ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

วรุพยุภา ทองกลม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

.....

นางสาววรุพยุภา ทองกลม

ผู้วิจัย

.....

รองศาสตราจารย์พิสิฐ ศุกรียพงศ์, M.Sc.

ประธานคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์รุ่งจรัส หุตะเจริญ, M.Sc.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

อาจารย์สัญชัย สูติพันธ์วิหาร, M.Sc.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์สยาม อรุณศรีมรกต, M.Sc

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะกาญจน์ เที้ยธิทรัพย์, Ph.D.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท

วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2550

.....

นางสาววรุพยุภา ทองกลม

ผู้วิจัย

.....

รองศาสตราจารย์โสภารัตน์ จารุสมบัติ, Ph.D.

ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์สยาม อรุณศรีมรกต, M.Sc

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์พิสิฐ ศุกรียพงศ์, M.Sc.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

อาจารย์สัญชัย สูติพันธ์วิหาร, M.Sc.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์รุ่งจรัส หุตะเจริญ, M.Sc.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิพงษ์ ดิลกวณิช, Ph.D.

คณบดี

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จขึ้นมาได้ด้วยน้ำใจ กำลังใจ และความกรุณาจากบุคคลมากมาย บุคคลสำคัญที่สุดที่ต้องกราบขอบพระคุณเป็นอันดับแรกคือ รองศาสตราจารย์พิสิฐ ศุกรียพงศ์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ช่วยแนะนำ ขัดเกลา แก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ เป็นแรงผลักดัน และกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์โดยตลอดมา และกราบขอบพระคุณคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์รุ่งจรัส หุตะเจริญ อาจารย์สัญชัย สูติพันธ์วิหาร และรองศาสตราจารย์สยาม อรุณศรีมรกต ที่ให้ความกรุณาในการตรวจทานความถูกต้องและให้คำชี้แนะ รวมถึงข้อคิดเห็นต่างๆในรายละเอียด และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ ที่ให้ความกรุณาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้พร้อมทั้งให้ข้อคิด และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องระลึกถึงความกรุณาของท่านตลอดไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณรังสรรค์ ปิ่นทอง คุณรัชนี เอมะรุจิ และคุณอัมพร แก้วเรือง ที่ได้ให้ความกรุณาตรวจความถูกต้องพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณชัยวัชร พรหมจิตติพงศ์ ที่ให้คำปรึกษาทางด้านสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณคุณพัชรีภรณ์ คุณพงศธร (เว็บมาสเตอร์ประจำเทศบาลฯ) และเจ้าหน้าที่เทศบาลนครอุบลราชธานีทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และช่วยอำนวยความสะดวกในทุกๆด้าน ขอบคุณคุณสยุมพรที่ช่วยประสานงานรวมทั้งเป็นกำลังในการเก็บข้อมูล ขอบคุณผู้นำชุมชนตลอดจนประชาชนในพื้นที่ที่ได้ให้ความกรุณาในการให้ข้อมูลตลอดจนคำแนะนำต่างๆ ขอบคุณดร.อนุชา เพียรชนะ คุณภูมิพงษ์ นวลศิริ คุณจันทร์ทา คุณจุฑารัตน์ คุณณัฏฐินา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาประจำโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลขั้นต้น ขอบคุณคุณตาใหม่ น้าแหว๋ว และน้านัท ที่ให้ความช่วยเหลือและให้ที่พักอาศัยตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย และขอบคุณเพื่อนๆ RD10 ทุกคนที่คอยช่วยเหลือมาตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณคุณพ่ออดุลย์และคุณแม่พรสวรรค์ ทองกลม ผู้มีพระคุณที่หาใดเปรียบมิได้ที่คอยห่วงใย ให้กำลังใจ และคำแนะนำ รวมทั้งสนับสนุนกำลังทรัพย์ให้กับการศึกษาเล่าเรียนและการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้มาโดยตลอด

วรุพยุภา ทองกลม

Copyright by Mahidol University

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี (FACTORS AFFECTING ON PUBLIC PARTICIPATION OF DOMESTIC SOLID WASTE MINIMIZATION IN UBON RATCHATHANI CITY MUNICIPALITY, UBON RATCHATHANI PROVINCE)

วรุฬยุภา ทองกลม 4737422 ENRD/M

วท.ม. (การวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: พิสิฐ ศุกรียพงศ์, M.Sc., รุ่งจรัส หุตะเจริญ, M.Sc., สยาม อรุณศรีมรกต, M.Sc., สัญชัย สูติพันธ์วิหาร, M.Sc.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 359 ราย ในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์จำแนกพหุ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับน้อย มีความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยและพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลาง มีทัศนคติที่ดีมากในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง และต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าโดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยมีความสัมพันธ์เชิงลบ ส่วนการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยและพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้า พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอย และส่งเสริมให้กิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนเป็นส่วนหนึ่งในนโยบายหรือแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

คำสำคัญ: ขยะมูลฝอย/ การมีส่วนร่วมของประชาชน/ เทศบาลนครอุบลราชธานี

282 หน้า

Copyright by Mahidol University

FACTORS AFFECTING ON PUBLIC PARTICIPATION OF DOMESTIC SOLID WASTE MINIMIZATION IN UBON RATCHATHANI CITY MUNICIPALITY, UBON RATCHATHANI PROVINCE

WAROONYUPA THONGKLOM 4737422 ENRD/M

M.Sc. (ENVIRONMENTAL PLANNING FOR COMMUNITY AND RURAL DEVELOPMENT)

THESIS ADVISORS: PISIT SUKREEYAPONGSE, M.Sc., RUNGJARAT HUTACHAROEN, M.Sc., SAYAM AROONSRIMORAKOT, M.Sc., SANCHAI SUTIPANWIHAN, M.Sc.

ABSTRACT

The purpose of this research was to study public participation and the desirability toward public participation of domestic solid waste minimization, and to study factors affecting on public participation and the desirability toward public participation. Data collection was done by means of questionnaire with the total population sample of 359 people from Ubon Ratchathani City Municipality, Thailand. Data analysis was undertaken by means of frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, ANOVA, and Multiple Classification Analysis (MCA).

The majority of the respondents had information perception at a low level, had knowledge of solid waste minimization and purchasing behavior at a moderate level, and had a very good attitude toward solid waste minimization. The majority of them had participation in solid waste minimization at a moderate level and the desirability of participation in solid waste minimization at a high level. Factors that had an effect on public participation in domestic solid waste minimization at a statistically significant level were knowledge of solid waste minimization, attitude toward solid waste minimization, and purchasing behavior all of which that had a positive relationship with participation. Duration of stay within the community had a negative relationship with level of participation; a high duration was statistically linked with a low participation in waste minimization. Information perception, attitude toward solid waste minimization, and purchasing behavior were found to have a positive relationship.

There should be action research on promoting public participation in solid waste minimization as well as the promotion of domestic solid waste minimization as part of the policy or environmental development plan within the area.

KEY WORDS: SOLID WASTE/ PUBLIC PARTICIPATION/ UBON RATCHATHANI CITY MUNICIPALITY

282 pp.

Copyright by Mahidol University

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1	**1**
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	10
1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	10
1.5 สมมติฐานของการวิจัย	11
1.6 ขอบเขตของการศึกษา	12
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
1.8 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	12
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	**14**
2.1 การมีส่วนร่วม	14
2.2 ความรู้	23
2.3 ทัศนคติ	25
2.4 พฤติกรรม	27
2.5 ขยะ	30
2.6 พื้นที่ศึกษา	47
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	**66**
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	66
3.2 การสุ่มตัวอย่าง	67
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	68

Copyright by Mahidol University

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.4 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ..... 74
3.5 ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล 82
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล..... 88
บทที่ 4 ผลการศึกษา..... 89
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล..... 90
4.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย..... 93
4.3 ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย..... 97
4.4 ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย..... 100
4.5 พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย..... 106
4.6 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 109
4.7 ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 114
4.8 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 120
4.8.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 121
4.8.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 126
บทที่5 อภิปรายผล..... 134
5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 135
5.2 ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 135
5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 136
5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 144
บทที่6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... 152

Copyright by Mahidol University

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

6.1 สรุปผลการวิจัย..... 152
6.2 ข้อเสนอแนะ..... 157
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย..... 160
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ..... 166
บรรณานุกรม..... 172
ภาคผนวก..... 180
ประวัติผู้วิจัย..... 282

Copyright by Mahidol University

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

3-1 ตารางแสดงรายชื่อชุมชนและจำนวนประชากรเป้าหมาย..... 68

4-1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล..... 91

4-2 จำนวนและร้อยละของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ
ขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง..... 94

4-3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องการลดปริมาณ
ขยะมูลฝอย..... 99

4-4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้
เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย..... 100

4-5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อการลดปริมาณ
ขยะมูลฝอย..... 103

4-6 ร้อยละของระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการลดปริมาณ
ขยะมูลฝอย..... 106

4-7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าต่อ
การลดปริมาณขยะมูลฝอย..... 108

4-8 ร้อยละของระดับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการลดปริมาณ
ขยะมูลฝอย..... 109

4-9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย
จากครัวเรือน..... 111

4-10 จำนวนและร้อยละของระดับการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ
มูลฝอยจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง..... 113

4-11 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย
จากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง..... 113

4-12 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ
มูลฝอยจากครัวเรือน..... 116

4-13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการมีส่วนร่วมในการ
ลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..... 118

Copyright by Mahidol University

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

4-14 จำนวนและร้อยละของความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง……..…..... 118
4-15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน..…… 123
4-16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน……... 124
4-17 การวิเคราะห์จำแนกพหุของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน……..…….. 126
4-18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน……...……...……...……...……... 128
4-19 การวิเคราะห์จำแนกพหุของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน…...…… 129
4-20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน…...…… 131
4-21 ผลการวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน……..…...… 133

Copyright by Mahidol University

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย……...……...……...……. 9

2-1 แสดงแผนที่เขตเทศบาลนครอุบลราชธานี…….……...……...… 49

6-1 สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณ
ขยะมูลฝอยจากครัวเรือน……...……...……...…… 156

6-2 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลด
ปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน……...……..…...…… 157

Copyright by Mahidol University

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ และจำนวนประชากร ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความต้องการในการบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ จึงได้มีการผลิตสินค้าออกมามากมายและหลากหลายเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของเศษสิ่งของที่เหลือจากการอุปโภคบริโภค และเศษวัสดุที่เกิดจากกระบวนการผลิตจำนวนมากหรือที่เรียกว่า “ขยะมูลฝอย” ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเราจะพบว่าปริมาณขยะมูลฝอยนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีประชากรอยู่กันอย่างหนาแน่น การเพิ่มขึ้นของขยะนี้จะเห็นว่าในปี พ.ศ. 2546 พบว่าประเทศไทยมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 14.4 ล้านตัน ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ การใช้จ่ายของภาคเอกชนทั้งส่วนของการอุปโภคและบริโภคที่สูงขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยที่อยู่ในระดับต่ำ และเงื่อนไขทางการเงินผ่อนปรน รวมทั้งการกระตุ้นการใช้เงินจากหน่วยงานภาครัฐเพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นกว่าในปีที่ผ่านมาส่งผลให้ปริมาณขยะโดยรวมเพิ่มขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2546: 27,30) ในปี พ.ศ. 2547 แนวโน้มของปัญหาทางด้านขยะมูลฝอยยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปีนี้มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 14.6 ล้านตัน โดยยังไม่รวมข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยก่อนที่จะนำมาทิ้งในถัง (กรมควบคุมมลพิษ, 2547: 24-25) และในปี พ.ศ. 2548 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้น 14.3 ล้านตัน ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 0.3 ล้านตัน เหตุที่ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศลดลงอันเนื่องมาจากกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นแหล่งผลิตมูลฝอยที่ใหญ่ที่สุดในประเทศมีปริมาณขยะลดลงประมาณวันละ 1,000 ตัน อันเป็นผลมาจากนโยบายของกรุงเทพมหานครที่มีเป้าหมายลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ร้อยละ 10 และการดำเนินกิจกรรมลดและคัดแยกมูลฝอยทั้งของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานส่วนกลางต่าง เช่น โครงการเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์และรณรงค์ลดการใช้พลาสติกและโฟมในห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้อในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยกรมควบคุมมลพิษ (กรมควบคุมมลพิษ, 2548: 23-26) และในปี พ.ศ. 2549 มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 14.63 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 ประมาณ 0.33 ล้านตัน โดยเกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครประมาณวันละ 8,473 ตัน

Copyright by Mahidol University

เขตเทศบาลและเมืองพัทยาประมาณวันละ 12,912 ตัน และนอกเขตเทศบาลประมาณวันละ 18,697 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2549: 17)

ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นี้ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตมีแนวโน้มของปัญหามากยิ่งขึ้น เนื่องจากสาเหตุหลายประการได้แก่ รูปแบบและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยจะมีความยากต่อการกำจัดมากยิ่งขึ้น การคัดค้านของประชาชนในการก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น การขาดแคลนที่ดินในการก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ขาดงบประมาณในการดำเนินการ และวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบันนั้นไม่เพียงพอที่จะแก้ไขปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยเหล่านี้อีกต่อไป โดยเฉพาะในชุมชนเมืองนั้นมีพื้นที่จำกัด ส่วนในชุมชนที่อยู่นอกเมือง รวมถึงที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆจะมีปัญหาเรื่องการจัดเก็บขนขยะไม่ทั่วถึงเนื่องจากมีพื้นที่ที่กว้างมาก และการกำจัดขยะยังไม่ถูกสุขลักษณะมากนักจะเป็นการขุดหลุม ฝัง เทกองทิ้งในพื้นที่ว่าง และเมื่อมีปริมาณมากขึ้นก็จะทำการเผากลางแจ้ง เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมปัญหาที่ตามมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะนี้คือ ปัญหามลภาวะทั้งกลิ่นเหม็น เชื้อโรค เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ส่งผลต่อคุณภาพแหล่งน้ำ และยังทำลายทัศนียภาพของเมือง จึงได้มีหลายหน่วยงานที่เข้ามาส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณขยะ เช่น กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหันมาสนับสนุนให้ประชาชนคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ให้ได้มากที่สุด โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดโครงการรณรงค์การจัดการครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน จัดกิจกรรมรณรงค์ลดและคัดแยกขยะในโรงเรียนและชุมชน และจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิลชุมชน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2547: 35)

สภาพปัญหาในพื้นที่ศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานีนั้นเป็นชุมชนเมืองที่หนาแน่นมีชุมชนทั้งหมด 75 ชุมชน มีจำนวนประชากร 104,369 คน (เทศบาลนครอุบลราชธานี, 2549: 1) และมีประชากรแฝงที่เดินทางเข้ามาทำงาน และเรียนหนังสือ ดังนั้นจึงทำให้ปริมาณขยะมากขึ้นด้วยจะเห็นได้จากปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นในเขตเทศบาล 20,458 ตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 29,385 ตัน ในปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 31,494 ตัน และในปี พ.ศ. 2549 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 32,016 ตัน (เทศบาลนครอุบลราชธานี, 2549: 1) ซึ่งจะเห็นได้ว่าในทุกปีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยขยะที่เกิดขึ้นมีปริมาณเฉลี่ยวันละ 85 ตัน/ วัน และเทศบาลสามารถเก็บขนได้ 82.5 ตัน/ วัน ซึ่งทำให้เกิดขยะตกค้างถึงวันละ 2.5 ตัน/ วัน (เทศบาลนครอุบลราชธานี, 2548: 129) และปริมาณขยะที่ทางเทศบาลเก็บขนนั้นมีขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้

Copyright by Mahidol University

ปนอยู่ด้วยซึ่งทำให้เปลืองพื้นที่ในการเก็บขน ดังนั้นทางเทศบาลจึงได้มีการจัดตั้งธนาคารขยะขึ้น และได้มีการเผยแพร่โครงการคัดแยกขยะสู่ชุมชน ซึ่งในปัจจุบันมี 7 ชุมชน ที่ได้ขึ้นทะเบียนศูนย์ขยะรีไซเคิลและมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่มีอีกหลายชุมชนที่ได้จดทะเบียนแล้วแต่ไม่ได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และในบางพื้นที่มีการทำเป็นธุรกิจในครอบครัว ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องทิ้งให้มีน้อยลง นอกเหนือจากการคัดแยกขยะแล้วมีวิธีการอีกหลายอย่างที่จะช่วยลดปริมาณขยะได้คือ การส่งเสริมให้ประชาชนหันมาปรับพฤติกรรมหรือทัศนคติในการอุปโภคบริโภค เช่น การลดการบริโภค การหลีกเลี่ยงสิ่งของที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม การนำสิ่งของที่ใช้แล้วและยังใช้ได้ดีกลับมาซ่อมแซมใช้อีกครั้ง และการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) รวมถึงการคัดแยกขยะดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น เป็นต้น วิธีการต่างๆ เหล่านี้ นอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะที่จะต้องขนส่งแล้วยังช่วยลดพื้นที่ที่ต้องใช้ในการกำจัดขยะลงอีกด้วยโดยเฉพาะในพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานีนั้นมีพื้นที่ที่ใช้กำจัดขยะไม่มาก ซึ่งจะเป็นปัญหาในอนาคตคือพื้นที่กำจัดขยะจะไม่เพียงพอ และต้องมีการสรรหาพื้นที่ใหม่ๆ ต่อไป ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้นคือการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนหรือผู้บริโภคให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่จะเกิดขึ้น และร่วมมือกันในการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นให้น้อยลง

ถึงอย่างไรก็ตามการวางแผนเพื่อการจัดการมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องขึ้นกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องผสมผสานเข้ากับเทคโนโลยีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามปัจจัยพื้นฐานของการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีต้องขึ้นอยู่กับพื้นฐานของหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ (1) การพัฒนาที่ยั่งยืน (2) หลักการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และ (3) หลักความรับผิดชอบของประชาชนและการมีส่วนร่วมของประชาชน หลักการทั้งสามต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานการทำงานร่วมกันระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและประชาชน (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2545: 12)

ซึ่งจากการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้วิจัยคาดว่ามีปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ได้แก่

ปัจจัยด้านเพศ คาดว่าจะเป็นตัวแปรที่สำคัญในการบ่งบอกถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งในการศึกษาการมีส่วนร่วมในด้านอื่นๆ ส่วนใหญ่จะพบว่าเพศชายจะมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิง เช่น การศึกษาชัยยันต์ กาวีวน (2544: 112) พบว่า เพศชายมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่า

Copyright by Mahidol University

มากกว่าเพศหญิง เนื่องจากกิจกรรมในการควบคุมไฟป่านั้นมีความเสี่ยงต่ออันตราย ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานทำให้จำเป็นต้องอาศัยสภาพร่างกายที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติภารกิจ และอีกสาเหตุหนึ่งคือเพศชายนั้นถือว่าเป็นผู้นำของครอบครัวจึงทำให้เกิดความต้องการและพร้อมที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการในท้องถิ่นของตน เนื่องจากในสังคมชนบทไทยผู้นำกิจกรรมส่วนรวมหรือกิจกรรมสาธารณะส่วนใหญ่จะเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้ชาย (นงเยาว์ หลีพันธุ์, 2537: 197) แต่ในด้านขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จะพบว่า เพศหญิงมีส่วนร่วมมากกว่าเพศชาย โดยจะเห็นได้จากการศึกษาของวิรัช ชื่นชม (2536: 170) พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมการกำจัดขยะที่ถูกต้องมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของสุรศักดิ์ สุนทรลาภ (2537: 164) พบว่า เพศหญิงเป็นกลุ่มที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในครัวเรือนถูกต้องกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่ต้องรับผิดชอบในการเตรียมอาหาร สำรวจของใช้ในการอุปโภคบริโภคอยู่ตลอดเมื่อมีขยะหรือของเหลือใช้ในครัวเรือนเกิดขึ้นมักเป็นหน้าที่ของแม่บ้านในการจัดการ ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมที่ผ่านมาจึงคาดว่าเพศจะเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ปัจจัยด้านอายุ เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความมีประสบการณ์ของมนุษย์ การเรียนรู้ การสั่งสมประสบการณ์ (สมชาย วิริภิรมณ์กูล, 2543: 43) และยังพบว่าอายุที่แตกต่างกันจะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในการมีส่วนร่วมของประชาชนโดย ศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 113) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 51 ปี มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งสูงสุด เนื่องจากบุคคลที่มีอายุมากย่อมมีวุฒิภาวะหรือมีความพร้อมมากกว่าคนที่มีอายุน้อย รวมทั้งได้พบเห็นตัวอย่างการทำงาน และมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมาก่อนผู้ที่มีอายุน้อย นอกจากนี้พบว่าสังคมชาวชนบทมักให้ความเชื่อถือผู้อาวุโสหรือบุคคลที่สูงวัย ผู้ที่มีอายุมากจึงเป็นตัวอย่างที่ดีหรือเป็นผู้นำในการเข้าร่วมในการอนุรักษ์ชายฝั่งแก่คนที่มีอายุน้อย

ปัจจัยด้านระดับการศึกษา การศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ทำให้บุคคลมีวิสัยทัศน์กว้างไกล ทำให้เป็นผู้ที่น่านับถือ และการที่บุคคลที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันย่อมจะส่งผลให้การมีส่วนร่วมแตกต่างกันเนื่องจากความคิด ทัศนคติ หรือวิสัยทัศน์ที่แตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของพนิดา วิมานรัตน์ (2543: 98) ที่พบว่า สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไปจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงบอระเพ็ดมากกว่าสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

Copyright by Mahidol University

ตอนต้นและระดับประถมศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณา ยังเจริญ (2542: 220) พบว่า การศึกษาที่ต่างกันมีผลทำให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาสูงมีความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำมากกว่าสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาต่ำ

ปัจจัยด้านอาชีพ เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่ผู้วิจัยคาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยผู้อาชีพที่แตกต่างกันย่อมจะส่งผลให้การมีส่วนร่วมแตกต่างกันและอาชีพเป็นสิ่งที่แสดงถึงโอกาสในการที่จะได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือการเข้ารับการอบรม การพบปะกับบุคคลอื่นบางทีอาจจะแสดงถึงการยอมรับทางสังคมด้วย ศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 116) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งสูงสุด จะเห็นได้ว่าอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจเป็นอาชีพที่ประชาชนท้องถิ่นเชื่อถือศรัทธาให้ความไว้วางใจ จะเป็นแบบอย่างที่ดีหรือเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับประชาชนในท้องถิ่นให้ปฏิบัติตาม รวมทั้งสามารถเป็นผู้นำและชักชวนประชาชนในท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ชายฝั่งให้มากกว่าที่ผ่านมา

ปัจจัยด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือน สมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่แตกต่างกันเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าอาจจะแสดงถึงการปกครองหรือการจัดการเลือกซื้อหรือเลือกใช้สิ่งต่างๆ ภายในครัวเรือนซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละครัวเรือนตามจำนวนสมาชิกที่มีอยู่ จากการศึกษาของวลัยภรณ์ ดาวสุวรรณ (2533: 64) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครัวเรือน 5-8 คน มีส่วนร่วมในอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงขุนทะเลมากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 9 คนขึ้นไป และ 1-4 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอุดม แย้มชื่นพงศ์ (2537: 127) ได้พบว่า คณะกรรมการสภาตำบลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คนขึ้นไป มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีนมากกว่าคณะกรรมการสภาตำบลที่มีสมาชิกในครัวเรือน 3 คนและต่ำกว่า และจำนวน 4-6 คน ตามลำดับ

ปัจจัยด้านระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนที่แตกต่างกันมีผลให้การมีส่วนร่วมของประชาชนแตกต่างกัน โดยบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นระยะเวลานานจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่เข้ามาอยู่อาศัยได้ไม่นาน เนื่องจากประชาชนที่อยู่มานานจะมีความรักและผูกพันกับชุมชนมากกว่าผู้ที่เพิ่งเข้ามาอาศัยอยู่ได้ไม่นาน เช่นจากการศึกษาของจิตติ รอดบางยาง (2539: 142) ได้อธิบายไว้ว่า กลุ่มแม่บ้านที่มีระยะเวลาของ

Copyright by Mahidol University

การอยู่อาศัยในแฟลต 5 ปีและต่ำกว่า มีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 11 ปีและสูงกว่า และกลุ่มที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 6-10 ปี

ปัจจัยด้านตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน เนื่องจากผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนเป็นผู้ที่ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความเคารพนับถือและเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำผลประโยชน์มาสู่ชุมชน (สมชาย วิริภิรมย์กูล, 2543: 115) ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมเป็นสมาชิกกลุ่ม/ องค์กรชุมชน มีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/ องค์กรชุมชนเนื่องจากกลุ่มที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนมักเป็นผู้ที่มีพื้นฐานของความเสียสละเพื่อสังคมส่วนรวม ประกอบกับกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนจะตั้งวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชุมชน นอกจากนั้นผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนมักจะเป็นผู้ที่ยอมรับสิ่งใหม่และต้องการเห็นการพัฒนาชุมชนของตนเอง

ปัจจัยด้านการรับข้อมูลข่าวสาร จากการศึกษาของนิสภัทร์ นวลกำแหง (2542: 87) พบว่า ผู้ที่เคยได้รับข่าวสารจะมีความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และพัฒนาเนื่องจากข่าวสารเหล่านั้นเป็นสิ่งกระตุ้นให้ประชาชนต้องการที่จะพัฒนาชุมชนของตนเอง ซึ่งประชาชนแต่ละคนมีความสามารถและมีโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสนใจและโอกาสที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารจึงทำให้การมีส่วนร่วมต่างกัน (สมชาย วิริภิรมย์กูล, 2543: 116) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 120) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษาอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข่าวสารระดับสูงมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูงสุด และการได้รับข้อมูลข่าวสารโดยการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ โดยเฉพาะโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ การจัดอบรม/ สัมมนา และสื่อบุคคลจะเกิดผลในทางปฏิบัติค่อนข้างสูง ดังนั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารจึงมีความ สัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง

ปัจจัยด้านความรู้ ความรู้จะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องระดับความต้องการมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม (กฤษณา เพ็ชรเจริญ, 2543: บทคัดย่อ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 79) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับ

Copyright by Mahidol University

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ผู้ที่มีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงด้วย อาจกล่าวได้ว่าจิตสำนึกและการปฏิบัติที่ถูกต้องย่อมเกิดจากการมีพื้นฐานความรู้ที่ถูกต้องด้วยเช่นกัน

ปัจจัยด้านทัศนคติ บุคคลที่มีทัศนคติที่แตกต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมแตกต่างกัน ซึ่งการที่ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อชุมชนมีผลทำให้มีส่วนร่วมกับสมาชิกในชุมชนมากขึ้นตามไปด้วย (ธีระชัย เด็ดขาด, 2544: 139) โดยจะเห็นได้จากการศึกษาของสมชาย วิริภิรมย์กูล (2543: 118) พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับป่าชุมชนแตกต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งอธิบายได้ว่าความคิดเห็นนั้นเป็นการแสดงออกถึงความเชื่อของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งไม่เหมือนกันบางครั้งอาจเกิดจากการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ เมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์ที่ดีจากสิ่งนั้นก็จะมีความคิดเห็นที่ดี ตรงกันข้ามหากได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดีจากสิ่งนั้นก็จะมีความคิดเห็นค่อนข้างไม่ดี จึงทำให้เกิดความแตกต่างกันในการจัดการป่าชุมชน และปัจจัยสุดท้ายคือ

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า จากสภาพปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยมีสาเหตุมาจากหลายๆด้าน ผู้วิจัยคาดว่าสาเหตุหนึ่งที่สำคัญคือ พฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าของประชาชน เนื่องจากการบริโภคสินค้าของบุคคลจะส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มหรือลดลงของปริมาณขยะมูลฝอย โดยบุคคลที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่แตกต่างกันจะทำให้การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกันโดยกริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร (2537: 84) ได้กล่าวว่าเนื่องมาจากการที่บุคคลซื้อสิ่งของเพื่อบริโภคมากเท่าไหร่ก็จะมีเศษสิ่งของเหลือใช้มากเท่านั้น ดังนั้นการปฏิบัติในการกำจัดขยะก็จะมีตามปริมาณในการซื้อ

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเห็นว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน เพื่อจะได้ทราบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลให้เกิดการมีส่วนร่วม และความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งคาดว่าจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นให้ลดน้อยลง

Copyright by Mahidol University

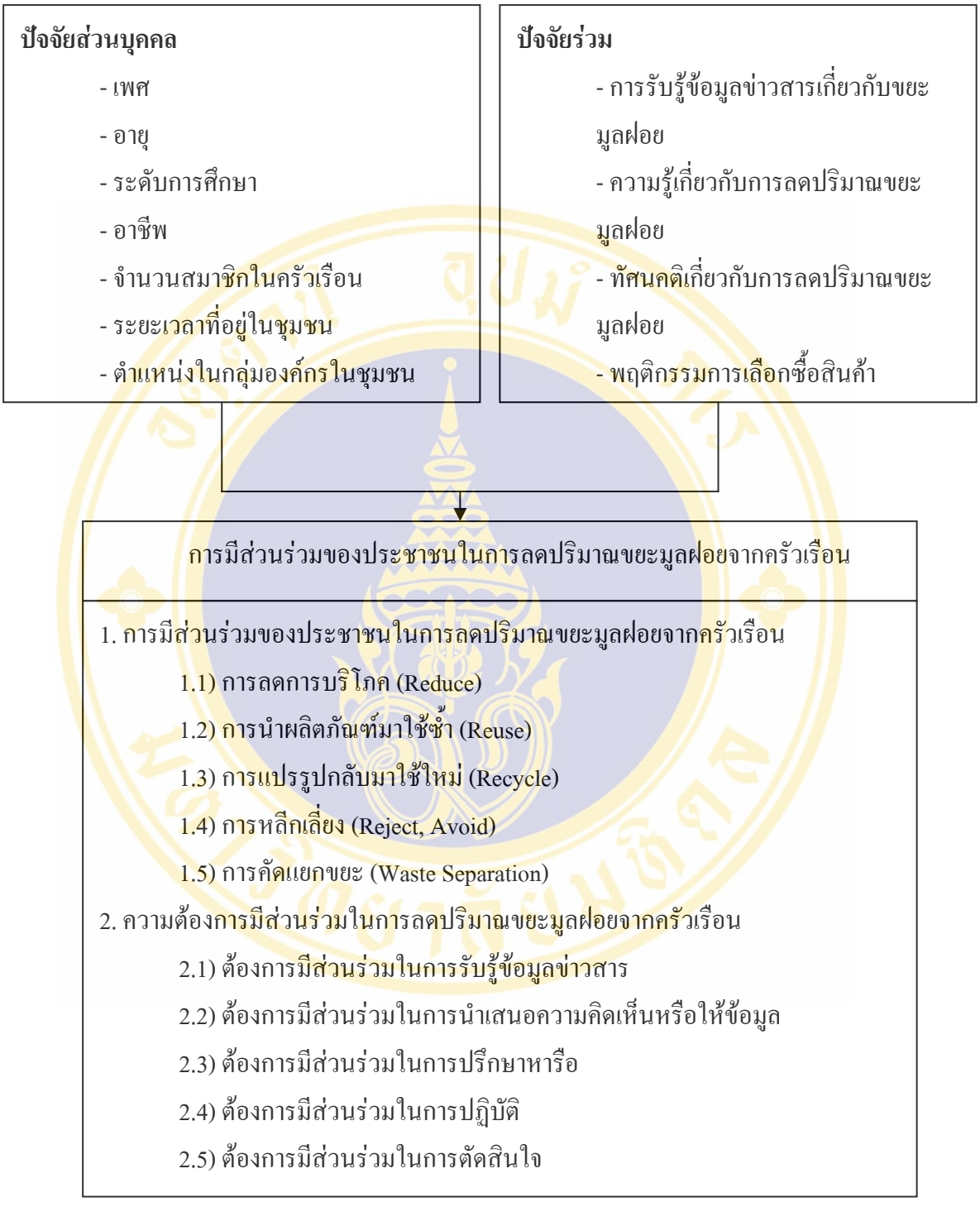
1.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน และตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยร่วมที่คาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วม และความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชน คือการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า ซึ่งตัวแปรดังกล่าวข้างต้นที่คาดว่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านต่างๆ ซึ่งแบ่งเป็นสองส่วน คือ

