลาง ร้อยละ 64 รองลงมาคือครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำร้อยละ 28 และครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 8 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 33.72 คะแนน

ตารางที่ 33 แสดงจำนวนร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

แรงสนับสนุนทางสังคม	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง ( 46-65 )	18	18.0	8	8.0
ปานกลาง ( 27-45 )	66	66.0	64	64.0
ต่ำ ( 1-26 )	16	16.0	28	28.0
รวม	100	100.0	100	100.0
X คะแนน	37.30		33.72	
S.D	9.52		9.26	

#### หมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลางร้อยละ 66 ครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูง ร้อยละ 22 และครอบครัวที่มี

แรงสนับสนุนทางสังคมต่ำร้อยละ 12 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 39.98 คะแนน ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ส่วนมากมีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลางร้อยละ 73 รองลงมามีครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำร้อยละ 18 และครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 9 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 32.63 คะแนน

ตารางที่ 34 แสดงจำนวนร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

แรงสนับสนุนทางสังคม	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง ( 46-65 )	22	22.0	9	9.0
ปานกลาง ( 27-45 )	66	66.0	73	73.0
ต่ำ ( 1-26 )	12	12.0	18	18.0
รวม	100	100.0	100	100.0
X คะแนน	39.98		32.63	
S.D	9.13		8.41	

หมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลางร้อยละ 84 รองลงมามีครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ ร้อยละ 14 และครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 2 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนของแรงสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 34.1 คะแนน

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ พบว่า ส่วนมากมีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลางร้อยละ 74 รองลงมามีครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำร้อยละ 18 และครอบครัวที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 8 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 33.9 คะแนน

ตารางที่ 35 แสดงจำนวนร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ในหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

แรงสนับสนุนทางสังคม	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง ( 46-65 )	2	2.0	8	8.0
ปานกลาง ( 27-45 )	84	84.0	74	74.0
ต่ำ ( 1-26 )	14	14.0	18	18.0
รวม	100	100.0	100	100.0
X ค่ะแนน	34.1		33.9	
S.D	6.62		9.93	

#### ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ

การศึกษาความสามารถในการจัดซื้อวัสดุนี้ เป็นการศึกษาถึงความพร้อมทางด้านทุนทรัพย์ และการคมนาคมในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ เช่น หัวส้วม วงส้วม ปูน ทราายเป็นต้น โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความพร้อมที่จะจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ กับกลุ่มที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีความพร้อมที่จะซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วม ร้อยละ 98 และไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ร้อยละ 2 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้น ครอบครัวที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วม ร้อยละ 2 และครอบครัวที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 98

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีความพร้อมที่จะซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วม ร้อยละ 99 และไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ร้อยละ 1

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้น ส่วนมากไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วม ร้อยละ 94 และครอบครัวที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 6

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ

ครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากมีความพร้อมที่จะซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างร่วมร้อยละ 100

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้นั้น ส่วนใหญ่ ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างร่วมร้อยละ 88 ตามลำดับ

ตารางที่ 36 แสดงจำนวนร้อยละ ของครอบครัวที่มีความพร้อมในการซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม ของทั้ง 3 กลุ่ม

ความพร้อมของการซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม	ครอบครัวมีร่วม		ครอบครัวไม่มีร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมสูง</b>				
พร้อมจะซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม	98	98.0	2	2.0
ไม่พร้อมจะซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม	2	2.0	98	98.0
รวม	100	100.0	100	100.0
<b>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมปานกลาง</b>				
พร้อมจะซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม	99	99.0	6	6.0
ไม่พร้อมจะซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม	1	1.0	94	94.0
รวม	100	100.0	100	100.0
<b>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมต่ำ</b>				
พร้อมจะซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม	100	100.0	12	12.0
ไม่พร้อมจะซื้อวัสดุอุปกรณ์สร้างร่วม	-	-	88	88.0
รวม	100	100.0	100	100.0

#### 4.4 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยและไม่เอื้ออำนวยต่อการสร้างร่วมไว้ไว้

การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการมีร่วมและไม่มีส่วนร่วมใช้นั้น ได้แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการมีร่วม และกลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการมีร่วม โดยมีระดับคะแนนเป็นเกณฑ์ซึ่งกลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ

การมีส้วม จะมีระดับคะแนนเป็น 0 นั้นหมายถึงจะต้องมีองค์ประกอบคือ บ้านไม่ติดแม่น้ำ ลำคลอง ไม่ติดชายป่า ไม่ติดชายทุ่ง และไม่ได้ตั้งบ้านอยู่โดด ๆ ส่วนบ้านที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการไม่สร้างส้วม จะต้องมีบ้านติดกับชายป่า หรือติดชายทุ่ง หรือติดแม่น้ำ ลำคลอง หรือตั้งอยู่โดด ๆ ซึ่งจะมีระดับคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมร้อยละ 56 และมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมร้อยละ 44

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ร้อยละ 59 และมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ ร้อยละ 41

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

พบว่าครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมร้อยละ 78 และมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมร้อยละ 26 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ร้อยละ 72 และมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ร้อยละ 28

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

พบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมร้อยละ 64 และมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม ร้อยละ 36 ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ร้อยละ 46 และมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ร้อยละ 54

ตารางที่ 36 แสดงจำนวน ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ของทั้งสามกลุ่มหมู่บ้าน

สภาพแวดล้อม	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง</b>				
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส้วม	56	56.0	59	59.0

( คะแนนรวม = 0 )

(ตารางที่ 36 ต่อ)

สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม	44	44.0	41	41.0
( คะแนนรวมตั้งแต่ 1-4 )				
รวม	100	100.0	100	100.0
X คะแนนเฉลี่ย	0.54		0.53	
S.D	0.75		0.71	
<u>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง</u>				
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม	78	78.0	72	72.0
( คะแนนรวม = 0 )				
สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม	22	22.0	28	28.0
( คะแนนรวมตั้งแต่ 1-4 )				
รวม	100	100.0	100	100.0
X คะแนนเฉลี่ย	0.24		0.48	
S.D	0.47		0.9	
<u>กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ</u>				
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม	64	64.0	46	46.0
( คะแนนรวม = 0 )				
สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม	36	36.0	54	54.0
( คะแนนรวมตั้งแต่ 1-4 )				
รวม	100	100.0	100	100.0
X คะแนนเฉลี่ย	0.48		0.78	
S.D	0.73		0.92	

ระยะเวลาที่ไม่น้ำใช้อย่างเพียงพอ

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

จากการวิจัยพบว่า กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมใช้นั้น ส่วนมากมีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดปี หรือ 12 เดือน ร้อยละ 93 รองลงมา มีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 7 เดือน, 8 เดือน, 10 เดือนคิดเป็นร้อยละ 2 เท่ากัน และมีเพียงร้อยละ 1 ที่มีระยะเวลาการใช้น้ำอย่างเพียงพอาน 9 เดือน

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 12 เดือนร้อยละ 81 รองลงมาได้แก่ 6,7 และ 10 เดือน คิดเป็นร้อยละ 6,5 และ 4 ตามลำดับ เมื่อคิดเฉลี่ยระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอในช่วงหนึ่งปี ของครอบครัวที่มีส้วมและไม่มีส้วม คือ 11.56 และ 11.44

ตารางที่ 38 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัว จำแนกตามระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ของกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ( เดือน )	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6	-	-	6	6.0
7	2	2.0	5	5.0
8	2	2.0	1	1.0
9	1	1.0	2	2.0
10	2	2.0	4	4.0
11	-	-	1	1.0
12	93	93.0	81	81.0
รวม	100	100.0	100	100.0
X คะแนนเฉลี่ย	11.56		11.14	
S.D	1.20		1.92	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

จากการวิจัยพบว่า กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดปีหรือ 12 เดือน ร้อยละ 72 รองลงมามีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 9 เดือนคิดเป็นร้อยละ 11 ระยะเวลาของการมีน้ำใช้เพียงพอ 8 เดือนคิดเป็นร้อยละ 9 และระยะเวลาของการมีน้ำใช้เพียงพอ 11 เดือน คิดเป็นร้อยละ 6

ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้นส่วนมากมีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 12 เดือนร้อยละ 55 รองลงมามีระยะเวลาการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 10 เดือน, 8 เดือน และ 9 เดือน คิดเป็นร้อยละ 16, 14 และ 5 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาที่มีน้ำใช้เฉลี่ยของครอบครัวที่มีส้วม และไม่มีส้วม คือ 11.07 และ 10.57 เดือน ตามลำดับ

ตารางที่ 39 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัว  
จำแนกตามระยะเวลาที่มึน้ำใช้อย่างเพียงพอ ของกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้าง  
ส้วมปานกลาง

ระยะเวลาที่มึน้ำใช้อย่างเพียงพอ ( เดือน )	ครอบครัวที่มีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6	2	2.0	2	2.0
7	-	-	4	4.0
8	9	9.0	14	14.0
9	11	11.0	5	5.0
10	-	-	16	16.0
11	6	6.0	4	4.0
12	72	72.0	55	55.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
<b>X คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>11.07</b>		<b>10.57</b>	
<b>S.D</b>	<b>1.80</b>		<b>1.86</b>	

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

จากการวิจัยพบว่า กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมใช้ส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการมีน้ำ  
ใช้อย่างเพียงพอ 8 เดือนร้อยละ 56 รองลงมามีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 12  
เดือน คิดเป็นร้อยละ 36 ระยะเวลาของการมีน้ำใช้เพียงพอ 6 เดือน 7 เดือน, 9 เดือน  
และ 10 เดือน คิดเป็นร้อยละ 2 เท่ากัน

ครอบครัวที่ไม่มีมีการสร้างส้วมใช้ในส่วนมากมีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ  
8 เดือนร้อยละ 44 รองลงมามีระยะเวลาของการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 12 เดือน คิดเป็น  
ร้อยละ 38 และมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 9 เดือน คิดเป็นร้อยละ 8 ตามลำดับ ระยะเวลาที่  
มีน้ำใช้เฉลี่ยของครอบครัวที่มีส้วมและไม่มีส้วม คือ 9.44 และ 9.66 เดือน ตามลำดับ

ตารางที่ 40 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครอบครัว  
จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้น้ำใช้อย่างเพียงพอ ของกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้าง  
ส้วมดำ

ระยะเวลาที่ใช้น้ำใช้อย่างเพียงพอ ( เดือน )	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6	2	2.0	4	4.0
7	2	2.0	-	-
8	56	56.0	44	44.0
9	2	2.0	8	8.0
10	2	2.0	4	4.0
11	0	-	2	2.0
12	36	36.0	38	38.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
<b>X คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>9.44</b>		<b>9.66</b>	
<b>S.D</b>	<b>1.98</b>		<b>1.98</b>	

#### ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้

ในด้านระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ ได้แบ่งระยะทางออกเป็น 3 กลุ่ม คือ  
กลุ่มที่มีระยะทางใกล้, ปานกลาง และระยะทางไกล

โดยระยะทางใกล้ นั้น คือระยะทางที่มีค่าเป็น 0 เมตรหรืออยู่ในบ้าน (เช่น น้ำประปา)  
ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ 130 เมตร ลงมาคือกลุ่มที่มีระยะทางปานกลาง ส่วน  
กลุ่มที่มีระยะทางไกล คือกลุ่มที่มีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มากกว่า 130 เมตร  
ขึ้นไป

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ พบว่าระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ส่วนใหญ่  
จะมีระยะทางใกล้คิดเป็นร้อยละ 49 ระยะทางปานกลางคิดเป็นร้อยละ 44 และระยะทาง  
ไกลคิดเป็นร้อยละ 7 ตามลำดับ ส่วนบ้านที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้นั้นพบว่าระยะทางระหว่าง  
บ้านกับแหล่งน้ำใช้ส่วนมากมีระยะทางไกลร้อยละ 51 รองลงมาคือระยะทางปานกลางร้อยละ  
44 และมีระยะทางใกล้ร้อยละ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 41 แสดงจำนวน ร้อยละ ของระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใกล้ ( อยู่ในบ้าน )	49	49.0	5	5.0
ปานกลาง (ต่ำกว่า 130 เมตร)	44	44.0	44	44.0
ไกล (มากกว่า 130 เมตร)	7	7.0	51	51.0
รวม	100	100.0	100	100.0

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ พบว่าระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ส่วนใหญ่จะมีระยะทางปานกลางคิดเป็นร้อยละ 52 มีระยะทางใกล้ คิดเป็นร้อยละ 44 และระยะทางไกลคิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

ส่วนบ้านที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ นั้นพบว่าระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ส่วนมากมีระยะทางปานกลางร้อยละ 69 รองลงมามีระยะทางไกลร้อยละ 28 และมีระยะทางใกล้ร้อยละ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 42 แสดงจำนวน ร้อยละ ของระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใกล้ ( อยู่ในบ้าน )	46	46.0	3	3.0
ปานกลาง (ต่ำกว่า 130 เมตร)	52	52.0	69	59.0
ไกล (มากกว่า 130 เมตร)	2	2.0	28	28.0
รวม	100	100.0	100	100.0

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ พบว่าระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ส่วนใหญ่จะมีระยะทางปานกลางคิดเป็นร้อยละ 84 รองลงมามีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ไกล คิดเป็นร้อยละ 12 และระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ใกล้ คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับ

ส่วนบ้านที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้นั้นพบว่าระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ส่วนมากมีระยะทางปานกลางร้อยละ 89 รองลงมามีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ไกล คิดเป็นร้อยละ 6 และมีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ใกล้ร้อยละ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 43 แสดงจำนวน ร้อยละ ของระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใกล้ ( อยู่ในบ้าน )	4	4.0	5	5.0
ปานกลาง (ต่ำกว่า 130 เมตร)	84	84.0	89	89.0
ไกล (มากกว่า 130 เมตร)	12	12.0	6	6.0
รวม	100	100.0	100	100.0

สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

พบว่า ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ส่วนมากพื้นที่ที่สร้างบ้านเรือนมีสภาพพื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วมร้อยละ 78 และมีพื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้งร้อยละ 20 รองลงมาที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ร้อยละ 2

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากพื้นที่ที่สร้างบ้านเรือนที่สภาพเป็นพื้นดินน้ำไม่ท่วมคิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาได้แก่พื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้งร้อยละ 28 และพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ร้อยละ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 44 แสดงจำนวน ร้อยละ ของสภาพพื้นที่ในการตั้งบ้านเรือน ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

สภาพพื้นที่ภูมิประเทศ ในการตั้งบ้านเรือน	ครอบครัวที่มีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี	2	2.0	5	5.0
2. พื้นที่ราบน้ำท่วม เป็นบางครั้ง	20	20.0	28	28.0
3. พื้นที่เป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำส้วม	0	-	-	-
4. พื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วม	78	78.0	67	67.0
รวม	100	100.0	100	100.0

กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง  
พบว่าครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากพื้นที่ที่สร้างบ้านเรือนมีสภาพพื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วมร้อยละ 48 และมีพื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้งร้อยละ 42 และที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ร้อยละ 10 ตามลำดับ

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากพื้นที่ที่สร้างบ้านเรือนมีสภาพเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้งคิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมาได้แก่ พื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วมร้อยละ 38 และพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ร้อยละ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 45 แสดงจำนวน ร้อยละ ของสภาพพื้นที่ในการตั้งบ้านเรือน ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

สภาพพื้นที่ภูมิประเทศ ในการตั้งบ้านเรือน	ครอบครัวที่มีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี	10	10.0	5	5.0
2. พื้นที่ราบน้ำท่วม เป็นบางครั้ง	42	42.0	57	57.0
3. พื้นที่เป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำส้วม	-	-	-	-
4. พื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วม	48	48.0	38	38.0
รวม	100	100.0	100	100.0

### กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมค่า

พบว่าครอบครัวที่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากพื้นที่ที่สร้างบ้านเรือนมีสภาพพื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วมร้อยละ 64.0 รองลงมาพื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้งร้อยละ 34.0 และ กลุ่มน้ำท่วมถึงตลอดปี ร้อยละ 12 ตามลำดับ

ส่วนครอบครัวที่ไม่มีการสร้างร่วมใช้ ส่วนมากพื้นที่ที่สร้างบ้านเรือนมีสภาพเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้งคิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาได้แก่พื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วมร้อยละ 36 และพื้นที่กลุ่มน้ำท่วมถึงตลอดปีร้อยละ 8 และมีสภาพพื้นที่เป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำร่วมร้อยละ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 46 แสดงจำนวน ร้อยละ ของสภาพพื้นที่ในการตั้งบ้านเรือน ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างร่วมค่า

สภาพพื้นที่ภูมิประเทศ ในการตั้งบ้านเรือน	ครอบครัวมีส่วนร่วม		ครอบครัวไม่ร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. กลุ่มน้ำท่วมถึงตลอดปี	2	21.0	8	8.0
2. พื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง	34	34.0	52	52.0
3. พื้นที่เป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำร่วม	-	-	4	4.0
4. พื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วม	64	64.0	36	36.0
รวม	100	100.0	100	100.0

### ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนร่วม

ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนร่วม หมายถึงการมีไม้ไผ่ไม้ยี่นต้น ในบริเวณบ้าน หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่สามารถนำมาทำเรือนร่วมได้

ตารางที่ 47 แสดงจำนวน ร้อยละ ของการมีไม้ไฟ ไม้ยี่ตันในการทำเรือนส้วมของหมู่บ้านทั้งสามกลุ่ม

การมีไม้ไฟหรือไม้ยี่ตัน ในการทำเรือนส้วม	บ้านที่มีส้วม		บ้านไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มสูง				
มี	75	75	44	44
ไม่มี	25	25	56	56
รวม	100	100.0	100	100.0
กลุ่มปานกลาง				
มี	77	77.0	31	31.0
ไม่มี	23	23.0	69	69.0
รวม	100	100.0	100	100.0
กลุ่มต่ำ				
มี	66	66.0	78	78.0
ไม่มี	34	34.0	22	22.0
รวม	100	100.0	100	100.0

ส่วนข้อค้นพบอื่น ๆ ผู้วิจัยได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้าง และไม่สร้างส้วมของประชาชน ชนบทในจังหวัดสุโขทัย

ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นต้นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วมนั้น ผู้วิจัยเลือกเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวและตัวแปรตาม 1 ตัว โดยต้องการรู้ว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้สามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ดีเพียงใด และยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ แต่ละตัวกับตัวแปรตามทั้งก่อนการควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ และหลังการควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ การวิเคราะห์การจำแนกหมู่ มีข้อได้เปรียบเหนือวิธีการอื่น ๆ ที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเช่น การวิเคราะห์การผันแปรและการวิเคราะห์การถดถอยพหุ โดยการใช้การจำแนกหน่วยแปรอิสระที่เป็นตัวแปรกลุ่มยังมีสภาพเป็นตัวแปรกลุ่ม จำนวนกลุ่มย่อยของแต่ละตัวแปรแต่ละตัวจะมีเท่าใดก็ได้ ครอบคลุมที่มีจำนวนกรณีศึกษามากกว่าการวิเคราะห์ นอกจากนี้การวิเคราะห์การจำแนกหน่วยยังทำให้ผู้วิจัยสามารถศึกษาผลของตัวแปรอิสระหลายตัวที่มีต่อตัวแปรตามตัวเดียวร่วมกันได้ โดยไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับระดับการวัด (scale) ของตัวแปรอิสระเพราะตัวแปรอิสระสามารถมีระดับการวัดตั้งแต่ประเภทกลุ่ม (Nominal Scale) ขึ้นไป เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังกล่าว โดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS<sup>๕</sup> จากศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยมหิดล เนื่องจากข้อจำกัดของสถิติ MCA ในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS<sup>๕</sup> กำหนดให้นำตัวแปรอิสระเข้าไปคำนวณพร้อมกันได้ไม่เกินครั้งละ 10 ตัวแปร แต่ตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มากถึง 18 ตัวแปร ซึ่งมากเกินไปความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่จะประมวลผลได้ ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลขึ้นมาใหม่ โดยแบ่งแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 แบบ ตามกลุ่มปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา 3 กลุ่มปัจจัย ดังนี้

แบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 คือปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระด้านอายุของหัวหน้าครอบครัว การศึกษาของหัวหน้าครอบครัวอาชีพหลัก การได้รับข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร การศึกษาสูงสุดของครอบครัวทัศนคติต่อการสร้างส้วม

แบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 คือ ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรอิสระด้านรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน การเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการจัดซื้อวัสดุ

แบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 คือ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน และความพร้อมของวัดคู่ตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม

อนึ่งในการวิเคราะห์การจำแนกหน่วยนั้น ตัวแปรตามต้องเป็นตัวแปรประเภทช่วง ซึ่งมีการกระจายค่อนข้างปกติ ในการวิจัยครั้งนี้ตัวแปรตาม คือการสร้างส้วมและการไม่สร้างส้วม เพื่อให้เป็นไปตามหลักการวิเคราะห์การจำแนกหน่วย ผู้วิจัยจึงได้แปลงตัวแปรดังกล่าวให้เป็นตัวหุ่น (dummy variable) โดยให้ค่าตัวแปรดังนี้ บ้านที่มีการสร้างส้วมใช้เท่ากับ 1 และบ้านที่ไม่มีการสร้างส้วมใช้เท่ากับ 0 นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการกระจายค่อนข้างต่ำ เพื่อกำจัดเซลล์ว่างในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มย่อยในแต่ละตัวแปร ให้มีลักษณะน้อยลงจากการแบ่งกลุ่มเดิมที่แบ่งไว้แล้ว ในช่วงการพรรณนาลักษณะทั่วไป ในหัวข้อที่ 4.1 ถึง 4.4

ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วม จะใช้แบบจำลองในการวิเคราะห์แบบที่ 1 แบบที่ 2 และแบบที่ 3 เหมือนกันในทุกกลุ่มหมู่บ้านทั้งสามกลุ่มหมู่บ้าน (กลุ่มหมู่บ้านที่มีอิตราส้วมสูง ปานกลาง และต่ำ) และเนื่องจากในแบบจำลองแบบที่ 1 มีตัวแปรอิสระที่จะทำการวิเคราะห์มากถึง 7 ตัวแปรและเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถประมวลผลได้ถึงแม้จะมีการแบ่งกลุ่มย่อยในตัวแปรอิสระให้น้อยลงมากแล้วก็ตาม เนื่องจากมีจำนวนเซลล์ว่างมาก ผู้วิจัยจึงได้ตัดตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งออกจากแบบจำลองการวิเคราะห์ ในการหาตัวแปรที่จะออกจากแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 นั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบด้วยสถิติการวิเคราะห์  $X^2$ -test ซึ่งปรากฏว่าทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอิตราส้วมสูง ปานกลาง และต่ำ ต่างมีตัวแปรด้านความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับการสร้างและไม่สร้างส้วมที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ทั้ง 3 กลุ่ม ผู้วิจัยจึงได้ตัดตัวแปรอิสระตัวนั้นออกจากแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 (ดูการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยสถิติ  $X^2$ -test จากภาคผนวก )

ผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (MCA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS<sup>®</sup> จะได้สถิติดังนี้

1. ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) หรือ ANOVA
2. ตารางวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (MCA) โดยมีสถิติที่ได้ในตารางดังนี้
  - Grand Mean คือ ค่าเฉลี่ยรวมของตัวแปรตามหรือผลหลัก
  - Unadjusted Deviation คือ ค่าที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมก่อนการควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่
  - Eta ในที่นี้จะใช้ค่า  $Eta^2$  คือ สัดส่วนของความแปรปรวนของตัวแปรตามที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัวเมื่อยังไม่ได้ทำการควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ
  - Beta คือค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามที่มีผลมาจากตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่ง เมื่อทำการควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ค่านี้สามารถใช้เป็นเครื่องชี้ความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม
  - Multiple  $R^2$  คือ ค่าที่แสดงความสามารถของตัวแปรอิสระทุกตัว ที่จะอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม ซึ่งเป็นอัตราส่วนเปรียบเทียบ

ความแปรปรวนของตัวแปรตาม ที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทุกตัว ต่อความแปรปรวนรวมทั้งหมดของตัวแปรตามในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS\* จะให้ค่า Multiple  $R^2$  ที่เป็น Unadjusted  $R^2$

ผลการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมมีผลดังนี้คือ

#### ภาพรวมปัจจัยส่วนบุคคลทั้งจังหวัด

เมื่อรวมปัจจัยส่วนบุคคลของทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางและกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ เข้าไว้ในแบบจำลองเดียวกันคือในแบบจำลองแบบที่ 1 พบว่า สัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตามที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัวเมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ การได้รับข่าวสารและการศึกษาสูงสุดของสมาชิกของครอบครัวมีค่า  $Eta^2$  เท่ากันคือ 0.16 และเมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรอิสระจากค่า Beta พบว่าการได้รับข่าวสารมีค่า Beta สูงสุด คือ 0.32 รองลงมาได้แก่ การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว อายุของหัวหน้าครอบครัว การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว และอาชีพหลัก ตามลำดับ ดังตารางที่ 48

ตารางที่ 48 แสดงการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ ของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ โดยปัจจัยส่วนบุคคลเมื่อทำการวิเคราะห์ภาพรวมทั้งจังหวัด

ตัวแปรหลัก	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ $Eta^2$	ควบคุมตัวแปรอิสระ Beta	ลำดับ ความสำคัญ
อายุของหัวหน้าครอบครัว	0.03	0.17	3
การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว	0.06	0.14	4
การศึกษาสูงสุดของสมาชิก ในครอบครัว	0.16	0.25	2
อาชีพหลัก	0.00	0.06	5
การได้รับข่าวสาร	0.16	0.32	1

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) 0.303

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $R$ ) 0.550

ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean) 0.50

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

### ภาพรวมปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจทั้งจังหวัด

เมื่อรวมปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจของทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง และกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ เข้าไว้ในแบบจำลองเดียวกัน คือในแบบจำลองแบบที่ 2 พบว่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตามที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัวเมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.84 รองลงมาได้แก่ สถานภาพทางสังคมมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.12 เมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรอิสระ จากค่า Beta พบว่าความสามารถในการจัดซื้อวัสดุมีค่า Beta สูงสุดคือ 0.90 รองลงมาได้แก่ ลักษณะความคงทนถาวรของบ้านและสถานภาพทางสังคมมีค่า Beta เท่ากันคือ 0.04 รองลงมา คือ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ลำดับสุดท้ายได้แก่รายได้เฉลี่ยของสมาชิกในครอบครัว ดังตารางที่ 49

ตารางที่ 49 แสดงการวิเคราะห์ การจำแนกหมู่ ของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ โดยปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ เมื่อทำการวิเคราะห์ภาพรวมทั้งจังหวัด

ตัวแปรหลัก	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ $Eta^2$	ควบคุมตัวแปรอิสระ Beta	ลำดับ ความสำคัญ
ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน	0.06	0.04	2
รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว	0.00	0.02	4
การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ	0.02	0.03	3
สถานภาพทางสังคม	0.12	0.04	2
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	0.01	0.03	3
ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ	0.84	0.90	1

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง (R}^2\text{)} = 0.860$$

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)} = 0.927$$

$$\text{ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean)} = 0.50$$

$$\text{มีนัยสำคัญทางสถิติที่} = 0.01$$

### ภาพรวมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทั้งจังหวัด

เมื่อรวมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของทั้งกลุ่มหมู่บ้าน ที่มีการสร้างส้วมสูง กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง และกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ เข้าไว้ในแบบจำลองเดียวกัน คือ ในแบบจำลองแบบที่ 3 พบว่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตาม ที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.17 รองลงมาได้แก่ ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.04 เมื่อพิจารณาค่า Beta พบว่าตัวแปรอิสระที่มีค่า Beta สูงสุด คือ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีค่า Beta เท่ากับ 0.40 รองลงมาได้แก่ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วมมีค่า Beta เท่ากับ 0.17 สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อในการสร้างส้วมและระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างพอเพียงตามลำดับดังตารางที่ 50 ตารางที่ 50 แสดงการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ ของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้โดยปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อทำการวิเคราะห์ภาพรวมทั้งจังหวัด

ตัวแปรหลัก	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ $Eta^2$	ควบคุมตัวแปรอิสระ Beta	ลำดับ ความสำคัญ
สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม	0.00	0.05	4
ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ	0.01	0.03	5
ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้	0.17	0.40	1
สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน	0.03	0.16	3
ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม	0.04	0.17	2

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง (R}^2\text{)} = 0.229$$

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)} = 0.479$$

$$\text{ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean)} = 0.50$$

$$\text{มีนัยสำคัญทางสถิติที่} = 0.01$$

ผลการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสร้างและไม่สร้างส้วม จำแนกตามกลุ่มหมู่บ้านทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้าน ตามแบบจำลองการวิเคราะห์ทั้ง 3 แบบจำลอง

### ปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง แบบจำลองที่ 1 เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้คือ อายุของหัวหน้าครอบครัว การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว อาชีพของหัวหน้าครอบครัว อาชีพหลัก การได้รับข่าวสาร การศึกษาสูงสุดของสมาชิกของครอบครัว ทิศนคติต่อการสร้างส้วมกับตัวแปรตาม คือการสร้างและไม่สร้างส้วม

ผลการวิเคราะห์พบว่า สัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว มีค่า  $Eta^2 = 0.18$  รองลงมาได้แก่การได้รับข่าวสารมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.17 และเมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรอิสระจากค่า  $Beta^2$  หรือค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่มีผลมาจากตัวแปรอิสระเมื่อทำการควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้วพบว่า การได้รับข่าวสารมีความสำคัญสูงกว่าตัวแปรอื่น ๆ โดยมีค่า  $Beta$  เท่ากับ 0.36 รองลงมาได้แก่การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวมีค่า  $Beta$  เท่ากับ 0.32 ส่วนตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ที่เหลือเมื่อพิจารณาจากค่า  $Eta^2$  และ  $Beta$  พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือการสร้างและไม่สร้างส้วมในระดับรองลงมา เรียงตามลำดับดังนี้ อายุของหัวหน้าครอบครัวมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.04 และค่า  $Beta$  เท่ากับ 0.19 การศึกษาของหัวหน้าครอบครัวมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.04 ค่า  $Beta$  เท่ากับ 0.11 อาชีพหลักมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.01 และค่า  $Beta$  เท่ากับ 0.11 และทัศนคติมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.006 และค่า  $Beta$  เท่ากับ 0.11 โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรได้ร้อยละ 36 ( $Multiple R^2 = 0.360$ ) และตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.06 โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.60 ( $R = 0.60$ )

### เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก

การได้รับข่าวสาร เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก โดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นพบว่ากลุ่มที่มีคะแนนการได้รับข่าวสารสูงจะมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมเป็นค่าบวก ในขณะที่กลุ่มต่ำและกลุ่มปานกลางมีค่าเป็นลบ แสดงว่าในกลุ่มที่มีคะแนนการได้รับข่าวสารสูงจะมีการสร้างส้วมมากที่สุด ( $0.28 + 0.50 = 0.78$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีคะแนนปานกลาง ( $(-0.03) + 0.5 = 0.47$ ) และกลุ่มที่คะแนนได้รับข่าวสารต่ำ

$((-0.23)+0.5 = 0.27)$  ตามลำดับ

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่ พบว่า ค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก ในกลุ่มที่มีคะแนนการได้รับข่าวสารสูงจะมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมเป็นค่าบวก และในกลุ่มปานกลางและต่ำจะมีค่าเป็นลบโดยมีลักษณะความสัมพันธ์ดังนี้ กลุ่มที่มีการสร้างส่วนมากที่สุดคือกลุ่มที่มีคะแนนการได้รับข่าวสารสูง  $(0.26+0.5=0.76)$  รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีคะแนนการได้รับข่าวสารปานกลาง  $((-0.07)+0.5=0.43)$  และกลุ่มที่มีคะแนนการได้รับข่าวสารต่ำ  $((-0.17)+0.5=0.33)$  จากผลดังกล่าวแสดงว่าตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ จะมีผลทำให้การสร้างและไม่สร้างส่วนในกลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารสูง ปานกลาง และต่ำเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย

การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นพบว่ากลุ่มที่มีการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษามีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมเป็นค่าบวกในขณะที่กลุ่มที่มีการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษามีค่าเป็นลบแสดงว่าในกลุ่มที่มีการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวอยู่ในระดับที่สูงกว่าชั้นประถมศึกษาจะมีการสร้างส่วนมากกว่า  $(0.35+0.5 = 0.37)$

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่า ค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักในกลุ่มที่มีการศึกษาของสมาชิกสูงกว่าชั้นประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยรวมเป็นค่าบวก และกลุ่มที่มีการศึกษาไม่เกินชั้นประถมศึกษามีค่าเป็นลบ แสดงว่าในกลุ่มที่มีการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวที่สูงกว่าชั้นประถมศึกษา จะมีการสร้างส่วนมากกว่า  $(0.26+0.50 = 0.76)$  กลุ่มที่มีสมาชิกในครอบครัวที่การศึกษาสูงสุดไม่เกินชั้นประถมศึกษา  $((-0.10)+0.5=0.40)$

ส่วนในตัวแปรที่มีความสำคัญในลำดับรองลงมานั้น ในแต่ละชั้น(Category) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ก็สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ตารางที่ 51 แสดงการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ ( Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส่วน จำแนกตามตัวแปรอิสระ 6 ตัว ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนสูง

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ		ควบคุมตัวแปรอิสระ		ลำดับความสำคัญ
	ค่าเบี่ยงเบน	$\text{Eta}^2$	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	

อายุของหัวหน้าครอบครัว

ต่ำกว่า 45 ปี

(ตารางที่ 51 ต่อ)

45 ปีขึ้นไป	0.15	0.13		
		0.04	0.19	3
การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว				
ไม่เกินชั้นประถมศึกษา	-0.02	-0.01		
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	0.50	0.31		
		0.04	0.13	4
การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว				
ไม่เกินชั้นประถมศึกษา	-0.13	-0.10		
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	0.35	0.26		
		0.18	0.32	2
อาชีพหลัก				
ทำการเพาะปลูก	0.03	0.03		
ไม่ได้ทำการเพาะปลูก	-0.13	-0.12		
		0.01	0.11	5
คะแนนการได้รับข่าวสาร				
ระดับต่ำ	-0.23	-0.17		
ระดับปานกลาง	-0.03	-0.07		
ระดับสูง	0.28	0.26		
		0.17	0.36	1
คะแนนทัศนคติ				
ระดับต่ำ	-0.01	0.05		
ระดับปานกลาง	-0.02	0.01		
ระดับสูง	0.1	-0.14		
		0.006	0.11	5

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) = 0.36ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $R$ ) = 0.60

ค่าเฉลี่ยรวม = 0.50

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

### กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส่วนปานกลาง

จากแบบจำลองการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ แบบที่ 1 พบว่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรอิสระตัวตัวอื่น ๆ ( $\text{Eta}^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า ( $\text{Eta}^2$ ) สูงสุดคือ การศึกษาสูงสุดคือ การศึกษาของสมาชิกในครอบครัวมีค่า ( $\text{Eta}^2$ ) เท่ากับ 0.30 รองลงมาได้แก่การได้รับข่าวสารมีค่า  $\text{Eta}^2$  เท่ากับ 0.28 และเมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรอิสระ จากค่า Beta พบว่าการได้รับข่าวสารกลับมามีความสำคัญสูงกว่าตัวแปรอื่น ๆ คือมี Beta เท่ากับ 0.42 รองลงมาได้แก่ การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวมีค่า Beta เท่ากับ 0.37 ตัวแปรที่มีความสำคัญรองลงมาตามลำดับ คืออาชีพหลักมีค่า Beta เท่ากับ 0.17 ที่สนใจคิดต่อการสร้างและใช้ส่วนมีค่า Beta เท่ากับ 0.10 อายุของหัวหน้าครอบครัวมีค่า Beta เท่ากับ 0.06 โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ การสร้างและไม่สร้างส่วนได้ร้อยละ 46.9 ( $\text{Multiple } R^2 = 0.469$ ) และตัวแปรอิสระทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.685 ( $R=0.685$ )

### เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักพบว่า

การได้รับข่าวสาร เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังมิได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นพบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส่วนมากที่สุด คือ กลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารสูง ( $0.39+0.50=0.89$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารปานกลาง ( $0.06+0.50=0.56$ ) และกลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารต่ำ ( $(-0.27)+0.50=0.23$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่า ในกลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารสูง และปานกลางจะมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมเป็นค่าบวก ส่วนในกลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารต่ำนั้น จะมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมเป็นค่าลบ แสดงว่ากลุ่มที่มีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารสูงจะมีการสร้างส่วนมากกว่ากลุ่มอื่น ( $0.50+0.25=0.75$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มปานกลาง ( $0.07+0.50=0.57$ ) และกลุ่มต่ำ ( $(-0.27)+0.50=0.23$ ) ตามลำดับ จะเห็นว่าตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ จะมีผลทำให้ค่าความสัมพันธ์ของการสร้างส่วนกับระดับคะแนนการได้รับข่าวสารสูงลดลง

การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังมิได้ควบคุมตัวแปร พบว่ากลุ่มที่มีสมาชิกของครอบครัวมีการศึกษา สูงกว่าระดับประถมศึกษา นั้น มีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมก่อนที่ยังมิได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ เป็นบวก ในขณะที่กลุ่มที่มีสมาชิกของครอบครัวมีการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษา มีค่าเป็นลบ แสดงว่ากลุ่มที่มีการสร้างส่วนมากกว่า คือกลุ่มที่มีสมาชิกของครอบครัวมีการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษา ( $0.45+0.50=0.95$ ) และรองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีสมาชิกของครอบครัวมีการ

ศึกษาไม่เกินชั้นประถมศึกษา  $((-0.17)+0.50=0.33)$

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ให้คงที่พบว่า กลุ่มที่มีการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวยังมีการสร้างส่วนมากกว่า คือ มีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวม เป็นบวก  $(0.30+0.50=0.80)$  และรองลงมาคือ กลุ่มที่มีการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวมีค่าเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยรวมเป็นลบ  $((-0.11)+0.5=0.36)$  (ดังรายละเอียดในตารางที่ 48) ซึ่งสรุปได้ว่ากลุ่มที่มีการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวที่สูงกว่าชั้นประถมศึกษา มีการสร้างส่วนมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว ที่ไม่เกินชั้นประถมศึกษา

ตารางที่ 52 แสดงการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส่วน จำแนกตามตัวแปรอิสระ 6 ตัว ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส่วนปานกลาง

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ		ควบคุมตัวแปรอิสระ		ลำดับความสำคัญ
	ค่าเบี่ยงเบน	$\text{Eta}^2$	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	
อายุของหัวหน้าครอบครัว					
ต่ำกว่า 45 ปี	-0.09		-0.05		
45 ปีขึ้นไป	0.08		0.04		
		0.02		0.09	5
การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว					
ไม่เกินชั้นประถมศึกษา	-0.04		-0.01		
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	0.50		0.11		
		0.08		0.06	6
การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว					
ไม่เกินชั้นประถมศึกษา	-0.17		-0.11		
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	0.45		0.30		
		0.30		0.37	2
อาชีพหลัก					
ทำการเพาะปลูก	-0.02		-0.04		
ไม่ได้ทำการเพาะปลูก	0.13		0.19		

(ตารางที่ 52 ต่อ)

		0.01	0.17	3
คะแนนการได้รับข่าวสาร				
ระดับต่ำ	-0.33		-0.27	
ระดับปานกลาง	0.06		0.07	
ระดับสูง	0.35		0.25	
		0.28	0.42	1
คะแนนทัศนคติ				
ระดับต่ำ	-0.04		0.10	
ระดับปานกลาง	-0.02		0.02	
ระดับสูง	0.05		0.07	
		0.00	0.10	4
<hr/>				
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ )		= 0.469		
ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ ( $R$ )		= 0.685		
ค่าเฉลี่ยรวม		= 0.50		
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ	0.01			

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ

จากแบบจำลองการวิเคราะห์การจำแนกแบบที่ 1 พบว่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตามที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัวเมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ การได้รับข่าวสารมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.06 รองลงมาได้แก่อายุของหัวหน้าครอบครัวมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.048 ทัศนคติมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.040 และอาชีพหลัก, การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว, การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ต่างมีค่า  $Eta^2$  เท่ากันคือ 0.03 แต่เมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรอิสระจากค่าที่ทำการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว (ค่า Beta) พบว่าลำดับความสำคัญลำดับที่ 1 และ 2 ยังคงเป็นตัวแปรเดิม ส่วนในลำดับถัดไปมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากค่า Beta ได้ดังนี้ ลำดับความสำคัญสูงสุดคือการได้รับข่าวสารมีค่า Beta เท่ากับ 0.22 รองลงมาได้แก่ อายุของหัวหน้าครอบครัวมีค่า Beta เท่ากับ 0.20 อาชีพหลักมีค่า Beta เท่ากับ 0.16 การศึกษาของหัวหน้าครอบครัวมีค่า Beta เท่ากับ 0.14 ทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วมมีค่า Beta เท่ากับ 0.11 และการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว

มีค่า Beta เท่ากับ 0.10 ตามลำดับ โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตามคือ การสร้างและไม่สร้างส้วมได้ร้อยละ 19.3 ( $\text{Multiple } R^2 = 0.193$ ) และตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 (ดูในภาคผนวก ข) โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.439 ( $R = 0.439$ )

#### เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก

การได้รับข่าวสารในแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรการได้รับข่าวสาร สามารถอธิบายลักษณะความสัมพันธ์ และค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักได้ในลักษณะเช่นเดียวกันกับกลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและปานกลาง

อายุของหัวหน้าครอบครัวเมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่าอายุของหัวหน้าครอบครัวที่สูงกว่า 45 ปีมีการสร้างส้วมมากกว่า โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.15+0.50=0.65$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุของหัวหน้าครอบครัวที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีลงมา มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.08)+0.50=0.42$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ให้คงที่พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิมโดยกลุ่มที่มีอายุของหัวหน้าครอบครัวที่สูงกว่า 45 ปี ยังมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก เป็นค่าบวก ( $0.14+0.50=0.64$ ) และกลุ่มอายุของหัวหน้าครอบครัวที่ไม่เกิน 45 ปี มีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยรวมเป็นค่าลบ ( $(-0.07)+0.50=0.43$ ) แสดงว่ากลุ่มอายุของหัวหน้าครอบครัวที่สูงกว่า 45 ปี มีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มอายุของหัวหน้าครอบครัวที่มีอายุไม่เกิน 45 ปี ซึ่งสรุปได้ว่า อายุของหัวหน้าครอบครัวสูงกว่า 45 ปี มีการสร้างส้วมมากกว่าหัวหน้าครอบครัวที่มีอายุไม่เกิน 45 ปี