1.2.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดการบริโภค (Reduce) การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การหลีกเลี่ยง (Reject, Avoid) และการคัดแยกขยะ (Waste Separation)

1.2.2 ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ต้องการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ต้องการมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล ต้องการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1-1

Copyright by Mahidol University



ภาพที่ 1-1 แสดงแผนภูมิกรอบแนวคิดการวิจัย

Copyright by Mahidol University

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

1.3.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variables) ได้แก่

1.4.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- อาชีพ
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
- ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน
- ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

1.4.1.2 ปัจจัยร่วม

- การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย
- ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย
- พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

1.4.2 ตัวแปรตาม (Dependent variables)

- การมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

Copyright by Mahidol University

1.5 สมมุติฐานการวิจัย

1.5.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน และตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน โดย

- เพศหญิงจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าเพศชาย
- ผู้ที่มีอายุมากจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย
- ผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี
- ผู้ที่ประกอบอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น
- กลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อย
- ผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นเวลานานจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนสูงกว่าผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นเวลาไม่นาน
- ผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

1.5.2 ปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย

- ผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมากจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย
- ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับสูงจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับต่ำ
- ผู้ที่มีทัศนคติที่ดีจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนสูงกว่าผู้ที่มีทัศนคติที่ไม่ดี

Copyright by Mahidol University

- ผู้ที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน

1.6 ขอบเขตการศึกษา

1.6.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

1.6.2 ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึง 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2550

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอย

1.7.2 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

1.8 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีผลต่อตนเอง ชุมชน และสิ่งแวดล้อมโดยรวม เพื่อแก้ไขปัญหาหรือป้องกันปัญหาต่างๆ ไม่ให้เกิดขึ้นซึ่งในการเข้าร่วมในกิจกรรมการลดปริมาณขยะนั้นมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล การร่วมปรึกษาหารือ การร่วมปฏิบัติ หรือการร่วมในการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ เพื่อให้กิจกรรมบรรลุผลตามเป้าหมาย

ความรู้ หมายถึง ข้อมูล ข้อเท็จจริง เรื่องราว กฎเกณฑ์ หรือประสบการณ์ต่างๆ ที่บุคคลได้ประสบพบเห็นเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และจดจำรายละเอียดของเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นและแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมให้สังเกตได้ วัดได้

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือความรู้สึกที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยออกมา ซึ่ง

Copyright by Mahidol University

เป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจจะทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยก็ได้

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของมนุษย์ที่เกิดจากการรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และทำให้เกิดความรู้สึก นึกคิด และความต้องการภายในจิตใจที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยและได้แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ ทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว

ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งของหรือวัตถุที่ผ่านการใช้งานแล้วและไม่เป็นที่ต้องการซึ่งมีทั้งขยะที่ย่อยสลายได้และที่ไม่สามารถย่อยสลายได้

ขยะมูลฝอยจากครัวเรือน หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนบ้านพักอาศัย

ประชาชน หมายถึง บุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ทำการศึกษา และมีรายชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎร์

การลดปริมาณขยะมูลฝอย หมายถึง การที่ทำให้ขยะมูลฝอยเกิดขึ้นน้อยที่สุด ทำให้ปริมาณขยะที่ต้องขนส่งและนำไปกำจัดทำลายมีปริมาณน้อย และยังสามารถนำขยะมูลฝอยบางอย่างกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ซึ่งวิธีการในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ได้แก่ การลดการบริโภค (Reduce) การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การหลีกเลี่ยง (Reject, Avoid) และการคัดแยกขยะ (Waste Separation)

Copyright by Mahidol University

บทที่ 2
ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสารทางวิชาการที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ตามลำดับ ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วม

2.2 ความรู้

2.3 ทัศนคติ

2.4 พฤติกรรม

2.5 ขยะ

2.6 พื้นที่ศึกษา

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การมีส่วนร่วม

2.1.1 นิยามและความหมาย

วันชัย วัฒนศัพท์ (2543: 19) การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่สื่อสารสองทางที่มีเป้าหมายโดยรวมเพื่อที่จะให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้นและได้รับการสนับสนุนจากสาธารณชน

พัชรี สิโรรส และคณะ (2546: 2-2) การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการซึ่งประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าร่วมในกระบวนการนี้ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งถึงการติดตามและประเมินผล เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการรับรู้-เรียนรู้การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

สิทธิศานติ์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 37-38) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยดังนี้ การมีส่วนร่วมหมายถึง กระบวนการที่ประชาชนเข้ามามี

Copyright by Mahidol University

ส่วนเกี่ยวข้องในโครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนโดยประชาชนที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังกล่าวเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินโครงการ โดยจะครอบคลุมขั้นตอนการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร รายละเอียดการดำเนินโครงการที่อาจมีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อตนเองและ/หรือชุมชน การพิจารณารายละเอียดโครงการ การร่วมตัดสินใจในโครงการ การร่วมดำเนินโครงการตลอดจนมีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามตรวจสอบป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาของประชาชน และชุมชนเป็นสำคัญ

ธันวา ใจเที่ยง (2544: 118) การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่คนในชุมชนได้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมวางแผน และตรวจสอบในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งทั้งระหว่างคนภายในชุมชนเองและนอกชุมชน

รัชนิศ แก้วศรีช่วง (2543: 37) การมีส่วนร่วมเป็นการที่คนเข้ามามีความเกี่ยวข้องกันในด้านต่างๆ เพื่อการดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยพร้อมที่จะดำเนินการเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามต้องการทั้งในด้านความคิดและการกระทำ

ภาวดี กลับฉิ่ง (2545: 22) การมีส่วนร่วมหมายถึง การที่ประชาชนเข้ามาให้ความร่วมมือหรือช่วยเหลือในกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยรวมดำเนินการในลักษณะต่างๆ เพื่อให้กิจกรรมบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

พิสิฐ ศุกรียพงศ์ (2542: 1/ 7) กล่าวถึงความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่ามีความหมายรวมตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร รายละเอียดการดำเนินโครงการที่อาจมีผลทั้งทางบวกและทางลบต่อตนเองและ/หรือชุมชน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการพิจารณาถึงรายละเอียดผลดีผลเสียจากการดำเนินโครงการและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ ป้องกันแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการ จึงอาจกล่าวได้ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนแรกที่ริเริ่มจากการดำเนินโครงการ ขั้นตอนการศึกษาความหมาะสมของการดำเนินโครงการ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การตีค่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเชิงเศรษฐศาสตร์ การกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการและการมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

Copyright by Mahidol University

จากนิยามข้างต้นสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีผลต่อตนเอง ชุมชน และสิ่งแวดล้อมโดยรวม เพื่อแก้ไขปัญหาหรือป้องกันปัญหาต่างๆ ไม่ให้เกิดขึ้นซึ่งในการเข้าร่วมในกิจกรรมการลดปริมาณขยะนั้นมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล การร่วมปรึกษาหารือ การร่วมในการปฏิบัติ หรือการร่วมในการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ เพื่อให้กิจกรรมบรรลุผลตามเป้าหมาย

2.1.2 รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการจัดรูปแบบของการมีส่วนร่วมได้มีผู้จัดรูปแบบการมีส่วนร่วมออกเป็นหลายรูปแบบด้วยกัน ดังนี้

พิสิฐ ศุกรียพงศ์ (2542: 4/7) ได้จำแนกประเภทของประชาชนที่มีส่วนร่วมในโครงการจัดการขยะมูลฝอยออกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1. ประชาชนในฐานะของเจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อดำเนินโครงการ

2. ประชาชนในฐานะผู้ได้รับผลกระทบ ประชาชนในฐานะผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการเป็นกลุ่มบุคคลที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ประชาชนที่ได้ตั้งบ้านเรือนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ดำเนินโครงการฝังกลบขยะมูลฝอย บริเวณที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการฟุ้งกระจาย ประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนบริเวณโดยรอบเส้นทางการขนถ่ายมูลฝอย

3. ประชาชนกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ ประชาชนผู้ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรธุรกิจชุมชน สื่อมวลชน เป็นต้น

ธันวา ใจเที่ยง (2544: 119-120) ได้แบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม ออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมของประชาชน ที่เป็นประชาชน เป็นผู้ดำริขึ้นมาเอง เป็นรูปแบบที่พบทั่วๆ ไปซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับจากองค์กรประชาชนมากที่สุด และมักเกิดขึ้นในชุมชนบรรพการ ตัวอย่างเช่น การร่วมมือกันของกลุ่มชาวนาในการจัดทำระบบเหมืองฝาย เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมของรัฐที่รัฐเป็นผู้นำและคิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขการปกครองที่รัฐมักเข้าไปแทรกแซงกิจกรรมของชุมชน การมีส่วนร่วมแบบนี้

Copyright by Mahidol University

เป็นรูปแบบที่พบว่ามีการกล่าวถึงมากที่สุด

3. การมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐในกิจกรรมของประชาชน ซึ่งเป็นรูปแบบที่ไม่ค่อยมีการกล่าวถึงมากนัก แต่อาจกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบที่คาดหวังของประชาชนซึ่งเรียกร้องการสนับสนุนดูแลจากภาครัฐในรูปแบบต่างๆ

นอกจากนี้ยังได้มีการแบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมออกเป็นรูปแบบอื่นๆ อีก เช่น ปาริชาติ โชติยะ และคณะ (2539: 11-13) ได้แบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมออกเป็น 5 รูปแบบ คือ

1. การรับรู้ข่าวสาร
2. การปรึกษาหารือ
3. การประชุมรับฟังความคิดเห็น
   3.1) การประชุมในระดับชุมชน
   3.2) การประชุมรับฟังความคิดเห็นเชิงวิชาการ
   3.3) การประชุมประชาพิจารณ์
4. การร่วมตัดสินใจ
5. การใช้กลไกทางกฎหมาย

การแบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมในลักษณะต่างๆ ดังกล่าวที่มาแล้วในเบื้องต้น สอดคล้องกับ United Nations, Department of International Economic and Social Affairs (อ้างถึงในกฤษณา เพ็ชรเจริญ, 2543: 19) ได้รวบรวมรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ 3 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมแบบเป็นไปเอง (Spontaneous) เป็นการอาสาสมัคร หรือรวมตัวกันเองขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาของตนเอง โดยเป็นการกระทำมิได้รับความช่วยเหลือจากภายนอก ซึ่งเป็นรูปแบบที่เป็นเป้าหมาย

2. การมีส่วนร่วมแบบชักนำ (Induce) เป็นการเข้าร่วมโดยความต้องการความเห็นชอบหรือการสนับสนุนโดยรัฐบาล เป็นรูปแบบที่เป็นลักษณะทั่วไปของประเทศกำลังพัฒนา

3. การมีส่วนร่วมแบบบังคับ (Conceived) เป็นผู้มีส่วนร่วมภายใต้การดำเนินการตามนโยบายรัฐบาลหรือโดยการบังคับโดยตรง รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ผู้กระทำได้รับผลทันทีแต่จะไม่ได้รับผลในระยะยาว และจะมีผลเสียที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากชุมชนในที่สุด

จากการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 3 รูปแบบ คือ

Copyright by Mahidol University

1. การมีส่วนร่วมภายใน คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นและดำเนินการโดยคนในชุมชนมีสมาชิกเป็นคนในชุมชน ซึ่งผลของการดำเนินงานส่งผลต่อคนในชุมชน

2. การมีส่วนร่วมภายในแบบเปิดโอกาส เป็นการเปิดโอกาสให้หน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ริเริ่มโดยชุมชนและดำเนินการโดยคนในชุมชน เช่น ชุมชนได้เปิดโอกาสให้นักวิชาการจากหน่วยงานภาครัฐเข้ามาเสนอแนะข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรม หรือการขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอกชุมชน เป็นต้น

3. การมีส่วนร่วมภายนอก คือ การที่ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากคนภายนอก เป็นโครงการที่เกิดจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน หรือองค์กรต่างๆ ที่อยู่ภายนอกชุมชน ซึ่งโครงการต่างๆมีผลต่อคนในชุมชนนั้นการมีส่วนร่วมแบบนี้อาจจะเป็นการมีส่วนร่วมผ่านตัวแทนโดยการเลือกผู้แทนของชุมชนเพื่อเข้าไปบริหารงานหรือประชุมในโครงการที่เกิดจากหน่วยงานภายนอก

2.1.3 ระดับของการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาได้มีผู้แบ่งระดับการมีส่วนร่วมออกเป็นหลายระดับ เช่น

พัชรี สิโรรส และคณะ (2546: 1-5) ได้แบ่งระดับของการมีส่วนร่วมของชุมชนออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับรู้รับทราบข้อมูล ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโครงการที่มีผลกระทบต่อประชาชน

2. การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล

3. การร่วมมือปรึกษาหารือ

4. การให้อำนาจแก่ประชาชนในการตัดสินใจ ซึ่งในระดับนี้คือระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วม

การศึกษาของพัชรี สิโรรสและคณะ นั้นได้คล้ายคลึงกับการแบ่งระดับการมีส่วนร่วมของคนึงนิจ ศรีบัวเอี่ยม และคณะ (2545: 22-23) ที่ได้แบ่งระดับขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนจากระดับต่ำสุดไปหาระดับสูงสุดออกเป็น 6 ระดับ และจำนวนประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในแต่ละระดับจะเป็นปฏิภาคกับระดับของการมีส่วนร่วม กล่าวคือ ถ้าระดับการมีส่วนร่วมต่ำจำนวนประชากรที่เข้ามามีส่วนร่วมจะมาก และยิ่งระดับการมีส่วนร่วมสูงขึ้นเพียงใด จำนวน

Copyright by Mahidol University

ประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมก็จะลดลงตามลำดับ ซึ่งระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนลำดับจากต่ำสุดไปหาสูงสุด ได้แก่

1. ระดับการให้ข้อมูล
2. ระดับการเปิดรับความคิดเห็น
3. ระดับปรึกษาหารือ
4. ระดับการวางแผนร่วมกัน
5. ระดับร่วมปฏิบัติงาน
6. ระดับการควบคุมโดยประชาชน

และ Cohen และ Uphoff (อ้างถึงใน คนึงนิจ ศรีบัวเอี่ยม และคณะ, 2545: 16) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ระดับ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

นอกจากนี้ยังมีการแบ่งระดับการมีส่วนร่วมแบบอื่นอีก เช่น ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์ (อ้างถึงใน รัชนิศ แก้วศรีช่วง, 2543: 39) ได้กล่าวถึงระดับการมีส่วนร่วมไว้ 7 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ถูกบังคับ = ไม่มีส่วนร่วมเลย
ระดับที่ 2 ถูกล่อ = มีส่วนร่วมน้อย
ระดับที่ 3 ถูกชักชวน = มีส่วนร่วมน้อย
ระดับที่ 4 ถูกสัมภาษณ์ความต้องการ = มีส่วนร่วมปานกลาง
ระดับที่ 5 มีโอกาสเสนอความคิดเห็น = มีส่วนร่วมปานกลาง
ระดับที่ 6 มีโอกาสเสนอโครงการ = มีส่วนร่วมระดับสูง
ระดับที่ 7 มีโอกาสตัดสินใจด้วยตัวเอง = มีส่วนร่วมในอุดมคติ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อใช้ในการวัดความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
2. การมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล

Copyright by Mahidol University

3. การมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ
4. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ
5. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

2.1.4 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (อ้างถึงในบัณฑิต เอื้อวัฒนากุล และไพฤทธิ์ สุขเกิด, 2544: 6) ได้ทำการแบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงาน
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบและประมวลผล

คนึงนิจ ศรีบัวเอี่ยม และคณะ (2545: III) ได้แบ่งกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการระบุปัญหาและสาเหตุ
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน
3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประมวลผล

โจเซ่ อัคบายานี จูเนียร์ (Jose A. Agbayani, Jr) (อ้างถึงในกฤษณา เพ็ชรเจริญ, 2543: 17) ได้จัดลำดับขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ดังนี้

1. การร่วมประชุม
2. การออกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
3. การตีปัญหาให้กระจ่าง
4. การออกเสียงสนับสนุน หรือคัดค้านปัญหา
5. การออกเสียงเลือกตั้ง
6. การบริจาคเงิน
7. การบริจาควัตถุ
8. การช่วยเหลือด้านแรงงาน
9. การใช้โครงการให้เป็นประโยชน์อย่างถูกต้อง

Copyright by Mahidol University

10. การช่วยเหลือในการรักษาโครงการ
11. การทำงานร่วมกับผู้นำการเปลี่ยนแปลง

แลนเดอร์มิลค์ และลาติตอส (Landermilk และLatitos อ้างถึงใน สิทธิศานติ์ ทรัพย์สิริโสภา, 2544: 39) ได้จัดลำดับการมีส่วนร่วมในลักษณะต่างๆ คือ

1. การเข้าร่วมประชุม
2. การออกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
3. การค้นหาปัญหาให้กระจ่าง
4. การออกเสียงสนับสนุน
5. การออกเสียงเลือกตั้ง
6. การบริจาคเงิน
7. การช่วยเหลือด้านแรงงาน
8. การใช้โครงการที่จะเป็นประโยชน์ให้ถูกต้อง

จากการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการมีส่วนร่วมเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการค้นหาสาเหตุ
2. ขั้นตอนการวางแผน
3. ขั้นตอนการดำเนินการ
4. ขั้นตอนการติดตามตรวจสอบประเมินผลการดำเนินงาน

2.1.5 เทคนิคในการมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนมีหลายเทคนิคด้วยกันที่ใช้ในการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งสรุปได้ดังนี้ (วันชัย วัฒนศัพท์, 2543: 169-189)

1. เทคนิคการให้ข้อมูลข่าวสาร ประกอบด้วย การบรรยายสรุป การปิดประกาศนิทรรศการ สารคดีต่าง ๆ การส่งรายงานด้านเทคนิคที่สำคัญหรือเอกสาร การแถลงข่าว ใบแทรกหนังสือ ข่าวแจก การซื้อโฆษณา การนำเสนอต่อประชาคม และกลุ่มทำงานทางเทคนิค จัดแถลงข่าว การประกาศ การบริการสาธารณะต่างๆ เป็นต้น

2. เทคนิคการมีส่วนร่วม เมื่อประชาชนได้รับข่าวสารในขั้นตอนต่อไปคือ จัดเวทีหรือมาตรการเพื่อให้สมาชิกของสาธารณชนสามารถแสดงความรู้สึกของเขา แสดงความคิดเห็น หรือความห่วงกังวลกับเรา ซึ่งมีเทคนิคหลาย ๆ อย่างที่สามารถทำได้ คือ กลุ่มที่ปรึกษา/

Copyright by Mahidol University

คณะทำงาน สนทนากลุ่ม สายด่วน สัมภาษณ์ การประชุมการรับฟังความคิดเห็น และการประชุมเชิงปฏิบัติการ เช่น การประชาพิจารณ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น แผนเฝ้าระวังโดยเพื่อนบ้าน โทรทัศน์แบบมีส่วนร่วม การลงคะแนน การหยั่งเสียง ปรึกษาหารือนอกสถานที่

นอกจากนี้พัชรี สิโรรส และคณะ (2546: 3-1, 4-1, 5-1) ได้เสนอเทคนิคในการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. เทคนิคการให้ข้อมูลข่าว ได้แก่ เอกสารข้อเท็จจริง จดหมายข่าว รายงานการศึกษา การจัดทำวีดีทัศน์ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสาร การแถลงข่าว เวทีนำเสนอข้อมูล การสื่อสารผ่านวิทยุกระจายเสียง การจัดสัมมนาวิชาการให้แก่สื่อมวลชน หอกระจายข่าวชุมชน ทัศนศึกษาเยี่ยมชมโครงการ การนำเสนอ การชี้แจงให้ประชาชนทราบในการประชุมของทางการ

2. เทคนิคการมีส่วนร่วมในการรับฟังความคิดเห็น ได้แก่ การสัมภาษณ์รายบุคคล การสนทนากลุ่มย่อย การแสดงความคิดเห็นผ่านเวบไซต์ การสำรวจความคิดเห็น สายด่วน-สายตรง การปรึกษาหารืออย่างเป็นทางการ (ประชาพิจารณ์)

3. เทคนิคการมีส่วนร่วมแบบปรึกษาหารือ ได้แก่ เวทีสาธารณะ การพบปะแบบไม่เป็นทางการ คณะทำงานเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล การประชุมเชิงปฏิบัติการ คณะปรึกษา

ซึ่งสอดคล้องกับพิสิฐ ศุกรียพงศ์ (2542: 5/7) ซึ่งได้เสนอรูปแบบเพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการไว้ 5 รูปแบบ ได้แก่

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indept Interview) การสัมภาษณ์เชิงลึกจะได้ข้อมูลข้อเสนอแนะการดำเนินการที่ละเอียดลึกซึ้ง นิยมใช้ในการหาข้อมูลเฉพาะด้านกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับผู้นำชุมชน เพื่อการทราบรายละเอียดในการดำเนินการ หรือข้อเสนอแนะด้านการมีส่วนร่วมในรูปแบบอื่นๆ ต่อไป

2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นการอภิปรายกลุ่มเฉพาะเจาะจงจำนวนไม่มากนัก เพื่อทราบความคิดเห็นเบื้องต้น ทิศทางแนวโน้มความคิดเห็นของประชาชน แนวทางเบื้องต้นในการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน นิยมใช้กับกลุ่มที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น กลุ่มสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

3. การประชุมกลุ่ม (Group Meeting) เป็นการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้ให้ความสนใจในโครงการ เพื่อทราบข้อมูลและการร่วมแสดงความคิดเห็น และอาจรวมถึงการหาข้อสรุปร่วมกันในที่ประชุม

Copyright by Mahidol University

4. การแสดงความคิดเห็นในลักษณะอื่นๆ ได้แก่ การให้ความคิดเห็นผ่านสื่อวิทยุหรือให้ข้อมูลทางโทรทัศน์หรือการสำรวจความคิดเห็น โดยการตั้งประเด็นคำถามหลังจากได้ให้ข้อมูลแก่ประชาชนมากเพียงพอ

5. ประชาพิจารณ์ (Pupblic Hearing) เป็นรูปแบบหนึ่งของการมีส่วนร่วมที่ค่อนข้างเป็นทางการ มีคณะกรรมการประชาพิจารณ์ มีการประกาศเชิญชวนให้ร่วมประชาพิจารณ์ มีการลงทะเบียนประชาพิจารณ์ มีการกำหนดประเด็นประชาพิจารณ์ มีการกำหนดเวลาสถานที่ในการทำประชาพิจารณ์

2.2 ความรู้

2.2.1 ความหมายของความรู้

กฤษณา เพ็ชรเจริญ (2543: 49) กล่าวว่า ความรู้หมายถึง ข้อมูล ข้อเท็จจริง และรายละเอียดต่างๆ ที่ผู้บริโภคได้รับและเก็บรวบรวมสะสมไว้เกี่ยวกับฉลากเขียว ซึ่งการรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจน และต้องอาศัยระยะเวลา

สิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 93) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การรู้เรื่องราว ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ สถานที่ สิ่งของ หรือบุคคลซึ่งเกิดจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเป็นความจำที่มนุษย์ได้สะสมรายละเอียดของเรื่องราวหรือปรากฏการณ์ไว้แล้วแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่เรียกเอาสิ่งที่จำได้ออกมาให้ปรากฏ ให้สังเกตได้ วัดได้

กรุณา วรภักดิภมร (2544: 34) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การรู้เรื่องราว ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ข้อมูลต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับเกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งเกิดจากการศึกษาค้นคว้า การสังเกตและประสบการณ์โดยที่มนุษย์สามารถจดจำและแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่เรียกเอาสิ่งที่ จำได้ออกมาให้ปรากฏ ให้สังเกตได้ วัดได้ รวมทั้งสามารถถ่ายทอดให้บุคคลอื่นรับทราบได้

บุญชม ศรีสะอาด (2545: 54) ความรู้ หมายถึง ความสามารถทางสมองในอันที่จะทรงไว้ ทั้งรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวต่างๆ ที่บุคคลได้รวบรวมไว้ในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้นวัดได้จากความสามารถในการระลึกออกของบุคคลนั้น

Copyright by Mahidol University

จามจุรี จำเมือง และคณะ (2549: 24) ความรู้ ความเข้าใจ หมายถึง การเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ เกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดเป็นความคิดรวบยอดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามความหมายของความรู้ดังนี้ ความรู้ หมายถึง ข้อมูล ข้อเท็จจริง เรื่องราว กฎเกณฑ์ หรือประสบการณ์ต่างๆ ที่บุคคลได้ประสบพบเห็นเกี่ยวกับขยะมูลฝอย และจดจำรายละเอียดของเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้น และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมให้สังเกตได้วัดได้

2.2.2 การวัดความรู้

การวัดความรู้นั้นนิยมใช้แบบทดสอบในการวัด ซึ่งมีหลายรูปแบบด้วยกัน ดังนี้ (พิมพา สุวรรณฤทธิ์, 2542: 41-47)

1. แบบบรรยาย เป็นข้อสอบที่ถามเพื่อให้ได้แสดงความรู้ความสามารถและเขียนตอบออกมาอย่างอิสระ คำตอบอาจจะยาวหรือสั้นก็ได้ขึ้นกับคำถามที่ถาม ข้อสอบแบบบรรยายสามารถที่จะตั้งคำถามเพื่อใช้วัดสมรรถภาพตั้งแต่ขั้นต่ำคือ ความรู้ ความจำ ไปจนถึงขั้นสูงคือ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่าได้ ข้อดีคือ จะใช้วัดความสามารถในการเขียนการใช้ภาษาได้ดีกว่าข้อสอบแบบอื่น สามารถวัดกระบวนการด้านความคิดได้

2. แบบปรนัย แบ่งเป็น

2.1) แบบเติมคำ แบบทดสอบนี้คล้ายกับข้อสอบแบบบรรยายเป็นตรงที่ผู้ตอบต้องเขียนคำตอบเอง สิ่งที่ต่างกันอยู่ที่ข้อคำถามจะมีที่ว่างไว้ให้ผู้ตอบเขียนข้อความเติมลงไปในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ ข้อดีของข้อสอบแบบนี้คือ เขียนได้ง่ายและประหยัดเวลาในการสร้างทำให้ออกข้อสอบได้มากข้อ ผู้ตอบมีโอกาสเดาคำตอบถูกได้น้อย ข้อเสียคือ ผู้ตอบมีอิสระในการตอบน้อยกว่าแบบบรรยาย และถ้าวัดความจำมากจะทำให้ผู้ตอบมุ่งแต่ท่องจำอย่างเดียว

2.2) แบบถูก-ผิด เป็นข้อสอบที่กำหนดให้พิจารณาเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งในสองทางเลือก เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ เป็นต้น ข้อดีคือ ตรวจง่ายและมีความเป็นปรนัยในการตรวจสูง ข้อเสียคือ โอกาสที่จะเดาคำตอบได้ถูกมีมาก คะแนนที่ได้จะมีความคลาดเคลื่อนสูง วินิจฉัยสภาพความรู้ได้ไม่แน่นอน

2.3) แบบจับคู่ แบบทดสอบแบบนี้จะมีรายการ 2 พวก คือ พวกหนึ่งเป็นรายการคำถาม อีกพวกหนึ่งเป็นรายการคำตอบ โดยจะต้องจับคู่ระหว่างคำถามและคำตอบที่กำหนดไว้ให้ตรงกันโดยการจับคู่ให้ตรงกันแต่ละคู่ เหมาะที่จะใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด ข้อดีคือ สร้างและตรวจให้คะแนนได้ง่าย ไม่ต้องเขียนตัวเลือกหลายครั้ง ข้อเสีย คือ ข้อสอบแบบนี้

Copyright by Mahidol University

ส่วนมากจะถามในเรื่องความจำ เพราะถามวัดสมรรถภาพด้านอื่นได้ยาก จึงต้องใช้ข้อสอบนี้ร่วมกับแบบอื่น