#### อาชีพหลัก

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีอาชีพอื่นที่ไม่ใช่อาชีพเพาะปลูกมีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.21+0.50=0.71$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีอาชีพเพาะปลูก มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.04)+0.50=0.46$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิม คือกลุ่มที่มีอาชีพอื่นที่ไม่ใช่อาชีพเพาะปลูก มีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.17+0.50=0.67$ ) และรองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีอาชีพเพาะปลูกมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.04)+0.50=0.46$ ) ตามลำดับ ซึ่งสรุปได้ว่าอาชีพอื่นที่ไม่ใช่อาชีพเพาะปลูกมีการสร้างส้วมมากกว่าอาชีพเพาะปลูก

ตารางที่ 53 แสดงการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส้วม จำแนกตามตัวแปรอิสระ 6 ตัว ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ		ควบคุมตัวแปรอิสระ		ลำดับความสำคัญ
	ค่าเบี่ยงเบน	$\text{Eta}^2$	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	
<b>อายุของหัวหน้าครอบครัว</b>					
ต่ำกว่า 45 ปี	-0.07		-0.07		
45 ปีขึ้นไป	0.14		0.14		
		0.048		0.20	2
<b>การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว</b>					
ไม่เกินชั้นประถมศึกษา	-0.02		-0.01		
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	0.50		0.37		
		0.03		0.14	4
<b>การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว</b>					
ไม่เกินชั้นประถมศึกษา	-0.04		-0.02		
สูงกว่าชั้นประถมศึกษา	0.23		0.12		
		0.30		0.10	6
<b>อาชีพหลัก</b>					
ทำการเพาะปลูก	-0.04		-0.04		
ไม่ได้ทำการเพาะปลูก	0.21		0.17		
		0.03		0.16	3
<b>คะแนนการได้รับข่าวสาร</b>					
ระดับต่ำ	-0.16		-0.13		
ระดับปานกลาง	-0.02		-0.03		
ระดับสูง	0.19		0.17		
		0.06		0.22	1
<b>คะแนนทัศนคติ</b>					
ระดับต่ำ	-0.30		-0.23		
ระดับปานกลาง	-0.01		0.01		

(ตารางที่ 53 ต่อ)

ระดับสูง	0.19	0.04		
		0.040	0.11	5

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) = 0.193

ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ ( $R$ ) = 0.439

ค่าเฉลี่ยรวม = 0.50

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

### แบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ

แบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้คือ รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ สถานภาพทางสังคม การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ กับตัวแปรตามคือ การสร้างและไปสร้างร่วม

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมสูง

จากผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ พบว่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตาม ที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระ ตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.92 รองลงมาได้แก่ สถานภาพทางสังคม มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.28 การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.10 ลักษณะความคงทนถาวรของบ้านมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.07 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.03 และลำดับสุดท้าย คือ รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.01 ตามลำดับ และเมื่อนิยามความสำคัญของตัวแปรที่มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้วจากค่า Beta พบว่าตัวแปรที่มีค่า Beta สูงสุด ได้แก่ ตัวแปรความสามารถในการจัดซื้อวัสดุมีค่า Beta เท่ากับ 0.92 รองลงมาได้แก่ลักษณะความคงทนถาวรของบ้านมีค่า Beta เท่ากับ 0.08 สถานภาพทางสังคม มีค่า Beta เท่ากับ 0.03 รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว มีค่า Beta เท่ากับ 0.02 และการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพ กับการได้รับของสนับสนุนทางสังคมมีค่า Beta เท่ากับ 0.01 ตามลำดับ

จากตารางที่ 51 ตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตามคือการสร้างและไม่สร้างส้วมได้ร้อยละ 92.9 ( $\text{Multiplier}^2 = 0.929$ ) และตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์เท่ากับ 96.4 ( $R = 96.4$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก พบว่า

ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก ที่ยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นพบว่า กลุ่มที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุมีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักมีค่าเป็นบวก ( $0.48+0.50 = 0.98$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ไม่พร้อมในการจัดซื้อวัสดุ มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.46)+0.50 = 0.04$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิมกล่าวคือ กลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือ กลุ่มที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.46+0.50 = 0.96$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.46)+0.50 = 0.04$ ) ซึ่งสรุปได้ว่ากลุ่มที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ มีการสร้างส้วม มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ

ลักษณะความคงทนถาวรของบ้านเมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ พบว่ากลุ่มที่มีความคงทนถาวรของบ้านมีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.05+0.50 = 0.55$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะบ้านไม่คงทนถาวรมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.40)+0.50 = 0.10$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ให้คงที่พบว่ากลุ่มที่มีความคงทนถาวรของบ้าน มีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.01+0.50 = 0.51$ ) และรองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะของบ้านไม่คงทนถาวร มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นลบ ( $(-0.12+0.50 = 0.38)$ ) สรุปได้ว่ากลุ่มที่มีลักษณะของบ้านมีความคงทนถาวรมีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะของบ้านไม่คงทนถาวร

สถานภาพทางสังคม เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก โดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมสูงมีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.48+0.50 = 0.98$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.15)+0.50 = 0.35$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ให้คงที่พบว่ากลุ่มที่มีลักษณะของบ้านมีความคงทนถาวรมีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.03+0.50 = 0.53$ ) และรองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะของบ้านไม่มีความคงทนถาวร โดยมีค่าเบี่ยงเบน

จากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.01)+0.50 = 0.49$ ) สรุปได้ว่ากลุ่มสภาพบ้านที่มีความคงทนถาวรมีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มมีสภาพบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวร

ส่วนในแต่ละชั้น (Category) ของตัวแปรอิสระที่มีความสำคัญในลำดับรองลงมา ก็สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ตารางที่ 54 แสดงการวิเคราะห์ การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส้วมจำแนกตามตัวแปรอิสระ 6 ตัว ในแบบจำลองการวิเคราะห์ แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ ค่าเบี่ยงเบน Eta <sup>2</sup>	ควบคุมตัวแปรอิสระ ค่าเบี่ยงเบน Beta	ลำดับ ความสำคัญ
<b>ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน</b>			
ไม่คงทน	-0.40	-0.12	
คงทน	0.05	0.01	
		0.07	0.08 2
<b>รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวต่อปี</b>			
ระดับต่ำ	0.27	0.01	
ระดับปานกลาง	-0.01	0.00	
ระดับสูง	-0.06	0.03	
		0.01	0.02 4
<b>การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพ</b>			
ไม่เข้าร่วม	0.50	0.02	
เข้าร่วม	-0.06	0.00	
		0.10	0.01 5
<b>สถานภาพทางสังคม</b>			
สูง	-0.15	-0.01	
ต่ำ	0.48	0.03	
		0.28	0.03 3
<b>การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม</b>			
ระดับต่ำ	-0.14	0.00	



(ตารางที่ 54 ต่อ)

ระดับปานกลาง	0.01	0.00		
ระดับสูง	0.19	0.01		
			0.03	0.01
ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ				5
ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ	-0.48	-0.46		
มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ	0.48	0.46		
			0.92	0.92
				1

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) = 0.92  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) = 0.96  
 ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mead) = 0.50  
 มีนัยสำคัญที่ 0.01

**กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง**

จากผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่พบว่า สัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตามที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.86 รองลงมาได้แก่ สถานภาพทางสังคม มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.16 ลักษณะความคงทนถาวรของบ้านมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.09 รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.04 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.03 และการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขาภิบาลมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.004 ตามลำดับ เมื่อนิยามความสำคัญของตัวแปรที่มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว จากค่า Beta เท่ากับ 0.89 รองลงมาได้แก่ สถานภาพทางสังคมมีค่า Beta เท่ากับ 0.06 ลักษณะความคงทนถาวรของบ้านมีค่า Beta เท่ากับ 0.04 รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวมีค่า Beta เท่ากับ 0.03 การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขาภิบาลมีค่า Beta เท่ากับ 0.02 และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีค่า Beta เท่ากับ 0.01 ตามลำดับ

จากตารางที่ 52 ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 87.2 (Multiple  $R^2=0.872$ ) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 93.4 ( $R=0.934$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 มีค่าเฉลี่ยรวม 0.50

เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก พบว่า

ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่า กลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือ กลุ่มที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.44+0.50 = 0.94$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.49)+0.50 = 0.01$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิม กล่าวคือ กลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดได้แก่ กลุ่มที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.42+0.50 = 0.92$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.47)+0.50 = 0.03$ ) สรุปได้ว่ากลุ่มที่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ มีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ

สถานภาพทางสังคม เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก โดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือ กลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมสูงซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.50+0.50 = 1.00$ ) รองลงมาคือกลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.08)+0.50 = 0.42$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดได้แก่กลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมสูง โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.07 + 0.50 = 0.57$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.01)+0.50 = 0.49$ ) สรุปได้ว่ากลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมสูงมีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ

ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ พบว่ากลุ่มที่มีความคงทนถาวรของบ้านมีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.05+0.50 = 0.55$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะของบ้านไม่คงทนถาวร มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.45)+0.50 = 0.05$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ให้คงที่พบว่ากลุ่มที่มีความคงทนถาวรของบ้านมีการสร้างส้วมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.01+0.50 = 0.51$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะของบ้านไม่คงทนถาวร มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ( $(-0.06)+0.50 = 0.44$ ) สรุปได้ว่ากลุ่มที่มีสภาพบ้านคงทนถาวร มีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มที่มีสภาพบ้านไม่คงทนถาวร

ส่วนใน แต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรอิสระในลำดับความสำคัญรองลงมา นั้น ก็สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ตารางที่ 55 แสดงการวิเคราะห์ การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส้วมจำแนกตามตัวแปรอิสระ 6 ตัว ในแบบจำลองการวิเคราะห์ แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ ค่าเบี่ยงเบน $Eta^2$	ควบคุมตัวแปรอิสระ ค่าเบี่ยงเบน Beta	ลำดับ ความสำคัญ
<b>ลักษณะความคงทนของบ้าน</b>			
ไม่คงทน	-0.45	-0.06	
คงทน	0.05	0.01	
	0.09	0.04	3
<b>รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวต่อปี</b>			
ระดับต่ำ	-0.10	-0.02	
ระดับปานกลาง	-0.08	0.01	
ระดับสูง	-0.30	0.01	
	0.04	0.03	4
<b>การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพ</b>			
ไม่เข้าร่วม	0.13	0.04	
เข้าร่วม	-0.01	0.00	
	0.07	0.02	5
<b>สถานภาพทางสังคม</b>			
สูง	-0.08	-0.01	
ต่ำ	0.50	0.07	
	0.16	0.06	2
<b>การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม</b>			
ระดับต่ำ	-0.10	0.01	
ระดับปานกลาง	-0.03	0.00	
ระดับสูง	0.21	0.01	

(ตารางที่ 55 ต่อ)

	0.03	0.01	6
ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ			
ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ	-0.49	-0.47	
มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ	0.44	0.42	
	0.86	0.89	1

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) = 0.872

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) = 0.934

ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean) = 0.50

มีนัยสำคัญที่ 0.01

#### กลุ่มที่มีอัตราการสร้าล้มต่ำ

จากผลการวิเคราะห์การจำแนกพบว่า สัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตาม ที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.79 รองลงมาได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวต่อปีโดย มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ คือ 0.02 ลำดับรองลงมาได้แก่ ลักษณะความคงทนถาวรของบ้านการ เข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพ และสถานภาพทางสังคม มีค่า  $Eta^2$  เท่ากัน คือ 0.01 เมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรที่มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว จากค่า Beta พบว่า ตัวแปรที่มีค่า Beta สูงสุดคือ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุมีค่า Beta เท่ากับ 0.89 รองลงมาได้แก่รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวมีค่า Beta เท่ากับ 0.06 และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม มีค่า Beta 0.05 การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ มีค่า Beta เท่ากับ 0.04 สถานภาพทางสังคมและลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน มีค่า Beta เท่ากับ 0.02 ตามลำดับ

จากตารางที่ 53 ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 79.4 (Multiple  $R^2 = 0.794$ ) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 89.1 ( $R = 0.891$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 0.50

เมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก พบว่า

ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ ในแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรความสามารถในการ

จัดซื้อวัสดุ สามารถอธิบายลักษณะความสัมพันธ์และค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักได้ในลักษณะเช่นเดียวกันกับกลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและปานกลาง

รายได้เฉลี่ยของครอบครัว เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก โดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือกลุ่มที่มีรายได้สูง ( $0.17 + 0.50 = 0.67$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ( $0.11 + 0.50 = 0.61$ ) และรายได้ปานกลาง ( $(-0.06 + 0.50 = 0.44)$ ) ตามลำดับ

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่า กลุ่มที่มีรายได้สูงยังคงมีการสร้างส้วมมากที่สุด ( $0.08 + 0.50 = 0.58$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ( $0.04 + 0.50 = 0.54$ ) และรายได้ปานกลาง ( $(-0.02) + 0.50 = 0.48$ ) ตามลำดับ สรุปได้ว่ากลุ่มที่มีรายได้สูงมีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือกลุ่มที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลาง ( $0.03 + 0.50 = 0.53$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ ( $(-0.06) + 0.50 = 0.44$ ) และกลุ่มที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูง ( $(-0.30) + 0.50 = 0.20$ ) เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมสูงที่สุดได้แก่ กลุ่มที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ ( $0.05 + 0.50 = 0.55$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูง ( $0.02 + 0.50 = 0.52$ ) และกลุ่มที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลาง ( $(-0.01) + 0.50 = 0.49$ ) ตามลำดับ สรุปได้ว่าตัวแปรแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการสร้างส้วมในเชิงลบ กล่าวคือ มีกลุ่มที่มีการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำมีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มอื่น

ส่วนในตัวแปรที่มีลำดับความสำคัญรองลงมานั้นในแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรสามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ตารางที่ 56 แสดงการวิเคราะห์ การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส้วมจำแนกตามตัวแปรอิสระ 6 ตัว ในแบบจำลองการวิเคราะห์ แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ

ตัวแปรและกลุ่มย่อย

ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ    ควบคุมตัวแปรอิสระ    ลำดับ  
ค่าเบี่ยงเบน  $E_{ta}^2$     ค่าเบี่ยงเบน Beta    ความสำคัญ

พตารางที่ 56 ต่อ)

ลักษณะความคงทนของบ้าน

ไม่คงทน	-0.30	0.04		
คงทน	0.02	0.00		
		0.01	0.02	5
รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวต่อปี				
ระดับต่ำ	0.11	0.04		
ระดับปานกลาง	-0.06	-0.02		
ระดับสูง	0.17	0.08		
		0.02	0.06	2
การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ				
ไม่เข้าร่วม	0.14	0.05		
เข้าร่วม	-0.02	-0.01		
		0.01	0.04	4
สถานภาพทางสังคม				
สูง	-0.02	0.00		
ต่ำ	0.17	-0.04		
		0.01	0.02	5
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม				
ระดับต่ำ	-0.06	0.05		
ระดับปานกลาง	0.03	-0.01		
ระดับสูง	-0.30	0.02		
		0.02	0.05	3
ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ				
ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ	-0.50	-0.50		
มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ	0.39	0.39		
		0.79	0.89	1

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) = 0.794

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $R$ ) = 0.891

ค่าเฉลี่ยรวม (Grard mean) = 0.05  
 มีนัยสำคัญที่: 0.01

**แบบจำลองการวิเคราะห์ แบบที่ 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ**

แบบจำลองการวิเคราะห์ แบบที่ 3 เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน และความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม

**กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง**

จากผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ พบว่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้ โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ โดยมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.34 รองลงมาได้แก่ ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วมมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.10 ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.04 สภาพภูมิประเทศในการสร้างบ้านเรือน มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.01 และสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.00 ตามลำดับ

เมื่อนิยามความสำคัญของตัวแปรที่มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้วพบว่าตัวแปรที่มีค่า Beta สูงสุดได้แก่ ตัวแปรระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีค่า Beta เท่ากับ 0.55 รองลงมาได้แก่ ความพร้อมทางด้านวัสดุตามธรรมชาติ มีค่า Beta เท่ากับ 0.22 ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ มีค่า Beta เท่ากับ 0.10 สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีค่า Beta เท่ากับ 0.08 และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมมีค่า Beta เท่ากับ 0.06

จากตารางที่ 57 ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตามคือการสร้างและไม่สร้างส้วมได้ร้อยละ 41.4 ( $Multiple R^2 = 0.414$ ) โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 64.3 ( $R = 64.3$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าเฉลี่ยรวม (Grard mean) เท่ากับ 0.50

เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก พบว่า

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่า กลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดได้แก่กลุ่มที่มีระยะทาง

ระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้อยู่ในระยะใกล้ ( $0.41+0.50 = 0.91$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้อยู่ในระยะปานกลาง ( $0.00+0.50 = 0.50$ ) และระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ในระยะไกล ( $(-0.38)+0.50 = 0.12$ ) ตามลำดับ

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่ พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเป็นลักษณะเดิม กล่าวคือกลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด ได้แก่กลุ่มที่มีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้อยู่ในระยะใกล้ ( $0.36+0.50 = 0.86$ ) รองลงมาได้แก่ระยะปานกลาง ( $0.03+0.50 = 0.53$ ) และระยะไกล ( $(-0.37)+0.50 = 0.13$ ) ตามลำดับ สรุปได้ว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มอื่น คือกลุ่มที่มีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ในระยะใกล้ รองลงมาได้แก่ระยะปานกลาง และระยะไกล ตามลำดับ

ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก โดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นพบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด ได้แก่กลุ่มที่มีวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนส้วม ( $0.13+0.50 = 0.63$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ไม่มีวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม ( $(-0.19)+0.50 = 0.31$ ) ตามลำดับ

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ ยังคงมีลักษณะเช่นเดิม กล่าวคือกลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดได้แก่ กลุ่มที่มีวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนส้วม ( $0.09+0.50 = 0.59$ ) รองลงมาคือกลุ่มที่ไม่มีวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม ( $(-0.13)+0.50=0.37$ ) สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม มีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม

ระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือกลุ่มที่มีระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ 12 เดือนใน 1 ปี ( $0.04+0.50 = 0.54$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีระยะการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอต่ำกว่า 12 เดือน ( $(-0.26)+0.50 = 0.24$ )

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิม กล่าวคือกลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด ได้แก่กลุ่มที่มีระยะเวลาการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 12 เดือน ( $0.02+0.50 = 0.52$ )รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีระยะเวลาการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอต่ำกว่า 12 เดือน ( $(-0.14)+0.50 = 0.36$ ) สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอครบ 12 เดือนมีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอต่ำกว่า 12 เดือน

ส่วนในกลุ่มย่อยของตัวแปรอิสระที่มีความสำคัญในลำดับรองลงมา สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ตารางที่ 57 แสดงการวิเคราะห์ การจำแนกหมู่ (Multiple classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส้วมจำแนกตามตัวแปรอิสระ 5 ตัว ในแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ	ควบคุมตัวแปรอิสระ	ลำดับ
	ค่าเบี่ยงเบน Eta <sup>2</sup>	ค่าเบี่ยงเบน Beta	ความสำคัญ
สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม			
สภาพแวดล้อมที่เอื้อ	-0.01	-0.02	
สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อ	0.02	0.03	
	0.00	0.06	5
ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ			
ต่ำกว่า 12 เดือน	-0.26	-0.14	
ครบ 12 เดือน	0.04	0.02	
	0.04	0.10	3
ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้			
ระยะไกล	-0.38	-0.37	
ระยะปานกลาง	0.00	0.03	
ระยะใกล้	0.41	0.36	
	0.34	0.35	1
สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน			
มีสภาพเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง	-0.21	-0.17	
ตลอดปี			
มีสภาพเป็นที่ราบน้ำท่วม	-0.07	0.05	
บางครั้ง			
เป็นพื้นดินธรรมดา น้ำไม่ท่วม	0.04	-0.01	
	0.01	0.08	4
ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ			
ไม่มีความพร้อม	-0.19	-0.13	
มีความพร้อม	0.13	0.09	
	0.10	0.22	2

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ )	= 0.414
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $R$ )	= 0.643
ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean)	= 0.50
มีนัยสำคัญที่ .	0.01

#### กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง

จากการวิเคราะห์การจำแนกพบว่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตามที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.31 รองลงมาได้แก่ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.21 ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.03 สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.02 และสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อการสร้างส้วมมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.00 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรที่มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ จากค่า Beta พบว่าตัวแปรที่มีค่า Beta สูงสุดได้แก่ตัวแปรระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีค่า Beta เท่ากับ 0.51 รองลงมาได้แก่ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วมมีค่า Beta เท่ากับ 0.35 สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีค่า Beta เท่ากับ 0.07 ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอมีค่า Beta เท่ากับ 0.04 และสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมมีค่า Beta เท่ากับ 0.00 ตามลำดับ

จากตารางที่ 5 ยี ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตามคือ การสร้างและไม่สร้างส้วมได้ร้อยละ 42.5 ( $Multiple \cdot R^2 = 0.425$ ) และตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 65.2 (0.652) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 0.50

#### เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นพบว่า กลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือกลุ่มที่มีระยะทางไกลมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.44 + 0.50 = 0.94$ ) รองลงมาได้แก่ระยะทางปานกลาง ( $(-0.07) + 0.50 = 0.43$ ) และระยะทางใกล้ ( $(-0.43) + 0.50 = 0.07$ ) ตามลำดับ

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิม กล่าวคือ กลุ่มที่มีระยะทางไกลมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.44+0.50 = 0.94$ ) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีระยะทางปานกลาง ( $(-0.11)+0.50 = 0.39$ ) และกลุ่มที่มีระยะทางไกล ( $(-0.26)+0.50 = 0.24$ ) ตามลำดับ สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากกว่า กลุ่มอื่นคือกลุ่มที่มีระยะทางไกล

ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วมในแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรสามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกันกับกลุ่มที่มีการสร้างส้วมสูง

สภาพภูมิประเทศในการสร้างบ้านเรือน เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักโดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือกลุ่มที่มีสภาพพื้นที่ในการตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.17+0.50 = 0.67$ ) รองลงมาได้แก่สภาพพื้นที่เป็นดินธรรมดาไม่ท่วม ( $0.06+0.50 = 0.56$ ) และสภาพพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง ( $(-0.08)+0.50 = 0.42$ ) ตามลำดับ เพื่อควบคุมตัวแปรอื่นให้คงที่พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์เปลี่ยนแปลงไปและสามารถอธิบายได้ดังนี้คือ กลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด คือ กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นดินธรรมดาไม่ท่วม และสภาพพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก เท่ากับ ( $0.01+0.50 = 0.51$ ) ทั้งสองกลุ่ม รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นกลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ( $(-0.12)+0.50 = 0.38$ ) สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่ที่เป็นดินธรรมดาไม่ท่วมและสภาพพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง มีการสร้างส้วมมากกว่าสภาพพื้นที่ที่เป็นกลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี

ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญในลำดับรองลงมาในแต่ละกลุ่มย่อย สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ตารางที่ 58 แสดงการวิเคราะห์ การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส้วมจำแนกตามตัวแปรอิสระ 5 ตัว ในแบบจำลองการวิเคราะห์ แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

---

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ	ควบคุมตัวแปรอิสระ	ลำดับ
	ค่าเบี่ยงเบน $E_{\alpha^2}$	ค่าเบี่ยงเบน Beta	ความสำคัญ

---

สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม

สภาพแวดล้อมที่เอื้อ

(ตารางที่ 58 ต่อ)

สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อ	-0.06	0.00		
		0.00	0.00	5
ระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ				
ต่ำกว่า 12 เดือน	-0.12	-0.03		
ครบ 12 เดือน	0.07	0.02		
		0.03	0.04	4
ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้				
ระยะไกล	-0.03	-0.26		
ระยะปานกลาง	-0.07	-0.11		
ระยะใกล้	0.44	0.44		
		0.31	0.51	1
สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน				
มีสภาพเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมทั้ง	0.17	-0.12		
ตลอดปี				
มีสภาพเป็นที่ราบน้ำท่วม	-0.08	0.01		
บางครั้ง				
เป็นพื้นดินธรรมดาไม่ท่วม	0.06	0.01		
		0.02	0.07	3
ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ				
ไม่มีความพร้อม	-0.25	-0.19		
มีความพร้อม	0.21	0.16		
		0.21	0.35	2

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) = 0.425ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $R$ ) = 0.652

ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean) = 0.50

มีนัยสำคัญที่ 0.01

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ

จากผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่พบว่า สัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตาม

ที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว เมื่อยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ( $Eta^2$ ) ตัวแปรที่มีค่า  $Eta^2$  สูงสุดคือสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.09 รองลงมาได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมมีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.03 ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีค่า  $Eta^2$  เท่ากับ 0.01 ซึ่งเท่ากับ การมีวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วมลำดับสุดท้ายคือระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อพิจารณาความสำคัญของตัวแปรที่มีการควบคุมตัวแปรอื่นจากค่า Beta พบว่าตัวแปรที่มีค่า Beta สูงสุดคือ สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีค่า Beta เท่ากับ 0.27 รองลงมาได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อการสร้างและไม่สร้างส้วมมีค่า Beta เท่ากับ 0.11 วัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วมมีค่า Beta เท่ากับ 0.10 ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ มีค่า Beta เท่ากับ 0.09 และระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอมีค่า Beta เท่ากับ 0.03

จากตารางที่ 56 ตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายการแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 12.3 ( $Multiple R^2 = 0.127$ ) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 35.6 ( $R = 0.350$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 0.50

เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก พบว่า

สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนเมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก โดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น พบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุดคือกลุ่มที่มีสภาพที่เป็นดินธรรมดาน้ำไม่ท่วมมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.14+0.50 = 0.64$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง ( $(-0.10)+0.50 = 0.40$ ) กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่ เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ( $(-0.30)+0.50 = 0.20$ ) และกลุ่มที่มีสภาพพื้นที่ เป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำส้วม ( $(-0.50)+0.50 = 0.00$ ) ตามลำดับ

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิม กล่าวคือกลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด ได้แก่กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นดินธรรมดาน้ำไม่ท่วมมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.12+0.50 = 0.62$ ) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง ( $0.08+0.50 = 0.58$ ) กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี ( $(-0.27)+0.50 = 0.23$ ) และกลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นหิน ไม่เหมาะกับการขุดทำส้วม ( $(-0.50)+0.50 = 0.00$ ) ตามลำดับ สรุปได้ว่ากลุ่มพื้นที่ที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด คือกลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นดินธรรมดาน้ำไม่ท่วมและกลุ่มที่มีการสร้างส้วมน้อยที่สุดคือ กลุ่มที่มีสภาพพื้นที่เป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำส้วม

สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม เมื่อนิยามค่าเบี่ยงเบนจากผลหลัก โดยยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นพบว่ากลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด ได้แก่กลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อแก่การสร้างส้วมมีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าบวก ( $0.08+0.50$

= 0.58) รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อแก่การสร้างส้วม มีค่าเบี่ยงเบนจากผลหลักเป็นค่าลบ ((-0.10)+0.50 = 0.40) ตามลำดับ

เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นให้คงที่พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ยังคงเดิม กล่าวคือกลุ่มที่มีการสร้างส้วมมากที่สุด ได้แก่กลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อแก่การสร้างส้วม (0.05 + 0.50 = 0.55) รองลงมาได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อแก่การสร้างส้วม ((-0.06) + 0.50 = 0.44) ตามลำดับ สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมมีการสร้างส้วมมากกว่ากลุ่มที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม

ส่วนตัวแปรที่มีลำดับความสำคัญรองลงมาในแต่ละกลุ่มย่อย สามารถอธิบายได้ด้วยวิธีเดียวกัน

ตารางที่ 59 แสดงการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ของการสร้างและไม่สร้างส้วมจำแนกตามตัวแปรอิสระ 5 ตัว ในแบบจำลองการวิเคราะห์ แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมค่า

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	ไม่ควบคุมตัวแปรอิสระ	ควบคุมตัวแปรอิสระ	ลำดับ
	ค่าเบี่ยงเบน $\eta^2$	ค่าเบี่ยงเบน Beta	ความสำคัญ
สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม			
สภาพแวดล้อมที่เอื้อ	0.08	0.05	
สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อ	-0.10	-0.06	
	0.03	0.11	2
ระยะเวลาที่นำน้ำใช้อย่างเพียงพอ			
ต่ำกว่า 12 เดือน	0.01	-0.01	
ครบ 12 เดือน	-0.01	0.02	
	0.00	0.03	5
ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้			
ระยะไกล	-0.17	-0.01	
ระยะปานกลาง	-0.01	0.13	
ระยะใกล้	-0.06	0.03	
	0.01	0.09	4
สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน			
มีสภาพเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมถึง	-0.30	-0.27	

(ตารางที่ 59 ต่อ)

ตลอดปี				
มีสภาพเป็นที่ราบน้ำท่วม	-0.10		-0.08	
เป็นบางครั้ง				
มีสภาพเป็นที่ไม่เหมาะสม	-0.50		-0.50	
กับการขุดทำส้วม				
เป็นพื้นดินธรรมดา	0.14		0.10	
ไม่ท่วม				
		0.09	0.27	1
ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ				
ไม่มีความพร้อม	-0.11		-0.08	
มีความพร้อม	0.04		0.03	
		0.01	0.10	3

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง ( $R^2$ ) = 0.127ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $R$ ) = 0.356

ค่าเฉลี่ยรวม (Grand mean) = 0.50

มีนัยสำคัญที่: 0.01

#### 4.6 เปรียบเทียบปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วมระหว่างหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ

##### ปัจจัยส่วนบุคคล

จากการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้านคือกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง และกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ ในแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 (ปัจจัยส่วนบุคคล) สามารถเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของตัวแปรจำแนกหมู่แต่ละตัวพิจารณาจากค่าสถิติเบต้า (Beta) หรือค่าความแปรปรวนของตัวแปรตาม ที่มีผลมาจากตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่ง เมื่อทำการควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ ต่างมีตัวแปรการได้รับข่าวสารมีความสำคัญเป็นลำดับ 1 รองลงมาลำดับ 2 ได้แก่การศึกษาสูงสุดของสมาชิก

ในครอบครัวในหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง และปานกลาง ส่วนหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้น มีตัวแปรการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญอยู่ในลำดับ 3 นั้น กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงมีตัวแปรด้านอายุของหัวหน้าครอบครัว และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง และต่ำนั้น มีตัวแปรอาชีพหลักมีความสำคัญเป็นลำดับ 3 ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 4 ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและต่ำ ต่างมีตัวแปรการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว อยู่ในลำดับ 4 เช่นกัน ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางนั้นมีตัวแปรทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วมอยู่ในลำดับ 4 ในลำดับ 5 ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและต่ำ ต่างมีตัวแปรทัศนคติมีความสำคัญอยู่ในลำดับ 5 และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงมีตัวแปรอาชีพหลักอยู่ในลำดับ 5 เช่นกันกับตัวแปรทัศนคติ ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางมีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับที่ 5 คือตัวแปรอายุของหัวหน้าครอบครัว ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 6 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง คือตัวแปรการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ คือตัวแปรการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว ดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 แสดงการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกตามกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ

ตัวแปร	กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง		กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง		กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ	
	Beta	ลำดับที่	Beta	ลำดับที่	Beta	ลำดับที่
อายุของหัวหน้าครอบครัว	0.19	3	0.04	5	0.20	2
การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว	0.13	4	0.06	6	0.14	4
การศึกษาสูงสุดของสมาชิกฯ	0.32	2	0.37	2	0.10	6
อาชีพหลัก	0.11	5	0.17	3	0.16	3
การได้รับข่าวสาร	0.36	1	0.42	1	0.22	1
ทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วม	0.11	5	0.10	4	0.11	5

### ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ

จากการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ด้วยแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ในทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้านคือหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ เมื่อนิยามลำดับความสำคัญของตัวแปรจากค่า Beta ปรากฏผลดังนี้

ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับที่ 1 ทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้าน ต่างมีตัวแปรตามสามารถในการจัดซื้อวัสดุมีความสำคัญลำดับ 1 ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 2 นั้นทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้าน มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับที่ 2 แตกต่างกันกล่าวคือกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงมีตัวแปรลักษณะความคงทนของบ้านมีความสำคัญ อยู่ในลำดับที่ 2 กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางมีตัวแปรสถานภาพทางสังคมมีความสำคัญเป็นลำดับ 2 และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้น มีตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว มีความสำคัญอยู่ในลำดับ 2 ตัวแปรที่มีความสำคัญอยู่ในลำดับ 3 พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้านมีตัวแปรที่มีความสำคัญในลำดับ 3 แตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 คือสถานภาพทางสังคมส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางคือตัวแปรลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ คือการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ในด้านตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับที่ 4 นั้นพบว่า ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง และปานกลาง มีตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว มีความสำคัญลำดับที่ 4 เช่นกัน ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้นมีตัวแปรการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพมีความสำคัญอยู่ในลำดับ 4 ตัวแปรที่มีความสำคัญอยู่ในลำดับ 5 พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้านมีตัวแปรที่มีความสำคัญในลำดับ 5 ต่างกัน กล่าวคือกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงมีตัวแปรการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และตัวแปรการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพอยู่ในลำดับที่ 5 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางนั้น มีตัวแปรการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพอยู่ในลำดับ 5 และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้น มีตัวแปรลักษณะความคงทนถาวรของบ้านและสถานภาพทางสังคมที่มีความสำคัญอยู่ในลำดับที่ 5 ความสำคัญของตัวแปรในลำดับที่ 6 มีกลุ่มหมู่บ้านเดียวคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับที่ 6 คือการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

ตารางที่ 61 แสดงการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของตัวแปรในแบบจำลองการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจจำแนกตามกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ

ตัวแปร	กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง		กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง		กลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ	
	Beta	ลำดับที่	Beta	ลำดับที่	Beta	ลำดับที่
ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน	0.08	2	0.04	3	0.02	5
รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว	0.02	4	0.03	4	0.06	2
การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุน สหภาพบาล	0.01	5	0.02	5	0.04	4
สถานภาพทางสังคม	0.03	3	0.06	2	0.02	5
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	0.01	5	0.01	6	0.05	3
ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ	0.92	1	0.89	1	0.89	1

### ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

จากการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ด้วยแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ในทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้านสามารถเปรียบเทียบผลลำดับความสำคัญของตัวแปรได้ดังนี้

ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 1 ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและปานกลาง คือตัวแปรระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้เช่นกันทั้งสองกลุ่ม ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ พบว่า ตัวแปรสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีความสำคัญลำดับ 1 ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 2 ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและปานกลางต่างมีตัวแปรความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วมมีความสำคัญลำดับ 2 ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้น มีตัวแปรสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมมีความสำคัญลำดับ 2 ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 นั้น พบว่าทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 ต่างกัน กล่าวคือกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง มีตัวแปรระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างพอเพียง ในระยะเวลา 1 ปี เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง คือตัวแปรสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ คือตัวแปรความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม ตัวแปรที่มีความ

สำคัญลำดับ 4 ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมสูง, ปานกลาง และต่ำ มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 4 แตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมสูงมีตัวแปรสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนอยู่ในลำดับ 4 ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมปานกลาง มีตัวแปรระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอในระยะเวลา 1 ปี มีความสำคัญลำดับ 4 และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมต่ำมีตัวแปรระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีความสำคัญลำดับ 4 ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 5 หรือลำดับสุดท้ายในกลุ่มปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมสูงและปานกลาง มีตัวแปรสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างร่วม อยู่ในลำดับสุดท้ายทั้งสองกลุ่ม ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมต่ำมีตัวแปรระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอในรอบ 1 ปี อยู่ในลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 62 แสดงการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของตัวแปร ในแบบจำลองการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจจำแนกตามกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างร่วมสูง, ปานกลาง และต่ำ

ตัวแปร	กลุ่มที่มีอัตราการสร้างร่วมสูง		กลุ่มที่มีอัตราการสร้างร่วมปานกลาง		กลุ่มที่มีอัตราการสร้างร่วมต่ำ	
	Beta	ลำดับที่	Beta	ลำดับที่	Beta	ลำดับที่
สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างร่วม	0.06	5	0.00	5	0.11	2
ระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ	0.10	3	0.04	4	0.03	5
ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้	0.55	1	0.51	1	0.09	4
สภาพภูมิประเทศในการบ้านเรือน	0.08	4	0.07	3	0.27	1
ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ	0.22	2	0.35	2	0.10	3

## บทที่ 5

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบทของจังหวัดสุโขทัย และเปรียบเทียบปัจจัยดังกล่าว ระหว่างกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางและกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งครอบคลุมปัจจัย 3 กลุ่มคือปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นำไปศึกษากับประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ 3 พื้นที่ คือพื้นที่ที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง พื้นที่ที่มีการสร้างส้วมปานกลาง และกลุ่มพื้นที่ที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ โดยแต่ละกลุ่มพื้นที่แบ่งออกเป็นครอบครัวที่มีการสร้างส้วม 100 ตัวอย่างและไม่มี การสร้างส้วม 100 ตัวอย่าง รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 600 ตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติร้อยละ การหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ด้วยการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) ผลการวิจัยที่ได้สรุปได้ดังนี้

## สรุปผลการวิจัย

## กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง

## ปัจจัยส่วนบุคคล

อายุของหัวหน้าครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีส้วมใช้และไม่มีส้วมใช้ส่วนมากหัวหน้าครอบครัวมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 40-45 ปีแต่กลุ่มที่มีส้วมใช้โดยเฉลี่ยแล้วหัวหน้าครอบครัวมีอายุมากกว่าหัวหน้าครอบครัวในกลุ่มที่ไม่มีส้วมใช้

สำหรับด้านการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีส้วมใช้และครอบครัวที่ไม่มีส้วมใช้ ส่วนมากหัวหน้าครอบครัวมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และครอบครัวที่มีส้วม มีหัวหน้าครอบครัวมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 8 ในขณะที่หัวหน้าครอบครัวที่ไม่มีส้วม ไม่มีหัวหน้าครอบครัวที่จบการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา

ในด้านอาชีพ ทั้งครอบครัวที่มีส้วมใช้และไม่มีส้วมใช้ ส่วนมากประกอบอาชีพทางการเพาะปลูก รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้าง

ด้านการได้รับข่าวสาร ครอบครัวที่มีการสร้างส้วมใช้ ส่วนมากมีคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับสูง ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส้วมใช้ ส่วนมากมีคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำ

ในด้านความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารนั้น ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้ และไม่มีส่วนใช้ส่วนมากมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ในด้านการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีการสร้างส่วนใช้ และครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส่วนใช้ ระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว อยู่ในระดับประถมศึกษา และรองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษา แต่ครอบครัวที่มีการสร้างส่วนใช้ มีร้อยละของสมาชิกในครอบครัวมีการศึกษาสูงสุด อยู่ในระดับมัธยมศึกษาถึงร้อยละ 33 ในขณะที่ครอบครัวที่ไม่มีการสร้างส่วนใช้มีสมาชิกของครอบครัวมีการศึกษาสูงสุด อยู่ในระดับมัธยมศึกษาเพียงร้อยละ 8

ทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส่วนใช้ ทั้งครอบครัวที่มีการสร้างส่วนใช้และไม่สร้างส่วนใช้ ส่วนมากมีคะแนนทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส่วนใช้อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาได้แก่ระดับสูง ทั้งสองกลุ่มครอบครัว

#### ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ต่างมีรายได้เฉลี่ยต่อคนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

ลักษณะความควทนถาวรของบ้าน ทั้งครอบครัวที่มีการสร้างส่วนใช้และไม่สร้างส่วนใช้ ส่วนมากลักษณะของบ้านเมืองค้ประกอบด้วย 4 อย่างคือ เสาบ้าน ฝาบ้าน พื้นบ้าน และหลังคาบ้าน ทำด้วยวัสดุคงทนถาวร ในส่วนของบ้านที่ไม่มีความคงทนถาวร พบว่าครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีร้อยละของบ้านที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวร มากกว่าครอบครัวที่มีส่วนใช้

การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้ และครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ส่วนมากไม่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ ในส่วนที่เป็นสมาชิกกองทุนนั้น ครอบครัวที่มีส่วนใช้ มีร้อยละของผู้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพมากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้

สถานภาพทางสังคม ครอบครัวที่มีการสร้างส่วนใช้มีสถานภาพทางสังคมสูงและต่ำใกล้เคียงกัน ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้แทบทั้งสิ้นมีสถานภาพทางสังคมต่ำและมีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น ที่มีสถานภาพทางสังคมสูง

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งครอบครัวที่มีการสร้างส่วนใช้ และไม่สร้างส่วนใช้ ส่วนมากมีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมานั้นครอบครัวที่มีการสร้างส่วนใช้ มีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ

ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ ครอบครัวที่มีส่วนใช้ส่วนมากมีร้อยละของความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ มากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้

### ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้

ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอในช่วงหนึ่งปี ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้ และไม่มีส่วนใช้ ส่วนมากมีระยะเวลาที่มีน้ำใช้เพียงพอครบ 12 เดือน

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ ครอบครัวที่มีส่วนใช้ ส่วนมากมีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้อยู่ในระยะใกล้ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ส่วนมากมีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้อยู่ในระยะไกล

สภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้ และไม่มีส่วนใช้ส่วนมากสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีลักษณะเป็นพื้นดินน้ำไม่ท่วม รองลงมาได้แก่พื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง ทั้งสองกลุ่มครอบครัว

ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนส้วม ครอบครัวที่มีส่วนใช้ในส่วนมากมีความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนส้วม ( มีไม้ไผ่ ไม้อินทนิล ) ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ในส่วนมากไม่มีความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนส้วม

### กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง

#### ปัจจัยส่วนบุคคล

อายุของหัวหน้าครอบครัว ครอบครัวที่มีส่วนใช้ ส่วนมากอายุของหัวหน้าครอบครัวอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี รองลงมาได้แก่ช่วงอายุ 30-39 ปี ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ในส่วนมากอายุของหัวหน้าครอบครัวส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี และ 40-49 ปี ซึ่งมีร้อยละเท่ากัน

การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ส่วนมากหัวหน้าครอบครัวมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา รองลงมาครอบครัวที่มีส่วนใช้มีการศึกษาของหัวหน้าครอบครัวอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ในส่วนมากหัวหน้าครอบครัวที่ไม่ได้รับการศึกษาอยู่ในระดับรองลงมา ในด้านค่าเฉลี่ยจำนวนปี ที่ได้รับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ครอบครัวที่มีส่วนใช้จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ คือ 5.40 ปี และ 3.99 ปี ตามลำดับ

ในด้านอาชีพ ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ส่วนมากมีอาชีพทำการเพาะปลูก รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้างทั้งสองกลุ่มครอบครัว

ส่วนการได้รับข่าวสารนั้น ครอบครัวที่มีส่วนใช้ ส่วนมากจะมีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับสูง ในขณะที่ครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ส่วนมากมีระดับคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำ

ในด้านความรู้เกี่ยวกับการเกิดและป้องกันโรคทางเดินอาหารนั้น ทั้งครอบครัวที่มีการสร้างสุขและไม่มีการสร้างสุข ส่วนมากมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหารอยู่ในระดับสูง รองลงมาครอบครัวที่มีส่วนใช้จะมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ

การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ ส่วนมากจะมีการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวอยู่ในระดับประถมศึกษา รองลงมาในครอบครัวที่มีส่วนใช้ มีสมาชิกของครอบครัวมีการศึกษาสูงสุด อยู่ในระดับอุดมศึกษา ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีสมาชิกของครอบครัวมีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา

ในด้านทัศนคติต่อการสร้างและใช้สุข ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้มีคะแนนทัศนคติต่อการสร้างและใช้สุขอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาได้แก่ ระดับสูงทั้งสองกลุ่มครอบครัว

### ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ในด้านรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วนส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาได้แก่ รายได้ระดับต่ำและสูง ตามลำดับ

ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน ครอบครัวที่มีส่วนใช้มีลักษณะบ้านที่มีความคงทนถาวรแทบทั้งสิ้นมีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น ที่มีบ้านที่มีลักษณะไม่คงทนถาวร ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีบ้านที่มีลักษณะไม่คงทนถาวรถึงร้อยละ 20

การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพนั้น ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ ส่วนมากไม่มีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ และในกลุ่มของครอบครัวที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพนั้น ครอบครัวที่มีส่วนจะมีร้อยละของการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพมากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส่วน

สถานภาพทางสังคม ครอบครัวที่มีส่วนใช้มีสมาชิกส่วนใหญ่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ และมีร้อยละ 28 ที่มีสถานภาพทางสังคมสูง ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ในทุกครอบครัวมีสถานภาพทางสังคมต่ำ

แรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ส่วนมากมีคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในลำดับรองลงมานั้นครอบครัวที่มีส่วนใช้มีคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง และครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้มีคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ

ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ กลุ่มครอบครัวที่มีส่วนใช้แทบทั้งสิ้นมีความพร้อมในการซื้อวัสดุสร้างส้วม ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้แทบทั้งสิ้นไม่มีความพร้อมในการซื้อวัสดุสร้างส้วม

### ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนคติ

สภาพแวดล้อมที่เอื้อ และไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วม

ระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ส่วนมากมีระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอครบ 12 เดือน แต่ครอบครัวที่มีส่วนใช้มีร้อยละของระยะเวลาการมีน้ำใช้ครบ 12 เดือน มากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้

สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน ครอบครัวที่มีส่วนใช้ส่วนมากมีสภาพพื้นที่ในการตั้งบ้านเรือนเป็นพื้นดินน้ำไม่ท่วม ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ ส่วนมากมีสภาพพื้นที่เป็นพื้นราบมีน้ำท่วมเป็นบางครั้ง

ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำ เรือนส้วมครอบครัวที่มีส่วนใช้ส่วนมากมีไม้ไผ่ ไม้ยืนต้นในการทำ เรือนส้วมส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ส่วนมากไม่มีไม้ไผ่หรือไม้ยืนต้นในการทำ เรือนส้วม

### กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการครอบคลุมส้วมต่ำ

#### ปัจจัยส่วนบุคคล

อายุของหัวหน้าครอบครัว ทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 40-49 ปี โดยครอบครัวที่มีส่วนใช้ มีอายุของหัวหน้าครอบครัวเฉลี่ย 46 ปี ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ มีอายุของหัวหน้าครอบครัวเฉลี่ย 41 ปี

ด้านการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ส่วนมากทั้งครอบครัวที่มีส่วนใช้และไม่มีส่วนใช้มีการศึกษาของหัวหน้าครอบครัวอยู่ในระดับประถมศึกษา และครอบครัวที่มีส่วนใช้หัวหน้าครอบครัวมีระดับการศึกษา อยู่ในระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 7 ในขณะที่ครอบครัวที่ไม่มีส่วนใช้ไม่มีหัวหน้าครอบครัวที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา

ในด้านอาชีพหลัก ทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วน ส่วนมากมีอาชีพหลักคือ การเพาะปลูก รองลงมาได้แก่อาชีพรับจ้าง

ส่วนการได้รับข่าวสารนั้นทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วน ส่วนมากจะมีคะแนนการได้รับข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาได้แก่ระดับสูง ในครอบครัวที่มีส่วนและระดับต่ำในครอบครัวที่ไม่มีส่วน

ในด้านความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคระบบทางเดินอาหารนั้น ทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วน ส่วนมากมีคะแนนความรู้ อยู่ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มครอบครัว

การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วน ส่วนมากมีระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกของครอบครัว อยู่ในระดับประถมศึกษา รองลงมาได้แก่ มัธยมศึกษา แต่ครอบครัวที่มีส่วนมีร้อยละของสมาชิกมีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา มากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส่วน

ทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วม ทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วนส่วนมากมีระดับคะแนนทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง

### ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ

รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วนส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่มครอบครัว

ในด้านลักษณะความคงทนถาวรของบ้านนั้นทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วนส่วนมากมีลักษณะบ้านที่มีความคงทนถาวร แต่ในส่วนของครอบครัวที่มีบ้านไม่คงทนถาวรนั้นครอบครัวที่ไม่มีส่วนมีร้อยละของบ้านไม่คงทนถาวรมากกว่าครอบครัวที่มีส่วน

การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ ครอบครัวที่มีส่วนนั้นส่วนมากมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนส่วนมากไม่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ

สถานภาพทางสังคม ทั้งครอบครัวที่มีส่วนและไม่มีส่วนส่วนมากสถานภาพทางสังคมต่ำทั้งสองกลุ่มครอบครัว

ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ ครอบครัวที่มีส่วนมีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุทุกครอบครัว ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส่วนมีความพร้อมเพียงร้อยละ 12 อีกร้อยละ 88 ไม่มี ความพร้อมในการซื้อวัสดุ

## ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนภาพธรรมชาติ

สภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม ครอบครัวที่มีส้วมใช้ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วม ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส้วมนั้น ส่วนมากมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม

ระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ ทั้งครอบครัวที่มีส้วม และไม่มีส้วมส่วนมากมีระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ เป็นระยะเวลา 8 เดือน รองลงมาได้แก่ 12 เดือน ทั้งสองกลุ่มครอบครัว

ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ ทั้งกลุ่มครอบครัวที่มีส้วมและไม่มีส้วมมีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ อยู่ในระยะปานกลาง, โกล และไกล ตามลำดับ

สภาพพื้นที่ภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน ครอบครัวที่มีส้วมใช้นั้นมีสภาพพื้นที่ในการสร้างบ้านส่วนมากเป็นดินน้ำไม่ท่วม ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส้วมนั้นสภาพพื้นที่ในการสร้างบ้านส่วนมากมีสภาพเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง

ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม บ้านที่มีส้วม และไม่มีส้วมส่วนมากมี ไม้ไผ่ ไม้ยืนต้น ในการทำเรือนส้วม

สรุปผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบทสุโขทัย ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ปานกลาง และต่ำ

ในการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ โดยแบบจำลองแบบที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล แบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ และแบบจำลองแบบที่ 3 ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนภาพธรรมชาติ สรุปผลได้ดังนี้

### กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง

#### ปัจจัยส่วนบุคคล

พบว่าตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงต่ำสุดเรียงตามลำดับดังนี้ ตัวแปรด้านการได้รับข่าวสาร การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว อายุของหัวหน้าครอบครัว การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว อาชีพหลักและทัศนคติต่อการสร้างและใช้ส้วม

#### ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

เรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้ คือ ตัวแปรความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน สถานภาพทางสังคม รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกองทุนสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนทางด้านสังคม

### ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

เรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้คือ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ความ  
พร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ สถานภูมิประเทศในการ  
สร้างบ้านเรือน และสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วม

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง

##### ปัจจัยส่วนบุคคล

พบว่าตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงต่ำสุด คือ ตัวแปรการได้รับข่าวสาร การ  
ศึกษาสูงสุดของสมาชิกของครอบครัว อาชีพหลัก ที่สนใจต่อการสร้างและใช้ส้วม อาชีพ  
ของหัวหน้าครอบครัว และการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว

##### ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

เรียงลำดับความสำคัญ ของตัวแปรตั้งแต่ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงต่ำสุดได้  
ดังนี้ ตัวแปรความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ สถานภาพทางสังคม ลักษณะความคงทน  
ถาวรของบ้าน รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ  
และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

##### ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

สรุปผลตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงต่ำสุดได้ดังนี้ตัวแปรระยะทางระหว่างบ้าน  
กับแหล่งน้ำใช้ ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ สถานภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน  
ระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างพอเพียง และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างและไม่สร้างส้วม  
ตามลำดับ

#### กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ

##### ปัจจัยส่วนบุคคล

สามารถสรุปตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงต่ำสุดได้ดังนี้ ตัวแปร การได้รับข่าว  
สาร อาชีพของหัวหน้าครอบครัว อาชีพหลัก การศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ที่สนใจต่อ  
การสร้างและใช้ส้วม การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว ตามลำดับ

### ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

สามารถสรุปตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงต่ำสุดเรียงตามลำดับได้ดังนี้ ตัวแปรความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัว การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสุขภาพ สถานภาพทางสังคม และลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน ตามลำดับ

### ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนภาพธรรมชาติ

ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงต่ำสุด คือตัวแปรสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน ตัวแปรสภาพแวดล้อมที่เอื้อ และไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมใช้ ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ และระยะเวลาที่น้ำใช้อย่างเพียงพอ

สรุปการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนภาพธรรมชาติ ในกลุ่มหมู่บ้านทั้ง 3 กลุ่ม

### ปัจจัยส่วนบุคคล

ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ปานกลางและต่ำ ต่างมีตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดคือ ตัวแปรการได้รับข่าวสารเหมือนกัน ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับที่ 2 นั้น กลุ่มหมู่บ้านที่มีส้วมสูงและปานกลาง ต่างมีตัวแปรการได้รับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ ลำดับ 2 ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 2 แตกต่างจากกลุ่มอื่น กล่าวคือ มีตัวแปรอายุของหัวหน้าครอบครัวมีความสำคัญลำดับ 2 ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 นั้น ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางและต่ำต่างมีตัวแปรอาชีพหลักมีความสำคัญลำดับ 3 เหมือนกัน ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงมีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 แตกต่างไปจากกลุ่มอื่นคือ มีตัวแปรอายุของหัวหน้าครอบครัวอยู่ในลำดับ 3

### ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูงปานกลางและต่ำ ต่างมีตัวแปรความสามารถในการจัดซื้อวัสดุ มีความสำคัญสูงสุดเหมือนกัน ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 2 นั้น ทั้ง 3 กลุ่ม หมู่บ้านมีตัวแปรที่มีความสำคัญไม่เหมือนกันทั้งสามกลุ่ม กล่าวคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง มีตัวแปรลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน มีความสำคัญลำดับ 2

ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง มีตัวแปรสถานภาพทางสังคมมีความสำคัญลำดับ 2 และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำมีตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวมีความสำคัญอยู่ในลำดับ 2 ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 นั้น ทั้งสามกลุ่มหมู่บ้านมีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 แตกต่างกันกล่าวคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ได้แก่ตัวแปร สถานภาพทางสังคม กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง ได้แก่ตัวแปร ลักษณะความคงทนถาวรของบ้าน และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ ได้แก่ ตัวแปร การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม

### ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูงและปานกลาง มีตัวแปรระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้มีความสำคัญสูงสุด ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้น มีตัวแปรสถานภูมิประเทศในการสร้างบ้านเรือนมีความสำคัญสูงสุด ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 2 ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง และปานกลาง มีตัวแปรความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติมีความสำคัญลำดับ 2 ส่วนกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำมีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 2 แตกต่างจากกลุ่มอื่นคือ มีตัวแปรสถานแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมมีความสำคัญลำดับ 2 ในด้านตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 นั้น ทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้านมีตัวแปรที่แตกต่างกันกล่าวคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ได้แก่ตัวแปรระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง ได้แก่ สถานภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน และกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ ได้แก่ ตัวแปรความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม

### อภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อค้นหาปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่สำคัญของการสร้างและไม่สร้างส้วมในแต่ละกลุ่มหมู่บ้านทั้งสามกลุ่ม ซึ่งค้นพบข้อเท็จจริงที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

#### ปัจจัยส่วนบุคคล

##### ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุด

ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง และกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำ ต่างมีปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่สุดของการสร้าง และไม่

สร้างส้วมคือ การได้รับข่าวสาร กล่าวคือ ครอบครัวที่ได้รับข่าวสารสูงกว่า จะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่า ครอบครัวที่ได้รับข่าวสารต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของ สันทัด เสริมศรี และคนอื่น ๆ (2525:98) ที่ได้ศึกษาพบว่า ผู้ที่ได้รับข่าวสาร ตลอดจนความบันเทิงจากสื่อสารมวลชนต่าง ๆ มากครั้งกว่าจะเห็นความสำคัญ ความสะดวกสบายของการใช้ส้วม มากกว่าผู้ที่ได้รับข่าวสารจากมวลชนน้อยครั้งกว่า

#### ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสอง

ทั้งหมดบ้านที่มีการสร้างส้วมสูงและปานกลางต่างมีปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วมมีความสำคัญลำดับสองคือ การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวจากผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ในกลุ่มครอบครัวที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและปานกลาง ครอบครัวที่มีสมาชิกมีการศึกษาสูงสุดสูงกว่า จะมีโอกาสสร้างส้วมไว้ใช้มากกว่า ครอบครัวที่มีสมาชิกมีการศึกษาสูงสุดต่ำกว่า ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าการศึกษานั้น มีความสำคัญต่อการพัฒนางานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะ พรหมสถิตย์ (2533 )

ส่วนหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมต่ำนั้น มีปัจจัยที่มีความสำคัญลำดับสอง เป็นอายุของหัวหน้าครอบครัว จากผลการวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นว่าในกลุ่มครอบครัวที่มีหัวหน้าครอบครัวมีอายุมากกว่า จะมีโอกาสสร้างส้วมไว้ใช้มากกว่า ครอบครัวที่มีหัวหน้าครอบครัวที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สันทัด เสริมศรี และคนอื่น ๆ (2525 ) ที่ได้ศึกษา พบว่า ผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะมีพฤติกรรมการใช้ส้วมมากขึ้น

#### ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสาม

ทั้งหมดบ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลางและต่ำ ต่างมีปัจจัยที่มีความสำคัญลำดับสามคือ อาชีพหลัก จากการวิจัยนี้พบว่า อาชีพอื่นที่ไม่ใช่อาชีพเพาะปลูกมีโอกาสที่จะสร้างส้วมไว้ใช้มากกว่าอาชีพเพาะปลูก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอาชีพมีความสัมพันธ์กับการสร้างส้วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพเพาะปลูกน่าจะเอื้อต่อการไม่สร้างส้วมมากกว่าอาชีพอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สงวน ศิริสนาม (2530 ) ซึ่งพบว่าอาชีพมีความสัมพันธ์กับทัศนคติการมีและใช้ส้วม

ส่วนในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูงนั้น อายุของหัวหน้าครอบครัวมีความสำคัญเป็นลำดับสาม ซึ่งอายุของหัวหน้าครอบครัว ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูงในครอบครัวที่มีส้วม ส่วนมากหัวหน้าครอบครัวจะมีอายุมากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส้วม ซึ่งชี้ให้เห็นว่าหัวหน้าครอบครัวที่มีอายุมาก จะมีการสร้างส้วมมากกว่า

จากข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าตัวแปรการได้รับข่าวสาร มีความสำคัญที่สุดในกลุ่มหมู่บ้านทั้งสามกลุ่มหมู่บ้าน ดังนั้น การแก้ปัญหาในด้านการไม่สร้าง ส่วนใช้ของประชาชนชนบทจังหวัดสุโขทัย จึงต้องเน้นความสำคัญของการเผยแพร่ข่าวสาร ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงในกลุ่มหมู่บ้าน เพราะจากการวิจัยพบว่า ผู้ที่ได้รับข่าวสารมากกว่าจะเห็นความสำคัญของการสร้างส่วนมากกว่าผู้ที่ได้รับข่าวสารน้อยกว่า

### **ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ**

#### **ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุด**

ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส่วนสูงปานกลางและต่ำ ต่างมีปัจจัยที่สำคัญสูงสุด คือ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุสร้างส่วน จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าครอบครัวที่มีความพร้อม (ทางด้านทุนทรัพย์และการคมนาคม) ในการจัดซื้อวัสดุมากกว่า จะมีโอกาสในการสร้างส่วน มากกว่าผู้ที่ไม่มีความพร้อมในการจัดซื้อวัสดุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ กฤษณา คำนวนศิลป์ (2533)

#### **ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสอง**

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส่วนสูง มีตัวแปรลักษณะความคงทนถาวรของบ้านมีความสำคัญลำดับสอง จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าลักษณะของบ้านมีผลต่อการสร้างและไม่สร้าง ส่วนใช้ของครอบครัวในชนบทของอำเภอศรีสัชนาลัย, อำเภอสวรรคโลกและอำเภอทุ่งเสี้ยว จังหวัดสุโขทัย โดยครอบครัวที่มีบ้านสร้างด้วยวัสดุที่คงทนถาวรจะมีโอกาสสร้างส่วนมากกว่า ครอบครัวที่มีบ้านสร้างด้วยวัสดุที่ไม่คงทนถาวร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพันธ์ สุจ่านงค์ (2505) ที่ค้นพบว่า สภาพบ้านเรือนที่คงทนถาวรเกือบทุกหลังคาเรือนจะมีส่วนใช้มากกว่า บ้านที่ไม่แข็งแรงหรือไม่คงทนถาวร

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส่วนปานกลาง มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสองคือ สถานภาพทางสังคม จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูง คือ ครอบครัวที่มีหรือเคยมีสมาชิกในครอบครัวดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ในหมู่บ้านจะมีโอกาสสร้างส่วนไว้ใช้ในครอบครัวมากกว่าครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ หรือครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นชาวบ้านธรรมดา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พันธ์ สุจ่านงค์ (2505) ที่ได้ศึกษาพบว่าสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันของบุคคล มีผลต่อการสร้างส่วนใช้ของประชาชนในชนบท ผู้ที่เคยดำรงตำแหน่ง หรือกำลังดำรงตำแหน่งทางสังคม เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน, ผู้สื่อข่าวสาธารณสุขจะมีการสร้างส่วนมากกว่าบุคคลที่เป็นชาวบ้านธรรมดา

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสองคือ รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวต่อปี จากการวิจัย ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ คือเขตพื้นที่อำเภอบ้านด่านลานทอย อำเภอโกนไกรลาศ และอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุโขทัย พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อคนของครอบครัวต่อปีมีผลต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ กล่าวคือ ครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนสูงกว่า มีโอกาสในการสร้างส้วมไว้ใช้มากกว่าครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณา คำนวนศิลป์ (2533) ที่ศึกษาพบว่าฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสร้างส้วม เนื่องจากพฤติกรรมการมีและใช้ส้วมต้องอาศัยปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นตัวสนับสนุนที่สำคัญ หากไม่มีเงินก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

### ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสาม

กลุ่มที่มีการสร้างส้วมสูงตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 ได้แก่ สถานภาพทางสังคม จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมสูงจะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่าผู้ที่มิใช่สถานภาพทางสังคมต่ำหรือชาวบ้านธรรมดา ส่วนกลุ่มที่มีการสร้างส้วมปานกลาง มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับ 3 คือความคงทนถาวรของบ้าน จากการวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นว่าครอบครัวที่มีบ้านคงทนถาวรจะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่าบ้านที่ไม่คงทนถาวร