2.4) แบบเลือกตอบ ข้อสอบนี้จะมีคำตอบมาให้เลือกตอบข้อสอบแต่ละข้อจะมีส่วนประกอบสองส่วนคือ ส่วนที่เป็นตอนนำ โดยส่วนนี้อาจจะเขียนเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์หรืออาจไม่เป็นประโยคที่สมบูรณ์ก็ได้ กับส่วนที่เป็นตัวเลือก ส่วนนี้จะเป็นชุดของตัวเลือกซึ่งประกอบด้วยคำตอบที่ถูก 1 ตัวเลือก ที่เหลือคือตัวลวง การกำหนดว่าจะให้มีตัวเลือกเท่าใดนั้นจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับวัยของผู้ตอบ ข้อดีคือ สามารถเขียนให้วัดพฤติกรรมทางปัญญาระดับสูงๆได้ดีกว่าข้อสอบแบบอื่น วัดได้ครั้งละมากข้อ ทำให้ข้อสอบทั้งฉบับมีโอกาสที่จะครอบคลุมเนื้อหามาก สามารถลดความกำกวมของคำถามได้โดยการเขียนตัวเลือกให้เหมาะสม สามารถวินิจฉัยผู้สอบได้ว่าผู้ตอบผิดส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องอย่างไร โดยนำคำตอบที่ผิดมาวิเคราะห์ และสามารถตรวจให้คะแนนได้สะดวกรวดเร็ว ข้อเสีย คือ สร้างยากกว่าข้อสอบแบบอื่น ไม่สามารถวัดความสามารถในการเขียนได้ เป็นข้อสอบที่เปิดโอกาสให้เดาคำตอบถูกได้มากแต่ยังน้อยกว่าแบบถูก-ผิด และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจัดทำข้อสอบมาก

เมื่อเปรียบเทียบเทคนิคในการวัดความรู้แบบต่างๆ แล้วผู้วิจัยได้เลือกเทคนิคการวัดความรู้โดยใช้แบบเลือกตอบ ในการทดสอบความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่วัดและสามารถตรวจให้คะแนนได้แน่นอน โดยกำหนดให้มีจำนวนตัวเลือก 4 ข้อ

2.3 ทัศนคติ

2.3.1 ความหมายของทัศนคติ

สิน พันธุ์พินิจ (2547: 165) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความพร้อมของจิตใจ และอินทรีย์ของคนเราที่จะแสดงความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือในความหมายที่สั้นลงอาจกล่าวได้ว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกนึกคิดของคนเราต่อสิ่งต่างๆ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2544: 186) ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจแสดงออกมาให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรมที่สะท้อนทัศนคตินั้นๆ คนแต่ละคนมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากน้อยแตกต่างกัน แม้ว่าทัศนคติจะเป็นสิ่งนามธรรม (Abstract) แต่เมื่อได้เกิดขึ้นแล้วจะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากที่สุดต่อบุคคลที่มีทัศนคตินั้น

Copyright by Mahidol University

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540: 106) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งซึ่งอาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือทางต่อต้านก็ได้

กฤษณา เพ็ชรเจริญ (2543: 51) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือความคิดเห็นของบุคคลอันเนื่องมาจากการเรียนรู้ประสบการณ์ ซึ่งมิได้มีมาแต่กำเนิดและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแสดงออกของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลต่อผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งซึ่งอาจเป็นไปในทางเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

จากนิยามความหมายของทัศนคติที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้ ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือความรู้สึกที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยออกมา ซึ่งเป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจจะทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยก็ได้

2.3.2 การวัดทัศนคติ

ในการวัดทัศนคติมีเทคนิคการวัดที่นิยมใช้ในปัจจุบัน 4 เทคนิค คือ เทคนิคการวัดทัศนคติของเทอร์สโตน เทคนิคการวัดทัศนคติของกัตแมนต์ เทคนิคการวัดทัศนคติของลิเกิร์ต และเทคนิคการวัดทัศนคติของออสกูด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (สิน พันธุ์พินิจ (2547: 165)

1. เทคนิคการวัดทัศนคติของเทอร์สโตน (Thurstone's technique) ซึ่งเทคนิคการวัดของเทอร์สโตนมีชื่อเรียกว่า priori approach หรือ equal-appearing interval scale เน้นคุณสมบัติการวัดให้มีความเท่ากันหรือเสมอภาคกัน โดยแบ่งช่วงการวัดออกเป็น 11 ช่วง ตั้งแต่ 1-11 แต่ละช่วงจะมีคะแนนของความคิดเห็นแบ่งเท่าๆ กันโดยเริ่มจากความคิดเห็นต่อสิ่งนั้นตั้งแต่น้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด

2. เทคนิคการวัดทัศนคติของลิเกิร์ต (Likert scale) มีชื่อเรียกว่า posteriori approach, sigma scale, method of summated rating หรือ Likert type scale เป็นเทคนิคการวัดที่มีความน่าเชื่อถือ และนิยมใช้มากที่สุดวิธีหนึ่ง เพราะใช้ง่ายและเน้นการวัดในด้านความเป็นมิติเดียวกัน เทคนิคการวัดของลิเกิร์ตนี้แบ่งคะแนนทัศนคติหรือความรู้สึกออกเป็น 5 ช่วงเท่าๆ กัน ถ้าหากใช้ข้อความเชิงบวก ก็เรียงลำดับมาตรวัดจาก 5-1 ในทางตรงกันข้ามถ้าหากเป็นข้อความเชิงลบก็เรียงลำดับมาตรวัดจาก 1-5

Copyright by Mahidol University

3. เทคนิคการวัดทัศนคติของกัตต์แมน (Guttman's Technique หรือ Guttman scale) เน้นการวัดทัศนคติของแต่ละด้านของคนแล้วจึงนำข้อมูลที่สำรวจได้มารวมกัน ทั้งหมดทำให้เราทราบ ความคิดเห็นของคนต่อสิ่งนั้นเป็นภาพรวมทุกด้าน

4. เทคนิคการวัดทัศนคติของออสกูด (Osgood's Technique) หรือบางคนเรียกว่า "The Semantic Different (SD)" เป็นการวัดทัศนคติทางสังคมศาสตร์โดยใช้ความหมายทางภาษาเป็นมาตรวัด (Semantic Differential scale) ซึ่งมีพื้นฐานเดียวกับหลักการรวมค่าของลิเกิร์ต โดยภาษาที่ใช้จะอยู่ในรูปของคำคุณศัพท์ เพราะเป็นคำที่สามารถใช้ได้ทั้งทางบวก (ทางดี) และทางลบ (ทางเสีย) อาจเรียกอีกนัยหนึ่งว่าเป็นการใช้ภาษาที่มีลักษณะคำตรงกันข้ามเชิงเหตุผลหรือเชิงตรรกะ (Logical opposite) ทั้ง 2 มิติในข้อคำถามเดียวกัน คือทางบวกกับทางลบ ซึ่งมาตรวัดจะประกอบด้วย 7 ช่วง กลุ่มคำคุณศัพท์ที่ใช้เป็นมาตรวัดลักษณะของคนมีอยู่ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านการประเมินค่า เช่น ดี-เลว สุข-ทุกข์ เป็นต้น องค์ประกอบด้านพลัง เช่น แข็งแรง-อ่อนแอ หนัก-เบา เป็นต้น และองค์ประกอบด้านกิจกรรม เช่น เร็ว-ช้า ขยันขี้เกียจ เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคนิคการวัดทัศนคติของลิเกิร์ต (Likert scale) เนื่องจากเป็นวิธีที่มีการแบ่งช่วงในการวัดที่ละเอียดและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะแบ่งช่วงการวัดดังนี้

ข้อความเชิงบวก (Favorable statement)	**ข้อความเชิงลบ (Unfavorable statement)**
5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 = เห็นด้วย	4 = ไม่เห็นด้วย
3 = ไม่แน่ใจ	3 = ไม่แน่ใจ
2 = ไม่เห็นด้วย	2 = เห็นด้วย
1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.4 พฤติกรรม

2.4.1 นิยามและแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

ได้มีผู้ให้คำนิยามและอธิบายถึงแนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมไว้ว่า พฤติกรรมและปฏิกิริยาของคนเรานั้นเกิดจากสิ่งเร้า (จามจุรี จำเมือง และคณะ, 2549: 24) และพฤติกรรมยังหมายถึง การกระทำของมนุษย์ที่แสดงออกทุกประเภท ทั้งที่สามารถสังเกตได้ หรือทดสอบได้ด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้น และรวมถึงสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้ (ปวี จำปาทอง, 2538: 13) นอกจากนี้

Copyright by Mahidol University

ปรีชา วิหคโต (2544: 5) ยังได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำของมนุษย์ทั้งที่สังเกตได้โดยตรง-สังเกตไม่ได้ ผู้กระทำที่รู้ตัว-ผู้กระทำที่ไม่รู้ตัว หรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์-ไม่พึงประสงค์ก็ตาม และนักวิชาการได้อธิบายสาเหตุของพฤติกรรมของมนุษย์ไว้ 6 แนวคิดด้วยกัน

1. แนวคิดนักจิตวิเคราะห์ (Psychodynamic model) ฟรอยด์ อธิบายสาเหตุของพฤติกรรมว่าเกิดจากสัญชาตญาณเป็นแรงขับให้แสดงพฤติกรรม โดยสัญชาตญาณชีวิตจะผลักดันให้แสดงพฤติกรรมที่แสวงหาความสุข ความสบาย และหลบเลี่ยงความทุกข์ ส่วนสัญชาตญาณความตายจะผลักดันให้แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ทำลายสิ่งของ ทำลายบุคคลอื่นรวมทั้งตนเองด้วย

2. แนวคิดนักสรีรจิตวิทยา (Psychophysiological model) นักสรีรจิตวิทยาอธิบายว่าพฤติกรรมภายนอกทั้งปวง เช่น การพูด การเดิน ฯลฯ เป็นผลจากการทำงานของสรีระทางร่างกาย อันได้แก่ สมอง ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ต่อมมีท่อ และต่อมไร้ท่อ

3. แนวคิดของนักปัญญานิยม (cognitive model) นักปัญญานิยมอธิบายว่าพฤติกรรมภายนอกมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมทางปัญญา คือ การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ ความคิดที่มีเหตุผล ความเชื่อ ค่านิยม ในทรรศนะนักปัญญานิยม มีแนวความคิดว่า คนเราจะมีการรับรู้สิ่งแวดล้อมแล้วใช้กระบวนการทางปัญญาคิดแล้วแสดงออกเป็นพฤติกรรมภายนอก ดังนั้นพฤติกรรมภายนอกจึงเป็นผลจากกระบวนการทางปัญญา

4. แนวคิดของนักมานุษยวิทยา (The humanistis model) นักมานุษยนิยมอธิบายว่า มนุษย์เกิดจากความพร้อมกับแรงดลใจที่จะพัฒนาศักยภาพของตน ด้วยเหตุนี้ มาสโลว์จึงมีแนวคิดว่า แรงดลใจหรือความต้องการ 5 ประการเป็นสาเหตุของพฤติกรรม ซึ่งได้แก่ ความต้องการทางสรีระ ความต้องการด้านสวัสดิภาพ ความต้องการด้านความรัก ความต้องการความนิยมนับถือในตนเอง และความต้องการพัฒนาศักภาพของตนเอง ดังนั้นในทรรศนะนักมานุษยนิยมแรงดลใจที่จะสนองความต้องการในแต่ละขั้นคือสาเหตุของพฤติกรรม

5. แนวคิดของพฤติกรรมนิยม (The behavioristic model) นักพฤติกรรมนิยม อธิบายว่า พฤติกรรมมนุษย์ทุกเพศทุกวัยเกิดจากการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมมีสาเหตุมาจากการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเงื่อนไขผลกรรมอันได้แก่ เงื่อนไขเสริมแรง และเงื่อนไขลงโทษ ดังนั้นการเรียนรู้ความสัมพันธ์ว่าถ้าแสดงพฤติกรรมหนึ่งแล้วจะได้รับเงื่อนไขเสริมแรง มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก แต่ถ้ารู้ว่าถ้าแสดงพฤติกรรมนั้นแล้วได้รับการลงโทษจะยุติการแสดงพฤติกรรมนั้น

6. แนวคิดทางพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าอธิบายว่าตัณหาเป็นสาเหตุของพฤติกรรมซึ่งมี 3 ประเภท คือ กามตัณหา เช่น ลาภ ยศ สรรเสริญ เป็นต้น ภวตัณหา เช่น ความอยาก

Copyright by Mahidol University

เป็นโน่นเป็นนี่ เป็นต้น วิภวตัณหา เช่น ความไม่อยากเป็นโน่นเป็นนี่ เป็นต้น ซึ่งตัณหาเป็นความต้องการทางจิตแล้วผลักดันให้เกิดกรรมหรือพฤติกรรมให้เกิดขึ้นตาบอดไปจนกว่าจะหลุดพ้นจากตัณหาจึงจะหมดกรรม นักจิตวิทยาหลายท่านกล่าวว่าพฤติกรรมหนึ่งอาจมาจากหลายสาเหตุ หรือสาเหตุหนึ่งอาจแสดงได้หลายพฤติกรรม นอกจากนี้สาเหตุของพฤติกรรมยังเกิดได้หลายๆที่ เช่น ที่บ้าน (ครอบครัว) โรงเรียน (ครู เพื่อน) ชุมชน (วัด ห้องสมุด สถานเริงรมณ์ สื่อมวลชน) ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

2.4.2 ประเภทของพฤติกรรม

การจัดประเภทของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่ใช้จัดดังต่อไปนี้ (ปรีชา วิหคโต, 2544: 5)

1. หลักการสังเกต เมื่อใช้หลักการสังเกต เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดประเภทแล้วพฤติกรรมมี 2 ประเภทด้วยกันคือ

1.1) พฤติกรรมที่สังเกตได้หรือพฤติกรรมภายนอก เช่น การเดิน การวิ่ง การอ่านหนังสือ พฤติกรรมประเภทนี้เมื่อแบ่งตามหลักการสังเกตแล้ว มี 2 ลักษณะ คือ

- พฤติกรรมแบบโมลาร์(Molar Behavior) ได้แก่พฤติกรรมที่ผู้อื่นสังเกตได้โดยตรงโดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือใดๆช่วย เช่น การเดิน การวิ่ง เป็นต้น

- พฤติกรรมแบบโมเลกุล (Molecular Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่ต้องอาศัยเครื่องมือช่วยถึงจะสังเกตได้ เช่น ความดันโลหิต กระแสประสาท เป็นต้น

1.2) พฤติกรรมที่ผู้อื่นสังเกตไม่ได้หรือพฤติกรรมภายใน (Convert Behavior) เช่น ความสนใจ ความคิด การจำ การตัดสินใจ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นความในใจ รู้ได้เฉพาะตัวเท่านั้น คนอื่นจะรู้เมื่อเจ้าตัวบอกหรือแสดงให้ทราบต้องใช้วิธีสันนิษฐานจากการกระทำแทน จำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัดตรวจสอบ พฤติกรรมภายในประกอบด้วย ความรู้สึก การรับรู้ การจำความคิด

2. การใช้หลักการ “การรู้ตัว” เป็นเกณฑ์ในการจัดประเภทแล้วพฤติกรรมแบ่งได้ 2 ลักษณะคือ

2.1) พฤติกรรมที่ผู้กระทำรู้ตัว และจงใจกระทำพฤติกรรมนั้น เช่น การยิ้ม การพูดคุย นักจิตวิทยาวิเคราะห์ เช่น ฟรอยด์ เรียกพฤติกรรมประเภทนี้ว่า “พฤติกรรมจิตสำนึก” (Concious)

2.2) พฤติกรรมที่ผู้กระทำไม่รู้ตัว เช่น ความฝัน นักจิตวิทยาวิเคราะห์เรียกพฤติกรรมประเภทนี้ว่า “พฤติกรรมจิตใต้สำนึก” (Unconcious)

Copyright by Mahidol University

3. การใช้หลักการ “การยอมรับทางสังคม” เป็นเกณฑ์ในการจัดประเภทแล้วพฤติกรรมแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

3.1) พฤติกรรมที่พึงประสงค์ (Desirable behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่สังคมยกย่องว่าดี ถูก และควรกระทำ เช่น การทำตามหน้าที่ ทำตามจารีตประเพณี เป็นต้น

3.2) พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (Undesirable behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่สังคมประนามว่าเลว ผิด ไม่ควรกระทำ เช่น การฆ่ามนุษย์ กระทำผิดกฎหมายบ้านเมือง เป็นต้น

จากนิยามและทฤษฎีข้างต้นพอสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของมนุษย์ที่เกิดจากการรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิด และความต้องการภายในจิตใจที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยและได้แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ ทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว

2.5 ขยะ

2.5.1 ความหมายของขยะ

ขยะมูลฝอยชุมชน หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ สถานบริการ ตลาดสด สถาบันต่างๆ รวมทั้งเศษวัสดุก่อสร้างทั้งนี้ไม่รวมของเสียอันตราย และขยะมูลฝอยติดเชื้อ (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2545: 21)

มูลฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น (พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535)

ขยะ หมายถึง สิ่งปฏิกูล มูลฝอย และของเหลือทิ้งจากครัวเรือน หรือที่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะและสุขอนามัย (อัมพร แก้วเรือง 2547:5)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามความหมายของขยะมูลฝอยดังนี้ ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งของหรือวัตถุที่ผ่านการใช้งานแล้ว และไม่เป็นที่ต้องการซึ่งมีทั้งขยะที่ย่อยสลายได้และที่ไม่สามารถย่อยสลายได้

Copyright by Mahidol University

2.5.2 แหล่งกำเนิดขยะ

ชนิดของขยะนั้นมักจะแตกต่างกันไปตามกิจการที่ทำให้เกิดขยะขึ้นดังนั้นการจัดแบ่งแหล่งที่มาจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขึ้นกับลักษณะการใช้พื้นที่ดิน และการแบ่งเขตเมืองเพื่อกิจการต่างๆ การจัดแบ่งแหล่งที่มาทำได้หลายรูปแบบโดย ฮูร์นเวจ, เดเนียล และลอรา โทมัส (Hoornweg, Daniel with Laura Thomas. 1999: 5) ได้จัดประเภทของแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยออกเป็น 8 แหล่ง ดังนี้

1. ที่อยู่อาศัย (Residential)
2. โรงงานอุตสาหกรรม (Industry)
3. พาณิชยกรรม (Commercial)
4. สถานศึกษา (Institution)
5. การก่อสร้างหรือทุบทำลายอาคารสิ่งก่อสร้าง (Construction and Demolition)
6. พื้นที่สาธารณะที่รัฐดูแล (Municipal Service)
7. กระบวนการผลิต (Processing, manufacturing) เช่น สารเคมีสำหรับพืช โรงกลั่น เครื่องยนต์ ระบบการทำน้ำแร่ เป็นต้น
8. เกษตรกรรม (Agriculture)

แหล่งกำเนิดขยะที่มีส่วนก่อให้เกิดขยะคือ แหล่งชุมชน กิจกรรมอุตสาหกรรม และกิจกรรมเกษตร จัดได้ว่าเป็นแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยที่สำคัญ เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นขยะมูลฝอยก็จะเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว ประกอบกับมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วก็ยิ่งทำให้มีขยะมูลฝอยใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย ขยะมูลฝอยเหล่านี้มีทั้งขยะมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย แต่ละประเภทมีลักษณะแตกต่างกัน (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2535 อ้างถึงใน http://www.tungsong.com. 28/ 9/ 2550)

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบความรู้ของประชาชนในข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

2.5.3 ประเภทของขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นนั้นจะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานที่ และในการแบ่งชนิดของขยะมูลฝอยนั้นก็สามารถแบ่งได้หลายรูปแบบ ดังเช่น

Copyright by Mahidol University

Texas Commission on Environmental (www.Tceq/state_tx_us.mht.10/1/07) ได้แบ่งไว้ดังนี้

1.ขยะเปียกชื้น

2. ขยะแห้ง

3. ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

4. ระบบบำบัดน้ำประปา หรือการควบคุมมลพิษจากอากาศ

5. โลหะที่เหลือทิ้ง

6. ดิน หิน ทราย

7. ฝุ่นละออง

8. ขยะจากการทำความสะอาดถนน

9. ซากสัตว์

10. ขยะพิเศษ เช่น ขยะทางการแพทย์ ขยะอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่หมดอายุ เสื่อมคุณภาพ กากตะกอนจากเทศบาล น้ำทิ้งจากบ้านเรือน และระบบบำบัดน้ำเสีย ส้วมซึม ของเสียจากโรงฆ่าสัตว์ ของเสียจากน้ำมันและเครื่องกรอง ยา อาหารหรือเครื่องดื่มที่เน่าเสีย ขวดยาฆ่าแมลง โลหะที่ถูกทิ้งมีส่วนประกอบของแร่ใยหิน ขี้เถ้าจากเตาเผาขยะ ของเสียจากน้ำมันและก๊าซ

ซึ่งการแบ่งชนิดขยะของ Texas Commission on Environmental นี้จะคล้ายคลึงกับของ เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ (2543: 53-54) ซึ่งได้แบ่งชนิดของมูลฝอย ดังนี้

1. ขยะเปียกสด (Garbage) เป็นขยะมูลฝอยที่ประกอบด้วยสารอินทรีย์ต่างๆ ที่สามารถเน่าเปื่อยผุพัง หรือเกิดการย่อยสลายโดยจุลชีพได้

2. ขยะแห้ง (Rubbish) เป็นขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์ได้ยาก เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ เศษแก้ว เศษโลหะ กระป๋อง พลาสติก เป็นต้น

3. ขี้เถ้า (Ashes) เป็นกากขยะที่ได้ผ่านการเผาไหม้แล้ว

4. เศษสิ่งก่อสร้าง (Construction Wastes) ได้แก่ เศษคอนกรีตที่แตกเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย เศษอิฐ เศษไม้ เศษตะปู เศษหิน ปูน ทราย ฯลฯ

5. ซากสัตว์ (Dead Animal)

6. ขยะจากถนน เป็นเศษขยะที่อยู่ตามริมถนนหรือบนถนน

7. ขยะจากอุตสาหกรรม (Industrial Wastes)

8. ขยะจากกสิกรรม (Agricultural Wastes)

Copyright by Mahidol University

9. ขยะพิเศษ (Special Wastes) เป็นขยะจากโรงพยาบาล ขยะกัมมันตรังสี ขยะที่มีสารเคมีอันตราย

สถาบันดำรงราชานุภาพ (2540: 22) แยกประเภทมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. มูลฝอยเปียก ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษพืชผัก เศษผลไม้ อินทรีย์วัตถุที่ย่อยสลายได้ง่าย มีความชื้นสูง และส่งกลิ่นเหม็นได้รวดเร็ว

2. มูลฝอยแห้ง ได้แก่ พวกเศษกระดาษ เศษผ้า แก้ว โลหะ ไม้ พลาสติก ยาง ฯลฯ ขยะมูลฝอยชนิดนี้จะมีทั้งที่เผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้ ส่วนหนึ่งเป็นมูลฝอยที่สามารถคัดเลือกวัสดุที่ยังมีประโยชน์กลับมาใช้ได้อีก โดยการคัดแยกมูลฝอยก่อนที่จะทิ้งเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องทำลายและจะมีคุณประโยชน์นานาประการ

3. ขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตราย ได้แก่ ของเสียที่เป็นพิษมีฤทธิ์กัดกร่อนและระเบิดได้ง่ายซึ่งต้องใช้กรรมวิธีพิเศษกว่าปกติในการจัดการ เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีอันตรายโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อชีวิตมนุษย์ เช่น สารฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่รถยนต์ ฯลฯ

จากข้อมูลเบื้องต้นสามารถสรุปรูปแบบการแบ่งชนิดของขยะที่ง่ายต่อความเข้าใจในการจัดการขยะจึงได้กำหนดชนิดของมูลฝอยออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ

1. ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย (Garbage or Food Wastes) เช่น พวกเศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก เป็นต้น มูลฝอยชนิดนี้เป็นขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายและเน่าเปื่อยได้ง่ายเนื่องจากมีความชื้นสูง

2. ขยะมูลฝอยที่ไม่ย่อยสลายหรือย่อยลายได้ยาก (Rubbish) เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ เศษไม้ หญ้า ฟางข้าว กระเบื้อง แก้ว ยาง พลาสติก โฟม เศษโลหะต่างๆ เป็นต้น ขยะมูลฝอยประเภทนี้จะมีทั้งที่เผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้

3. ขยะมูลฝอยอันตราย (Hazardous Wastes) เป็นมูลฝอยที่มีพิษหรือมีฤทธิ์สามารถทำลายคน และสิ่งมีชีวิตอื่นๆได้ ได้แก่ พวกสารเคมี โลหะหนัก สารละลายที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่างจากสารกัมมันตรังสี มูลฝอยที่มาจากสถานพยาบาล เป็นต้น ขยะมูลฝอยประเภทนี้จะต้องมีวิธีการทำลายเป็นพิเศษ

สรุป ชนิดของขยะมูลฝอยมีได้หลายแบบและมีลักษณะแตกต่างกันตามแต่ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นซึ่งผู้วิจัยได้นำรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของขยะมูลฝอยมาใช้ในการสร้างแบบ

Copyright by Mahidol University

ทดสอบความรู้ในส่วนของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

2.5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดขยะ

ขยะมูลฝอยมีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดมีแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันขยะมูลฝอยที่เกิดจากแต่ละชุมชนก็จะมีมากน้อยต่างกันไปด้วย ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดขยะมูลฝอย มีดังนี้ (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2543: 54)

1. สภาพภูมิประเทศ
2. ฤดูกาล
3. การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน
4. อุปนิสัยการทิ้งขยะของประชาชนในชุมชน
5. การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการนำของใช้แล้วกลับมาใช้อีก
6. สภาพเศรษฐกิจของชุมชน
7. ความหนาแน่นของประชากร
8. กฎหมายห้ามทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ
9. ความเจริญของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สรุป การเกิดหรือเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยมีได้หลายปัจจัยอย่างที่ได้กล่าวมาแล้ว และเพื่อเป็นการวัดความรู้และความเข้าใจของประชาชนในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยหรือสาเหตุของการเกิดขยะมูลฝอยในการสร้างแบบทดสอบความรู้

2.5.5 ลักษณะของมูลฝอย

ลักษณะของมูลฝอย ประกอบด้วย 2 ลักษณะด้วยกัน คือ ลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางเคมี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2543: 55-57)

1. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Characteristics) ประกอบด้วย

1.1) องค์ประกอบของขยะมูลฝอยต่างๆ สามารถนำมาใช้ในการพิจารณาลักษณะของขยะมูลฝอยได้อย่างดี เช่น การสามารถบอกได้ว่าขยะมูลฝอยจะสามารถไหม้ไฟได้มากน้อยเพียงใด ขยะจะเกิดกลิ่นเหม็นหรือไม่ถ้านำไปทิ้งในพื้นที่ใดๆ เป็นต้น ทำให้เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการวางแผนออกแบบได้อย่างมาก ตัวอย่างขององค์ประกอบของขยะมูลฝอยประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก ยาง เศษผัก หนัง ใบไม้ กิ่งไม้ ไม้ แก้ว กระป๋อง โลหะเหล็ก โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก ฝุ่น ขี้เถ้า อิฐ อื่นๆ

Copyright by Mahidol University

1.2) ความชื้น ค่าความชื้นของขยะโดยทั่วไปได้แสดงในรูปของปริมาณความชื้นในขยะมูลฝอยต่อมวลขยะมูลฝอยเปียกหรือแห้ง ขยะที่มาจากชุมชนปกติจะมีค่าความชื้นประมาณ 15-40 % ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพอุณหภูมิและฤดูกาล

1.3) ความหนาแน่น มีประโยชน์ในการช่วยคำนวณหาค่าน้ำหนักและปริมาตรขยะมูลฝอยที่ต้องทำการกำจัด

2. ลักษณะทางเคมี (Chemical Characteristics) เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญมากในการช่วยพิจารณาเลือกกระบวนการกำจัดขยะมูลฝอย และกระบวนการนำขยะมูลฝอยกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ โดยทั่วไปขยะมูลฝอยจะมีส่วนใหญ่ๆ อยู่ 2 ส่วนคือ สารเผาไหม้ได้และสารเผาไหม้ไม่ได้

2.5.6 การลดปริมาณขยะมูลฝอย

การลดปริมาณขยะ ณ แหล่งกำเนิด เป็นวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักทางวิชาการ คือ การจัดการขยะที่สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องส่งไปกำจัดหรือทำลายลงได้มากที่สุด และสามารถนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ทั้งการใช้ซ้ำ และการแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ได้มากที่สุด รวมทั้งเกิดผลพลอยได้จากการกำจัดขยะ เช่น ปุ๋ยหมัก หรือพลังงานก๊าซ (สุรีย์ บุญญานุพงศ์, 2546: 28) การลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดเป็นทางเลือกอันดับแรกในการจัดการขยะมูลฝอย การลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดเป็นการลดปริมาณหรือความเป็นพิษของขยะมูลฝอยโดยการเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอย การส่งเสริมการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดมีความสำคัญเนื่องจากเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากร ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดและลดมลพิษ ซึ่งองค์ประกอบพื้นฐานของการลดขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดประกอบด้วย (โครงการกองทุนสิ่งแวดล้อม, 2545: 9-1)

1. การลดการใช้วัสดุในการผลิตสินค้า
2. การยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ใช้ให้นานขึ้นโดยทำการซ่อมแซม
3. การลดความเป็นพิษ
4. การใช้ซ้ำ
5. การลดการใช้วัสดุ ใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งจะทำให้เกิดขยะมูลฝอยน้อยลง

Copyright by Mahidol University

สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช, (2545: 10) ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะโดยกล่าวว่า ก่อนที่เราจะทิ้งขยะหยุดคิดสักนิดก่อนว่าเราจะสามารถลดปริมาณขยะและนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างไร และได้เสนอแนวทาง 7 แนวทาง ซึ่งเรียกว่าวิธีการ 7R ดังต่อไปนี้

1. Refuse การปฏิเสธหรือการหลีกเลี่ยงของหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะรวมทั้งเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม หรือขยะมีพิษอื่น ๆ

2. Refill การเลือกใช้สินค้าชนิดเติมซึ่งบรรจุภัณฑ์น้อยชิ้นกว่าทำให้ขยะน้อยกว่าด้วย

3. Return การเลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งกลับคืนบรรจุภัณฑ์ไปสู่ผู้ผลิตได้ เช่น ขวดเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ

4. Repair การซ่อมแซมเครื่องใช้ให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อไปได้

5. Reuse การนำบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใช้ถุงผ้าไปชอปปิ้งแทนถุงพลาสติก

6. Recycle การแยกขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้ให้ง่ายต่อการจัดเก็บและส่งแปรรูป เช่น บรรจุภัณฑ์พลาสติก แก้ว กระป๋องเครื่องดื่มต่างๆ

7. Reduce การลดการบริโภคและหาทางเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของสิ่งของเครื่องใช้

จากหลักการข้างต้นพอจะสรุปถึงวิธีการที่เหมาะสมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จำเป็นจะต้องรณรงค์ หรือจูงใจให้คนในชุมชนหันมาถือปฏิบัติในการลดปริมาณของเสียตามหลักการย่อยๆ ดังต่อไปนี้ (สมนึก ชัชวาล, 2544: 23)

1) การลดการบริโภค (Reduce) ตามหลักการหรือแนวคิดนี้เห็นว่า การลดการบริโภคของฟุ่มเฟือยหรือบรรจุภัณฑ์ที่เกินความจำเป็น เป็นแนวทางสำคัญในการลดปริมาณของเสียลงได้อย่างมาก ตัวอย่างการลดการบริโภคตามหลักการนี้ เช่น นำถุง (ผ้า) หรือตะกร้าติดไปตลาดหรือร้านสรรพสินค้าเพื่อหลีกเลี่ยงการนำถุงพลาสติกใส่ของจำนวนมากกลับบ้าน ซื้ออาหารให้พอดีกับความต้องการ เพื่อจะได้ไม่มีของเหลือทิ้ง ซื้อเครื่องดื่มที่บรรจุขวดคืนได้ ละเว้นเครื่องดื่มที่บรรจุกระป๋อง ใช้ของเก่าให้คุ้มค่าก่อนหาสิ่งใหม่มาทดแทน นอกจากนี้การเลือกใช้หรือซื้อสินค้าที่ใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์น้อยที่สุด รวมทั้งการซื้อสินค้าปริมาณมากในแต่ละครั้งมากกว่าที่จะซื้อจำนวนน้อยในแต่ละครั้งเพื่อให้ได้ปริมาณที่เท่ากัน โดยสินค้าหรือของใช้ปริมาณมากย่อมก่อให้เกิดมูลฝอยน้อยกว่าและสามารถซื้อได้ในราคาที่ต่ำกว่าด้วย (สำนักงานรักษาความสะอาด,

Copyright by Mahidol University

2540: 2) นอกจากนี้การเลือกใช้สินค้าชนิดเติม (Refill) เป็นการเลือกใช้สินค้า เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดชนิดเติม เพื่อให้เหลือบรรจุภัณฑ์ทิ้งน้อยลง (สากล ฐินะกุล, 2543: 1)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับการลดการบริโภคไปใช้ในการทำแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ด้านความรู้ ได้มีการทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับนิยามและความหมาย กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดการบิโภค และประโยชน์ที่ได้รับจากการลดการบริโภค

- ด้านทัศนคติ ได้แก่ การอุปโภคบริโภคเท่าที่จำเป็น การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก และการเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill)

- ด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า ได้แก่ การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ การเลือกซื้อสินค้าแบบเติม (Refill)

- ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การเลือกอุปโภคบริโภคเท่าที่จำเป็น การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นานมีความทนทาน การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ การเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill)

2) การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์อีกให้คุ้มค่า เช่น กระดาษที่ใช้หน้าเดียวควรนำกลับมาใช้อีกด้านหนึ่งหรือพับเป็นถุงกระดาษขาย เป็นต้น การนำมาซ่อมแซม (Repair) หรือนำมาใช้ประโยชน์อื่นๆแก่บุคคลอื่น ซึ่งการใช้ซ้ำอาจดำเนินการได้ใน 2 ช่วง คือ (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2540: 24)

- ช่วงการผลิต เพื่อให้เหลือเศษหรือของเสียจากวัสดุน้อยที่สุด หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็อาจนำเศษหรือของเสียจากวัสดุนั้น กลับเข้าเป็นวัตถุดิบสู่การผลิตใหม่ซึ่งง่ายได้วัตถุดิบที่ปราศจากสิ่งปนเปื้อน และประหยัดงบประมาณในการผลิต

- ช่วงการนำมาใช้ซ้ำ เพื่อยืดอายุการใช้งานหรือประโยชน์สูงสุดก่อนทิ้ง เช่น การนำเอาขวดแก้วหรือขวดพลาสติกมาบรรจุภัณฑ์ใหม่หรือการนำกระดาษมาใช้สองหน้าเป็นต้น เป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต และลดการก่อขยะมูลฝอยลงบางส่วน

ในกิจกรรมการใช้ซ้ำนั้นผู้วิจัยได้นำไปสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้า และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการใช้ซ้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

Copyright by Mahidol University

- ด้านความรู้ ได้แก่ นิยามและความหมาย ลักษณะการใช้ซ้ำ วัสดุหรือสิ่งของที่สามารถนำลับมาใช้ซ้ำได้อีก

- ด้านทัศนคติ ได้แก่ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว การประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต ความสะอาดของสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว

- ด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า ได้แก่ การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกได้ การเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดา การซื้อขวดน้ำอัดลมพลาสติกและนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ

- ด้านการมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ ได้แก่ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ใหม่ การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว การใช้กระดาษทั้งสองหน้า

3) การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นการนำมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพ หรือการแปรรูปจากของเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องมีการแยกวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำออกจากมูลฝอยแล้วรวบรวมหรือย่อยสลายวัตถุนั้นมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตใหม่ต่อไป คล้ายกับการนำมาใช้ซ้ำแต่ต้องนำวัสดุนั้นไปผ่านกระบวนการย่อยสลายวัสดุผสมกับวัตถุดิบ แล้วผ่านกระบวนการผลิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2540: 24) ซึ่งการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 5 แนวทางหลักๆ คือ (กรมควบคุมมลพิษ, 2547: 23-26)

- การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Material Recovery) เป็นการนำมูลฝอยที่สามารถคัดแยกได้กลับมาใช้ใหม่โดยจำเป็นต้องผ่านกระบวนการแปรรูปใหม่

- การแปรรูปเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงาน (Energy Recovery) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่สามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนหรือเปลี่ยนเป็นก๊าซชีวภาพมาใช้ประโยชน์

- การนำขยะจำพวกเศษอาหารที่เหลือจากรับประทานหรือประกอบอาหารไปเลี้ยงสัตว์

- การนำขยะมูลฝอยไปปรับสภาพให้มีประโยชน์ต่อการบำรุงรักษาดิน เช่น การนำขยะมูลฝอยสดหรือเศษอาหารมาหมักทำปุ๋ย

- การนำขยะมูลฝอยมาปรับปรุงพื้นที่ โดยนำขยะมูลฝอยมากำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ (Sanitary landfill) จะได้พื้นที่สำหรับปลูกพืช หรือสร้างสวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น

Copyright by Mahidol University

นอกจากนี้ในกิจกรรมการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2544: 32) ได้จัดทำการรณรงค์ลดและแยกขยะในครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชนโดยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากขยะ ซึ่งเยาวชนสามารถเข้าร่วมในกิจกรรมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ดังนี้

1. ธนาคารขยะแปรรูปกลับมาใช้ใหม่เป็นรูปแบบการดำเนินงานโดยให้นักเรียนสมัครเป็นสมาชิกของธนาคารและนำวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มาคิดชั่งน้ำหนักและคำนวณเป็นจำนวนเงินและบันทึกลงสมุดคู่ฝาก โดยให้ราคาที่ทางโรงเรียนประสานกับร้านรับซื้อของเก่าเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคารายได้ของกิจกรรมจากผลต่างของราคาที่คณะทำงานของโรงเรียนกำหนดกับราคาที่สามารถขายให้กับร้านรับซื้อของเก่ารับซื้อ

2. ขยะแลกไข่ไก่ จะใช้หลักการเปรียบเทียบมูลค่าของวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่กับราคาของไข่ที่ใช้ในกิจกรรม ซึ่งราคานี้จะขึ้นลงตามราคาตลาดในการดำเนินงานต้องมีการประชาสัมพันธ์และการชี้แจงราคาของวัสดุแต่ละประเภทอย่างชัดเจน รายได้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมมาจากเงินที่ได้จากการขายวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ให้กับร้านรับซื้อของเก่า หักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการคือค่าไข่ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งโรงเรียนสามารถใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป หรือตั้งเป็นกองทุนเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆของโรงเรียนได้

3. ผ้าป่าแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เป็นกิจกรรมที่เน้นความร่วมมือระหว่างชุมชน ข้าราชการ และสถาบันทางศาสนาในชุมชน ซึ่งการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นการชักชวนให้ชุมชนคัดแยกและรวบรวมวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่นำมาเป็นปัจจัยในการทอดผ้าป่า แทนการใช้เงิน หรือสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันและประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อคิดเป็นจำนวนเงินเพื่อถวายให้วัด

4. การทำปุ๋ยหมักเป็นแนวทางหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยใช้ประโยชน์จากขยะที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เศษที่เหลือจากการเกษตรกรรม ซึ่งวิธีการทำอย่างง่าย ๆ โดยการนำเศษพืช เศษหญ้า เปลือกผลไม้ และเศษผักมาใส่ในถังหมักและละลายหัวเชื้อจุลินทรีย์ใส่ในกองปุ๋ยหมัก ซึ่งเชื้อจุลินทรีย์จะช่วยย่อยสลายเศษวัสดุเหล่านี้ให้เป็นปุ๋ยหมักเร็วขึ้นถ้าเศษพืชนั้นแห้งมากควรรดน้ำเพื่อให้มีความชื้นเหมาะสมประมาณ 60-70 %

5. การทำน้ำหมักจุลินทรีย์ เป็นการใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์โดยการนำเศษอาหารมาใส่ถุงปุ๋ย นำกากน้ำตาลผสมกับน้ำสะอาดอัตราส่วน 3: 1 เทลงในภาชนะพลาสติกเติมหัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร ปิดฝาทิ้งไว้ 17 วัน เปิดฝาดูสังเกตเห็นฝ้าสีขาวเกาะกันอยู่ที่ผิวหน้าและไม่มีกลิ่นเหม็นเน่า แต่จะมีกลิ่นคล้ายการหมักน้ำส้มสายชูแสดงว่าการหมักนั้นถูกต้อง

Copyright by Mahidol University

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แบ่งประเภทเศษวัสดุที่สามารถนำมาทำการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้นั้น ประกอบด้วย

1. กระดาษ ความเป็นจริงมีกระดาษเหลือใช้อีกมากมายที่ไม่ได้นำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เพราะไม่ได้ถูกแยกและจัดเก็บ บางส่วนถูกทิ้งปนเปื้อนกับขยะอื่นๆจนไม่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ในบรรดาขยะแปรรูปกลับมาใช้ใหม่นั้นกระดาษเป็นวัสดุที่ย่อยง่ายที่สุด เพราะผลิตจากเยื่อไม้ธรรมชาติโดยปกติกระดาษจะมีระยะเวลาย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติประมาณ 2-5 เดือน แต่ถ้าถูกทับถมอยู่ในกองขยะจนแน่น ไม่มีแสงแดด อากาศ และความชื้น สำหรับจุลินทรีย์ในการย่อยสลายก็อาจต้องใช้เวลาถึง 50 ปีในการย่อยสลาย ดังนั้นเราจึงควรแยกขยะที่เป็นเศษกระดาษเหล่านี้ออกจากขยะชนิดอื่น เพื่อสะดวกในการจัดเก็บและนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่เป็นกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด กระดาษที่ขายได้และร้านรับซื้อของเก่ารับซื้อ ได้แก่ กระดาษน้ำตาล เช่น กระดาษกล่องสีน้ำตาลที่ใช้สำหรับบรรจุของต่างๆ กระดาษหนังสือที่เป็นเล่มหรือไม่เป็นเล่มก็ได้ กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษปอนด์ขาว-ดำ (กระดาษถ่ายเอกสาร) กระดาษสมุดนักเรียน กระดาษคอมพิวเตอร์ กระดาษสี และกระดาษแต่ละชนิดนั้นจะมีราคาขายที่ต่างกันตามคุณภาพของกระดาษโดยกระดาษคอมพิวเตอร์ และกระดาษปอนด์ขาว-ดำ หรือกระดาษถ่ายเอกสารจะมีราคาแพง ราคารองลงมาคือ กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษลัง และเศษกระดาษ ตามลำดับ กระดาษเมื่อแปรรูปกลับมาใช้ใหม่หลายครั้งคุณภาพของเส้นใยจะลดลงและสีของกระดาษจะคล้ำลง ส่วนกระดาษที่ร้านรับซื้อของเก่าไม่รับซื้อ ได้แก่ กระดาษที่เคลือบด้วยพลาสติก เช่น กระดาษห่อของขวัญ กล่องนม กระดาษที่ทำมาจากผ้า เช่น กล่องแอปเปิ้ลบางชนิดที่มาจากประเทศจีน กระดาษเคลือบมัน เช่น ปกนิตยสาร

2. พลาสติก พลาสติกเป็นสารสังเคราะห์จากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่มนุษย์คิดค้นขึ้นมามีโครงสร้างโมเลกุลขนาดใหญ่มาก ประกอบด้วยธาตุสำคัญคือ คาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน พลาสติกสามารถหลอมละลายเปลี่ยนรูปร่างได้โดยใช้แรงกดดันและความร้อน พลาสติกเมื่อกลายเป็นวัสดุเหลือใช้จะเป็นขยะอายุยืนยาวประเภทอมตะสร้างปัญหากับสิ่งแวดล้อมอย่างมาก เพราะใช้เวลาในการย่อยสลายนานมากการจัดการกับพลาสติกนั้นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่เท่านั้น พลาสติกเป็นวัสดุอีกประเภทที่มีการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มานานพอควรกลุ่มผู้มีรายได้ต่ำหารายได้จากการเก็บถุงพลาสติกมาล้างและนำไปขาย เพื่อแปรรูปเป็นถุงพลาสติกคุณภาพต่ำสีสันต่างๆ ที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ถุงพลาสติกที่มากมายนี้คือความยุ่งยากในการเก็บรวบรวมและกำจัด โดยเฉพาะถุงพลาสติกที่เปื้อนอาหารนั้นไม่นิยมนำกลับมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ต้องกำจัดโดยวิธีฝังกลบเท่านั้น พลาสติกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

Copyright by Mahidol University

2.1) พลาสติกที่คงรูปถาวร เมื่อผ่านกรรมวิธีการผลิตจะเกิดการแข็งตัวนำไปหลอมกลับมาใช้ใหม่อีกไม่ได้

2.2) พลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก แต่การจะแยกพลาสติกเพื่อนำไปขายต้องอาศัยประสบการณ์พอควร

พลาสติกที่สามารถขายได้ ได้แก่ พลาสติกขาวขุ่น เช่น ขวดน้ำดื่มทั่วไป ขวดที่บรรจุน้ำดื่มชนิดใส พลาสติกฝาจุกน้ำปลา พลาสติกขวดยาสระผม พลาสติกท่อเอสลอน เช่น ท่อน้ำสีฟ้าสีเทาและสีเหลือง ส่วนสีดำไม่รับซื้อ รองเท้ายาง เช่น รองเท้าบู๊ทที่ชำรุดแล้ว สายยางที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว เปลือกสายไฟที่แกะลวดทองแดงออก ตลับเทป วีดีโอ ขวดน้ำมันพืช แก้วน้ำพลาสติก ทุ่นลอยจับปลา ถ้วยไอศกรีม ขวดยาคูลท์ หลอดโฟมล้างหน้า แกลลอนน้ำมัน ส้นรองเท้าสตรี กระถางต้นไม้พลาสติก ซึ่งการแยกพลาสติกถือว่าเป็นจุดสำคัญในกระบวนการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เนื่องจากวิธีการแยกพลาสติกจะต้องใช้ความละเอียด เพราะพลาสติกแต่ละชนิดมีคุณสมบัติต่างกัน เช่น โพลิไพรพิลีนติดไฟง่าย พีวีซีไม่ติดไฟ และบางชนิดไม่สามารถหลอมรวมกันได้ บางชนิดติดโลหะมาด้วยต้องแยกออกเสียก่อนเพื่อสะดวกต่อการนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ พลาสติกแต่ละชนิดนั้นยังมีราคาที่แตกต่างกันด้วย พลาสติกประเภทขวดน้ำดื่มจะมีราคาแพง รองลงมาคือ ท่อเอสลอนสีฟ้าและสีเหลือง รองเท้ายาง สายยางอ่อน เปลือกสายไฟ ขวดน้ำมันพืชและพลาสติกรวม ตามลำดับ

3. อลูมิเนียม อลูมิเนียมที่นำมาทำกระป๋องนี้มาจากแร่บอกไซด์ในป่าเขตร้อน ซึ่งพบมากในประเทศกินี ออสเตรเลีย และบราซิล การเปิดเหมืองแร่บอกไซด์เป็นการทำลายพื้นที่ป่าขนาดใหญ่ รบกวนแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า ทำให้เกิดการพังทลายของดิน สภาพแวดล้อมเสียสมดุล อีกทั้งในกระบวนการการผลิตอลูมิเนียมยังต้องใช้สารเคมีซึ่งทำให้เกิดก๊าซฟลูออรีนที่ก่อมลพิษด้วยอลูมิเนียม แบ่งได้ 2 ประเภท คือ อลูมิเนียมหนา เช่น อะไหล่เครื่องยนต์ ลูกสูบ เป็นต้น และอลูมิเนียมบาง เช่น กะละมังซักผ้า ขันน้ำ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ เป็นต้น ราคาอลูมิ-เนียมที่มีราคาแพงที่สุดคือ อลูมิเนียมฉากขอบใหม่ รองลงมาได้แก่ อลูมิเนียมบาง อลูมิเนียมหนา อลูมิเนียมลูกสูบ อลูมิเนียมกระป๋องโค้ก อลูมิเนียมหม้อน้ำ อลูมิเนียมกระทะ และอลูมิเนียมฝาจุกแกะ ตามลำดับ และอลูมิเนียมที่มีราคาต่ำได้แก่ อลูมิเนียมไฟไหม้ และอลูมิเนียมไฟ

4. โลหะ/ อโลหะ มีหลากหลายชนิดที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ คือ เหล็กใช้กันมากที่สุดในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ผลิตอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งเครื่องใช้ในบ้าน อุตสาหกรรม การนำเหล็กมาใช้ใหม่เพื่อลดต้นทุนในการผลิตมีมานานแล้วคาดว่าทั่วโลกมีการนำเศษเหล็กมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ใหม่ถึง 50 % แม้แต่ในรถยนต์ก็มีเหล็กแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ปะปนอยู่ 1 ใน 4 ของรถแต่ละคัน

Copyright by Mahidol University

เหล็กที่สามารถนำไปขายได้ ได้แก่ เหล็กเหนียว เช่น เฟืองรถ น๊อต ตะปู เศษเหล็กข้ออ้อย ขาเก้าอี้ ล้อจักรยาน หัวรถเก๋ง กระบะปิกอัพ เหล็กเส้น ตะแกรง ท่อไอเสีย ถังสี เหล็กหล่อ เช่น ปลอกสูบ ปั๊มน้ำ ข้อต่อวาล์ว เฟืองขนาดเล็ก เหล็กรูปพรรณ เช่น แป๊ปประปา เพลาท้ายรถ เพลาโรงสี แป๊ปกลมดำ เหล็กฉาก เหล็กตัวซี และเพลาเครื่องจักรต่างๆ เศษเหล็กอื่นๆ เช่น เหล็กสังกะสี กระป๋อง ปี๊ป เหล็กกลึง เหล็กแมงกานีส ส่วนเหล็กที่มีราคาดีนั้นได้แก่ เหล็กหล่อชิ้นเล็กราคาดีที่สุด รองลงมาคือ เหล็กเส้น เหล็กหล่อชิ้นใหญ่ เครื่องเหล็ก เหล็กตะปู เหล็กย่อย เหล็กบาง กระป๋อง และเหล็กสังกะสี ตามลำดับ

5. แก้วเป็นวัสดุที่มีผิวเรียบ แข็ง ใส แต่เปราะบางแตกร้าวง่าย สามารถหลอมให้รูปร่างและสีสันแตกต่างกัน ซึ่งนิยมนำแก้วมาเป็นภาชนะใส่ของต่างๆ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม และเครื่องสำอางเพราะแก้วไม่ทำปฏิกิริยากับสารใดๆ จึงปลอดภัยต่อมนุษย์เมื่อนำมาใช้ แก้วเป็นขยะที่ไม่ย่อยสลายแต่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มาใช้ใหม่ได้ ปัจจุบันแนวโน้มการใช้ขวด "วันเวย์" (ใช้ครั้งเดียวทิ้ง) มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นด้วยเหตุที่ว่าสะดวกสบายแก่ผู้บริโภค ทำให้เกิดภาระกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น ขวดเครื่องดื่มชูกำลัง แก้วสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ซึ่งแต่ละประเภทจะมีวิธีการนำกลับมาใช้ใหม่แตกต่างกัน ดังนี้

- ขวดแก้วดี จะถูกนำมาคัดแยกชนิด สี และประเภทที่บรรจุสินค้า ได้แก่ ขวดแม่โขง ขวดน้ำปลา ขวดเบียร์ ขวดซอส ขวดโซดาวันเวย์ ขวดเครื่องดื่มชูกำลัง ขวดยา และขวดน้ำอัดลม ฯลฯ การจัดการขวดเหล่านี้หากไม่แตกบิ่นเสียหาย จะถูกนำกลับเข้าโรงงานเพื่อนำไปล้างให้สะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ ขวดแก้วที่ขายได้ราคาดีที่สุดนั้น คือ ขวดแก้วใสส่วนขวดแก้วสีชาและขวดแก้วสีเขียวจะขายได้ในราคาที่ต่ำกว่ามาก แต่ถ้าหากเป็นขวดเบียร์จากธรรมดาที่ราคาถูก เมื่อนำกลับมาใส่ลังเบียร์แล้วขายจะได้ราคาดีขึ้น

- ขวดแก้วแตก ขวดที่แตกหักบิ่นชำรุดเสียหายจะถูกนำมาคัดแยกสี ได้แก่ ขวดแก้วใส ขวดแก้วสีชา และขวดแก้วสีเขียว โรงงานอุตสาหกรรมเศษแก้วต้องการเศษแก้วเก่ามาหลอมผสมกับแก้วใหม่ โดยใช้เศษแก้วเก่าในอัตรา 30-40 % ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิต การนำแก้วมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่นอกจากเป็นการนำทรัพยากรมาใช้อย่างคุ้มค่าแล้วยังสามารถช่วยลดการใช้พลังงานความร้อนในขบวนการผลิตได้มากกว่าการผลิตแก้วจากวัตถุดิบธรรมชาติ พลังงานที่ได้จากการแปรรูปแก้วหนึ่งใบจะเท่ากับปริมาณไฟฟ้าที่ใช้กับหลอดไฟฟ้าขนาด 400 วัตต์ นานถึง 4 ชั่วโมง

ในการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนนี้ ได้นำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยวิธีการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาสร้างแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

Copyright by Mahidol University

- ด้านความรู้ ได้แก่ นิยามและความหมาย การลดปริมาณขยะโดยการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) สิ่งของหรือวัสดุที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ ผลที่ได้จากการนำสิ่งของมาการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

- ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้แก่ ความสะอาดและคุณภาพของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การรวบรวมวัสดุที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้เอาไว้ขาย การใช้อุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้

- ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้แก่ ราคาของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คุณภาพของสิ่งของที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้

- การมีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้แก่ การรวบรวมวัสดุที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้เอาไว้ขาย การเลือกใช้ภาชนะที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ การทำปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้ การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่

4) หลีกเลี่ยง (Reject, Avoid) การหลีกเลี่ยง เป็นหลักการหลีกเลี่ยงไม่ใช้และบริโภคสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและระบบนิเวศ ได้แก่ สารพิษทุกชนิด โฟม ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (สมนึก ชัชวาล, 2543: 24) หรืองดใช้ของที่ไม่จำเป็น ไม่สนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (Disposable products) เช่น จานหรือแก้วน้ำกระดาษ เป็นต้น ให้เลือกใช้สินค้าที่มีอายุการใช้งานยาวนานและคงทนมีการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาน้อยตลอดจนสามารถนำกลับไปใช้ได้อีก (Reuse) (สำนักงานรักษาความสะอาด, 2540: 2)

ตามหลักของการหลีกเลี่ยงนี้ ผู้วิจัยได้นำไปใช้ในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ด้านความรู้ ได้แก่ นิยามและความหมาย การลดปริมาณขยะตามหลักการหลีกเลี่ยง การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดขยะ

- ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง ได้แก่ การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC สนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

Copyright by Mahidol University

- ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่เกี่ยวกับหลักการหลีกเลี่ยง ได้แก่ หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าบรรจุกล่องโฟมหรือพลาสติก การหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC การซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

- การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง ได้แก่ การหลีกเลี่ยงการใช้โฟมพลาสติก หลีกเลี่ยงการสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง การเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายง่าย

5) การคัดแยกขยะ (Waste Separation) ถึงอย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของการจัดการของเสีย ณ แหล่งกำเนิดนี้ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่ง นั่นคือ ความร่วมมือของประชาชน และผู้ผลิตของเสียต่างๆในการคัดแยกขยะ(Waste Separation) ประเภทมูลฝอยต่างๆ ณ แหล่งกำเนิด (สมนึก ชัชวาล, 2543: 24) ซึ่งกลยุทธ์การคัดแยกมูลฝอยใช้หลักการแยกมูลฝอยบางประเภทออกจากมูลฝอยชุมชนเพื่อช่วยให้กระบวนการกำจัดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุดและจะส่งผลให้ลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดในขั้นสุดท้ายด้วย ได้แก่ การคัดแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทที่แห้งเพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีเผาในเตา หรือใช้ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล มูลฝอยประเภทสารอินทรีย์ใช้ในการหมักทำปุ๋ย หรือประเภทเศษอาหารนำไปใช้ผสมเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนการแยกของเสียประเภทสารอันตรายออกจากมูลฝอยชุมชนเพื่อนำไปกำจัดด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือถูกหลักวิชาการ เป็นต้น (สำนักงานรักษาความสะอาด, 2540: 5)

นอกจากนี้รังสรรค์ ปิ่นทอง ยังได้จำแนกรูปแบบการคัดแยกประเภทขยะโดยอาศัยลักษณะการใช้ประโยชน์จากขยะเป็นเกณฑ์ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 5 ลักษณะ คือ

1. การใช้ประโยชน์จากขยะโดยเจ้าของเคหะสถาน ลักษณะของขยะที่คัดแยกมาใช้ประโยนชน์ ได้แก่ ขวดแก้ว กระดาษหนังสือพิมพ์ ภาชนะพลาสติกชำรุด เศษโลหะ ยางรถยนต์ เป็นต้น ซึ่งจะมีการขายขยะดังกล่าวให้กับสามล้อรับซื้อของเก่า หรือซาเล้ง ซึ่งจะมารับขยะไปขายต่อเป็นทอด ๆ จนถึงโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าต่อไป

2. การใช้ประโยชน์จากขยะโดยเจ้าของร้านอาหาร หรือภัตตาคารซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะสด หรือเศษอาหาร และขวดแก้ว ซึ่งเศษอาหารนั้นเจ้าของร้านจะขายหรือให้เปล่ากับผู้ประกอบการค้าเศษอาหาร ซึ่งจะนำไปขายแก่ผู้เลี้ยงสัตว์หรือขายให้กับโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูปต่อไป ส่วนขวดแก้วนั้นเจ้าของร้านจะขายร้านของเก่าและจะถูกขายต่อไปจนถึงโรงงานผลิตแก้วและกระจก ต่อไป

Copyright by Mahidol University

3. การใช้ประโยชน์จากขยะโดยเจ้าหน้าที่ที่เก็บขนขยะ ได้แก่ ขวด แก้ว พลาสติก โลหะ เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่จะทำการคัดแยกขยะดังกล่าวในระหว่างที่ทำการเก็บขนขยะจากเคหะสถาน เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะ และจะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่ารายย่อย และถูกขายต่อไปจนถึงโรงงานอุตสาหกรรม ที่ใช้ประโยชน์ขยะเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าต่อไป

4. การใช้ประโยชน์จากขยะโดยผู้ขุดคุ้ยขยะ ได้แก่ ขวด แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ หนัง ยาง ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่จะขุดคุ้ยที่สถานที่ทิ้งขยะ

5. การใช้ประโยชน์จากขยะโดยโรงงานทำปุ๋ยกรุงเทพมหานคร โดยนำขยะผสมที่มีพืชผักผลไม้ หรือเศษอาหารเจือปนในอัตราสูง และคัดแยกเอาขยะที่หมักทำปุ๋ยไม่ได้ เช่น ขวดแก้ว พลาสติก โลหะ ฯลฯ ออกไปจากระบบการหมัก

ผู้วิจัยได้นำหลักการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยวิธีการคัดแยกขยะมาใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านความรู้ ได้แก่ ความหมายของการคัดแยกขยะ ประโยชน์ที่ได้รับจากการการคัดแยกขยะ การทิ้งขยะมูลฝอยให้ถูกประเภท การจำแนกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน
- ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ได้แก่ การลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัด จิตสำนึกและความรับผิดชอบ ลักษณะการทิ้งขยะ ความสะดวกในการแยกขยะ
- ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ ได้แก่ การเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายง่ายเพื่อลดพื้นที่ในการกำจัด เลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่
- การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ ได้แก่ การแยกขยะที่ย่อยสลายได้ออกจากขยะอื่น การแยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนนำทิ้ง การแยกขยะแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขายต่อ การจัดภาชนะไว้สำหรับแยกประเภทของขยะ

จากหลักการการลดปริมาณขยะมูลฝอยข้างต้นผู้วิจัยได้นำไปสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดทัศนคติในภาพรวมของประชาชนที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนในด้านต่างๆ ได้แก่ ประโยชน์ที่แต่ละคนคาดหวังจากการลดขยะ ความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย

Copyright by Mahidol University

2.5.7 ผลกระทบที่เกิดจากขยะ

ผลกระทบที่เกิดจากการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมเช่น การรวบรวม การเก็บขน ที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดการตกค้างของขยะ และในการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ทำให้ขยะส่วนหนึ่งยังคงให้ทำให้เกิดปัญหาแก่สภาพแวดล้อม และมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ (ปรีดา แย้มเจริญวงศ์, 2531: 8-10)

1. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และพาหะของโรคเช่น แมลงวัน แมลงสาบ และยุง เป็นต้น

2. เป็นที่ซุกซ่อนแหล่งอาหารและเพาะพันธ์ของหนู และสัตว์อื่นๆ เช่น สุนัข แมว ฯลฯ

3. ทำให้เกิดความสกปรกแก่พื้นดิน และบริเวณใกล้เคียง

4. ทำให้เกิดมลพิษแก่แหล่งน้ำ ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินอันเนื่องมาจากน้ำที่ออกจากกองขยะ

5. ขยะเปียกทำให้เกิดกลิ่นเหม็น อันเป็นเหตุแห่งความรำคาญ

6. ทำให้เกิดสภาพน่ารังเกียจ ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง เสื่อมเสียแก่ทัศนียภาพ

7. อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อันเนื่องมาจากการเผาขยะหรือก๊าซที่เกิดขึ้นจากการหมักของขยะ

นอกจากนี้แล้วขยะยังทำให้เกิดการทำลายของระบบนิเวศน์ของสัตว์น้ำโดยเฉพาะปัญหาน้ำเน่าเสีย (ธเรศ ศรีสถิตย์, 2534: 31) และนอกจากนี้แล้วปัญหาจากขยะยังส่งผลต่อสุขภาพและเศรษฐกิจ คือ

8. ทำให้เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ ขยะมูลฝอยที่ทิ้งและรวบรวมโดยขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะมูลฝอยพวกของเสียอันตราย ถ้าขาดการจัดการที่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่มีแมลงวันเป็นพาหะ หรือได้รับสารพิษที่มากับของเสียอันตราย

9. เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ขยะมูลฝอยปริมาณมากๆย่อมต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดการเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผลกระทบจากขยะมูลฝอยไม่ว่าจะเป็นน้ำเสีย อากาศเสีย ดินปนเปื้อน สิ่งเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

Copyright by Mahidol University

2.6 พื้นที่ศึกษา

2.6.1 สภาพทั่วไป

จังหวัดอุบลราชธานีมีพื้นที่รวม 16,112.650 ตารางกิโลเมตร เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองจากจังหวัดนครราชสีมาอยู่ในอนุภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างและอยู่ในเขตลุ่มน้ำมูลมีเขตจังหวัดติดต่อกับจังหวัดศรีสะเกษ ยโสธร และอำนาจเจริญ โดยมีจังหวัดอุบลราชธานีเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจ มีแนวพรมแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ยาวประมาณ 428 กิโลเมตร ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้านอำเภอเขมราฐ และอำเภอน้ำยืน ระยะทางยาวประมาณ 361 กิโลเมตร และราชอาณาจักรกัมพูชาด้านอำเภอน้ำยืน ระยะทางประมาณ 67 กิโลเมตร ตามโครงสร้างทางธรณีวิทยาจังหวัดอุบลราชธานีเป็นส่วนหนึ่งของเขตที่ราบสูงโคราช ในส่วนที่เรียกว่าแอ่งโคราช-อุบล มีลักษณะคล้ายแอ่งกะทะหงายลาดเทจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก ตามทิศทางการไหลของแม่น้ำมูล

เทศบาลนครอุบลราชธานี ตั้งอยู่อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ ทางรถยนต์ 630 กิโลเมตร และทางรถไฟ 575 กิโลเมตร ได้ก่อตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2478 โดยมีพื้นที่รับผิดชอบในขั้นต้น 1.65 ตารางกิโลเมตร ต่อมาตัวเมืองขยายเพิ่มตัวขึ้น จึงได้มีการประกาศขยายเขตเทศบาลอีก 2 ครั้ง และได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลนครอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 ปัจจุบันมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งสิ้น 29.04 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 18,150 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.18 ของพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี (10.069 ล้านไร่)

ลักษณะที่ตั้งของเทศบาลนครอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ มีแม่น้ำมูลไหลผ่านเมืองทางด้านทิศใต้ บริเวณตอนกลางของเมือง คือ ทุ่งศรีเมืองและบริเวณรอบๆ มีลักษณะเป็นที่ลุ่มคล้ายแอ่งกระทะตั้งแต่ถนนอุปราชหน้าศาลเยาวชนและครอบครัวลงมาถึงถนนเขื่อนธานี พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเขต 2 ถึงบริเวณถนนหลวง บริเวณกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข เลยขึ้นไปวัดทุ่งศรีเมือง และวัดมณีวนาราม

Copyright by Mahidol University

2.6.2 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อ ถนนสายเลี่ยงเมือง เทศบาลตำบลอุบล องค์การบริหารส่วนตำบลขามใหญ่ และเขตทหารอากาศ

ทิศใต้ ติดต่อ แม่น้ำมูลและเทศบาลเมืองวารินชำราบ

ทิศตะวันออก ติดต่อ ห้วยวังนอง องค์การบริหารส่วนตำบลปทุม เขตทหารอากาศ และองค์การบริหารส่วนตำบลขามใหญ่

ทิศตะวันตก ติดต่อ ลำมูลน้อย ถนนสายเลี่ยงเมือง และองค์การบิหารส่วนตำบลแจระแม

Copyright by Mahidol University

ภาพที่ 2-1

Copyright by Mahidol University

2.6.3 ประชากร ข้อมูล ณ วันที่ 17 กรกฎาคม 2549 เทศบาลนครอุบลราชธานี มีประชากรรวมทั้งสิ้น 104,369 คน แยกเป็นประชากรชาย 50,565 คน ประชากรหญิง 53,804 คน (ทะเบียนราษฎร์ 30 มิถุนายน 2549)

2.6.4 สภาพเศรษฐกิจและสังคม เทศบาลนครอุบลราชธานี มีจำนวนชุมชนทั้งหมด 75 ชุมชน (ณ ปี 2549 ข้อมูลจากกองทะเบียนราษฎร์) ส่วนใหญ่มีเชื้อสายไทย-ลาว (ชาวอีสาน) นอกจากนี้ยังมีชาวไทยเชื้อสายจีน เวียดนาม ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98.5 ศาสนาคริสต์ และอิสลาม ร้อยละ 1.40 ศาสนาอื่นๆ ร้อยละ 0.1 สภาพเศรษฐกิจโดยส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการค้าขาย การให้บริการประชาชนตามชุมชน การประกอบธุรกิจพาณิชย์และบริการ มีทั้งการดำเนินในลักษณะส่วนตัว และการรวมเป็นห้างหุ้นส่วนหรือบริษัท

2.6.5 การสื่อสารและโทรคมนาคม

1. โทรศัพท์ ภายในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี มีสำนักงานบริการโทรศัพท์อุบลราชธานีเป็นหน่วยงานที่ให้บริการ โดยมีชุมสายโทรศัพท์จำนวน 2 ชุมสาย คือ ชุมสายอุบลราชธานี 1 และชุมสายอุบลราชธานี 2 มีจำนวนครัวเรือนที่มีโทรศัพท์ใช้ในเขตพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 16,257 ครัวเรือน

2. ไปรษณีย์โทรเลข มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข ให้บริการด้านการสื่อสารไปรษณีย์และโทรคมนาคมภายในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี จำนวน 3 แห่ง

1) ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขอุบลราชธานี
2) ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขปทุมมาลัย
3) ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขแจ้งสนิท

3. หอกระจายข่าว ภายในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี เป็นหอกระจายข่าวแบบไร้สาย ใช้ระบบคลื่นความถี่วิทยุที่กรมไปรษณีย์โทรเลขจัดสรรให้ ส่งคลื่นความถี่ให้กับชุมชนต่างๆในพื้นที่ภายในรัศมี 15 กิโลเมตร โดยมีหอกระจายข่าวที่ติดตั้งเสร็จและสามารถใช้งานได้แล้วจำนวน 70 จุด สามารถบริการครอบคลุมพื้นที่ได้ประมาณร้อยละ 65 ของพื้นที่เขตเทศบาล

4. สถานีวิทยุโทรทัศน์ จังหวัดอุบลราชธานี มีสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 6 สถานี จำแนกเป็นสถานีที่รับ-ส่งสัญญาณ และผลิตรายการท้องถิ่นของกรมประชาสัมพันธ์ 1 สถานี และสถานีรับ-ส่งสัญญาณจากส่วนกลางของกองทัพบก 2 สถานี องค์การสื่อสารมวลชน 2 สถานี และสถานีของเอกชน 1 สถานี

5. สถานีวิทยุกระจายเสียง จังหวัดอุบลราชธานี มีสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ตั้งอยู่

Copyright by Mahidol University

ในพื้นที่จำนวน 11 สถานี ส่งกระจายเสียงทั้งหมด 15 ความถี่ แยกออกเป็นระบบ AM. จำนวน 7 ความถี่ และระบบ FM. จำนวน 8 ความถี่

6. หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น มีทั้งหมดจำนวน 16 สำนักพิมพ์

7. หน่วยงานวิทยุสื่อสาร ในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานีมีหน่วยวิทยุสื่อสาร 6 เครือข่าย

2.6.6 การศึกษา

1. ระดับก่อนประถมศึกษา
   - โรงเรียนอนุบาลในสังกัดเทศบาล จำนวน 2 แห่ง
   - โรงเรียนอนุบาลในสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 1 แห่ง
   - โรงเรียนอนุบาลในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 14 แห่ง
2. ระดับประถมศึกษา
   - โรงเรียนในสังกัดเทศบาล จำนวน 2 แห่ง
   - โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 7 แห่ง
   - โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 6 แห่ง
3. ระดับมัธยมศึกษา
   - โรงเรียนขยายโอกาสในสังกัดเทศบาล จำนวน 2 แห่ง
   - โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 2 แห่ง
   - โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 4 แห่ง
4. ระดับอาชีวศึกษา
   - วิทยาลัยในสังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 3 แห่ง
   - วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 1 แห่ง
5. ระดับอุดมศึกษา
   - มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 1 แห่ง

Copyright by Mahidol University

2.6.7 อาชีพ

1. การเกษตรกรรม ภายในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี การประกอบอาชีพเกษตรกรรมจะมีเป็นส่วนน้อยตามชุมชนรอบนอก เช่น ชุมชนวัดบ้านนาควาย ชุมชนศาลาบ้านนาควาย จะทำการปลูกข้าว ชุมชนวัดท่าวังหินจะทำสวนผัก ซึ่งมีผลผลิตในด้านเกษตรกรรมเพียงเล็กน้อย

2. การพาณิชยกรรมและการบริการ ในด้านการประกอบการด้านพาณิชยกรรมและการบริการในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานีมีกิจการหลายประเภท ได้แก่ ปศุสัตว์ สัตว์และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ อาหาร เครื่องดื่ม ยา เวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง การเกษตร โลหะ เครื่องยนต์เกี่ยวกับไม้ หอพัก ห้องเช่า เสริมสวย สิ่งทอ หิน ดิน ซีเมนต์ ปิโตเลียม ถ่านหิน สารเคมี การซ่อมอิเลคทรอนิกส์ การถ่ายเอกสารโรงพิมพ์ การสะสมวัสดุสิ่งของชำรุด/ ใช้แล้ว ตลาดเอกชน ตลาดสดเทศบาล วัสดุเทป/ เพลง ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ศูนย์การค้าห้างสรรพสินค้า โรงแรม โรงภาพยนตร์ ธนาคาร (งานสุขาภิบาลอนามัยและสิ่งแวดล้อม, 2547: 17)

3. ภาคอุตสาหกรรม การผลิตภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดอุบลราชธานีมาจากอุตสาหกรรมประเภทอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 25.75 ของผลผลิตภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด จำนวนโรงงานส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 90 เป็นโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งมีการจ้างงาน 15,502 คน คิดเป็นการจ้างงานร้อยละ 10.01 ของการจ้างงานทั้งหมด โรงงานส่วนใหญ่ร้อยละ 96.99 เป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีเงินลงทุนไม่เกิน 10 ล้านบาท ซึ่งตั้งอยู่ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี

2.6.8 สภาพปัญหาในพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี

1. ปัญหาถนน ท่อระบายน้ำชำรุด และไม่เพียงพอ
2. ปัญหาการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่ทั่วถึงหรือครอบคลุมพื้นที่
3. ปัญหาไม่มีแหล่งกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและเพียงพอทั้งปัจจุบันและอนาคต
4. ปัญหาจากการร่วมมือร่วมใจจากประชาชนด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. ปัญหาขาดยานพาหนะเก็บขนขยะมูลฝอย
6. ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษและมลภาวะทางอากาศ เสียง กลิ่น เป็นต้น
7. ปัญหาผู้ใช้บริการตลาดสดหนาแน่น เกิดความสกปรก โรคติดต่อ น้ำเสีย เกิดเป็นแหล่งเสื่อมโทรม ชุมชนแออัด
8. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการให้บริการทางสาธารณสุขที่ไม่ทั่วถึง

Copyright by Mahidol University

9. ปัญหาอื่นๆ เช่น น้ำท่วมขัง การบริการด้านการศึกษา ยาเสพติด ฯลฯ

2.6.9 สภาพการจัดการขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลและการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลอุบลราชธานี

1. ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขตเทศบาล ประมาณ 85 ตัน/ วัน และเทศบาลสามารถเก็บขนได้ 82.5 ตัน/ วัน

2. การเก็บรวบรวม เทศบาลนครอุบลราชธานีได้ทำการจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในเทศบาลโดยได้ดำเนินการดังนี้ คือ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, 2548: 129)

- แยกขยะจากแหล่งกำเนิด โดยจะแยกขยะทั่วไปออกจากขยะติดเชื้อและขยะอันตราย ซึ่งขยะติดเชื้อจะรวบรวมนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อของทางโรงพยาบาล

- ขยะทั่วไปได้รวบรวมจากแหล่งกำเนิด ในทุกวันเพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างซึ่งทำให้เกิดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์แล้วนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบที่บ่อกำจัดขยะบ้านเค็ง

3. การขนส่ง เทศบาลได้แบ่งรถขนขยะออกเป็นลักษณะแตกต่างกันตามความเหมาะสมในการใช้งาน คือ (งานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, 2549: 2)

- รถขนขยะ (รถประจำเขต) 17 คัน
- รถยกถังคอนเทนเนอร์ 6 คัน
- รถปิคอัพเก็บขยะ 5 คัน

ในการลำเลียงขนส่งขยะจากจุดพักขยะ รถที่ทำการขนส่งจะต้องใช้ผ้าใบคลุมให้มิดชิดเพื่อป้องกันขยะหกเรี่ยราด และให้ดูเป็นระเบียบเรียบร้อย ส่วนน้ำที่เกิดจากขยะเพื่อเป็นการป้องกันน้ำขยะหกตามถนนได้ทำการซ่อมแซมรถขยะให้เรียบร้อยแต่อาจจะมีบ้างในกรณีที่ช่วงเดินทางอาจมีการหกเรี่ยราด ทั้งนี้ได้แจ้งให้พนักงานประจำรถได้ระมัดระวังเป็นกรณีพิเศษแล้ว และสำหรับการกำหนดเวลาในการนำขยะเข้ามาในบ่อขยะขณะนั้นขณะนี้ได้กำหนดให้รถขนขยะเที่ยวสุดท้ายต้องเข้าบ่อกำจัดขยะไม่เกินเวลา 15.30 น. ได้มีการเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นจำนวน 2-3 เที่ยว/ คัน/ วัน

4. การกำจัด วิธีการกำจัดขยะของเทศบาลนครอุบลราชธานี มี 2 วิธีด้วยกันคือ

- การเผาโดยใช้เตาเผา ซึ่งขยะที่ใช้ในการเผาในเตาเผานี้จะเป็นพวกขยะติดเชื้อ และขยะอันตราย ซึ่งจะนำไปกำจัดที่เตาเผาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ โดยจ่ายค่าธรรมเนียมการกำจัดกิโลกรัมละ 15 บาท แต่เนื่องจากในปัจจุบันเตาเผาขยะของโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ได้เกิดการชำรุดเสียหายอยู่ในระหว่างการซ่อมแซม ประกอบกับการได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับกลิ่นและควันที่เกิดจากการเผาขยะ

Copyright by Mahidol University

และทางงานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้ประสานงานขอความร่วมมือจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิ์ประสงค์ในการกำจัดขยะเป็นที่ชั่วคราวจนกว่าเตาของโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์จะใช้งานได้ แต่ถ้าหากเตาเของโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ไม่สามารถใช้การได้จะทำให้เกิดปัญหาในการบริการ ต่อมาทางงานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จึงประสานไปยังหน่วยงานที่มีเตาเผาขยะ คือโรงพยาบาลสรรพสิทธิ์ประสงค์ ศูนย์อนามัยที่ 7 และศูนย์มะเร็ง พบว่าทุกหน่วยงานไม่สามารถรองรับขยะติดเชื้อที่เทศบาลนครอุบลราชธานีได้อย่างถาวรแต่ให้ความอนุเคราะห์เป็นครั้งคราวเท่านั้น เนื่องจากเตาเผาขยะมีขนาดเล็กหากดำเนินการเผามากๆ อาจเกิดการชำรุดเสียหายได้

- การกำจัดโดยการฝังกลบ ในการฝังกลบขยะของเทศบาลนครอุบลราชธานี ได้มีสถานที่กำจัด มี 2 แห่ง คือ

1. สถานที่กำจัดแห่งที่หนึ่ง ตั้งอยู่ที่บ้านห้วยคุ้ม ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีพื้นที่ทั้งหมด 34 ไร่ ห่างจากเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี 9.5 กิโลเมตร เริ่มใช้กำจัดมูลฝอย เมื่อปี พ.ศ. 2510 ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2543

2. สถานที่กำจัดแห่งที่สอง ตั้งบ้านดอนเม้า ตำบลแจระแม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ห่างจากเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี 14 กิโลเมตร มีพื้นที่ 280 ไร่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของส่วนช่างสุขาภิบาล สำนักการช่าง แต่ปัจจุบันนั้นยังไม่สามรถใช้การได้เนื่องจากติดปัญหาด้านมวลชน

3. ปัจจุบันเทศบาลนครอุบลราชธานี ได้ใช้ที่ดินเอกชนในการกำจัดขยะบริเวณบ้านเค็ง ตำบลกระโสบ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ห่างจากเทศบาลฯ ประมาณ 24 กิโลเมตร เป็นการกำจัดโดยวิธีการฝังกลบธรรมดา ซึ่งมีลักษณะการดำเนินการ ดังนี้

เมื่อรถขนขยะได้นำขยะมาถึงบริเวณพื้นที่ที่จะทำการฝังกลบ เจ้าหน้าที่จะทำขั้นตอน ดังนี้คือ

1. ขุดพื้นดินในบริเวณที่กำหนดโดยให้ความลึกของบ่อไม่เกิน 3 เมตร และให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับทำการฝังกลบทำภายใน 1 วัน

2. เมื่อรถขนขยะนำขยะมาถึงให้เทไว้บริเวณใกล้ปากหลุมฝังกลบให้มากที่สุดแล้วให้เวลาสำหรับผู้ที่เข้ามาทำการคัดแยกขยะทำการคัดแยกขยะ เสร็จแล้วใช้รถแทรกเตอร์ดันขยะลงไปในหลุมฝังกลบ

3. เมื่อรถเที่ยวสุดท้ายได้นำขยะมาเทลงเรียบร้อยจะทำการฝังกลบโดยดันขยะทั้งหมดลงในหลุมขยะแล้วทำการบดอัดเพื่อให้ปริมาตรของขยะลดลงพร้อมนำดินมาปิดทับในชั้นสุดท้ายพร้อมบดอัดให้แน่นมากยิ่งขึ้น และทำการปรับสภาพพื้นดินให้เรียบร้อย

Copyright by Mahidol University

เทศบาลจะทำการฉีดพ่นยากำจัดแมลงสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และนำ EM มาฉีดพ่นและราดขยะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อให้ขยะย่อยสลายได้เร็วยิ่งขึ้นและป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันไม่พึงประสงค์ (ทั้งนี้ได้ตกลงกับผู้ใหญ่บ้าน บ้านเค็ง พร้อมสมาชิกสภา อบต.ว่าทางเทศบาลจะนำ EM ไปราดขยะสัปดาห์ละ 4 ครั้ง)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 เพศ

จากการศึกษาของพิมพรรณ พันธ์ศรี (2542: 80) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำแม่ยาว บ้านลุ่มกลาง ตำบลแม่สัน อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่า เพศชายจะมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำมากกว่าเพศหญิง และชัยยันต์ กาวีวน (2544: 112) เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า กรณีศึกษา ป่าสงวนแห่งชาติแม่ลาน-แม่กาง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ซึ่งพบว่า เพศชายมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ามากกว่าเพศหญิง เนื่องจากกิจกรรมในการควบคุมไฟป่านั้นมีความเสี่ยงต่ออันตราย ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานทำให้จำเป็นต้องอาศัยสภาพร่างกายที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติภารกิจ ซึ่งสอดคล้องกับนงเยาว์ หลีพันธุ์ (2537: 197) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในจังหวัดจันทบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย มีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง ที่เป็นเช่นนี้เพราะเพศชายนั้นถือว่าเป็นผู้นำของครอบครัว จึงทำให้เกิดความต้องการและมีความพร้อมที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในท้องถิ่นของตน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 113) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษาอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ชายฝั่งมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากในสังคมชนบทไทยผู้นำกิจกรรมส่วนรวมหรือกิจกรรมสาธารณะส่วนใหญ่จะเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้ชาย แต่จากการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอย คาดว่าผู้หญิงน่าจะมีส่วนร่วมมากกว่าเพศชาย โดยจะเห็นได้จากการศึกษาของวิรัช ชื่นชม (2536: 170) พบว่า ความแตกต่างกันในเรื่องเพศก่อให้เกิดความแตกต่างในด้านพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเพศหญิงมีพฤติกรรมการกำจัดขยะที่ถูกต้องมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่ต้องรับผิดชอบในการเตรียมอาหาร สำรวจของใช้ในการอุปโภคบริโภคอยู่ตลอด เมื่อมีขยะหรือของเหลือใช้ในครัวเรือนเกิดขึ้น มักเป็นหน้าที่ของแม่บ้าน

Copyright by Mahidol University

ในการจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุรศักดิ์ สุนทรลาภ (2537: 164) พบว่า เพศหญิงเป็นกลุ่มที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในครัวเรือนถูกต้องกว่าเพศชาย

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงคาดว่าเพศหญิงเป็นเพศที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าเพศชาย

2.7.2 อายุ

จากการศึกษาดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 78) พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมจะสูงขึ้นตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไปจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น และสมชาย วิริภิรมณ์กูล (2543: 100) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนบ้านโคกสันติสุข ตำบลวังหมี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ที่มีอายุระหว่าง 55 ปีและสูงกว่าจะมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนมากกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากกลุ่มที่มีอายุ 55ปี และสูงกว่า อยู่ในชุมชนมานาน มีการเรียนรู้สั่งสมประสบการณ์ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับป่าชุมชนสิ่งแวดล้อมมามากกว่ารวมทั้งมีความผูกพันกับป่าชุมชนที่เคยเข้าไปใช้ประโยชน์ นอกจากนี้จากงานวิจัยของอำนวย สุวรรณรักษ์ (2544: 117) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลศิริราช โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 41-50 ปี และ 21-30 ปี ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 113) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษาอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 51 ปี มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีอายุ 40-45 และ 26-35 ปี ตามลำดับ เนื่องจากบุคคลที่มีอายุมากย่อมมีวุฒิภาวะหรือมีความพร้อมมากกว่าคนที่มีอายุน้อย รวมทั้งได้พบเห็นตัวอย่างการทำงานและมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมาก่อนผู้ที่มีอายุน้อย นอกจากนี้พบว่า สังคมชาวชนบทมักให้ความเชื่อถือผู้อาวุโสหรือบุคคลที่สูงวัย ผู้ที่มีอายุมากจึงเป็นตัวอย่างที่ดีหรือเป็นผู้นำในการเข้าร่วมในการอนุรักษ์ชายฝั่งแก่คนที่มีอายุน้อย นอกจากนี้จากการศึกษาอนงค์ โตโพธิ์ไทย (2540: 150) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารเทศบาลในเขตปริมณฑลต่อการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า กลุ่มประชากรที่มีอายุ 56 ปี เห็นด้วยกับการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุ 46-55 ปี กลุ่มที่มีอายุ 36-45 ปี และกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี ตามลำดับ

Copyright by Mahidol University

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงคาดว่าบุคคลที่มีอายุมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

2.7.3 ระดับการศึกษา

จากการศึกษาของชัยยันต์ กาวีวน (2544: 112) เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า กรณีศึกษา ป่าสงวนแห่งชาติแม่ลาน-แม่กาง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูงมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ามากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่า และพนิดา วิมานรัตน์ (2543: 98) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งได้ตั้งสมมุติฐานว่า สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์บึงบอระเพ็ดมากกว่าสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการศึกษาต่ำ และจากการศึกษาพบว่าสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไปจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บึงบอระเพ็ดมากกว่าสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับประถมศึกษา และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณา ยังเจริญ (2542: 220) ศึกษาเรื่อง บทบาทของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลทำให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาสูงมีความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำมากกว่าสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาต่ำ นอกจากนี้เพ็ญรพี ฝูงกลิ่น (2543: 105) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ กรณีศึกษาตำบลสบป้าด อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี จะมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนมากกว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า และในการศึกษาด้านขยะมูลฝอย จากการศึกษาของสุรีย์พร พงษ์พานิช (2544: 101) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนท้องถิ่นต่อแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กรณีศึกษาเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่า เห็นด้วยกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนบนเกาะเกร็ดมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับวิษณุ สถานนท์ชัย (2539: 125) ซึ่งศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการธุรกิจร้านค้า กรณีศึกษา

Copyright by Mahidol University

เขตเทศบาลเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่ามีพฤติกรรมการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยถูกต้องกว่ากลุ่มอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงคาดว่า บุคคลที่ระดับการศึกษาสูงจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับต่ำ เนื่องจากผู้ที่มีความรู้สูงย่อมมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลและมีความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันมากกว่าผู้ที่มีความรู้ต่ำ

2.7.4 อาชีพ

ศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 116) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษาอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งสูงสุด รองลงมาคืออาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และอาชีพประมง จะเห็นได้ว่าอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจเป็นอาชีพที่ประชาชนท้องถิ่นเชื่อถือศรัทธา ให้ความไว้วางใจว่าเป็นแบบอย่างที่ดีหรือเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับประชาชนในท้องถิ่นให้ปฏิบัติตาม รวมทั้งสามารถเป็นผู้นำและชักชวนประชาชนในท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ชายฝั่งให้มากกว่าที่ผ่านมา และวารุณี วัชรเสวี (2544: 75-76) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเมืองที่มีโครงการเมืองน่าอยู่ของเทศบาลนครนครราชสีมา พบว่า อาชีพที่แตกต่างกันจะมีระดับของการมีส่วนร่วมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าผู้ประกอบอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจมีส่วนร่วมในระดับสูง สูงกว่าผู้ประกอบอาชีพอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญรพี ฝูงกลิ่น (2543: 104) ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ กรณีศึกษาตำบลสบป้าด อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง พบว่า อาชีพที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนคือ ประชาชนที่มีอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ จะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนในการแก้ปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะมากกว่าประชาชนที่มีอาชีพอื่น และนอกจากนี้จากการศึกษาของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากผู้ที่ประกอบอาชีพนอกเกษตรกรรมเป็นผู้ที่มีโอกาสพบปะกับกลุ่มประชาชนนอกพื้นที่ชุมชน มีวงสังคมที่กว้างกว่าผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีผลทำให้กลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

Copyright by Mahidol University

จากการศึกษาที่ผ่านมาจะพบได้ว่าส่วนใหญ่บุคคลที่ประกอบอาชีพราชการ/ รัฐวิสาหกิจจะมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มอื่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่าผู้ที่ประกอบอาชีพราชการ/ รัฐวิสาหกิจจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น เนื่องจากผู้ที่ประกอบอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจมีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารหรือได้รับการอบรมมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น

2.7.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จากการศึกษาของอุดม แย้มชื่นพงศ์ (2537: 127) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแม่น้ำท่าจีน ศึกษาเฉพาะกรณีแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า คณะกรรมการสภาตำบลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คนขึ้นไป มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีนมากกว่าคณะกรรมการสภาตำบลที่มีสมาชิกในครัวเรือน 3 คนและต่ำกว่า และจำนวน 4-6 คน ตามลำดับ และจากการศึกษาของเพ็ญรพี ฝูงกลิ่น (2543: 105) เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ กรณีศึกษาตำบลสบป้าด อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และมีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครัวเรือนที่มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศได้แก่ครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-8 คน ส่วนครัวเรือนที่มีความต้องการในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศได้แก่ ครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 8 คน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวลัยภรณ์ ดาวสุวรรณ (2533: 64) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงขุนทะเล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครัวเรือน 5-8 คน มีส่วนร่วมในอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงขุนทะเลมากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 9 คนขึ้นไป และ1-4 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับงานวิจัยของศันสนะ ตันติชาติ (2531: 49) ที่ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบลในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ และพบว่า ครัวเรือนที่มีสมาชิกจำนวน 8 คน ขึ้นไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กมากที่สุด รองลงมาได้แก่ครัวเรือนที่มีสมาชิก 5-7 คน และต่ำกว่า 5 คน ตามลำดับ

จากการศึกษาผู้วิจัยจึงคาดว่า จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่แตกต่างกันเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน

Copyright by Mahidol University

2.7.6 ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน

จากการศึกษาของจิตติ รอดบางยาง (2539: 142) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยของแม่บ้านตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาแฟลตตำรวจส่วนกลาง ได้ตั้งสมมุติฐานว่า แม่บ้านที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลตแตกต่างกัน มีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยแตกต่างกัน และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มแม่บ้านที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 5 ปี และต่ำกว่า มีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 11 ปี และสูงกว่า และกลุ่มที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 6-10 ปี นอกจากนี้อำนวย สุวรรณรักษ์ (2544: 119) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลศิริราช โดยพบว่า พยาบาลที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลศิริราชนานจะมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 79) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคคลากรสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีที่มีต่อโครงการโรงพยาบาลสีเขียว พบว่าระยะเวลาในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดย ผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีเป็นระยะเวลานานจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่เพิ่งเข้ามา ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีเป็นระยะเวลานานจะมีความรัก ความผูกพันในสถานที่ทำงานมากกว่าผู้ที่เพิ่งเข้ามาปฏิบัติงาน และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอุดม แย้มชื่นพงศ์ (2537: 127) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแม่น้ำท่าจีน ศึกษาเฉพาะกรณีแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า คณะกรรมการสภาตำบลที่อาศัยอยู่เป็นระยะเวลา 51 ปีขึ้นไป มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แหล่งน้ำท่าจีนมากกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของประวิตร ชูศรี (2542: 84) ได้ศึกษาเรื่องความรู้และความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยบริเวณชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า กลุ่มประชากรที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยระหว่าง 6-15 ปี มีความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้นระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนที่แตกต่างกันมีผลให้การมีส่วนร่วมของประชาชนแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงคาดว่าบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นระยะเวลานานจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่เข้ามาอยู่อาศัยได้ไม่