กลุ่มที่มีการสร้างส้วมต่ำ มีปัจจัยทางด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสำคัญในลำดับ 3 จากการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้น ครอบครัวที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูง จะมีโอกาสในการสร้างส้วมมากกว่าครอบครัวที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์พลอย ชุนทวีจิตรา (2531) แรงสนับสนุนทางสังคมสูง มีผลต่อความรู้เรื่องส้วม ความเชื่อในเรื่องประโยชน์ของส้วม และความตั้งใจในการสร้างส้วมของประชาชนในชนบท

จากผลการวิจัยดังกล่าว ตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดในด้านปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจคือ ความสามารถในการจัดซื้อวัสดุในการสร้างส้วม เนื่องจากความแตกต่างกันของความพร้อมในด้านทุนทรัพย์ และความสะดวกสบายในการจัดซื้อวัสดุเพื่อนำมาสร้างส้วมระหว่างครอบครัวที่มีส้วมและไม่มีส้วม การแก้ปัญหาการไม่สร้างส้วมใช้ของประชากร จึงควรที่จะตระหนักในด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วม เช่น จัดให้มีการทำอุปกรณ์ในการสร้างส้วมใช้เองในหมู่บ้าน โดยการให้การสนับสนุนทางด้านแบบพิมพ์ วงส้วมแบบพิมพ์หัวส้วม เป็นต้น ตลอดจนจัดการอบรมให้ชาวบ้านมีความสามารถในการผลิตวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วมขึ้นใช้ในหมู่บ้าน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจากร้านค้าและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

## ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรินฮาการธรรมชาติ

### ตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุด

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง และกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลาง มีตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดคือ ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ในเขตพื้นที่ที่มีการสร้างส้วมสูงคือเขตอำเภอสุวรรณโคตร อำเภอศรีสีชนาลัย และอำเภอทุ่งเสลี่ยม และเขตพื้นที่การสร้างส้วมปานกลางคือเขตอำเภอเมือง อำเภอศรีสำโรง และอำเภอศรีนคร ระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้เป็นสาเหตุสำคัญที่สุดในการตัดสินใจสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ของประชาชนในชนบท จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ในครอบครัวที่มีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ใกล้บ้านหรืออยู่ในบ้าน จะมีโอกาสในการสร้างส้วมมากที่สุด และในขณะเดียวกันครอบครัวที่มีระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ปานกลาง (ไม่ใกล้หรือไม่ไกลเกินไป) จะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่า ครอบครัวที่มีแหล่งน้ำใช้ที่อยู่ไกลบ้าน ซึ่งโดยลักษณะทั่วไปของชนบทในจังหวัดสุโขทัย ส่วนมากมักจะมีแหล่งน้ำใช้ซึ่งใช้ร่วมกันทั้งหมู่บ้านหรือหลาย ๆ ครอบครัว ในแหล่งเดียวกัน และแหล่งน้ำส่วนมากจะเป็นน้ำบ่อตื้น ซึ่งชาวบ้านจะนำน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ในครัวเรือนโดยวิธีหาบน้ำจากแหล่งน้ำมายังครัวเรือน ถ้าระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ มีระยะทางไกลก็จะเป็นการยากลำบากและเหน็ดเหนื่อยในการเดินทางเพื่อนำน้ำมาใช้ ฉะนั้นโอกาสในการสร้างส้วม ซึ่งเป็นส้วมรดน้ำ ที่จำเป็นต้องใช้น้ำขับเคลื่อนจึงมีน้อยกว่าครอบครัวที่มีความสะดวกสบายในการนำน้ำมาใช้ในกิจกรรมของส้วมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบัณณ์ สุจันงค์ (2505) ที่ได้ศึกษาพบว่า ถ้าแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้านประชาชนก็จะมีโอกาสโน้มเอียงที่จะสร้างส้วม แต่ถ้าบ้านอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำการยอมรับการสร้างส้วมก็เป็นไปได้ยาก

ส่วนในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำนั้น มีตัวแปรที่สำคัญที่สุดในด้านสิ่งแวดล้อมและทรินฮาการธรรมชาติแตกต่างไปจากกลุ่มอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง กล่าวคือ มีตัวแปรทางด้านสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน เป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดในการสร้างส้วมและไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบท ในเขตพื้นที่อำเภอบ้านด่านลานหอย อำเภอองไกรลาส และอำเภอศรีมาศ จังหวัดสุโขทัย จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ครอบครัวที่มีส้วมใช้มีสภาพพื้นที่ในการสร้างบ้าน ส่วนมากเป็นดินธรรมดาหน้าไม่ท่วม ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส้วมใช้นั้นสภาพพื้นที่ในการสร้างบ้าน เรือนส่วนมากมีสภาพเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง สภาพเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี และสภาพเป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำส้วม และจากการวิเคราะห์การจำแนกพบว่า กลุ่มครอบครัวที่มีสภาพพื้นที่ที่เป็นดินธรรมดาหน้าไม่ท่วม จะมีโอกาสในการสร้างส้วมมากกว่าสภาพพื้นที่อื่น ๆ จากผลการวิจัยดังกล่าว จะเห็นว่าสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือน ระหว่างครอบครัวที่มีส้วมใช้และไม่มีส้วมใช้มีความแตกต่างกัน โดย

สถานที่ทั่วไปของอำเภอบ้านด่านลานทอยสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นภูเขาและป่าโปร่ง พื้นดินมีลักษณะเป็นหินภูเขาและลูกรัง อำเภอศรีรามค สภาพพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่มีสภาพเป็นภูเขาพื้นที่เป็นดินปนทราย และมีบางส่วนเป็นกลุ่มน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก และอำเภอโกสโกลาศ บางส่วนเป็นกลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี การตั้งบ้านเรือนส่วนใหญ่มีลักษณะกระจ่าย ไม่รวมเป็นกลุ่ม จากสภาพภูมิประเทศดังกล่าวส่งผลให้เขตพื้นที่ของทั้ง 3 อำเภอ มีอัตราการครอบคลุมการสร้างส้วมต่ำกว่าเขตพื้นที่อื่น ๆ ซึ่งสภาพพื้นที่ที่เป็นดินธรรมดาน้ำไม่ท่วม อุปสรรคในการสร้างส้วมและใช้ส้วมจะมีน้อยกว่า ฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ครอบครัวที่มีสภาพพื้นที่ในการสร้างบ้านเรือนเป็นพื้นดินธรรมดาน้ำไม่ท่วม ย่อมมีโอกาสในการสร้างส้วมมากกว่าพื้นที่ที่มีสภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการสร้างและใช้ส้วม

### ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสอง

ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงและปานกลาง ต่างมีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสองเหมือนกันคือ ความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม จากการวิจัยพบว่า ครอบครัวที่มีส้วมใช้ส่วนมากจะมีวัสดุตามธรรมชาติ เช่น ไม้ไผ่ หรือไม้ยืนต้น ในบริเวณบ้านหรือในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมมากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส้วม จากการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ พบว่า ครอบครัวที่มีความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนส้วมมากกว่า จะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่าผู้ที่ไม่มีความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ จากผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง และปานกลาง ของจังหวัดสุโขทัย มีตัวแปรความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบทยุคประกอบหนึ่งที่สำคัญในการทำส้วมคือ เรือนส้วม ซึ่งโดยโดยทั่วไปในชนบทจะมีไม้ เป็นส่วนสำคัญในการทำเรือนส้วม ฉะนั้นถ้ามีความพร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นวัสดุตามธรรมชาติที่ไม่ต้องซื้อหามาแล้วโอกาสในการสร้างส้วมย่อมจะมีมากกว่า

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ มีตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสอง ในด้านปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างไปจากกลุ่มอื่น ๆ กล่าวคือ มีตัวแปรสภาพแวดล้อมที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมมีความสำคัญลำดับสอง จากการวิจัยนี้พบว่า ครอบครัวที่มีส้วมมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมมากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส้วม และจากผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ชี้ให้เห็นว่าครอบครัวที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างส้วมจะมีการสร้างส้วมมากกว่าครอบครัวที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสร้างส้วมกล่าวคือ ในเขตพื้นที่อำเภอ 3 อำเภอที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำของจังหวัดสุโขทัย ครอบครัวที่มีบ้านอยู่ติดกับชายป่า ติดชายทุ่ง ติดแม่น้ำลำคลอง หรือตั้งบ้านเรือนอยู่โดด ๆ จะมีโอกาสใน

การสร้างส้วมน้อยกว่าครอบครัวที่ไม่มีสภาพดังกล่าว เนื่องจากในครอบครัวที่ไม่มีส้วมยังมีพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่ขับถ่ายได้อีกมาก เช่น ชายป่า พื้นที่รกร้างว่างเปล่า แม่น้ำลำคลอง หรือแม้แต่พื้นดินธรรมชาติที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชน ดังนั้น ความจำเป็นในการสร้างส้วมไว้จึงมีน้อย ถึงผลให้ครอบครัวเหล่านี้ไม่มีการสร้างส้วมใช้ ซึ่งมีลักษณะเดียวกับแนวคิดของ เจริญ บุญซื่อ (วารสารสุขภาพ 2530) กล่าวไว้ว่า งานสร้างส้วมเป็นงานยาก เพราะเป็นความเคยชินของชาวบ้าน โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมชาวบ้านภาคใต้ สร้างความเคยชินให้ชาวบ้านได้มาก กล่าวคือ มีลักษณะเป็นป่ามากซึ่งเป็นลักษณะที่เอื้อต่อการไม่สร้างส้วมใช้

### ตัวแปรที่มีความสำคัญลำดับสาม

ทั้ง 3 กลุ่มหมู่บ้านมีตัวแปรตัวที่แตกต่างกันคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูงมีตัวแปรระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอมีความสำคัญลำดับ 3 จากการวิจัยพบว่า ในกลุ่มครอบครัวที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ในเขตพื้นที่ชนบทจังหวัดสุโขทัยนั้น ครอบครัวที่มีส้วมใช้จะมีร้อยละของการมีน้ำใช้ครบ 12 เดือน มากกว่าครอบครัวที่ไม่มีส้วมใช้ และจากการวิเคราะห์การจำแนกพบพบว่า ครอบครัวที่มีน้ำใช้ครบ 12 เดือนจะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่าครอบครัวที่มีน้ำใช้ไม่ครบ 12 เดือนในช่วงเวลา 1 ปี เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า น้ำนั้นมีความสำคัญ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งในกิจกรรมการใช้ส้วม เพราะน้ำจะเป็นตัวขับเคลื่อนอวัยวะให้ไหลลงไปสู่ถึงเก็บกักถ่ายขาดแคลนน้ำก็ไม่สามารถจะใช้ส้วมได้ ดังนั้น ครอบครัวที่มีระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอมากกว่า จะมีโอกาสสร้างส้วมไว้ใช้ในครอบครัวที่มีระยะเวลาที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอสั้นกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ นัฒน์ สุจำนงค์ (2505) ที่เสนอว่า การขาดแคลนน้ำเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจของชาวบ้าน ที่จะไม่สร้างส้วม

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางมีตัวแปรสภาพภูมิประเทศในการสร้างบ้านเรือนมีความสำคัญลำดับสาม จากผลการวิจัยพบว่าครอบครัวที่มีส้วมใช้ส่วนมากมีสภาพพื้นที่ในการตั้งบ้านเรือน เป็นพื้นดินธรรมชาติน้ำไม่ท่วม ส่วนครอบครัวที่ไม่มีส้วมใช้ส่วนมากมีสภาพพื้นที่เป็นพื้นราบมีน้ำท่วมเป็นบางครั้ง และจากผลการวิเคราะห์การจำแนกประเภทชี้ให้เห็นว่า ครอบครัวที่มีสภาพพื้นที่เนินดินธรรมชาติน้ำไม่ท่วม มีการสร้างส้วมใช้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ พื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง และพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปีตามลำดับ จากผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีความสัมพันธ์กับการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ของประชาชนชนบท ในเขตหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางของจังหวัดสุโขทัย

กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ มีตัวแปรความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติ ในการทำเรือนส้วมมีความสำคัญลำดับ 3 จากการวิจัยพบว่าบ้านที่ไม่มีวัสดุตามธรรมชาติเช่น ไม้ไผ่ ไม้อินทนิล จะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่าบ้านที่ไม่มีวัสดุตามธรรมชาติในการทำเรือนส้วม แสดงว่าในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำของจังหวัดสุโขทัย มีตัวแปรความพร้อมของวัสดุตามธรรมชาติในการทำ เรือนส้วมมีความสัมพันธ์กับการสร้างและไม่สร้างส้วม ใช้ของประชาชนในชนบท

#### อภิปรายผลตามสมมติฐาน

จากการตั้งสมมติฐานปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มีความสัมพันธ์กับการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนในชนบทจังหวัดสุโขทัย และผลที่ได้จากการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มีความสัมพันธ์กับการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ของประชาชน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานข้อนี้ด้านสมมติฐานส่วนที่สอง กล่าวว่า ปัจจัยดังกล่าวจะมีความแตกต่างกันในหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ปานกลางและต่ำ จากการวิจัยปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกันในกลุ่มหมู่บ้านทั้ง 3 กลุ่ม และมีตัวแปรที่มีความสำคัญแตกต่างไปจากกลุ่มอื่น ๆ บ้าง แต่ในภาพรวมแล้วมีลักษณะใกล้เคียงกันจึงเป็นการไม่ยอมรับสมมติฐานส่วนนี้

#### อภิปรายระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบของการวิจัยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบสำรวจ (Survey Research) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรง (Primary Source) ทำให้ทราบปัญหา และข้อมูลที่แท้จริงจากประชากรกลุ่มที่ศึกษา แต่มีจุดอ่อนคือต้องใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลนานสิ้นเปลืองเวลาและงบประมาณมาก

ตัวแปรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ครอบคลุมตัวแปรทั้ง 3 ด้าน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตัวแปรที่เลือกศึกษาครั้งนี้ นับว่าเป็นตัวแปรพื้นฐานที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับ การสร้างและไม่สร้างส้วมใช้สามารถนำผลการศึกษามานำเสนอ และปรับปรุงงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโอกาสต่อไป

กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ได้ทำการเก็บข้อมูลจากประชากรในหมู่บ้าน ที่ตกเป็นตัวอย่างจำนวน 15 หมู่บ้านโดยทำการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากพื้นที่อำเภอ 9 อำเภอ ด้วยวิธีการสุ่มลงไปในตัวบิลและหมู่บ้านเป็นขั้นตอนเฉพาะหมู่บ้าน นอกเขตเทศบาล และมีจำนวนตัวอย่างมากถึง 600 ตัวอย่างดังนั้นประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ จึงน่าจะเป็นตัวแทนของครอบครัวที่มีการสร้างส้วม และไม่มีการสร้างส้วมที่นำมาศึกษาใน เมืองเปรียบเทียบกับให้เห็นภาพของจังหวัดสุโขทัยได้ดี

ในการเก็บข้อมูลในพื้นที่ เนื่องจากมีจำนวนตัวอย่างมากจึงจำเป็นต้องมีการอบรม พนักงานเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลที่เป็นเจ้าของพื้นที่ในการช่วยเก็บข้อมูลอย่างดี ในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลจะทำการเก็บรวบรวม ข้อมูลพร้อมกันทั้ง 15 หมู่บ้านทั่วทั้งจังหวัดสุโขทัยดังนั้น ในบางครั้งผู้วิจัยไม่สามารถเข้าไป ร่วมเก็บข้อมูลกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ทุกพื้นที่ และผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่า ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด เพราะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลทุกท่านได้เคยผ่าน งานการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์มาแล้วจากหลักสูตรของกองฝึกอบรม สำนักงานปลัด กระทรวง กระทรวงสาธารณสุข และเครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการทดลองหาความเชื่อมั่นและ ความเที่ยงตรงมาแล้วจากสภาพพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันคือตำบลท้อแท้ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก

ข้อเสนอแนะ

ก. สำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยพบว่ามีความสำคัญและมีผลต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ ของประชาชนชนบทจังหวัดสุโขทัย โดยในแต่ละตัวแปรที่นำมาศึกษา จะมีความสำคัญมาก น้อยต่างกันออกไป ผลที่ได้จากการวิจัยนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาวางแผนในการ ดำเนินงานเพื่อเพิ่มความครอบคลุมของส้วมในแต่ละพื้นที่ต่อไป ในส่วนของการแก้ปัญหาใน แต่ละตัวแปรนั้นย่อมมีความยากง่ายแตกต่างกันไป บางตัวแปรสามารถแก้ปัญหาได้เองโดย ชาวบ้านด้วยตนเอง บางตัวแปรต้องอาศัยภาครัฐเข้ามาช่วยและบางตัวแปรต้องอาศัยความ ร่วมมือระหว่างภาครัฐร่วมกับชาวบ้าน แต่เมื่อมองในภาพรวมแล้ว จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนางานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ของจังหวัดสุโขทัย ได้ดังนี้

## ปัจจัยส่วนบุคคล

จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ปานกลางและต่ำ ต่างมีตัวแปรการได้รับข่าวสารมีความสำคัญสูงสุด ที่มีผลต่อการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนชนบท จังหวัดสุโขทัย กล่าวคือ ครอบครัวที่มีการได้รับข่าวสารสูงกว่าจะมีโอกาสสร้างส้วมมากกว่า ดังนั้น การแก้ปัญหาในด้านการไม่สร้างส้วมใช้ของประชาชนจึงต้องเน้นความสำคัญของการเผยแพร่ข่าวสาร ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงในทุกกลุ่มหมู่บ้าน อาจกล่าวได้ว่ายุคปัจจุบัน เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร การได้รับข่าวสารเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตของมนุษย์ ฉะนั้นผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากกว่าย่อมมีโอกาสที่จะตัดสินใจ และดำเนินการใด ๆ ซึ่งมีโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จมากกว่า ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องการไม่สร้างส้วมใช้ของประชาชนก็เช่นกัน ทางผู้เกี่ยวข้องควรหาหนทางที่จะนำข้อมูลข่าวสารให้ถึงประชาชนให้มากที่สุด เพราะผู้ที่ได้รับข่าวสาร ตลอดจน ความบันเทิงและข่าวจากสื่อมวลชนต่าง ๆ มากครั้งกว่าจะเห็นความสำคัญ ความสะดวกสบายของการใช้ส้วม มากกว่าผู้ที่ได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชนน้อยครั้งกว่า

## ด้านปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ

จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ทั้งกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง ปานกลางและต่ำต่างมีตัวแปรความสามารถในการจัดซื้อวัสดุสร้างส้วม มีความสำคัญสูงสุด การแก้ปัญหาการไม่สร้างส้วมใช้ของประชากร จึงควรตระหนักถึงความสำคัญ ในด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วม เช่น จัดให้มีการทำวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วมใช้เองในหมู่บ้าน โดยการให้การสนับสนุนทางด้านแบบพิมพ์ วงส้วม แบบพิมพ์หัวส้วม เป็นต้น นอกจากนี้การจัดการอบรม ให้ชาวบ้านมีความสามารถในการผลิตวัสดุอุปกรณ์ ในการสร้างส้วมขึ้นใช้เองในหมู่บ้านเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ในการจัดซื้อจากร้านค้า และลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง นอกจากนี้ควรเน้นให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้การสนับสนุนนิเทศการทำงาน และเอาใจใส่ในการทำงาน ตลอดจนให้ความสำคัญ ต่อบทบาทของช่างสุขภิบาลที่ประจำหมู่บ้าน (ชสม.) ให้มากที่สุด

## ด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนคติทางวัฒนธรรมชาติ

ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมปานกลางและสูง มีตัวแปรระยะทางระหว่างบ้านกับแหล่งน้ำใช้ มีความสำคัญต่อการสร้างส้วมและใช้ส้วมสูงสุด ดังนั้น การแก้ปัญหา

เรื่องแหล่งน้ำใช้จึงควรได้รับการช่วยเหลือแก้ไข จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำใช้เป็นปัญหาใหญ่ ซึ่งต้องอาศัยภาครัฐเข้ามาช่วยอาจจะเป็นในรูปการขุดเจาะบ่อนาคาลไว้ในหมู่บ้าน หรือการสร้างสระไว้เก็บกักน้ำใช้ในหมู่บ้าน ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำใช้ จะทวีความรุนแรงมากขึ้นในช่วงฤดูแล้งซึ่งเป็นปัญหาสำหรับชุมชนในชนบทมานาน ฉะนั้นตัวปัญหาเรื่องแหล่งน้ำได้รับการแก้ไขแล้ว โอกาสที่ชาวบ้านจะมีน้ำไว้ใช้ในกิจกรรม การใช้ส้วมราดน้ำก็จะเพิ่มขึ้น ยังผลให้ชาวบ้านมีการสร้างส้วมใช้เพิ่มมากขึ้น

ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ มีตัวแปรสภาพภูมิประเทศในการตั้งบ้านเรือนมีความสำคัญสูงสุด ฉะนั้น การแก้ปัญหาเรื่องการไม่มีส้วมใช้จึงต้องเน้นในด้าน การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงรูปแบบของส้วมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ เช่น พื้นที่ที่มีน้ำท่วม ก็จัดทำส้วมให้มีลักษณะยกเป็นตัวเรือนส้วมให้สูงจากระดับพื้นดินให้มากหรือ ไม่ทำส้วมติดกับพื้นดิน เป็นต้น

จากผลการวิจัยจะเห็นว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญทั้งด้านปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูงและปานกลาง ส่วนใหญ่มีลักษณะใกล้เคียงกัน การแก้ปัญหาการไม่มีส้วมใช้ในสองกลุ่มนี้ จึงมุ่งไปในแนวทางเดียวกันได้ แต่สำหรับกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรมุ่งเน้นการแก้ปัญหาตามสภาพของข้อเท็จจริงในพื้นที่ จากที่เคยปฏิบัติกันมา การแก้ปัญหาเรื่องส้วมราดน้ำส่วนใหญ่ทุกพื้นที่ในจังหวัดสุโขทัยจะใช้กลวิธีในการดำเนินงานเหมือนกันทั้งจังหวัด แต่จากข้อค้นพบจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการไม่สร้างส้วมใช้แตกต่างกันออกไป ในแต่ละกลุ่มหมู่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ ดังนั้น ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จึงควรปรับกลวิธี หรือแผนการดำเนินงาน ในการแก้ปัญหาเรื่องการเพิ่มอัตราการครอบคลุมของส้วม ให้สอดคล้องกับปัญหาหรือต้นเหตุที่แท้จริงของการไม่สร้างส้วมใช้ ของประชาชนในชนบทจังหวัดสุโขทัย

ในด้านปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจจะเห็นว่ากลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูงปานกลาง และต่ำ ต่างมีความต้องการการสนับสนุนทางด้านวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างส้วมเหมือนกัน การแก้ปัญหาก็สามารถที่จะดำเนินการไปในแนวทางเดียวกันได้โดยการสนับสนุนวัสดุสร้างส้วมในราคาถูก แต่เมื่อนิยามปัจจัยที่มีความสำคัญในระดับรองลงมาจะเห็นว่ากลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ การสร้างหรือไม่สร้างส้วม ยังขึ้นอยู่กับระดับของรายได้ หรือฐานะทางการเงินอยู่ ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้มีรายได้น้อย ได้เข้ามาเป็นสมาชิกของกองทุนชาวนา เพื่อสะสมเงินไปดำเนินการสร้างส้วม โดยเสียดอกเบี้ยต่ำหรือถ้ามีฐานะยากจนมาก ก็สามารถที่จะกู้ยืมได้ โดยไม่เสียดอกเบี้ย ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของ



คณะกรรมการกองทุน การดำเนินการเช่นนี้ จะสามารถช่วยแก้ปัญหาเรื่อง ความยากจนไม่มีเงินสร้างส้วมได้

ในด้านปัจจัยทางสภาพแวดล้อมนั้น จะเห็นว่าสภาพพื้นที่ในการสร้างบ้านเรือน เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุดในกลุ่มที่มีอัตราการสร้างส้วมต่ำ ซึ่งมีสภาพพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง และสภาพพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหิน หากแก่การขุดทำส้วม การคิดค้นหารูปแบบของส้วมที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาพื้นฐานทางภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่จะเป็นแนวทางแก้ปัญหาเรื่องส้วมราคาทำได้ นอกจากนี้ ปัญหาเรื่องน้ำก็ยังเป็นปัญหาสำคัญควบคู่กันไปกับเรื่องส้วมด้วย กล่าวคือ กิจกรรมการใช้ส้วม จำเป็นต้องใช้น้ำเป็นตัวขับเคลื่อน ถ้าหมู่บ้านใดประสบกับปัญหา การขาดแคลนน้ำ แล้วโอกาสในการสร้างส้วมราคาก็จะมีน้อย ดังนั้น การแก้ปัญหาเรื่องน้ำ จึงต้องดำเนินการควบคู่กันไปด้วย

ต่ออย่างไรก็ตาม การลดอัตราการป่วยด้วยโรคติดต่อในระบบทางเดินอาหาร นั้น มิได้ขึ้นอยู่กับการมีส้วมครบ 100 % เพียงอย่างเดียว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีก ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคดังกล่าว เช่น การสุขาภิบาลอาหาร การกำจัดน้ำโสโครก การกำจัดมูลงูน้ำโรค การจัดหาผ้าสะอาด และที่สำคัญคือ ทกครัวเรือนควรต้องมีและใช้ส้วมอย่างถูกต้องลักษณะ และมีขบวนการกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ในด้านครัวเรือนที่มีส้วมแล้ว สมาชิกทุกคนก็ควรใช้ส้วมทุกครั้ง และควรแก้ปัญหาเรื่องประชาชนยังถ่ายตามป่า ท้องทุ่ง ในเวลาที่ไปทำไร่ทำนา ทั้ง ๆ ที่บ้านมีการสร้างส้วมแล้ว ตลอดจนการให้ความสำคัญต่อวัสดุชำระ ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างถูกต้องลักษณะ ดังนั้น ความคาดหวังที่จะให้ส้วมช่วยลดโรคติดต่อได้นั้น คงจะต้องดำเนินการปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้ครบวงจร เพื่อตัดทางเดินของโรค นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมของประชาชน ด้านสุขภาพอนามัย โดยมีการให้ความรู้ ด้านสุขศึกษาแก่ชุมชน ให้มีความรู้ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลแก่ประชาชนในชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในวิถีปฏิบัติที่ถูกต้องตามสุขลักษณะ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัยที่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พฤติกรรมของชาวบ้านที่เอื้อต่อการเกิดและการแพร่กระจายของเชื้อโรค อันเนื่องมาจากการดื่มน้ำและใช้ส้วมไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น การดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนของแบคทีเรียเกินกว่ามาตรฐาน การไม่บำบัดน้ำให้สะอาดก่อนดื่ม การใช้ภาชนะที่ไม่สะอาดตักน้ำ การปล่อยขยะเศษวัสดุชำระในส้วม การไม่ล้างมือหลังการใช้ส้วม เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการให้การศึกษาด้านการปฏิบัติตน เมื่อเกิดโรคอุจจาระร่วง ตลอดจนแนะนำการดื่มน้ำตาลเกลือแร่เพื่อลดการขาดน้ำในร่างกายของผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง ควบคู่กันไปด้วย

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ เรื่องส้วม ราคาน้ำให้สำเร็จลุล่วงไปได้นั้น หากภาครัฐ หวังแก้ปัญหาแต่เพียงให้ชาวบ้าน มีการสร้างส้วมเพิ่มขึ้น เพื่อหวังเพียงด้านผลงานเท่านั้น อาจไม่สามารถแก้ปัญหาทางสาธารณสุขได้

อย่างแท้จริง ควรเน้นการมีส่วนร่วม และส่งเสริมความรู้เพื่อความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการพัฒนาสุขภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน เพื่อประชาชนจะได้มีความพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหาและแก้ปัญหาาร่วมกัน และที่สำคัญเจ้าหน้าที่ของรัฐควรมีความจริงจัง และให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายในการแก้ปัญหาอย่างแท้จริง

#### ข. สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากแบบสัมภาษณ์มีความยาวถึง 17 หน้า มีข้อความ 84 ข้อ การสัมภาษณ์แต่ละครั้งต้องใช้เวลานานมาก ทำให้ผู้สัมภาษณ์บางคนไม่สะดวกตอบคำถามในข้อความคำถามที่อยู่ในส่วนท้าย ๆ ดังนั้น ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป การสร้างแบบสอบถามควรต้องคำนึงถึงข้อความและระยะเวลาที่ใช้สัมภาษณ์ด้วย แต่อย่างไรก็ตามบุคคลิก และเทคนิคผู้สัมภาษณ์เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบคำถามด้วยความเต็มใจ และจริงจัง
2. ในกรณีในหมู่บ้านที่มีความห่างไกล มีการกระจายของหลังคาเรือนสูง คือมีลักษณะของการสร้างบ้านเรือนอยู่โดด ๆ ห่างไกลจากบ้านอื่น ๆ เมื่อนักงานสัมภาษณ์เดินทางไปยังหมู่บ้านไม่พบหัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนทำให้ต้องเสียเวลากับการเดินทางมาก ทำให้การเก็บข้อมูลเกิดการล่าช้า เพื่อความสะดวกในการสัมภาษณ์ในครั้งต่อไป ควรให้มีการนัดเวลาไว้ล่วงหน้า โดยผ่านทางผู้นำชุมชนหรือกลุ่มอาสาสมัครต่าง ๆ ในหมู่บ้านเสียก่อนเพื่อจะได้ไม่เสียเวลาในการเดินทาง
3. ควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมการใช้ส้วมของกลุ่มหมู่บ้านที่มีอัตราการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง, และต่ำ และมีการศึกษาเพิ่มเติม ในด้านอัตราการเกิดโรคท้องร่วงกับกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง, ปานกลาง และต่ำ

## บรรณานุกรม

กฤษณา คำวนเดิลป์ "ปัจจัยที่มีผลต่อการมีและใช้ส้วมของประชาชน ในจังหวัดกระบี่"  
วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาบริหาร  
สาธารณสุข วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล 2533

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข การพัฒนาอนามัยท้องถิ่นสี่สุวรรณ ของการพัฒนา  
ส้วมไทย กรุงเทพมหานคร : กองสาขาวิชาการ , 2530

จำรูญ ฮาลมทร "การกำจัดสิ่งขุ่นถ่าย" กองสาขาวิชาการสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร:  
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด , 2527

เจริญ หนูชัย วารสารของกองสาขาวิชาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประจำปี  
2530

ทรงศักดิ์ ศรีทุมมา "แนวทางการดำเนินงานสาขาวิชาการเพื่อคุณภาพชีวิตปี 2534 และ  
แผนพัฒนาฉบับที่ 7" วารสารกองสาขาวิชาการปีที่ 16 ฉบับที่ 4 2533

นงลักษณ์ อัญญะวินิชและคณะ พฤติกรรมของชาวบ้านต่อการใช้น้ำและส้วมในประเทศไทย  
นครปฐม : คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532

นนท์ นุธรรมรัมย์ และคณะ "ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ส้วม กับการเกิดโรค  
อุจจาระร่วงในพื้นที่ส้วม 100 % ศึกษาเฉพาะกรณี อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด  
พิจิตร" รายงานการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด  
พิจิตร

ปทีป ศิริโพธิ์ และคณะ "การพัฒนารูปแบบ และการขยายงานที่นึ่งส้วมซีเมนต์เคลื่อน  
ลงสู่ชนบท" รายงานการวิจัยศูนย์สาขาวิชาการเขต 3 จังหวัดนครราชสีมา

ปทีป ศิริโพธิ์ "ความสัมพันธ์ในสังคม และจิตวิทยา กับโครงการส้วมในชนบท"  
รายงานการศึกษา และปฏิบัติงาน, 2525

ประหยัด แคนสุภา และชวีช ปทุมพงษ์ "บทคัดย่อการศึกษาถึงผลกระทบของงาน  
สาขาวิชาที่มีต่อการลดโรคทางเดินอาหารโดยใช้อุจจาระร่วงเป็นตัวบ่งชี้"  
วารสารกองสาขาวิชาปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (มกราคม-มีนาคม 2528) หน้า  
17-22

ประสาธา กลีคิลป์ และคณะ "การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสุขภาพสิ่งแวดล้อม  
ของประชาชน และการตรวจพบเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วง ใน  
หมู่บ้านที่มีการปรับปรุงสุขภาพสิ่งแวดล้อมต่างกัน : ศึกษาเฉพาะกรณี  
อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา" ชลบุรี ศูนย์สุขภาพเขต 2, 2528

ปิยะ นพทผลิต ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมใช้ของครอบครัวชนบท : ศึกษาเฉพาะกรณี  
ราชบุรี วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขา  
ชีวสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล 2533

พินันต์ สุจำนงค์ การศึกษาถึงเหตุผลทางเศรษฐกิจและสังคม ในการสร้างและใช้ร่วมใน  
หมู่บ้านม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคม-  
ศาสตร์มหาบัณฑิต สาขามนุษยสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตร-  
ศาสตร์ , 2505

พลสุข จันทรเพ็ญ และคณะ "ปัจจัยที่มีผลต่อความก้าวหน้าของการดำเนินงาน กองทุน  
พัฒนาสาธารณสุข" รายงานการวิจัย ศูนย์สุขภาพเขต 1 กองสุขภาพ  
กรมอนามัย

พวงพลอย ชนแก้วจิตรา ประสิทธิผลของแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการสร้างร่วม  
วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530

เมธี นิลันธนานนท์ "ความรู้เบื้องต้นในการทำวิทยานิพนธ์" ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์ 2531

วิชัย จันทร และคณะ ผลของการพัฒนางานสุขภาพสิ่งแวดล้อมต่อความรู้ที่คนคิดการ  
ปฏิบัติทางด้านสุขภาพเขต 7 ราชบุรี, 2528

ศุภาภา กานตวณิชกร การจัดการสิ่งขั้บถ้ำในประเทกำลั้งพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่ 2529

ศูนย์สาขาภิบาลเขต 6 พิษณุโลก การสาขาภิบาล ประวัติวิวัฒนาการรายงานประจำปี 2525  
พิษณุโลก ศูนย์สาขาภิบาลเขต 6, 2526

ศูนย์สาขาภิบาลเขต 8 สุราษฎร์ธานี การเปิดการรับการสื่อสารที่มีผลต่อความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการสาขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ศึกษาเฉพาะจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สุราษฎร์ธานี ศูนย์สาขาภิบาลเขต 8, 2530

ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 6 พิษณุโลก สรุปลงงานสาขาภิบาลจากแบบรายงาน 08 รบ.3  
ของศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 6 พิษณุโลก 2534

สันศักดิ์ เสริมศรี และคณะ ทัศนคติและความต้องการน้ำดื่มและล้างในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครปฐม ภาควิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525

สงวน คีรีนาม และคณะ ทัศนคติและการยอมรับการใช้ส้วมของชาวไทยมุสลิมใน 3 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส รายงานการวิจัย ศูนย์สาขาภิบาลเขต 9 สงขลา 2530

สายใจ คัมขนาบ "ปัจจัยที่เป็นผลต่อการปฏิบัติทางด้านอนามัยของชาวชนบทในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ ปริญญาสังคมวิทยามหาบัณฑิต แผนกวิชา สังคม ศึกษิต  
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515

สุภาพร อาษากิจ และคณะ การวิจัยตามรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการสร้างส้วม  
ในจังหวัดบุรีรัมย์ รายงานการวิจัย สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์  
2533

สุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัย เอกสารสอนชุดวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม (หน่วยที่ 1-7)  
กรุงเทพมหานคร, บริษัทสหมิตร จำกัด, 2529

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ลัดดาวัลย์ รอดมณี เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับ  
การวิจัยทางสังคมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร พจก. ภาพพิมพ์, 2528

สุชาภิบาล, กอง สรุปลงงานสาขาภิบาล มกราคม 2534

สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย, สำนักงาน สรุปลงงานสิ่งแวดล้อม น้ำ และเป้าหมาย  
ปี 2534 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 2534

สุขุม เสมมา "แนวความคิดเกี่ยวกับเป้าหมายของงานสาขาภิบาล และการประเมินผล"  
การอนามัยสิ่งแวดล้อม 5 (พ.ค.-ส.ค. 2525)

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย สถิติและการวิจัยสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ  
กรุงเทพมหานคร สำนักเทคโนโลยีการศึกษา 2527

อนันต์ เมนะรุจิ และคณะ การศึกษาเพื่อหาวิธีการพัฒนาสาขาภิบาลหมู่บ้านชนบท : ศึกษา  
เฉพาะกรณี อำเภอบ้านไร่ จังหวัดขอนแก่น กระทรวงสาธารณสุข  
กรุงเทพมหานคร, 2528

เอนก ไก่สมบูรณ์ และคณะ "การศึกษาทดลองประสิทธิภาพด้านทัน การแรงค์สร้างสัมพันธ์  
ในชนบท จังหวัดนงา โดยใช้รูปแบบใหม่เปรียบเทียบกับรูปแบบปกติ"  
นครศรีธรรมราช : ศูนย์ฝึกอบรม และพัฒนาสาธารณสุขมูลฐานอาเซียน  
(ภาคใต้) 2530

C. Fraser Brockington the health of the community J and A  
Churchill LTD., Lon, 1965

Duncan Mara Sewage Treatment in Hot Climates Department of  
Civil Engineering University of Dundee Scotland 1978

Grun Lawrence W.et.al : Health Education Planning A  
Diagnotic Approach Mayfield Publishing Co. 1980

Klecka W.R. Discriminant Analysis London: Stage Publication,  
1980



แบบสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการสร้างและไม่สร้างส้วมของประชาชนจังหวัดสุโขทัย :  
กรณีศึกษาเปรียบเทียบ ระหว่างหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมสูง, ปานกลางและต่ำ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

หัวหน้าครัวเรือน ( ) ตัวแทน ( )

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชุกหมู่บ้าน.....

ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

บ้านมีส้วม.... ( )

บ้านไม่มีส้วม.... ( )

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย / ลงในวงเล็บ ( ) หน้าที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุด  
เพียงข้อเดียว

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลและครอบครัว

1. จำนวนสมาชิกในครอบครัว..... คน

คนที่	เกี่ยวข้องกับ เจ้าบ้าน	เพศ	อายุ	ศาสนา	สถานภาพสมรส	การศึกษาสูงสุด
1.	หัวหน้าครอบครัว					
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

รวม..... คน

ชาย..... คน

หญิง..... คน

2. ท่านอาศัยอยู่ในบ้านนี้นานกี่ปี..... ปี โดย

( ) อยู่มาแต่กำเนิด

( ) ย้ายมาจากที่อื่น

3. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวของท่าน มีใครเคยดำรงตำแหน่งหรือกำลังดำรงตำแหน่งอะไรในหมู่บ้านบ้าง ถ้ามีเป็นใครในบ้านโปรดระบุ

- ( ) ไม่มีหรือไม่เคยมีใครดำรงตำแหน่งใด ๆ เลย
- ( ) กำนัน .....
- ( ) ผู้ใหญ่บ้าน.....
- ( ) กรรมการหมู่บ้าน.....
- ( ) สารวัตรกำนัน.....
- ( ) แพทย์ประจำตำบล.....
- ( ) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.).....
- ( ) ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (ผสส.).....
- ( ) ช่างสุขภัณฑ์ประจำหมู่บ้าน.....
- ( ) อาสาสมัครมาลาเรีย.....
- ( ) กลุ่มแม่บ้าน.....
- ( ) ข้าราชการ.....
- ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

**ตอนที่ 2** ลักษณะที่อยู่อาศัย

4. บ้านของท่านใช้วัสดุอะไรทำหลังคา
- ( ) ไม้จาก, ใตตองตึง, หญ้าคา, แฝก, ใตตาล
  - ( ) กระเบื้อง, สังกะสี
5. ฝาบ้านของท่านทำด้วยวัสดุชนิดใด
- ( ) ไม้จาก, ใตตองตึง, ฟาก, ไม้ไผ่ขัดแตะ
  - ( ) ไม้, อิฐบล็อก, สังกะสี, กระเบื้องอัด, คอนกรีต
6. พื้นบ้านท่านทำด้วยอะไร
- ( ) ฟากไม้ไผ่
  - ( ) ไม้เนื้อแข็ง, คอนกรีต
7. วัสดุที่ใช้ทำเสาบ้านท่าน
- ไม้ไผ่, ไม้เนื้ออ่อน
  - ( ) คอนกรีต, ไม้เนื้อแข็ง

**ตอนที่ 3** ข้อมูลด้านการรับฟังข่าวสาร

8. ท่านอ่านหนังสือพิมพ์บ่อยครั้งแค่ไหนในหนึ่งสัปดาห์
- ( ) ไม่อ่านเลย
  - ( ) 2-3 วันครั้ง
  - ( ) อ่านทุกวัน
9. ในหนังสือพิมพ์ท่านชอบอ่านเกี่ยวกับอะไร
- ( ) ข่าวทั่ว ๆ ไป
  - ( ) สารคดี, ส่งเสริมความรู้
  - ( ) ข่าวกินเที่ยว
  - ( ) ข่าวการเมือง
10. บ้านท่านมีเครื่องรับโทรทัศน์ หรือไม่
- ( ) มี
  - ( ) ไม่มี
11. ท่านดูรายการโทรทัศน์บ่อยครั้งแค่ไหน ในหนึ่งสัปดาห์
- ( ) ไม่เคยดูเลย
  - ( ) 2-3 วันครั้ง
  - ( ) ดูทุกวัน

12. ท่านชอบดูรายการใดมากที่สุด ในรายการโทรทัศน์
- ( ) ข่าว ( ) บันเทิง, ละครต่าง ๆ  
( ) สารคดี ( ) เกมโชว์
13. บ้านท่านมีเครื่องรับวิทยุหรือไม่
- ( ) ไม่มี ( ) มี
14. ท่านรับฟังรายการวิทยุบ่อยครั้งแค่ไหน ในหนึ่งสัปดาห์
- ( ) ไม่เคยฟังเลย ( ) 2-3 วันครั้ง  
( ) ฟังทุกวัน
15. ในหมู่บ้านของท่านมีหอกระจายข่าวหรือไม่
- ( ) มีหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน ( ) ไม่มีหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน
16. ท่านรับฟังรายการจากหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านบ่อยครั้งแค่ไหนในหนึ่งสัปดาห์
- ( ) ไม่เคยฟังเลย/ไม่สนใจฟัง ( ) 2-3 วันครั้ง/ฟังบ้างไม่ฟังบ้าง  
( ) ฟังทุกวัน/สนใจตั้งใจฟัง
17. บ้านท่านมีไฟฟ้าใช้หรือไม่
- ( ) มี ( ) ไม่มี



18.2 การเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ ( ) มีอาชีพเลี้ยงสัตว์ ( ) ไม่มีอาชีพเลี้ยงสัตว์

รายละเอียดของข้อมูล	ชนิดของสัตว์					
	สุกร	ไก่	เป็ด	โค	กระบือ	อื่น ๆ
ประเภทสัตว์						
รายได้จากการจำหน่าย						
รายได้หักค่าใช้จ่าย						

18.3 อาชีพประมง ( ) มีอาชีพประมง ( ) ไม่มีอาชีพประมง

รายละเอียดของข้อมูล	ชนิดสัตว์น้ำ					
	ปลา	กุ้ง	.....	.....	.....	.....
ประเภทการประมง						
ปริมาณจับ (กก./ปี)						
รายได้รวม (บาท/ปี)						
รายได้หักค่าใช้จ่าย(บ./ปี)						

18.4 อาชีพค้าขายและธุรกิจ ( ) มีอาชีพค้าขาย ( ) ไม่มีอาชีพค้าขาย

ประเภทการค้าและธุรกิจ	ช่วงเวลาประกอบการ		รายได้รวม บาท/ปี	รายได้หักค่าใช้จ่าย บาท/ปี
	ทั้งปี	ช่วงเวลา		
( ) ร้านค้า				
( ) ร้านอาหาร				
( ) บริษัทหรือสำนักงาน				
( ) อื่น ๆ ระบุ.....				

18.5 อาชีพรับจ้าง จำนวนสมาชิกที่ไปรับจ้างทำงาน.....คน

คนที่	อายุ	เวลาทำงาน		รายได้จากการรับจ้าง		
		กัวัน/เดือน	กัเดือน/ปี	บาท/วัน	บาท/เดือน	บาท/ปี
1.						
2.						
3.						
4.						

18.6 อาชีพผู้ประกอบการ

ประเภทสถานประกอบการ.....

จำนวนคนงาน..... คน

ปริมาณการผลิต.....

รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตรวมต่อปี..... บาท

กำไรต่อปี..... บาท

18.7 อาชีพอื่น ๆ

คนที่	อาชีพ	เวลาทำงาน		รายได้จากการรับจ้าง		
		กี่วัน/เดือน	กี่เดือน/ปี	บาท/วัน	บาท/เดือน	บาท/ปี
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

18.8 รายได้ของท่านเพียงพอหรือไม่

- ( ) ไม่เพียงพอ, เป็นหนี้
- ( ) เพียงพอไม่เหลือเก็บ
- ( ) เพียงพอเหลือเก็บ

18.9 ถ้าไม่เพียงพอท่านทำอะไร

- ( ) กู้ธนาคาร
- ( ) กู้ยืมจากญาติพี่น้อง
- ( ) กู้ยืมจากเพื่อนบ้าน, นายทุน
- ( ) อื่นๆ ระบุ.....

19. ครอบครัวของท่านได้เข้าเป็นสมาชิกกองทุนสหภาพหรือกองทุนการเงินอื่น ๆ หรือไม่

- ( ) เป็น ( ) ไม่เป็น ( ) ไม่มีกองทุนในหมู่บ้าน

20. ถ้าเป็นสมาชิกท่านเคยกู้เงินกองทุนหรือไม่

- ( ) เคย ( ) ไม่เคย

21. ถ้าเคยทำกู้เงินมาทำอะไร

- ( ) สร้างส้วม ( ) สร้างโถ่งน้ำ
- ( ) ถังเก็บน้ำฝน ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

**ตอนที่ 5** ข้อมูลด้านแรงสนับสนุนทางสังคม

22. หมู่บ้านของท่านมีการบังคับให้มีส้วมหรือไม่ (เช่นหากไม่มีส้วมจะไม่ให้บ้านเลขที่หรือไม่อำนวยความสะดวกในการติดต่อราชการอื่น ๆ)

- ( ) มีการบังคับโดย..... ( ) ไม่มีการบังคับ

23. ท่านได้รับการสนับสนุน (ให้เรี หรือให้กู้) วัสดุอุปกรณ์การสร้างส้วมหรือไม่

- ( ) ได้รับ ( ) ไม่ได้รับ

23.1 หมู่บ้านของท่านมีช่างสุขภัณฑ์ประจำหมู่บ้านหรือไม่

- ( ) มี ( ) ไม่มี

23.2 ช่างสุขภัณฑ์ประจำหมู่บ้านได้มีส่วนช่วยเหลือในการทำส้วมหรือไม่

- ( ) มี ( ) ไม่มี

23.3 สำหรับบ้านที่ไม่มีส้วม เหตุที่ไม่มีส้วม เพราะ.....

.....

24. หากท่านจะคิดสร้างส้วม (ในกรณีบ้านที่ไม่มีส้วม) หรือสร้างไปแล้ว (ในกรณีบ้านมีส้วม) บุคคลต่างๆ ในหมู่บ้าน มีส่วนช่วยเหลือ, แนะนำ, สนับสนุนหรือไม่  
 ( ) มี ( ) ไม่มี

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยสุด
25. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความสนิทสนมกับท่าน					
26. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีบทบาทในการสนับสนุนการพัฒนาหมู่บ้าน					
27. คนในหมู่บ้านของท่านให้ความร่วมมือในการพัฒนาหมู่บ้าน					
28. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
29. กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน ได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
30. กรรมการหมู่บ้าน ได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
31. ผู้นำศาสนาได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
32. นสส, อสม. ได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
33. เพื่อนบ้านได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
34. เกษตรได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
35. พัฒนาการได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
36. ครู ได้ เร่งรัดให้ท่านสร้างส้วม					
37. หมู่บ้านของท่านมีการประชุมแนะนำชี้แจงให้มีการสร้างส้วมบ่อยครั้งแค่ไหน					

**ส่วนที่ 6** ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ และการสร้างส้วม

38. บ้านของท่านตั้งอยู่ติดกับชายป่า ไร่ หรือ ไม่  
( ) ไร่ ระยะห่าง..... เมตร ( ) ไร่
39. บ้านของท่านตั้งอยู่ติดกับชายทุ่ง ไร่ หรือ ไม่  
( ) ไร่ ระยะห่าง..... เมตร ( ) ไร่
40. บ้านของท่านตั้งอยู่ติดกับแม่น้ำ ไร่ หรือ ไม่  
( ) ไร่ ระยะห่าง..... เมตร ( ) ไร่
41. บ้านของท่านตั้งอยู่โดด ๆ ห่างจากบ้านเพื่อนบ้าน ไร่ หรือ ไม่  
( ) ไร่ ระยะห่าง..... เมตร ( ) ไร่
- 41.1 ลักษณะการสร้างบ้านเรือนของหมู่บ้านท่านคือ  
( ) สร้างบ้านเรือนกระจายตามถนน  
( ) สร้างบ้านเรือนกระจายตามแม่น้ำ, คลอง  
( ) สร้างรวมเป็นกลุ่ม  
( ) ไม่เป็นกลุ่ม
42. โดยส่วนใหญ่ น้ำใช้ในครัวเรือนท่านนำมาจากแหล่งใด  
( ) น้ำประปา ( ) น้ำบ่อบาดาล  
( ) น้ำบ่อขุด ( ) น้ำคลอง  
( ) น้ำฝน ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
43. แหล่งน้ำในข้อ 42 มีเพียงพอตลอดปี หรือไม่  
( ) เพียงพอ ( ) ไม่เพียงพอ
44. ถ้าไม่เพียงพอแหล่งน้ำดังกล่าว มีระยะเวลาการใช้ได้นานกี่เดือน.....
45. แหล่งน้ำในข้อ 42 อยู่ห่างจากบ้านท่านประมาณกี่เมตร ระบุ.....เมตร
46. พื้นที่ที่ท่านตั้งบ้านเรือน มีลักษณะอย่างไร  
( ) ที่ลุ่มน้ำท่วมขังตลอดปี  
( ) พื้นที่ราบน้ำท่วมเป็นบางครั้ง  
( ) พื้นที่เป็นหินไม่เหมาะกับการขุดทำส้วม  
( ) พื้นที่เป็นดินน้ำไม่ท่วม

47. ถ้าเป็นวัสดุธรรมชาติท่านคิดว่าการทำงานเรือนส้วมของท่าน ท่านพร้อม หรือสะดวก ในการหามาได้ หรือไม่
- ( ) พร้อม , สะดวก ( ) ไม่พร้อม , ไม่สะดวก
48. สำหรับบ้านที่ยังไม่มีส้วม ท่านไปถ่ายที่ไหน
- ( ) ส้วมบ้านญาติ, ส้วมเพื่อนบ้าน
- ( ) ลงแม่น้ำ
- ( ) เข้าป่า, สวน
- ( ) เข้าทุ่ง
- ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
49. บ้านที่มีส้วม ท่านใช้ส้วมหรือไม่
- ( ) ใช้ประจำ ( ) ใช้เป็นครั้งคราว ( ) ไม่ใช้เลย
50. สำหรับบ้านที่ไม่มีส้วม
- 50.1 ท่านในฐานะหัวหน้าครัวเรือน ต้องการมีส้วมหรือไม่
- ( ) ต้องการ ( ) ไม่ต้องการ ( ) เฉย ๆ มีก็ได้ไม่มีก็ได้
- 50.1.1 ต้องการมีส้วมเพราะ.....
- 50.1.2 ไม่ต้องการมีส้วมเพราะ.....
- 50.2 ท่านมีทุนทรัพย์เพียงพอพร้อมที่จะลงทุนสร้างส้วมหรือไม่
- ( ) พร้อม ( ) ไม่พร้อม
- 50.3 สมาชิกในบ้านของท่านส่วนใหญ่ต้องการมีส้วมหรือไม่
- ( ) ต้องการ ( ) เฉย ๆ มีก็ได้ ไม่มีก็ได้ ( ) ไม่ต้องการ
51. หากท่านต้องการจะซื้อวัสดุในการสร้างส้วม เช่น ปูนซีเมนต์, คอก่าน, อิฐ, หิน, วงส้วม, ทราซ เป็นต้น ท่านพร้อมที่จะซื้อหรือไม่
52. หากท่านจะซื้อวัสดุดังกล่าว การขนส่งระหว่างร้านค้ากับบ้านท่าน มีความสะดวกหรือไม่
- ( ) สะดวก ( ) ไม่สะดวก
53. บ้านของท่านมีไม้ไผ่, ไม้ยืนต้น, ในบริเวณบ้านหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่สามารถ นำมาทำเรือนส้วมได้
- ( ) มี ( ) ไม่มี

54. เรือนส้วมของท่านทำด้วยอะไร (ในกรณีที่มีส้วม) ถ้ายังไม่สร้างท่านคิดว่าจะใช้วัสดุชนิดใดทำเรือนส้วม
- ( ) วัสดุตามธรรมชาติ เช่น ไม้ หรือผลิตภัณฑ์จากพืชที่พอหาได้ในท้องถิ่น
  - ( ) วัสดุที่ต้องซื้อจากร้านค้า เช่น กระเบื้อง สิ่งกระสี อิฐบล็อก
  - ( ) ทั้ง 2 อย่างประกอบกัน

ความรู้เกี่ยวกับการเกิด และการป้องกันโรคทางเดินอาหาร

55. การถ่ายอุจจาระบนพื้นดิน ทำให้อาหาร, แหล่งน้ำ สกปรกได้หรือไม่
- ( ) ได้
  - ( ) ไม่ได้
56. ท่านคิดว่าอุจจาระของคนสามารถแพร่เชื้อโรคได้หรือไม่
- ( ) ได้
  - ( ) ไม่ได้
57. ท่านคิดว่าโรคใดที่สามารถแพร่กระจายทางอุจจาระได้
- ( ) โรคหัวใจ
  - ( ) ความดันโลหิตสูง
  - ( ) ปอดอักเสบ
  - ( ) โรคอุจจาระร่วง
58. ท่านคิดว่าโรคใดที่แพร่กระจายทางอุจจาระไม่ได้
- ( ) โรคมะเร็ง
  - ( ) โรคอุจจาระร่วง
  - ( ) โรคพยาธิ
  - ( ) โรคไทฟอยด์
  - ( ) โรคอหิวาตกโรค
59. ท่านคิดว่าเชื้อโรคจากอุจจาระติดต่อมายังตัวเราได้อย่างไร
- ( ) ปนเปื้อนมากับอาหาร และน้ำดื่ม
  - ( ) เข้าทางผิวหนัง และลมหายใจ
60. ท่านคิดว่าวิธีใด ที่เป็นการป้องกันการแพร่เชื้อโรค จากอุจจาระมาสู่คนได้ดีที่สุด
- ( ) ไปถ่ายอุจจาระให้ไกลจากแหล่งชุมชน
  - ( ) ถ่ายอุจจาระลงในส้วม
  - ( ) กำจัดแมลงวัน

61. โรคพยาธิ เป็นโรคติดต่อหรือไม่
- ( ) เป็น
  - ( ) ไม่เป็น
62. พยาธิปากขอ เข้าสู่ร่างกายคนโดยทางใด
- ( ) พยาธิปากขอจากอุจจาระผู้ปวยเข้าสู่ร่างกายโดยไชเข้าทางผิวหนังตามง่ามมือง่ามเท้า
  - ( ) เข้าทางลมหายใจ , และการไอ จามลดกัน
63. วิธีการจัดโรคพยาธิปากขอ มีให้แพร่ระบาดคือ
- ( ) ถ่ายอุจจาระลงส้วม
  - ( ) ถ่ายอุจจาระลงแม่น้ำลำคลอง, ป่า, ทุ่ง
64. โรคที่เกิดจากอุจจาระเป็นต้นเหตุ เราสามารถป้องกันได้หรือไม่
- ( ) ได้
  - ( ) ไม่ได้

**ทัศนคติต่อการสร้างร่วม และการใช้ร่วม**

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
65. การสร้างร่วมเป็นการสิ้นเปลือง ประโยชน์ที่ได้ไม่คุ้ม กับการลงทุน	( )	( )	( )	( )	( )
66. การสร้างร่วมสามารถป้องกันโรค อุจจาระร่วงได้	( )	( )	( )	( )	( )
67. การถ่ายในร่วมรู้สึกคับแคบไม่ สะดวกสบาย	( )	( )	( )	( )	( )
68. มีส่วนไว้ใช้ในบ้านเหมือนกับแหล่ง โสโครกสกปรกอยู่น่ารังเกียจ	( )	( )	( )	( )	( )
69. การมีส่วนไว้ใช้ในบ้านนั้นสะดวก สบายกว่าไปถ่ายตามที่ต่าง ๆ	( )	( )	( )	( )	( )
70. การดูแลรักษาความสะอาดร่วม เป็นเรื่องยุ่งยากและน่าเบื่อ	( )	( )	( )	( )	( )
71. การไม่มีส่วนไว้ใช้ เป็นเรื่องน่าอับอาย ขายหน้า	( )	( )	( )	( )	( )
72. การสร้างร่วมเป็นเรื่องยุ่งยาก เหน็ดเหนื่อย และลำบาก	( )	( )	( )	( )	( )
73. ขนาด ลักษณะและวัสดุที่ใช้สร้างร่วม เราสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับ ฐานะเราได้	( )	( )	( )	( )	( )
74. การสร้างร่วมใช้ไม่จำเป็นต้องให้ สวยงาม และใหญ่โต เพราะเรา คำนึงถึงประโยชน์เป็นสำคัญ	( )	( )	( )	( )	( )
75. การสร้างร่วม ต้องสร้างให้สวยงาม และใหญ่โต มิฉะนั้นแล้วอย่าสร้าง ดีกว่า	( )	( )	( )	( )	( )

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
76. หมู่บ้านใดมีส้วมใช้มาก ๆ แสดงว่า หมู่บ้านนั้นมีวัฒนธรรมอันดีงาม	( )	( )	( )	( )	( )
77. การถ่ายอุจจาระริมแม่น้ำลำคลอง หรือป่า อุจจาระจะได้เป็นอาหาร ของปลาและสัตว์จะได้ประโยชน์ มากกว่าถ่ายในส้วม	( )	( )	( )	( )	( )
78. ชาวชนบทไม่จำเป็นต้องมีส้วมใช้ เพราะยังมีที่ที่จะถ่ายได้อีกมาก	( )	( )	( )	( )	( )
79. สร้างส้วมเสียค่าใช้จ่ายแต่ก็คุ้มค่า กับประโยชน์ที่ได้รับ	( )	( )	( )	( )	( )
80. การถ่ายในส้วม สามารถป้องกัน แมลงสัตว์กัดต่อยได้	( )	( )	( )	( )	( )
81. ส้วมสามารถป้องกันกลิ่น แมลงวัน พยาธิ และหนอนได้มาก	( )	( )	( )	( )	( )
82. คนมีฐานะดีเท่านั้น ที่จะสร้างส้วมได้	( )	( )	( )	( )	( )
83. ส้วมไม่สามารถป้องกันการระบาดของ ของโรคอหิวาตกโรคได้จริง	( )	( )	( )	( )	( )
84. การกำจัดอุจจาระไม่ถูกหลักสุขลักษณะ ทำให้เกิดโรคได้ง่าย	( )	( )	( )	( )	( )

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้  
โดยปัจจัยส่วนบุคคล ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วม

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลหลัก	46.423	8	5.805	310.450	0.000
อธิบายได้	46.423	8	5.805	310.450	0.000
ที่เหลือ	3.572	191	0.019		
รวม	50.000	191	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้  
โดยปัจจัยส่วนบุคคล ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วม  
1 ปานกลาง

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลหลัก	23.354	8	2.918	20.994	0.000
อธิบายได้	23.354	8	2.918	20.994	0.000
ที่เหลือ	26.407	190	0.139		
รวม	49.749	198	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้  
โดยปัจจัยส่วนบุคคล ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วม  
ต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
------------------	----------------	----	--------------	---	---------------

ผลหลัก	9.579	8	1.197	5.663	0.000
อธิบายได้	9.579	8	1.197	5.663	0.000
ที่เหลือ	40.171	190	0.211		
รวม	49.749	198	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างร่วมใช้ โดยปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอาคารสูง

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลหลัก	46.429	8	5.805	310.450	0.000
อธิบายได้	46.429	8	5.805	310.450	0.000
ที่เหลือ	3.507	191	0.019		
รวม	50.000	199	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างร่วมใช้ โดยปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีอาคารสูงปานกลาง

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลหลัก	43.617	8	5.452	163.158	0.000
อธิบายได้	43.617	8	5.452	163.158	0.000
ที่เหลือ	6.384	191	0.033		
รวม	50.000	199	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้  
โดยปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 2.1 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้าง  
ส้วม

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลหลัก	39.706	8	4.963	92.095	0.000
อธิบายได้	39.706	8	4.963	92.095	0.000
ที่เหลือ	10.294	191	0.054		
รวม	50.000	199	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้  
โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติตามแบบวิเคราะห์แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้าง  
ส้วม

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลหลัก	20.699	7	2.957	19.376	0.000
อธิบายได้	20.699	7	2.957	19.376	0.000
ที่เหลือ	29.301	192	0.153		
รวม	50.000	199	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้  
โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ใน  
กลุ่มหมู่บ้านที่มีการสร้างส้วมปานกลาง

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
------------------	----------------	----	--------------	---	---------------

	squared		squared		
ผลหลัก	21.236	7	3.034	20.249	0.000
อธิบายได้	21.236	7	3.034	20.249	0.000
ที่เหลือ	28.764	192	0.150		
รวม	50.000	199	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตาราง แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตามแบบจำลองการวิเคราะห์แบบที่ 3 ในกลุ่มหมู่บ้านที่มี การสร้างส้วมต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	sum of squared	df	mean squared	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลหลัก	6.334	8	0.792	3.463	0.000
อธิบายได้	6.334	8	0.792	3.463	0.000
ที่เหลือ	43.666	191	0.229		
รวม	50.000	199	0.251		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การวิเคราะห์ขอมูลด้วยสถิติ  $\chi^2$ -test. ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันโรคทางเดินอาหาร กับการสร้างและไม่สร้างส้วมใช้ กลุ่มที่มีการสร้างส้วมสูง

ระดับคะแนนความรู้	ครอบครัวมีส้วม		ครอบครัวไม่มีส้วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	20	20.0	30	30.0
ระดับปานกลาง	32	32.0	16	16.0
ระดับสูง	48	48.0	54	54.0

รวม	100	100.0	100	100.0
$\chi^2 = 7.6828$	df = 2	p-value = 0.0214		



กลุ่มที่มีการสร้างร่วมปานกลาง

ระดับคะแนนความรู้	ครอบครัวยุติธรรม		ครอบครัวยุติธรรมไม่ยุติธรรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	36	20.0	30	30.0
ระดับปานกลาง	46	46.0	52	52.0
ระดับสูง	18	18.0	26	26.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\chi^2 = 5.20120$	df = 2	p-value = 0.0742		

กลุ่มที่มีการสร้างร่วมต่ำ

ระดับคะแนนความรู้	ครอบครัวยุติธรรม		ครอบครัวยุติธรรมไม่ยุติธรรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	18	18.0	10	10.0
ระดับปานกลาง	38	38.0	32	32.0
ระดับสูง	44	44.0	58	58.0
รวม	100	100.0	100	100.0
$\chi^2 = 4.72157$	df = 2	p-value = 0.0943		