Copyright by Mahidol University

นาน เนื่องจากประชาชนที่อยู่มานานจะมีความรักและผูกพันกับชุมชนมากกว่าผู้ที่เข้ามาอาศัยอยู่ได้ไม่นาน

2.7.7 ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

จากการศึกษาของชัยยันต์ กาวีวน (2544: 112) เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า กรณีศึกษา ป่าสงวนแห่งชาติแม่ลาน-แม่กาง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งทางสังคมจะมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ามากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เนื่องจากผู้ที่มีตำแหน่งทางสังคมมีบทบาทหน้าที่ที่จะต้องพัฒนาแก้ไขปัญหาของชุมชน เป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ที่มีตำแหน่งในชุมชนเป็นผู้ที่ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความเคารพนับถือและเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำผลประโยชน์มาสู่ชุมชน (สมชาย วิริภิรมย์กูล, 2543: 115) และจากการศึกษาของนิสภัทร์ นวลกำแหง (2543: 87) เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาลำตะคอง กรณีศึกษาชุมชนทุ่งสว่างศาลาลอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีตำแหน่งเป็นกรรมการชุมชนมีระดับการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมสูงสุด ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ที่เป็นคณะกรรมการชุมชนที่ถูกประชาชนคัดเลือกมานั้นเป็นผู้ที่มีความตั้งใจในงานพัฒนาชุมชนมาโดยตลอดและมีความกระตือรือร้นในการที่จะพัฒนาสูง และกรรมการฝ่ายต่างๆ ของชุมชนนั้นมีโอกาสเข้าร่วมรับการอบรมหรือกิจกรรมกับกลุ่ม/ องค์กรภายนอกมากกว่าชาวบ้านที่ไม่ได้เป็นกรรมการชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มที่มีสถานภาพทางสังคมเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรชุมชนมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรชุมชนเนื่องจากกลุ่มที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนมักเป็นผู้ที่มีพื้นฐานของความเสียสละเพื่อสังคมส่วนรวม ประกอบกับกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนจะตั้งวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชุมชน นอกจากนั้นผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนมักจะเป็นผู้ที่ยอมรับสิ่งใหม่และต้องการเห็นการพัฒนาชุมชนของตนเอง

จากการศึกษาผู้วิจัยจึงคาดว่าบุคคลที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน เนื่องจากผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนนั้นเป็นผู้ที่บุคคลส่วนใหญ่ยอมรับและทำการเลือกขึ้นมาเพื่อเป็นผู้นำในการพัฒนาต่างๆ และผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนยังแสดงถึงความเป็นผู้ที่เสียสละและพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น

Copyright by Mahidol University

2.7.8 การได้รับข้อมูลข่าวสาร

จากการศึกษาของดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 80) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีที่มีต่อโครงการโรงพยาบาลสีเขียว พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้บุคลากรรับรู้และกระตุ้นให้มีความตระหนักถึงปัญหาทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เกิดในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 120) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษาอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข่าวสารระดับสูงมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูงสุด และการได้รับข้อมูลข่าวสารโดยการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆโดยเฉพาะ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ การจัดอบรม/ สัมมนา และสื่อบุคคล จะเกิดผลในทางปฏิบัติค่อนข้างสูง ดังนั้นการได้รับข้อมูลข่าวสารจึงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง และนอกจากนี้พิมพรรณ พันธ์ศรี (2542: 79) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำแม่ยาว บ้านลุ่มกลาง ตำบลแม่สัน อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า สมาชิกผู้ใช้น้ำได้รับข่าวสารด้านการจัดการน้ำอยู่ในระดับปานกลางค่อนไปทางสูง และได้รับข่าวสารจากผู้ใหญ่บ้านและสื่อโทรทัศน์มากที่สุด ซึ่งประชาชนแต่ละคนมีความสามารถและมีโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสนใจและโอกาสที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารจึงทำให้การมีส่วนร่วมต่างกัน (สมชาย วิริภิรมกูล, 2543: 116) โดยผู้ที่เคยได้รับข่าวสารจะมีความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และพัฒนาเนื่องจากข่าวสารเหล่านั้นเป็นสิ่งกระตุ้นให้ประชาชนต้องการที่จะพัฒนาชุมชนของตนเอง (นิสภัทร์ นวลกำแหง, 2542: 87)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่าบุคคลที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมากกว่าจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย เนื่องจากผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยนั้นจะเป็นผู้

Copyright by Mahidol University

ที่ได้รับการกระตุ้นทำให้มีความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยมากกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเลย

2.7.9 ความรู้

ความรู้จะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องระดับความต้องการมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม (กฤษณา เพ็ชรเจริญ, 2543: บทคัดย่อ) ดังเช่นการศึกษาของสมชาย วิริภิรมย์กูล (2543: 117) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนบ้านโคกสันติสุข ตำบลวังหมี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชน มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ถ้าประชาชนมีความรู้ในเรื่องใด เช่น ป่าชุมชนก็จะนำไปสู่การปฏิบัติเรื่องนั้นๆ อย่างถูกต้องจึงทำให้บุคคลมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนต่างกันไป และจากการศึกษาของดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 79) เรื่องการมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีที่มีต่อโครงการโรงพยาบาลสีเขียว พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ผู้ที่มีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงด้วย อาจกล่าวได้ว่าจิตสำนึกและการปฏิบัติที่ถูกต้องย่อมเกิดจากการมีพื้นฐานความรู้ที่ถูกต้องด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในระดับปานกลางถึงระดับสูงมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยสูงกว่ากลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการมูลฝอยในระดับต่ำ เนื่องจากความรู้เป็นสิ่งเร้าภายในที่มีต่อแรงขับของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมต่างๆ บุคคลที่มีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งต่างกันจึงมีพฤติกรรมต่อเรื่องนั้น ๆ ต่างกันด้วย และนอกจากนี้พิมพรรณ พันธ์ศรี (2542: 80) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำแม่ยาว บ้านลุ่มกลาง ตำบลแม่สัน อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง การได้รับการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ/ การพัฒนาอาชีพ พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ได้รับการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ/ การพัฒนาอาชีพโดยเข้าร่วมประชุมฝึกอบรมและสัมมนา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่าบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยสูงจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต่ำ เนื่องจากผู้ที่มีความรู้ในเรื่องใดๆก็ตาม ย่อมจะส่งผลให้เห็น

Copyright by Mahidol University

ถึงความสำคัญของสิ่งนั้น และในกรณีนี้ถ้าบุคคลมีความรู้หรือมีความเข้าใจเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในปัจจุบันรวมถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย ย่อมจะเห็นความสำคัญในการที่จะแก้ไขปัญหา และเข้ามาร่วมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2.7.10 ทัศนคติ

การศึกษาของสมชาย วิริภิรมย์กูล (2543: 118) พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับป่าชุมชนแตกต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งอธิบายได้ว่า ความคิดเห็นนั้นเป็นการแสดงออกถึงความเชื่อของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งไม่เหมือนกันบางครั้งอาจเกิดจากการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ เมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์ที่ดีจากสิ่งนั้นก็จะมีความคิดเห็นที่ดีตรงกันข้ามหากได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดีจากสิ่งนั้นก็จะมีความคิดเห็นค่อนข้างไม่ดี จึงทำให้เกิดความแตกต่างกันในการจัดการป่าชุมชน และจากการศึกษาของกฤษณา เพ็ชรเจริญ (25443: 125) พบว่า ประชาชนที่มีทัศนคติที่เห็นด้วยในระดับสูงจะมีส่วนร่วมและมีความต้องการมีส่วนร่วมต่อการอุปโภคบริโภคผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมากกว่าผู้ที่มีทัศนคติในระดับปานกลางและต่ำ แสดงให้เห็นว่าประชาชนเห็นภาพพจน์และมีความเชื่อถือในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมีความรู้สึกที่ดีและยอมรับในตัวผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว ซึ่งสอดคล้องกับจิตติ รอดบางยาง (2539: 145) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยของแม่บ้านตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษากรณีแฟลตตำรวจส่วนกลาง พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแยกประเภทขยะมูลฝอยเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยกลุ่มที่มีความคิดเห็นที่ดีมีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มที่มีความคิดเห็นปานกลาง และกลุ่มที่มีความคิดเห็นที่ไม่ดี ซึ่งแสดงว่าการที่ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อชุมชนมีผลทำให้มีส่วนร่วมกับสมาชิกในชุมชนมากขึ้นตามไปด้วย (ธีระชัย เด็ดขาด, 2544: 139)

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้ที่มีทัศนคติที่ดีย่อมที่จะมองเห็นความสำคัญของปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นและเป็นผู้ที่พร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่า บุคคลที่มีทัศนคติที่ดีจะมีส่วนร่วมและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีทัศนคติที่ไม่ดี

Copyright by Mahidol University

2.7.11 พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

จากการศึกษาของปวี จำปาทอง (2538: 53-54) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมการแยกทิ้งขยะของประชาชนในเขตกรุงเทพ พบว่า อุปนิสัยในการเลือกซื้อสินค้าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการแยกทิ้งขยะมากที่สุด เนื่องจากอุปนิสัยในการซื้อสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นลักษณะการซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ประเภทสามารถนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้หรือเป็นบรรจุภัณฑ์ชนิดเติม ซึ่งลักษณะการซื้อสินค้าดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93.0 มีอุปนิสัยในการซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นขวดแก้ว และมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 มีอุปนิสัยในการซื้อผลไม้ใส่ถุงพลาสติกหูหิ้วและในเรื่องของพฤติกรรมการคัดแยกขยะ พบว่า ร้อยละ 89.8 ปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องการแยกขยะก่อนนำทิ้ง แต่ร้อยละ 85.0 ปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องการไม่แยกขยะก่อนนำทิ้งเพราะทำตามผู้อื่น และนันทวัน อินทชาติ (2540: 124) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตเมือง กรณีศึกษา อ.เมือง จ.นครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90 ที่เลือกผลิตภัณฑ์ที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ได้ (Recycle) นำมาใช้ซ้ำได้ (Reuse) และชนิดเติม (Refill) แสดงว่าประชาชนที่เลือกซื้อรู้จักและเห็นความสำคัญหรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวส่วนผลิตภัณฑ์ลดปริมาณการบริโภค (Reduce) และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษ (Reject) ประชาชนเลือกในระดับน้อยกว่า ซึ่งอาจจะเกิดจากประชาชนยังไม่เข้าใจ หรือยังไม่เห็นความสำคัญหรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร (2537: 84) พบว่า พฤติกรรมการซื้อเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อาจเนื่องมาจากการที่บุคคลซื้อสิ่งของเพื่อบริโภคมากเท่าไหร่ก็จะมีเศษสิ่งของเหลือใช้มากเท่านั้น ดังนั้นการปฏิบัติในการกำจัดขยะก็จะมีตามปริมาณในการซื้อ

จากการศึกษาผู้วิจัยจึงคาดว่า พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยและคาดว่าเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลมีส่วนร่วมโดยผู้ที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่แตกต่างกันจะทำให้การมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน

Copyright by Mahidol University

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจากวันที่ 13 กรกฎาคม ถึง 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอย และในการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดหัวข้อการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3.2 การสุ่มตัวอย่าง
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.4 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.5 การประมวลผลข้อมูล
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้ทำการคัดเลือกประชากรในชุมชนที่ได้มีการดำเนินการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในเขตที่ได้รับการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิล เทศบาลนครอุบลราชธานี มีทั้งหมด 7 ชุมชน มีจำนวนครัวเรือน 3,536 ครัวเรือน (งานส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2548: 1) การเลือกจำนวนประชากรตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรของ Yamane (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิน, 2544: 127) ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

Copyright by Mahidol University

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ควรสุ่ม

N = ขนาดประชากรทั้งหมด

e^2 = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (0.05)

จากสูตรสามารถแทนค่าได้ดังนี้

$$n = \frac{3,536}{1 + (3,536 \times (0.05)^2)}$$

$$n = \frac{2,750}{9.84}$$

n = 359.349 หรือ ประมาณ 359 ตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดความถูกต้องที่ยอมรับได้ของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 เมื่อประชากรในชุมชนที่ได้มีการดำเนินการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในเขตที่ได้รับการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิล เทศบาลนครอุบลราชธานี ซึ่งมีทั้งหมด 7 ชุมชน มีจำนวนครัวเรือน 3,536 ครัวเรือน ดังนั้นเมื่อคำนวณจากสูตรข้างต้นแล้วได้ประชากรตัวอย่างเท่ากับ 359 ราย

3.2 การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน โดยขั้นแรกเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกชุมชนที่ได้ขึ้นทะเบียนศูนย์ขยะรีไซเคิลชุมชนและมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ขั้นที่สองสุ่มตัวอย่างครัวเรือนตามขนาดของชุมชนโดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยเลือกประชาชนที่อยู่ในชุมชนแต่ละชุมชนตามสัดส่วนขนาดตัวอย่าง ดังนี้

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 3-2 แสดงรายชื่อชุมชนและจำนวนประชากรเป้าหมาย เทศบาลนครอุบลราชธานี

ลำดับที่	ชื่อชุมชน	จำนวนครัวเรือน	ขนาดตัวอย่าง
1	บ้านนาควาย	485	49
2	บ้านก้านเหลือง	580	59
3	พระธาตุหนองบัว	656	67
4	ศาลาบ้านดู่	575	58
5	วัดสว่างอารมณ์	538	55
6	ชุมชนโปลีเทคนิค 1	314	32
7	ชุมชนศาลาหนองนาควาย	388	39
	รวม	3,536	359

ที่มา: ข้อมูลประชากรจากการสำรวจ จปฐ. ของงานส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2548

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมจะมีทั้งหมด 7 ส่วนซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นลักษณะทั่วไปของประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน และตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดแหล่งข้อมูลข่าวสารดังนี้

- โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ
- โฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์
- โฆษณาผ่านสื่อหนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร
- โฆษณาทางแผ่นพับ/ ใบปลิว
- หอกระจายข่าว
- ผู้นำชุมชน
- เพื่อนบ้าน/ ญาติพี่น้อง/ ลูกหลาน

Copyright by Mahidol University

- เจ้าหน้าที่ของรัฐ
- ป้ายประกาศ
- การประชุม/ สัมมนา
- หน่วยงานเอกชน
- Website
- โรงเรียน

ส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามเรื่องความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยมีรายละเอียดของข้อคำถามดังต่อไปนี้

1. ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
   - แหล่งกำเนิดของขยะ (1 ข้อ)
   - ประเภทของขยะ (1 ข้อ)
   - ปัจจัยของการเกิดขยะ (1 ข้อ)
2. ข้อคำถามเกี่ยวกับการลดการบริโภค
   - นิยามและความหมาย (1 ข้อ)
   - กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภค (1 ข้อ)
   - ประโยชน์ที่ได้รับจากการลดการบริโภค (1 ข้อ)
3. ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ
   - นิยามและความหมาย (1 ข้อ)
   - ลักษณะการใช้ซ้ำ (1 ข้อ)
   - วัสดุหรือสิ่งของที่สามารถนำลับมาใช้ซ้ำได้อีก (1 ข้อ)
4. ข้อคำถามเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่
   - นิยามและความหมาย (1 ข้อ)
   - การลดปริมาณขยะโดยการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (1 ข้อ)
   - สิ่งของหรือวัสดุที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ (1 ข้อ)
   - ผลที่ได้จากการนำสิ่งของมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (1 ข้อ)
5. ข้อคำถามเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง
   - นิยามและความหมาย (1 ข้อ)
   - การลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลักการหลีกเลี่ยง (Reject) (1 ข้อ)
   - การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดขยะ (2 ข้อ)

Copyright by Mahidol University

6. ข้อคำถามเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ

- ความหมายของการคัดแยกขยะ
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการคัดแยกขยะ (1 ข้อ)
- การทิ้งขยะมูลฝอยให้ถูกประเภท (1 ข้อ)
- การจำแนกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน (2 ข้อ)

ส่วนที่ 4 ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน เป็นการสอบถามด้านทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยมีรายละเอียดของข้อคำถามดังต่อไปนี้

1. ทัศนคติเกี่ยวกับการลดการบริโภค
   - การอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น (1 ข้อ)
   - การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก (1 ข้อ)
   - การเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill) (1 ข้อ)
2. ทัศนคติด้านการใช้ซ้ำ
   - การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ (1 ข้อ)
   - การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว (1 ข้อ)
   - การประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต (1 ข้อ)
   - ความสะอาดของสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว (1 ข้อ)
3. ทัศนคติต่อการนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
   - ความสะอาดและคุณภาพของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (2 ข้อ) ประกอบด้วย

1) คุณภาพสินค้าที่ผลิตจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

2) ความสะอาดของสิ่งของที่เกิดจากการนำวัสดุที่เหลือทิ้งมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

- การรวบรวมวัสดุที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้เอาไว้ขาย (1 ข้อ)
- การใช้อุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เพื่อช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (1 ข้อ)

Copyright by Mahidol University

- การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ (1 ข้อ)

4. ทัศนคติเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง

- การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก (1 ข้อ)
- การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (1 ข้อ)
- การสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ)

5. ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ

- การลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัด (1 ข้อ)
- จิตสำนึกและความรับผิดชอบ (1 ข้อ)
- ลักษณะการทิ้งขยะมูลฝอย (2 ข้อ) ประกอบด้วย

1. ความจำเป็นในการแยกขยะก่อนทิ้ง
2. การแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป

- ความสะดวกในการแยกขยะ (2 ข้อ) ประกอบด้วย

1. การทิ้งขยะแบบแยกประเภทของขยะเป็นวิธีที่ง่าย
2. การคัดแยกขยะในครัวเรือนทำได้ไม่ยาก

6. ทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

- ประโยชน์ที่แต่ละคนคาดหวังจากการลดขยะ (1 ข้อ)
- ความร่วมมือของครัวเรือนที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ (1 ข้อ)
- ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (1 ข้อ)
- วัตถุประสงค์ที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย (3 ข้อ) ประกอบด้วย

1. การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือน
2. การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการช่วยเหลือภาครัฐ
3. การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะนั้นเป็นการทำตามกระแส

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าโดยมีรายละเอียดของข้อคำถามดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดการบริโภค

Copyright by Mahidol University

- การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ (1 ข้อ)
- การเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) (1 ข้อ)

2. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการใช้ซ้ำ (Reuse)
- การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกได้ (1 ข้อ)
- การเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดา (1 ข้อ)
- การซื้อขวดน้ำอัดลมพลาสติกและนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ (1 ข้อ)

3. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ประกอบด้วย
- ราคาของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (1 ข้อ)
- คุณภาพของสิ่งของที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (1 ข้อ)
- การเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (2 ข้อ) ประกอบด้วย
1) การเลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์ "Recycle"
2) การเลือกซื้อสมุดหรือหนังสือที่ผ่านแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
- การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ (1 ข้อ)

4. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการหลีกเลี่ยง
- หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าบรรจุกล่องโฟม หรือพลาสติก (1 ข้อ)
- การหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (1 ข้อ)
- การซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ)

5. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ
- การเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายง่ายเพื่อลดพื้นที่ในการกำจัด (1 ข้อ)
- เลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาใช้ในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (1 ข้อ)

ส่วนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยมีรายละเอียดของข้อคำถามดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย

1) การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภค
- การเลือกอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น (1 ข้อ)

Copyright by Mahidol University

- การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก (1 ข้อ)
- การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นาน มีความทนทาน (1 ข้อ)
- การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ (1 ข้อ)
- การเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill)

2) การมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ

- การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (1 ข้อ)
- การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว (1 ข้อ)
- การใช้กระดาษทั้งสองหน้า (1 ข้อ)

3) การมีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

- การรวบรวมวัสดุที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้เอาไว้ขาย (1 ข้อ)
- การเลือกใช้ภาชนะที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (1 ข้อ)
- การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ (1 ข้อ)
- การใช้ปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้ (1 ข้อ)
- การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) (1ข้อ)

4) การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง

- การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก (1 ข้อ)
- หลีกเลี่ยงการสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ)
- การเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายง่าย (1 ข้อ)

5) การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ

- การแยกขยะที่ย่อยสลายได้ออกจากขยะอื่น (1 ข้อ)
- การแยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนนำทิ้ง (1 ข้อ)
- การแยกขยะที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขาย (1 ข้อ)
- การจัดภาชนะไว้สำหรับแยกประเภทของขยะ (1 ข้อ)

2. แบบสอบถามในเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ

1) ต้องการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

- เกี่ยวกับสถานการณ์ด้านขยะมูลฝอย (1 ข้อ)
- การดำเนินกิจกรรมด้านขยะมูลฝอย (1 ข้อ)

Copyright by Mahidol University

- เรื่องนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ)

2) ต้องการมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล

- การแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน (1 ข้อ)
- เผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ดำเนินการในชุมชน (1 ข้อ)

3) ต้องการมีส่วนร่วมในการร่วมปรึกษาหารือ

- การเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะหรือการลดปริมาณขยะในชุมชน (1 ข้อ)
- นำเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะมูลฝอย (1 ข้อ)

4) ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ

- การส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก (1 ข้อ)
- การชักชวนให้บุคคลอื่นช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ)
- รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ (1 ข้อ)

5) ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

- การร่วมตัดสินใจในการคัดแยกขยะในครัวเรือน (1 ข้อ)
- การนำสมาชิกในครอบครัวให้ช่วยกันลดปริมาณขยะลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียง (1 ข้อ)
- การนำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชน (1 ข้อ)
- ร่วมกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ)
- ร่วมคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชน (1 ข้อ)

ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนเป็นคำถามปลายเปิด

3.4 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยขั้นแรกให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจทานความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการทำแบบสอบถาม และทำการตรวจความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยเริ่มจากวันที่ 12 เมษายน ถึง วันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2550 จากนั้นทำการปรับแก้ข้อคำถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำโดยมีข้อคำถามที่ต้องทำการปรับแก้ทั้งหมด 55 ข้อคำถาม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 184-194 และภาคผนวก ค 195-223) และนำแบบสอบถามที่ได้ไปใช้

Copyright by Mahidol University

ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม (Pre-test) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบสอบถามโดยเลือกพื้นที่ที่มีลักษณะประชากรใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษาโดยทำการเก็บข้อมูล (Pre-test) เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 จากนั้นทำการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 224-253) และทำการวิเคราะห์ข้อคำถามเพื่อทำการปรับแก้รายข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 255-267) ซึ่งวิธีการต่างๆ ที่จะใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบสอบถาม มีวิธีการดังนี้

3.4.1 การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความรู้

1) การวัดความยากง่าย (Difficulty) ของเครื่องมือวิจัย หมายถึง ค่าสถิติจากการใช้เครื่องมือวิจัยที่แสดงว่ามีจำนวนผู้ตอบถูกและตอบผิดมากน้อยเพียงใด ถ้าหากมีคนตอบถูกมากก็แสดงว่าเป็นแบบทดสอบง่าย แต่ถ้ามีคนตอบผิดมากก็จะเป็นข้อสอบยาก ซึ่งในการคำนวณใช้สูตรหาความยากง่าย ของ Chung- Tha fan มีรายละเอียดดังนี้ (สมบูรณ์ สุริยวงศ์ และคณะ, 2548: 263-264)

$$P = \frac{R}{N}$$

P = ความยากง่าย

R = จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูก

N = จำนวนคนที่ทำแบบทดสอบทั้งหมด

ซึ่งเกณฑ์ความยากง่าย อาจแบ่งได้ 5 ช่วง ดังนี้

P =	0 - 0.19	เป็นข้อสอบยากมาก
P =	0.20 - 0.39	เป็นข้อสอบค่อนข้างยาก
P =	0.40 - 0.60	เป็นข้อสอบยากง่ายปานกลาง
P =	0.61 - 0.80	เป็นข้อสอบค่อนข้างง่าย
P =	0.81 – 1.00	เป็นข้อสอบง่ายมาก

ข้อสอบควรมีค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.20-0.80 จึงจะถือว่าเป็นข้อสอบที่ยากง่ายพอเหมาะ และจากผลการวิเคราะห์ข้อสอบทั้งหมด 25 ข้อ มีข้อที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน

Copyright by Mahidol University

10 ข้อ คือข้อ 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 19 และ22 (ดูรายละเอียดแต่ละข้อได้ในภาคผนวก ง หน้า 224-227) ส่วนข้ออื่นได้ปรับปรุงแก้ไขใหม่โดยปรับแก้ตัวเลือกและปรับคำถามให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

2) การหาอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถในการแบ่งแยกคนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่งกับกลุ่มไม่เก่ง หรือกลุ่มที่มีทัศนคติคล้อยตามกันกับกลุ่มที่มีความรู้สึกแตกต่างกันอย่างเด่นชัด สูตรในการหาอำนาจจำแนกใช้การวิเคราะห์โดยใช้สูตรสัดส่วนของความแตกต่างกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำของ Chung- Tha fan มีรายละเอียดดังนี้ (สมบูรณ์ สุริยวงศ์ และคณะ, 2548: 263-264)

$$r = \frac{R_u - R_e}{N/2}$$

r = ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

R_u = จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

R_e = จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ค่า r มีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง +1.00 โดยเกณฑ์ในการพิจารณาอำนาจจำแนกดังนี้ (ภัทรา นิคมานนท์, 2532: 62)

r มีค่าระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 หมายความว่า จำแนกได้

r มีค่าระหว่าง -0.19 ถึง +0.19 หมายความว่า จำแนกไม่ได้

r มีค่าระหว่าง -0.20 ถึง -1.00 หมายความว่า จำแนกกลับ

ซึ่งจากการหาประสิทธิภาพของแบบวัดเครื่องมือพบว่าข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 21 และ22 (ดูรายละเอียดแต่ละข้อได้ในภาคผนวก ง หน้า 224-227)

Copyright by Mahidol University

เนื่องจากว่าค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกจะต้องมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น เมื่อทำการวิเคราะห์ทั้งด้านความยากง่ายและอำนาจจำแนกแล้วพบว่า มีข้อสอบที่ต้องทำการแก้ไข คือข้อ 2, 3, 6, 13, 14, 21 และ22 เนื่องจากว่ามีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่พบว่ามีค่าความยากง่ายสูงหรือต่ำมากเกินไปไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนข้อ 8 พบว่ามีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึง 0.2 ดังนั้นจึงปรับแก้รายข้อทั้งตัวเลือกของคำตอบและข้อคำถามให้เหมาะสม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 226-263)

3) การหาความเชื่อมั่น ในแบบวัดความรู้จะเป็นแบบตัวเลือก 4 ตัวโดยมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว และข้อที่ตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน ซึ่งวิธีการหาความเชื่อมั่นในการวัดความรู้จึงใช้สูตรของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson method 20 หรือ KR-20) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 188)

$$r = \frac{N}{N-1}\left(1 - \frac{p_i q_i}{\sigma_t^2}\right)$$

r = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

p_i = สัดส่วนของผู้ที่ตอบรายการที่ i ได้ถูกต้อง

q_i = สัดส่วนของผู้ที่ตอบรายการที่ i ไม่ถูกต้อง ($q_i = 1 - p_i$)

σ^2_T = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากทุกข้อคำถาม

N = จำนวนข้อคำถามทั้งหมด

การกำหนดค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามได้กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 0.7 ซึ่งหลังจากทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบบวัดความรู้พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.73 (ดูรายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ง หน้า 227-230)

3.4.2 การหาประสิทธิภาพของแบบวัดทัศนคติ

1) การหาอำนาจจำแนก การหาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีการแจกแจงแบบที (t-distribution) สามารถใช้หาอำนาจการจำแนกข้อคำตอบที่เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่เป็นมาตรวัดแบบการจัดอันดับ โดยแบ่งกลุ่มที่ได้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยสูงออกมาร้อยละ 25 เป็น

Copyright by Mahidol University

กลุ่มสูง และกลุ่มที่ได้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยต่ำออกมาร้อยละ 25 เป็นกลุ่มต่ำ แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยและคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละกลุ่ม แล้วแทนค่าในสูตร (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 198) ดังนี้

$$T = \frac{\bar{x}H - \bar{x}L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

t = ค่าอำนาจการจำแนก

$\bar{x}H$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

$\bar{x}L$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

S^2_H = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S^2_L = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

n_H = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

n_L = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

ซึ่งเกณฑ์ของค่าอำนาจจำแนกแบบที ต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.75 หรือมากกว่า ในการหาประสิทธิภาพของแบบวัดเครื่องมือพบว่าข้อคำถามมี 28 ข้อ และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือข้อ 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 และ28 (ดูรายละเอียดการหาค่าอำนาจจำแนกได้ในผนวก ง หน้า 231-234) ส่วนข้อ 3, 13, และ18 ทำการปรับปรุงข้อคำถามใหม่ (ดูรายละเอียดการปรับปรุงข้อคำถามในภาคผนวก จ หน้า 264)

2) การหาความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 192) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{N}{N-1}\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

Copyright by Mahidol University

$\sum S_t^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ

S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากคำถามทุกข้อ

N = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

ข้อคำถามของแบบวัดทัศนคติที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Fraenkel R. Jack & Wallem E. Norman, 1993 อ้างถึงใน สิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา, 2544: 116) ซึ่งหลังจากทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบบวัดทัศนคติพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.91 (ดูรายละเอียดในผนวก ง หน้า 235-239)

3.4.3 การหาประสิทธิภาพของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

1) การหาอำนาจจำแนก การหาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีการแจกแจงแบบที (t-distribution) สามารถใช้หาอำนาจการจำแนกข้อคำตอบที่เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่เป็นมาตรวัดแบบการจัดอันดับ โดยแบ่งกลุ่มที่ได้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยสูงออกมาร้อยละ 25 เป็นกลุ่มสูง และกลุ่มที่ได้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยต่ำออกมาร้อยละ 25 เป็นกลุ่มต่ำ แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยและคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละกลุ่ม แล้วแทนค่าในสูตร t-test (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 198) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}H - \bar{x}L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

t = ค่าอำนาจการจำแนก

$\bar{x}H$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

$\bar{x}L$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

S^2_H = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S^2_L = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

n_H = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

Copyright by Mahidol University

n_L = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

ซึ่งเกณฑ์ของค่าอำนาจจำแนกแบบที ต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.75 หรือมากกว่า และจากการหาประสิทธิภาพของแบบวัดเครื่องมือพบว่า มีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 16 และ17 (ดูรายละเอียดในผนวก ง หน้า 239-242) ส่วนข้อ 10, 11, 12 และ15 ได้ปรับปรุงข้อคำถามใหม่ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 264)

2) การหาความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 192) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{N}{N-1}\left(1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

$\sum S_t^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ

S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากคำถามทุกข้อ

N = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

ข้อคำถามของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Fraenkel R. Jack & Wallem E. Norman, 1993 อ้างถึงใน สิทธิศานติ์ ทรัพย์สิริโสภา, 2544: 116) หลังจากทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.76 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 242-246)

3.4.4 การหาประสิทธิภาพของแบบวัดการมีส่วนร่วม

1) การหาอำนาจจำแนกโดยวิธีการแจกแจงแบบที (t-distribution) สามารถใช้หาอำนาจการจำแนกข้อคำตอบที่เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่เป็นมาตรวัดแบบการจัดอันดับ โดยแบ่งกลุ่มที่ได้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยสูงออกมาร้อยละ 25 เป็นกลุ่มสูง และกลุ่มที่ได้

Copyright by Mahidol University

น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยต่ำออกมาร้อยละ 25 เป็นกลุ่มต่ำ แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยและคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละกลุ่ม แล้วแทนค่าในสูตร t-test (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 198) ดังนี้

$$T = \frac{\bar{x}H - \bar{x}L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

t = ค่าอำนาจการจำแนก

$\bar{x}H$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

$\bar{x}L$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

S^2_H = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S^2_L = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

n_H = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

n_L = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

เกณฑ์ของค่าอำนาจจำแนกแบบที ต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.75 หรือมากกว่า ส่วนในการหาประสิทธิภาพของแบบวัดเครื่องมือพบว่ามีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือข้อ 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 และ35 (ดูในภาคผนวก ง หน้า 246-250) ส่วนข้อ 3, 4, 5 และ17 ได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้น ส่วนของข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการมีส่วนร่วม ข้อ 21-35 ทำการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ (ดูรายละเอียดการปรับปรุงข้อคำถามในภาคผนวก จ หน้า 265-267)

2) การหาความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 192) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{N}{N-1}\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Copyright by Mahidol University

α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

$\sum S_t^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ

S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากคำถามทุกข้อ

N = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

ข้อคำถามของแบบวัดการมีส่วนร่วมที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Fraenkel R. Jack & Wallem E. Norman, 1993 อ้างถึงใน สิทธิศานติ์ ทรัพย์สิริโสภา, 2544: 116) เมื่อทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบวัดการมีส่วนร่วมพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.95 (ดูภาคผนวก ง หน้า 250-254)

3.5 ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล

หลังจากทำการปรับแก้แบบสอบถามแล้ว ขั้นต่อไปเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงโดยการนำแบบสอบถามไปใช้ในการสัมภาษณ์ โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 10 วัน โดยเริ่มจากวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 25 สิงหาคม พ.ศ. 2550 เมื่อได้รับแบบสอบถามแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วรวบรวมข้อมูลมาจัดระเบียบและลงรหัสเพื่อใช้ในการประมวลผลโดยมีวิธีการตรวจให้คะแนนดังต่อไปนี้

3.5.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

เป็นการสอบถามในเรื่องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย มีเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบวัดความรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยแบ่งเป็น 5 ช่วงคะแนน ดังนี้

ความถี่		**คะแนน**
มากที่สุด	(5 ครั้งขึ้นไป ต่อ เดือน)	5
มาก	(3-4 ครั้ง ต่อ เดือน)	4
ปานกลาง	(1-2 ครั้ง ต่อ เดือน)	3
น้อย	(1-2 ครั้ง ต่อ ปี)	2
น้อยที่สุด	(ไม่เคยได้รับเลย ใน 1 ปี)	1

Copyright by Mahidol University

3.5.2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

เป็นการสอบถามเรื่องความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน รวมถึงปัญหาที่เกิดจากขยะ โดยใช้แบบเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน สำหรับการวัดความรู้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้หลักการแบ่งคะแนนความรอบรู้เป็นร้อยละ (Percentage-Mastery Scale) ซึ่งเป็นลักษณะการตัดสินว่าผู้ตอบแบบวัดความรู้มีความรอบรู้อยู่ในระดับใดโดยได้แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ (อนันต์ ศรีโสภา อ้างใน สิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา, 2544: 121) ดังนี้

ความรู้ต่ำ หมายถึง ค่าของคะแนนความรู้ที่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

ความรู้ปานกลาง หมายถึง ค่าของคะแนนความรู้ตั้งแต่ร้อยละ 50-75 ของคะแนนเต็ม

ความรู้สูง หมายถึง ค่าของคะแนนความรู้ที่มากกว่าร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

3.5.3 แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

เป็นการสอบถามด้านทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งในการวัดทัศนคตินี้ใช้หลักการวัดของ Likert scale ซึ่งจะมีการแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 5 ช่วงเท่าๆ กัน ดังนี้ (สิน พันธ์พินิจ, 2547: 152-153)

ข้อความเชิงบวก (Favorable statement)	ข้อความเชิงลบ (Unfavorable statement)
5 = เห็นด้วยมากที่สุด	5 = เห็นด้วยน้อยที่สุด
4 = เห็นด้วยมาก	4 = เห็นด้วยน้อย
3 = เห็นด้วยปานกลาง	3 = เห็นด้วยปานกลาง
2 = เห็นด้วยน้อย	2 = เห็นด้วยมาก
1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด	1 = เห็นด้วยมากที่สุด

ในด้านการวัดทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งระดับทัศนคติออกเป็น 3 ระดับ โดยการหาอันตรภาคชั้น (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547: 260) ซึ่งมีหาได้ดังนี้

Copyright by Mahidol University

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}^*}{\text{จำนวนชั้น}}$$

*พิสัยหาได้โดย R = H-L (บุญชม ศรีสะอาด, 2544: 122)

เมื่อ R หมายถึง พิสัย

H หมายถึง คะแนนสูงสุด (คะแนนสูงสุดในแต่ละข้อ×จำนวนข้อ)

L หมายถึง คะแนนต่ำสุด (คะแนนต่ำสุดในแต่ละข้อ×จำนวนข้อ)

โดยแบบสอบถามทั้งหมด 28 ข้อ รวม 140 คะแนน และทำการแบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับชั้น คือ น้อย ปานกลาง มาก แทนค่าจากสูตรได้ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{(5\times28)-(1\times28)}{3}$$

$$= \frac{140-28}{3}$$

$$= 37.33$$

จากนั้นทำการแบ่งช่วงคะแนนโดยให้แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 37.33 คะแนน โดยเริ่มต้นจาก 28 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุดโดยสามารถแบ่งเกณฑ์ตามสูตรได้ดังนี้

เห็นด้วยน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 28-65.33 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

เห็นด้วยปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 65.34-102.66 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

เห็นด้วยมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 102.67-140 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

3.5.4 แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย

เป็นการสอบถามด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคของประชาชนที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน มีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ช่วง คือ

Copyright by Mahidol University

ข้อความเชิงบวก (Favorable statement)	ข้อความเชิงลบ (Unfavorable statement)
5 = ปฏิบัติมากที่สุด	5 = ปฏิบัติน้อยที่สุด
4 = ปฏิบัติมาก	4 = ปฏิบัติน้อย
3 = ปฏิบัติปานกลาง	3 = ปฏิบัติปานกลาง
2 = ปฏิบัติน้อย	2 = ปฏิบัติมาก
1 = ปฏิบัติน้อยที่สุด	1 = ปฏิบัติมากที่สุด

ในด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งระดับพฤติกรรมออกเป็น 3 ระดับโดยการหาอันตรภาคชั้น (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547: 260) หาได้ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}^*}{\text{จำนวนชั้น}}$$

*พิสัยหาได้โดย R = H-L (บุญชม ศรีสะอาด, 2544: 122)

เมื่อ R หมายถึง พิสัย

H หมายถึง คะแนนสูงสุด (คะแนนสูงสุดในแต่ละข้อ×จำนวนข้อ)

L หมายถึง คะแนนต่ำสุด (คะแนนต่ำสุดในแต่ละข้อ×จำนวนข้อ)

แบบสอบถามมีทั้งหมด 15 ข้อ รวม 75 คะแนน และทำการแบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับชั้น คือ น้อย ปานกลาง มาก แทนค่าจากสูตรได้ดังนี้

$$R = \frac{(5\times15)-(1\times15)}{3}$$

$$= \frac{75-15}{3}$$

$$= 20$$

Copyright by Mahidol University

จากนั้นทำการแบ่งช่วงคะแนนโดยให้แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 20 คะแนน โดยเริ่มต้นจาก 15 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุด โดยสามารถแบ่งเกณฑ์ตามสูตรได้ดังนี้

ปฏิบัติน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 15-34 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
ปฏิบัติปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 35 -54 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
ปฏิบัติมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 55-75 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

3.5.5 แบบวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

เป็นการสอบถามประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนและความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งได้ให้ค่าคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

ความถี่	คะแนน
มีส่วนร่วมมากที่สุด	5
มีส่วนร่วมมาก	4
มีส่วนร่วมปานกลาง	3
มีส่วนร่วมน้อย	2
มีส่วนร่วมน้อยที่สุด	1

ในด้านการวัดการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยการหาอันตรภาคชั้น (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547: 260) ซึ่งหาได้ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}^*}{\text{จำนวนชั้น}}$$

*พิสัยหาได้โดย R = H-L (บุญชม ศรีสะอาด, 2544: 122)

เมื่อ R หมายถึง พิสัย
H หมายถึง คะแนนสูงสุด (คะแนนสูงสุดในแต่ละข้อ×จำนวนข้อ)

Copyright by Mahidol University

L หมายถึง คะแนนต่ำสุด (คะแนนต่ำสุดในแต่ละข้อ×จำนวนข้อ)

โดยแบบสอบถามด้านการมีส่วนร่วมมีทั้งหมด 20 ข้อ รวม 100 คะแนน และทำการแบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับชั้น คือ น้อย ปานกลาง มาก แทนค่าจากสูตรได้ดังนี้

$$R = \frac{(5\times20)-(1\times20)}{3}$$

$$= \frac{100-20}{3}$$

$$= 26.66$$

จากนั้นทำการแบ่งช่วงคะแนนโดยให้แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 26.66 คะแนน โดยเริ่มต้นจาก 20 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุด โดยสามารถแบ่งเกณฑ์ตามสูตรได้ดังนี้

มีส่วนร่วมน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 20-46.66 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

มีส่วนร่วมปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 46.67-73.33 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

มีส่วนร่วมมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 73.34-100 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

ส่วนแบบสอบถามด้านความต้องการมีส่วนร่วมมีทั้งหมด 15 ข้อ รวม 75 คะแนน ทำการแบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับชั้น คือ น้อย ปานกลาง มาก แทนค่าจากสูตรได้ดังนี้

$$R = \frac{(5\times15)-(1\times15)}{3}$$

$$= \frac{75-15}{3}$$

$$= 20$$

จากนั้นทำการแบ่งช่วงคะแนนโดยให้แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 20 คะแนน โดยเริ่มต้นจาก 15 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุด โดยสามารถแบ่งเกณฑ์ตามสูตรได้ดังนี้

Copyright by Mahidol University

ต้องการมีส่วนร่วมน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 15-34 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
ต้องการมีส่วนร่วมปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 35-54 ของค่าเฉลี่ยของ
คะ แนนเต็ม
ต้องการมีส่วนร่วมมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 55-75 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ และประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window การวิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

3.6.1 ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.6.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เป็นวิธีการทางสถิติที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยศึกษาว่า การเป็นสมาชิกของกลุ่มที่แตกต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องของตัวแปรตามหรือไม่ ซึ่งตัวแปรตามต้องมีระดับการวัดเป็นระดับช่วงหรือมีค่าเป็น 1, 0 ถ้าการเป็นสมาชิกของกลุ่มแตกต่างกันก็แสดงว่าเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม การวิเคราะห์ความแปรปรวนนอกจากจะบอกให้ผู้วิจัยทราบว่าตัวแปรแต่ละตัวโดยลำพังนั้นมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่ ยังบอกได้ว่าปฏิกิริยาระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันมีผลต่อตัวแปรตามอีกหรือไม่ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2544: 494)

3.6.3 การวิเคราะห์จำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis = MCA) เป็นการศึกษาดูความแตกต่างของหน่วยวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรอิสระว่ามีปริมาณความแตกต่างกันมากน้อยเท่าใดในเรื่องของตัวแปรตาม เป็นการวิเคราะห์ว่ากลุ่มย่อยของตัวแปรนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่โดยเอาค่าเฉลี่ย (ของมาตรวัดตัวแปรตาม) ของกลุ่มย่อยของตัวแปรอิสระมาเปรียบเทียบกัน (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2544: 498)

Copyright by Mahidol University

บทที่ 4
ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากประชากรตัวอย่าง จำนวน 359 ราย เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึง 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 โดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า แบบวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน แบบวัดความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ แล้วทำการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 8 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล
2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
3. ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย
4. ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย
5. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า
6. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน
7. ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัว เรือน
8. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

Copyright by Mahidol University

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

ผลจากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 359 ราย มีดังนี้

1. เพศ จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง 236 ราย (ร้อยละ 65.7) และเป็นเพศชาย 123 ราย (ร้อยละ 34.3)

2. อายุ เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุในช่วง 40-49 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 27) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 21.2) และน้อยที่สุดคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี (ร้อยละ 16.7) และมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 16.7) โดยผู้ที่มีอายุน้อยที่สุดมีอายุเท่ากับ 13 ปี ผู้ที่มีอายุมากที่สุดเท่ากับ 82 ปี และมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 44.65 ปี

3. ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช./ ปวท. มากที่สุด (ร้อยละ 25.3) รองลงมาคือ กลุ่มที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 24.8) ปริญญาตรีหรือสูงกว่า (ร้อยละ 22.0) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 14.5) และระดับอนุปริญา/ ปวส. (ร้อยละ 13.4) ตามลำดับ

4. อาชีพ จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 40.1) รองลงมาคือ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 25.9) รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 14.5) ข้าราชการบำนาญ (ร้อยละ 5) แม่บ้าน (ร้อยละ 5) ลูกจ้างประจำ (ร้อยละ 3.3) นักเรียนนักศึกษา (ร้อยละ 1.9) ว่างงาน (ร้อยละ 1.7) เกษตรกร (ร้อยละ1.4) พนักงานราชการ (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน มากที่สุด (ร้อยละ 55.4) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน (ร้อยละ 29.5) และน้อยที่สุดคือกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-10 คน (ร้อยละ 15) โดยครัวเรือนที่มีผู้อาศัยน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คน มากที่สุดเท่ากับ 9 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.56 คน

6. ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 16 ปี (ร้อยละ 35.1) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็น

Copyright by Mahidol University

ระยะเวลา 16-30 ปี (ร้อยละ 34.0) อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลา 31-45 ปี (ร้อยละ 23.1) และอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลามากกว่า 45 ปี (ร้อยละ 7.8) ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีระยะเวลาน้อยที่สุด 1 ปี กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีระยะเวลามากที่สุด 69 ปี และกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 24.01 ปี

7. ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนคิดเป็น ร้อยละ 82.2 และมีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ร้อยละ 17.8 โดยผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนส่วนใหญ่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (ร้อยละ 7.5) รองลงมาคือ เป็นคณะกรรมการชุมชน (ร้อยละ 4.7) กลุ่มแม่บ้าน (ร้อยละ 2.2) กลุ่มผู้สูงอายุ (ร้อยละ 1.1) กรรมการกองทุนแม่ของแผ่นดิน (ร้อยละ 0.6) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 0.3) กลุ่มออมทรัพย์ (ร้อยละ 0.3) โครงการอาหารปลอดภัย (ร้อยละ 0.3) กองทุนชุมชน (ร้อยละ 0.3) อาสาสมัคร อพปร. (ร้อยละ 0.3) อาสาสมัครพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 0.3) ตามลำดับ

สรุป ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.7) มีอายุในช่วง 40-49 ปี (ร้อยละ 27) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช./ ปวท. มากที่สุด (ร้อยละ 25.3) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 40.1) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน (ร้อยละ 55.4) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนมากอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 16 ปี (ร้อยละ 35.1) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน (ร้อยละ 82.2) ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	359	100.0
เพศ		
ชาย	123	34.3
หญิง	236	65.7
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	60	16.7
30-39 ปี	76	21.2
40-49 ปี	97	27.0

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	**359**	**100.0**
50-59 ปี	66	18.4
มากกว่า 60 ปี	60	16.7
อายุเฉลี่ย 44.65 อายุต่ำสุด 13 ปี อายุสูงสุด 82 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.40		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	89	24.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	52	14.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช./ ปวท	9	25.3
อนุปริญา / ปวส.	48	13.4
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	79	22.0
อาชีพ		
เกษตรกร	5	1.4
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	144	40.1
รับจ้างทั่วไป	93	25.9
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	52	14.5
ข้าราชการบำนาญ	18	5.0
แม่บ้าน	18	5.0
ว่างงาน	6	1.7
นักเรียน/ นักศึกษา	7	1.9
พนักงานราชการ	4	1.1
ลูกจ้างประจำ	12	3.3
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1-3 คน	106	29.5
4-6 คน	199	55.4
7-10 คน	54	15.0
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.56 คน มีผู้อาศัยน้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 9 คน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.72		

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	**359**	**100.0**
ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน		
ต่ำกว่า 16 ปี	126	35.1
16-30 ปี	122	34.0
31-45 ปี	83	23.1
มากกว่า 45 ปี	28	7.8
ระยะเวลาเฉลี่ย 24.01 ปี ระยะเวลาต่ำสุด 1 ปี ระยะเวลามากสุด 69 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.40		
ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน		
ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน	295	82.2
มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน	64	17.8
ได้แก่		
คณะกรรมการชุมชน	17	4.7
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	27	7.5
อาสาสมัครพัฒนาชุมชน	1	0.3
ผู้นำชุมชน	1	0.3
กลุ่มผู้สูงอายุ	4	1.1
กลุ่มแม่บ้าน	8	2.2
อาสาสมัคร อพปร.	1	0.3
กรรมการกองทุนแม่ของแผ่นดิน	2	0.6
กองทุนชุมชน	1	0.3
กลุ่มออมทรัพย์	1	0.3
โครงการอาหารปลอดภัย	1	0.3

4.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อยคิดเป็น ร้อยละ 54.0 รองลงมาคือ ผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในระดับปานกลางคิดเป็น ร้อยละ 43.2 และผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมาก ร้อยละ 2.8 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารจากโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์มากที่สุด ร้อยละ 84.4

Copyright by Mahidol University

รองลงมาคือเพื่อนบ้าน/ ญาติพี่น้อง/ ลูกหลาน ร้อยละ 80.7 ผู้นำชุมชน ร้อยละ 79.7 เจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 79.5 โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ ร้อยละ 74.1 ป้ายประกาศ ร้อยละ 73.8 โฆษณาผ่านสื่อหนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร ร้อยละ 73.1 โฆษณาทางแผ่นพับ/ ใบปลิว ร้อยละ 66.6 การประชุม/ สัมมนา ร้อยละ 65.1 หอกระจายข่าว ร้อยละ 65.0 โรงเรียน ร้อยละ 52.6 หน่วยงานเอกชน ร้อยละ 49 Website ร้อยละ 37.5 ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย		
น้อย	194	54.0
ปานกลาง	155	43.2
มาก	10	2.8
- โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	93	25.9
1-2 ครั้งต่อปี	87	24.2
1-2 ครั้งต่อเดือน	128	35.7
3-4 ครั้งต่อเดือน	37	10.3
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	14	3.9
- โฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์		
ไม่เคยได้รับเลย ใน 1 ปี	56	15.6
1-2 ครั้งต่อปี	86	24.0
1-2 ครั้งต่อเดือน	125	34.8
3-4 ครั้งต่อเดือน	59	16.4
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	53	9.2
- โฆษณาผ่านสื่อหนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร		
ไม่เคยได้รับเลย ใน 1 ปี	97	27.0
1-2 ครั้งต่อปี	89	24.8
1-2 ครั้งต่อเดือน	114	31.8
3-4 ครั้งต่อเดือน	53	14.8
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	6	1.7

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
- โฆษณาทางแผ่นพับ/ใบปลิว		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	120	33.4
1-2 ครั้งต่อปี	99	27.6
1-2 ครั้งต่อเดือน	90	25.1
3-4 ครั้งต่อเดือน	41	11.4
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	9	2.5
- หอกระจายข่าว		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	126	35.1
1-2 ครั้งต่อปี	118	32.9
1-2 ครั้งต่อเดือน	86	24.0
3-4 ครั้งต่อเดือน	25	7.0
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	4	1.1
- ผู้นำชุมชน		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	73	20.3
1-2 ครั้งต่อปี	80	22.3
1-2 ครั้งต่อเดือน	108	30.1
3-4 ครั้งต่อเดือน	82	22.8
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	16	4.5
- เพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้อง/ลูกหลาน		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	69	19.2
1-2 ครั้งต่อปี	101	28.1
1-2 ครั้งต่อเดือน	138	38.4
3-4 ครั้งต่อเดือน	42	11.7
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	9	2.5

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
- เจ้าหน้าที่ของรัฐ		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	74	20.6
1-2 ครั้งต่อปี	80	22.3
1-2 ครั้งต่อเดือน	117	32.6
3-4 ครั้งต่อเดือน	72	20.1
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	16	4.5
- ป้ายประกาศ		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	94	26.2
1-2 ครั้งต่อปี	110	30.6
1-2 ครั้งต่อเดือน	95	26.5
3-4 ครั้งต่อเดือน	51	14.2
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	9	2.5
- การประชุม/ สัมมนา		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	125	34.8
1-2 ครั้งต่อปี	103	28.7
1-2 ครั้งต่อเดือน	91	25.3
3-4 ครั้งต่อเดือน	27	7.5
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	13	3.6
- หน่วยงานเอกชน		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	183	51.0
1-2 ครั้งต่อปี	85	23.7
1-2 ครั้งต่อเดือน	64	17.8
3-4 ครั้งต่อเดือน	24	6.7
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	3	0.8

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
- Website		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	224	62.4
1-2 ครั้งต่อปี	68	18.9
1-2 ครั้งต่อเดือน	54	15.0
3-4 ครั้งต่อเดือน	12	3.3
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	1	0.3
- โรงเรียน		
ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี	170	47.4
1-2 ครั้งต่อปี	74	20.6
1-2 ครั้งต่อเดือน	72	20.1
3-4 ครั้งต่อเดือน	22	6.1
5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป	21	5.8

4.3 ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

การวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความรู้จำนวน 22 ข้อ (22 คะแนน) ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ข้อคำถามเกี่ยวกับการลดการบริโภค ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ ข้อคำถามเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ข้อคำถามเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง และข้อคำถามเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม 359 คน พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอยด้านแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย ร้อยละ 51.5 ด้านประเภทของขยะมูลฝอย ร้อยละ 40.1 และด้านปัจจัยที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอย ร้อยละ 63.5

2. ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการลดการบริโภค พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความหมายของการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการลดการบริโภค ร้อยละ 40.7 มี

Copyright by Mahidol University

ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภค ร้อยละ 39.6 และทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการลดการบริโภค ร้อยละ 60.4

3. ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการใช้ซ้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความหมายของการใช้ซ้ำ ร้อยละ 49.9 มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะการใช้ซ้ำ ร้อยละ 30.1 และทราบถึงวัสดุหรือสิ่งของที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก ร้อยละ 48.7

4. ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความหมายของการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 61.1 มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 48.7 มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุหรือสิ่งของที่สามารถนำกลับมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้อีก ร้อยละ 60.2 และทราบถึงผลที่จะได้จากการนำสิ่งของมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 75.8

5. ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยการหลีกเลี่ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความหมายของการหลีกเลี่ยง ร้อยละ 51 มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลักการหลีกเลี่ยง (Reject) ร้อยละ 27.9 และมีความรู้เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดขยะ ร้อยละ 67.1

6. ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการคัดแยกขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความหมายของการคัดแยกขยะ ร้อยละ 73.8 มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการคัดแยกขยะ ร้อยละ 71.9 มีความรู้เกี่ยวกับการทิ้งขยะมูลฝอยให้ถูกประเภท ร้อยละ 44 และมีความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน ร้อยละ 85.8 ดังตารางที่ 4-3

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอย	จำนวน	ร้อยละ
1. ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย		
- แหล่งกำเนิดของขยะ	185	51.5
- ประเภทของขยะ	144	40.1
- ปัจจัยของการเกิดขยะ	228	63.5
2. ข้อคำถามเกี่ยวกับการลดการบริโภค		
- นิยามและความหมาย	146	40.7
- กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภค	142	39.6
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการลดการบริโภค	217	60.4
3. ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ		
- นิยามและความหมาย	179	49.9
- ลักษณะการใช้ซ้ำ	108	30.1
- วัสดุหรือสิ่งของที่สามารถนำลับมาใช้ซ้ำได้อีก	175	48.7
4. ข้อคำถามเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่		
- นิยามและความหมาย	219	61.0
- การลดปริมาณขยะโดยการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	175	48.7
- สิ่งของหรือวัสดุที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้	216	60.2
- ผลที่ได้จากการนำสิ่งของมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	272	75.8
5. ข้อคำถามเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง		
- นิยามและความหมาย	183	51
- การลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลักการหลีกเลี่ยง	100	27.9
- การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดขยะ	241	67.1
6. ข้อคำถามเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ		
- ความหมายของการคัดแยกขยะ	265	73.8
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการคัดแยกขยะ	258	71.9
- การทิ้งขยะมูลฝอยให้ถูกประเภท	158	44.0
- การจำแนกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน	308	85.8

Copyright by Mahidol University

เมื่อนำคะแนนความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแต่ละข้อรวมกันแล้วทำการจัดกลุ่มและวัดระดับความรู้โดยใช้เกณฑ์การแบ่งดังนี้

ความรู้ต่ำ คือ คะแนนความรู้น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม (0-11 คะแนน)

ความรู้ปานกลาง คือ คะแนนความรู้ตั้งแต่ ร้อยละ 50-75 ของคะแนนเต็ม (12-16 คะแนน)

ความรู้สูง คือ คะแนนความรู้ที่มากกว่า ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม (17-22 คะแนน)

จากเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.8) รองลงมาคือกลุ่มที่มีความรู้ในระดับต่ำ (ร้อยละ 31.8) และกลุ่มที่มีความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 4.5) ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 21 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.72 คะแนน ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ในระดับต่ำ (คะแนนความรู้น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม) (0-11 คะแนน)	114	31.8
ความรู้ปานกลาง (คะแนนความรู้ตั้งแต่ ร้อยละ 50-75 ของคะแนนเต็ม) (12-16 คะแนน)	229	63.8
ความรู้สูง (คะแนนความรู้ที่มากกว่า ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม) (17-22 คะแนน)	16	4.5
คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน คะแนนสูงสุด 21 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 11.72 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.28		

4.4 ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 359 ราย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Copyright by Mahidol University

1. ทัศนคติด้านการลดการบริโภค ซึ่งประกอบด้วยการอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก และการเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill) ผลการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดในการเลือกอุปโภคบริโภคตามความจำเป็น ร้อยละ 37.3 ในด้านการเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติกพบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุด ร้อยละ 34.8 และส่วนมากเห็นด้วยมากที่สุดในการเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill) ร้อยละ 33.7

2. ทัศนคติด้านการใช้ซ้ำ ประกอบด้วย การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีก การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว การประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต ความสะอาดของสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีก ร้อยละ 45.7 เห็นด้วยมากที่สุดกับการนำสิ่งของกลับมาใช้ซ้ำอีกเป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต ร้อยละ 44.4 เห็นด้วยมากที่สุดในการใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว ร้อยละ 35.4 และเห็นด้วยมากที่สุดในเรื่องความสะอาดของสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว ร้อยละ 35.4

3. ทัศนคติที่มีต่อการนำสิ่งของที่ใช้มาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับความสะอาด และคุณภาพของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การรวบรวมวัสดุที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้เอาไว้ขาย การใช้อุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดในการรวบรวมวัสดุที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้เอาไว้ขาย ร้อยละ 50.4 เห็นด้วยมากที่สุดในการเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้อีกครั้ง ร้อยละ 44.6 และส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการใช้อุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ร้อยละ 42.3 นอกจากนี้ในเรื่องของความสะอาดและคุณภาพของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดเกี่ยวกับความสะอาดของสิ่งของที่เกิดจากการนำวัสดุที่เหลือทิ้งมาแปรรูปใหม่ ร้อยละ 41.5 และเห็นด้วยมากที่สุดเกี่ยวกับคุณภาพสินค้าที่ผลิตจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 40.1 ตามลำดับ

4. ทัศนคติเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง ประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC และการสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดในการหลีกเลี่ยงการใช้

Copyright by Mahidol University

โฟม พลาสติก ร้อยละ 46.2 เห็นด้วยมากที่สุดว่าควรหลีกเลี่ยงการสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ร้อยละ 37.0 และเห็นด้วยปานกลางกับการหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC ร้อยละ 35.4

5. ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัด จิตสำนึกและความรับผิดชอบ ลักษณะการทิ้งขยะมูลฝอย ความสะดวกในการแยกขยะ ผลการศึกษาพบว่า เกี่ยวกับลักษณะการทิ้งขยะมูลฝอยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดที่ต้องแยกขยะอันตรายออกจากขยะอื่น ร้อยละ 54.6 และเห็นด้วยมากที่สุดในการแยกขยะก่อนทิ้ง ร้อยละ 50.1 ตามลำดับ ด้านจิตสำนึกและความรับผิดชอบเห็นด้วยมากที่สุด ร้อยละ 49.6 เห็นด้วยมากที่สุดว่าการคัดแยกขยะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องขนส่งไปกำจัด ร้อยละ 43.5 ด้านความสะดวกในการคัดแยกขยะส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดว่าการคัดแยกขยะในครัวเรือนทำได้ไม่ยาก ร้อยละ 45.1 และเห็นด้วยมากที่สุดเกี่ยวกับการทิ้งขยะแบบแยกประเภทของขยะเป็นวิธีที่ง่าย ร้อยละ 40.7

6. ทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับประโยชน์ที่แต่ละคนคาดหวังจากการลดปริมาณขยะ ความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ที่เข้ามีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดว่าแต่ละคนคาดหวังประโยชน์จากการลดขยะมูลฝอย ร้อยละ 49.6 ความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะเห็นด้วยมากที่สุดว่าถ้าสมาชิกในครัวเรือนมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะจะแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยได้ ร้อยละ 51.8 และเห็นด้วยมากที่สุดว่าถ้าสมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจะก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม ร้อยละ51.5 ตามลำดับ ด้านประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดว่าหน่วยงานภาครัฐ/ เทศบาลจะจัดการขยะได้ดีขึ้นหากได้รับความร่วมมือจากครัวเรือน ร้อยละ48.2 และวัตถุประสงค์ที่เข้ามีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดว่าการให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการช่วยเหลือภาครัฐ ร้อยละ 41.5 ให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือน ร้อยละ 37.3 และส่วนใหญ่เห็นว่าให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะนั้นไม่ได้เป็นการทำตามกระแส ร้อยละ 37.6 ดังตารางที่ 4-5

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย

จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

ทัศนคติต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับทัศนคติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ทัศนคติเกี่ยวกับการลดการบริโภค					
- การอุปโภคบริโภคเท่าที่จำเป็น	37.3	33.7	22.6	4.7	1.7
- การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก (-)	34.8	17.0	20.6	21.4	6.1
- การเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill)	33.7	31.8	22.8	5.3	6.4
ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ					
- การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ	45.7	25.3	18.7	6.4	3.9
- การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว (-)	4.7	15.3	22.0	22.6	35.4
- การประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต	44.0	28.1	0.3	5.0	2.5
- ความสะอาดของสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว (-)	5.6	14.5	27.0	17.5	35.4
ทัศนคติเกี่ยวกับการนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)					
- ความสะอาดและคุณภาพของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ประกอบด้วย					
1) คุณภาพสินค้าที่ผลิตจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (-)	4.7	11.4	23.4	19.8	40.1
2) ความสะอาดของสิ่งของที่เกิดจากการนำวัสดุที่เหลือทิ้งมาแปรรูปใหม่ (-)	6.4	12.0	21.2	19.5	41.5
- การรวบรวมวัสดุที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้เอาไว้ขาย (-)	3.9	12.5	17.8	15.3	50.4
- การใช้อุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เพื่อช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	42.3	29.0	18.4	7.8	2.5
- การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำไปแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ได้	44.6	24.2	24.0	4.7	2.5

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย (ต่อ)

จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

ทัศนคติต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับทัศนคติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ทัศนคติเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง					
- การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก	46.2	27.0	16.2	5.8	4.7
- การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (-)	7.0	12.3	35.4	20.6	24.8
- การสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	37.0	28.1	22.0	8.6	4.2
ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ					
- การลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัด	43.5	26.2	22. 6	4.7	3.1
- จิตสำนึกและความรับผิดชอบ (-)	4.2	10.0	21.4	14.8	49.6
- ลักษณะการทิ้งขยะมูลฝอย ประกอบด้วย					
1. ความจำเป็นในการแยกขยะก่อนทิ้ง (-)	8.6	11.7	16.7	12.8	50.1
2.การแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป (-)	5.6	10.9	15.0	13.9	54.6
- ความสะดวกในการแยกขยะ ประกอบด้วย					
1. การทิ้งขยะแบบแยกประเภทของขยะเป็นวิธีที่ง่าย (-)	8.4	15.0	21.4	14.5	40.7
2.ในการคัดแยกขยะในครัวเรือนทำได้ไม่ยาก	45.1	30.6	15.9	5.6	2.8
ทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย					
- ประโยชน์ที่แต่ละคนคาดหวังจากการลดปริมาณขยะมูลฝอย	49.6	28.1	15.0	5.6	1.7
- ความร่วมมือของครัวเรือนที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ ประกอบด้วย					
1. ความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยเพื่อประโยชน์ของสังคม	51.5	24.0	18.7	4.7	1.1
2. ความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจะช่วยแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะ	51.8	25.1	16.7	5.3	1.1
- ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	48.2	25.6	18.7	7.2	0.3

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย (ต่อ)

จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

ทัศนคติต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับทัศนคติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
- วัตถุประสงค์ที่เข้ามีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ประกอบด้วย					
1. การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือน	37.3	30.9	22.6	7.2	1.9
2. การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการช่วยเหลือภาครัฐ	41.5	24.2	22.3	9.7	2.2
3. การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะนั้นเป็นการตามกระแส (-)	8.4	12.0	22.3	19.8	37.6

หมายเหตุ (-) เป็นคำถามเชิงลบ

เมื่อนำคะแนนทัศนคติที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแต่ละข้อรวมกันแล้วทำการจัดกลุ่มและวัดระดับทัศนคติโดยใช้เกณฑ์การแบ่งให้แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 37.33 คะแนน เริ่มต้นจาก 28 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุด ซึ่งสามารถแบ่งเกณฑ์ได้ดังนี้

เห็นด้วยน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 28-65.33 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
เห็นด้วยปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 65.34-102.66 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
เห็นด้วยมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 102.67-140 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

จากเกณฑ์การพิจารณาทัศนคติที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนดังกล่าว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (ร้อยละ 57.7) รองลงมาคือกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีในระดับปานกลางเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 74 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 140 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 109.49 คะแนน ดังตารางที่ 4-6

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-6 ร้อยละของระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ทัศนคติที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับทัศนคติ	
	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วยปานกลาง	152	42.3
เห็นด้วยมาก	207	57.7
คะแนนต่ำสุด 74 คะแนน คะแนนสูงสุด 140 คะแนน		
คะแนนเฉลี่ย 109.49 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.82		

4.5 พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย

จากการศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 15 ข้อ (75 คะแนน) ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดการบริโภค 4 ข้อ (20 คะแนน) แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการใช้ซ้ำ 3 ข้อ (15 คะแนน) แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ 6 ข้อ (30 คะแนน) แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการหลีกเลี่ยง 5 ข้อ (25 คะแนน) และแบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ 2 ข้อ (10 คะแนน) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดการบริโภค ประกอบด้วย การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ การเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) มากที่สุด ร้อยละ 40.4 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้เลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ระดับปานกลาง ร้อยละ 32.0

2. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการใช้ซ้ำ ประกอบด้วย การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกได้ การเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดา การซื้อขวดน้ำอัดลมพลาสติกและนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกมากที่สุด ร้อยละ 41.0 เลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดาในระดับปานกลาง ร้อยละ 34.0 และส่วนมากมีการซื้อขวดน้ำอัดลมพลาสติกและนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อมากที่สุด ร้อยละ 29.0

Copyright by Mahidol University

3. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ประกอบด้วย ราคาของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ คุณภาพของสิ่งของที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ การเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ ผลการศึกษาพบว่า ในเรื่องการเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์ "Recycle" ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.1 และเลือกซื้อสมุดหรือหนังสือที่ทำมาจากขยะที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.4 ตามลำดับ คุณภาพของสิ่งของที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มีผลต่อการเลือกซื้ออยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.1 ราคาของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 32.6 และส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำกลับไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 31.8

4. พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการหลีกเลี่ยง ประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าบรรจุกล่องโฟม หรือพลาสติก การหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC การซื้อสินค้า และประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFCในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.9 หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งในระดับปานกลาง ร้อยละ 27.9 และหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าบรรจุกล่องโฟม หรือพลาสติกในระดับน้อย ร้อยละ 27.9 ตามลำดับ

5. พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ ประกอบด้วย การเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายได้เพื่อลดพื้นที่ในการกำจัดขยะ และเลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาใช้การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายได้เพื่อลดพื้นที่ในการกำจัดขยะในระดับมากที่สุด ร้อยละ 31.8 และเลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาใช้การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 28.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4-7

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย

จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย	ระดับพฤติกรรม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดการบริโภค					
- การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้	30.6	24.0	32.0	8.9	4.5
- การเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill)	40.4	25.1	22.8	7.2	4.5
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการใช้ซ้ำ					
- การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกได้	41.8	23.4	23.4	7.8	3.6
- การเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดา	10.6	21.2	34.0	25.1	9.2
- การซื้อขวดน้ำอัดลมพลาสติกและนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ	29.5	21.4	25.9	12.8	10.3
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่					
- ราคาของวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (-)	14.2	26.7	32.6	20.3	6.1
- คุณภาพของสิ่งของที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (-)	20.1	16.7	33.1	17.8	12.3
- การเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่					
1) การเลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์ "Recycle"	8.4	15.0	47.1	17.3	12.3
2) การเลือกซื้อสมุดหรือหนังสือที่ทำมาจากขยะที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	8.6	13.6	45.4	18.9	13.4
- การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้	20.9	26.2	31.8	10.6	10.6
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการหลีกเลี่ยง					
- หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าบรรจุกล่องโฟม หรือพลาสติก (-)	12.8	21.2	27.6	27.9	10.6
- การหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC	18.1	27.6	35.9	11.7	6.7
- การซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (-)	15.9	25.6	27.9	13.4	17.3
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ					
- การเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายง่ายเพื่อลดพื้นที่ในการกำจัด	31.8	29.0	24.0	10.6	4.7
- เลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	27.0	26.2	28.4	10.3	8.1

หมายเหตุ (-) เป็นคำถามเชิงลบ

Copyright by Mahidol University

เมื่อพิจารณาภาพรวมโดยการนำคะแนนพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละข้อรวมกันแล้วทำการจัดกลุ่มและวัดระดับพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าโดยการแบ่งออกเป็น 3 ระดับชั้น คือ น้อย ปานกลาง มาก ดังนี้

ปฏิบัติน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 15-34 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
ปฏิบัติปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 35-54 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
ปฏิบัติมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 55-75 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

จากการศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.7) รองลงมาคือกลุ่มที่ปฏิบัติในระดับมาก (ร้อยละ30.4) และกลุ่มที่ปฏิบัติน้อย (ร้อยละ 3.9) ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 22 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 70 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.16 คะแนน ดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ร้อยละของระดับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ระดับพฤติกรรมของประชาชนที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอย	ระดับพฤติกรรม	
	จำนวน	ร้อยละ
ปฏิบัติน้อย	14	3.9
ปฏิบัติปานกลาง	236	65.7
ปฏิบัติมาก	109	30.4
คะแนนต่ำสุด 22 คะแนน คะแนนสูงสุด 70 คะแนน ค่าเฉลี่ย 50.16		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.701		

4.6 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

1) การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภค ประกอบด้วย การเลือกอุปโภคบริโภคเท่าที่จำเป็น การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นานมีความทนทาน การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ การเลือกใช้สินค้าแบบเติม จากการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการเลือกใช้สินค้าแบบเติมมากที่สุด ร้อยละ 44.0 รองลงมาคือ การเลือกใช้สินค้าที่ใช้ได้นานมีความทนทานมากที่สุด ร้อยละ 42.6 เลือกอุปโภค

Copyright by Mahidol University

บริโภคเท่าที่จำเป็นในระดับมาก ร้อยละ 40.4 เลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้มากที่สุด ร้อยละ 38.4 และเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติกมาก ร้อยละ 34.0

2) การมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ ประกอบด้วย การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว การใช้กระดาษทั้งสองหน้า ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มีการนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ปานกลาง ร้อยละ 39.0 รองลงมา มีการใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้วในระดับมาก ร้อยละ 37.3 และมีการใช้กระดาษทั้งสองหน้า ร้อยละ 33.7 ตามลำดับ

3) การมีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ประกอบด้วย การรวบรวมวัสดุที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้เอาไว้ขาย การเลือกใช้ภาชนะที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ การเลือกใช้สิ่งของที่นำแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ การใช้ปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้ การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมในการรวบรวมวัสดุที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้เอาไว้ขายมากที่สุด ร้อยละ 46.2 มีการเลือกใช้ภาชนะที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มาก ร้อยละ 38.7 และกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมปานกลางในด้านการเลือกใช้สิ่งของที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 31.8 การใช้ปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้ ร้อยละ 28.7 และการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 24.8 ตามลำดับ

4) การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง ประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม/ พลาสติก หลีกเลี่ยงการสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และการเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายง่าย ผลการศึกษา พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลางในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในเรื่องการเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายง่าย ร้อยละ 47.9 หลีกเลี่ยงการสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ร้อยละ 39.0 และการหลีกเลี่ยงการใช้โฟม/ พลาสติก ร้อยละ 31.2

5) การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ ประกอบด้วย การแยกขยะที่ย่อยสลายได้ออกจากขยะอื่น การแยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนนำทิ้ง การแยกขยะที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขาย การจัดภาชนะไว้สำหรับแยกประเภทของขยะ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้มีการแยกขยะที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขายมากที่สุด ร้อยละ 35.4 และมีการจัดภาชนะไว้สำหรับแยกประเภทของขยะในระดับปาน

Copyright by Mahidol University

กลาง ร้อยละ 35.4 การแยกขยะที่ย่อยสลายได้ออกจากขยะอื่นในระดับปานกลาง ร้อยละ 34.0 และมีการแยกขยะของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนนำทิ้งในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

การมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1) การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภค					
- การเลือกอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น	28.7	40.4	25.1	3.3	2.5
- การเลือกใช้ตระกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก	8.6	34.0	28.1	11.7	17.5
- การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นาน มีความทนทาน	42.6	28.4	24.2	2.8	1.9
- การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้	38.4	22.3	28.7	7.5	3.1
- การเลือกใช้สินค้าแบบเติม(Refill)	44.0	24.5	24.5	3.3	3.6
2) การมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ					
- การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่	22.6	22.3	39.0	9.7	6.4
- การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว	22.3	37.3	24.2	10.0	6.1
- การใช้กระดาษทั้งสองหน้า	23.1	33.7	24.5	11.4	7.2
3) การมีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่					
- การรวบรวมวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้เอาไว้ขาย	46.2	22.3	20.6	7.0	3.9
- การเลือกใช้ภาชนะที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	25.3	38.7	25.9	7.0	3.1
- การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้	25.1	26.7	31.8	11.7	4.7
- การใช้ปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้	22.0	22.0	28.7	16.4	10.9
- การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	14.8	19.2	24.8	17.0	24.2
4) การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง					
- การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม/ พลาสติก	12.5	29.8	31.2	9.5	17.0
- หลีกเลี่ยงการสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียว	22.6	20.6	39.0	13.9	3.9
- การเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายง่าย	19.5	18.4	47.9	12.0	2.2

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-9 ร้อยละการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง	ระดับการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5) การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ					
- การแยกขยะที่ย่อยสลายได้ออกจากขยะอื่น	16.7	33.7	34.0	11.7	3.9
- การแยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนนำทิ้ง	17.8	29.0	33.1	13.9	6.1
- การแยกขยะที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขาย	35.4	22.3	31.8	7.8	2.8
- การจัดภาชนะไว้สำหรับแยกประเภทของขยะ	30.1	20.1	35.4	10.3	4.2

เมื่อพิจารณาภาพรวมโดยการนำคะแนนการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละข้อรวมกันแล้วทำการจัดกลุ่มและวัดระดับการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการแบ่งออกเป็น 3 ระดับชั้น คือ น้อย ปานกลาง มาก โดยให้แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 26.66 คะแนน โดยเริ่มต้นจาก 20 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุด โดยสามารถแบ่งเกณฑ์ตามสูตรได้ดังนี้

มีส่วนร่วมน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 20-46.66 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
มีส่วนร่วมปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 46.67-73.33 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
มีส่วนร่วมมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 73.34-100 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

จากผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.4) รองลงมาคือกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ 42.3) และกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยน้อย (ร้อยละ 2.2) ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 31 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 100 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 71.41 คะแนน ดังตารางที่ 4-10

เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดการบริโภคมากที่สุด ร้อยละ 92.8 และร้อยละ 79.7 มีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีส่วนร่วมในระดับปานกลางต่างๆ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในด้านการใช้ซ้ำ ร้อย

Copyright by Mahidol University

ละ 58.5 การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง ร้อยละ 52.1 และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ 47.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-10 จำนวนและร้อยละของระดับการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง

การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง	ระดับการมีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ
มีส่วนร่วมน้อย	8	2.2
มีส่วนร่วมปานกลาง	199	55.4
มีส่วนร่วมมาก	152	42.3
คะแนนต่ำสุด 31 คะแนน คะแนนสูงสุด 100 คะแนน ค่าเฉลี่ย 71.41		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.17		

ตารางที่ 4-11 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง

การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง	ระดับการมีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ
1) การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภค (25 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	4	1.1
มีส่วนร่วมปานกลาง	22	6.1
มีส่วนร่วมมาก	333	92.8
คะแนนต่ำสุด 7 คะแนน คะแนนสูงสุด 25 คะแนน ค่าเฉลี่ย 18.88		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.485		
2) การมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ (15 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	114	31.8
มีส่วนร่วมปานกลาง	210	58.5
มีส่วนร่วมมาก	35	9.7
คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน ค่าเฉลี่ย 10.58		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.865		

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-11 จำนวนและร้อยละของการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง	ระดับการมีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ
3) การมีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (25 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	13	3.6
มีส่วนร่วมปานกลาง	60	16.7
มีส่วนร่วมมาก	286	79.7
คะแนนต่ำสุด 5 คะแนน คะแนนสูงสุด 25 คะแนน ค่าเฉลี่ย 17.43		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.073		
4) การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง (15 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	159	44.3
มีส่วนร่วมปานกลาง	187	52.1
มีส่วนร่วมมาก	13	3.6
คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน ค่าเฉลี่ย 9.96		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.403		
5) การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ (20 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	32	8.9
มีส่วนร่วมปานกลาง	171	47.6
มีส่วนร่วมมาก	156	43.5
คะแนนต่ำสุด 4 คะแนน คะแนนสูงสุด 20 คะแนน ค่าเฉลี่ย 14.27		
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.566		

4.7 ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

1) ต้องการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประกอบด้วย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดจากขยะมูลฝอย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมด้านขยะมูลฝอย และการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุด ร้อยละ 30.9 รองลงมาคือ ต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์

Copyright by Mahidol University

ปัจจุบันที่เกิดจากขยะ ร้อยละ 28.7 และต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง ร้อยละ 27.9

2) ต้องการมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล ประกอบด้วย การแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชน และเผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 34.3 รองลงมาคือต้องการเผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการในชุมชนในระดับมาก ร้อยละ 27.6

3) ต้องการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ ประกอบด้วย การเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะหรือการลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชน และนำเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการนำเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะมูลฝอยมากที่สุด ร้อยละ 31.5 รองลงมาคือต้องการเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะหรือการลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนในระดับปานกลาง ร้อยละ 28.4

4) ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ประกอบด้วย การส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก การชักชวนให้บุคคลอื่นช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการร่วมรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะมาก ร้อยละ 31.8 รองลงมาคือต้องการชักชวนให้บุคคลอื่นช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก ร้อยละ 27.0 และต้องการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมักในระดับ ร้อยละ 25.1 ตามลำดับ

5) ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ประกอบด้วย การร่วมตัดสินใจในการคัดแยกขยะในครัวเรือน การนำสมาชิกในครอบครัวให้ช่วยกันลดปริมาณขยะลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียง การนำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชน ร่วมกำหนดมาตรการแนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และร่วมคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการนำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชนในระดับมาก ร้อยละ 34.3 รองลงมาคือต้องการนำสมาชิกในครอบครัวให้ช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอยลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียงในระดับ

Copyright by Mahidol University

มากที่สุด ร้อยละ 29.2 ต้องการร่วมตัดสินใจในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน และร่วมคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับชุมชนในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.1 เท่ากัน และต้องการร่วมกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในระดับมาก ร้อยละ 26.5 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

ความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับความต้องการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1) ต้องการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					
- เกี่ยวกับสถานการณ์ด้านขยะมูลฝอย	28.7	25.9	24.2	14.2	7.0
- ในการดำเนินกิจกรรมด้านขยะมูลฝอย	22.8	27.9	20.9	17.3	11.1
- เรื่องนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอย	30.9	25.9	18.7	13.4	11.1
2) ต้องการมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล					
- การแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน	34.3	20.6	23.4	12.8	8.9
- เผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ดำเนินการในชุมชน	24.5	27.6	22.6	12.8	12.5
3) ต้องการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ					
- การร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการหรือการลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชน	24.0	21.2	28.4	13.9	12.5
- เสนอแนวทางในการป้องกัน/ แก้ไขปัญหาด้านขยะมูลฝอย	31.5	24.2	20.1	13.4	10.9
4) ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ					
- การส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก	23.1	25.1	21.2	13.4	17.3
- การชักชวนให้บุคคลอื่นช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอย	20.6	27.0	26.5	12.8	13.1
- รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย	14.2	31.8	23.7	16.2	14.2
5) ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ					
- การร่วมตัดสินใจในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน	28.1	26.7	24.5	11.1	9.5

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-12 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (ต่อ)

จำนวน 359 คน ร้อยละ 100.0

ความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับความต้องการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
- การนำสมาชิกในครอบครัวให้ช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอยลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียง	29.2	27.9	25.6	8.9	8.4
- การนำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชน	15.6	34.3	23.4	13.6	13.1
- ร่วมกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะมูลฝอย	20.1	26.5	24.5	15.6	13.4
- ร่วมคัดเลือกโครงการ/ กิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับชุมชน	28.1	23.1	19.5	16.7	12.5

เมื่อพิจารณาภาพรวมโดยการนำคะแนนความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละข้อรวมกันแล้วทำการจัดกลุ่มและวัดระดับความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยทำการแบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับชั้น คือ น้อย ปานกลาง มาก และให้แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 20 คะแนน โดยเริ่มต้นจาก 15 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุดโดยแบ่งเกณฑ์ได้ดังนี้

ต้องการมีส่วนร่วมน้อย คือ มีค่าตั้งแต่ 15-34 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
ต้องการมีส่วนร่วมปานกลาง คือ มีค่าตั้งแต่ 35-54 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม
ต้องการมีส่วนร่วมมาก คือ มีค่าตั้งแต่ 55-75 ของค่าเฉลี่ยของคะแนนเต็ม

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ 46.5) รองลงมาคือกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ39.0) และกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยน้อย (ร้อยละ 14.5) ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 17 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 75 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.85 คะแนน ดังตารางที่ 4-13

Copyright by Mahidol University

มื่อแยกพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการมีส่วนร่วมในระดับปานกลางในด้านต่างๆ ได้แก่ ต้องการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 58.2 ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ร้อยละ 48.5 และต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร้อยละ 47.9 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ต้องการมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล ร้อยละ 46.0 และต้องการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ ร้อยละ 43.2 ดังตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน	ระดับความต้องการมีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ
มีส่วนร่วมน้อย	52	14.5
มีส่วนร่วมปานกลาง	140	39.0
มีส่วนร่วมมาก	167	46.5
คะแนนต่ำสุด 17 คะแนน คะแนนสูงสุด 75 คะแนน		
ค่าเฉลี่ย 50.85 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.44		

ตารางที่ 4-14 จำนวนและร้อยละของความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง

ความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง	ระดับความต้องการมีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ
1) ต้องการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (15 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	69	19.2
มีส่วนร่วมปานกลาง	209	58.2
มีส่วนร่วมมาก	81	22.6
คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน		
ค่าเฉลี่ย 10.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.226		

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-14 จำนวนและร้อยละของความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง	ระดับความต้องการมีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ
2) ต้องการมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล (10 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	52	14.5
มีส่วนร่วมปานกลาง	142	39.6
มีส่วนร่วมมาก	265	46.0
คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนสูงสุด 10 คะแนน		
ค่าเฉลี่ย 6.97 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.215		
3) ต้องการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ (10 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	62	17.3
มีส่วนร่วมปานกลาง	142	39.6
มีส่วนร่วมมาก	155	43.2
คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนสูงสุด 10 คะแนน		
ค่าเฉลี่ย 6.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.246		
4) ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (15 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	87	24.2
มีส่วนร่วมปานกลาง	174	48.5
มีส่วนร่วมมาก	98	27.3
คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน		
ค่าเฉลี่ย 9.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.357		
5) ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (25 คะแนน)		
มีส่วนร่วมน้อย	21	5.8
มีส่วนร่วมปานกลาง	172	47.9
มีส่วนร่วมมาก	166	46.2
คะแนนต่ำสุด 5 คะแนน คะแนนสูงสุด 25 คะแนน		
ค่าเฉลี่ย 17.01 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.357		

Copyright by Mahidol University

4.8 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน(ANOVA) ร่วมกับการจำแนกพหุ (MCA) โดยสร้างแบบจำลองในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบจำลองการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ส่วนที่ 2 แบบจำลองการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ปัจจัยที่ได้นำมาศึกษามี 11 ปัจจัย แบ่งเป็น ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ปัจจัยร่วม ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า ซึ่งก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้มีการจัดกลุ่มตัวแปรใหม่เพื่อให้แบบจำลองสามารถแสดงผลได้ ดังนี้

เพศ เป็น เพศชายและเพศหญิง

อายุ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี อายุ 36-49 ปี และอายุมากกว่า 50 ปี

ระดับการศึกษา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา

อาชีพ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว กลุ่มที่ประกอบอาชีพข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ และอื่นๆ

สมาชิกครัวเรือน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีสมาชิกครัวเรือน1-3 คน กลุ่มที่มีสมาชิกครัวเรือน 4-6 คน และกลุ่มที่มีสมาชิกครัวเรือน 7-10 คน

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนน้อยกว่า 16 ปี กลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชน 16 - 30 ปี และกลุ่มที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 31 ปี ขึ้นไป

Copyright by Mahidol University

ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน และกลุ่มที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย และกลุ่มที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไป (เนื่องจากกลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมากมีเพียง 10 ราย ทำให้เกิดการกระจายระหว่างกลุ่มแตกต่างกันมากเกินไปจึงได้จัดกลุ่มใหม่เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย และกลุ่มที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไป)

ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความรู้ต่ำและกลุ่มที่มีความรู้ปานกลางขึ้นไป (เนื่องจากกลุ่มที่มีความรู้สูงมีเพียง 16 ราย ซึ่งทำให้เกิดการกระจายระหว่างกลุ่มแตกต่างกันมากเกินไป จึงได้จัดกลุ่มใหม่เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความรู้ต่ำและกลุ่มที่มีความรู้ปานกลางขึ้นไป)

ทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีทัศนคติดีปานกลาง และกลุ่มที่มีทัศนคติดีมาก

พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ปฏิบัติปานกลางลงมาและกลุ่มที่ปฏิบัติมาก (เนื่องจากกลุ่มที่ปฏิบัติมากมีเพียง 14 ราย ซึ่งทำให้เกิดการกระจายระหว่างกลุ่มแตกต่างกันมากเกินไป จึงได้จัดกลุ่มใหม่เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ปฏิบัติปานกลางและต่ำกว่า กับกลุ่มที่ปฏิบัติมาก)

4.8.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์จำแนกพหุ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 แบบจำลอง ได้แก่

แบบจำลองที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน มีดังต่อไปนี้

ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

Copyright by Mahidol University

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

แบบจำลองที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยร่วม ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน มีดังต่อไปนี้

ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

แบบจำลองที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ในแบบจำลองที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังตารางที่ 4-15

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 1)

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig. of F
ปัจจัยส่วนบุคคล (Main Effects)	218.614	12	18.218	0.105	1.00
เพศ	17.125	1	17.125	0.099	0.754
อายุ	66.170	2	33.085	0.190	0.827
ระดับการศึกษา	0.937	2	.469	0.003	0.997
อาชีพ	6.996	2	3.498	0.020	0.980
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	75.220	2	37.610	0.216	0.806
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	44.489	2	22.244	0.128	0.880
ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน	7.677	1	7.677	0.044	0.834
2-Way Interactions				1.165	0.206
Model	12572.93	73	172.220	0.991	0.504
Residual	49522.219	285	173.762		
Total	62094.312	358	173.448		

แบบจำลองที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

การวิเคราะห์ความแปรปรวน

แบบจำลองที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยร่วมในภาพรวมพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ส่วนปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4-16

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 2)

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig. of F
ปัจจัยร่วม (Main Effects)	17443.151	4	4360.788	34.350	0.000*
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย	2.687	1	2.687	0.021	0.884
ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย	5130.358	1	5130.358	40.412	0.000*
ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย	6947.476	1	6947.476	54.725	0.000*
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า	5362.630	1	5362.630	42.241	0.000*
2-Way Interactions	601.353	6	100.226	0.789	0.579
Model	18549.863	15	1236.658	9.741	0.000*
Residual	43544.449	343	126.952		
Total	62094.312	358	173.448		

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

การวิเคราะห์จำแนกพหุ

ผลการวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน อธิบายผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรใดๆ กลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไป จะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต่ำตามลำดับ และเมื่อได้ควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า กลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต่ำมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไปมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนลดลง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุม

Copyright by Mahidol University

ตัวแปรมีอัตราความสัมพันธ์เท่ากับ 0.277 และเมื่อควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า มีอัตราความสัมพันธ์ลดลงเท่ากับ 0.073

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลางขึ้นไปจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับต่ำ

ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรใดๆ กลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีทัศนคติที่อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ และเมื่อได้ควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า กลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนลดลง แต่กลุ่มที่มีทัศนคติที่อยู่ในระดับปานกลางจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรมีอัตราความสัมพันธ์เท่ากับ 0.418 และเมื่อควบคุมตัวแปรแล้ว พบว่า มีอัตราความสัมพันธ์ลดลงเท่ากับ 0.288

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่อยู่ในระดับปานกลาง

พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า ผลการศึกษาพบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรใดๆ กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมาตามลำดับ และเมื่อได้ควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมาจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนลดลง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้ากับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรมีอัตราความสัมพันธ์เท่ากับ 0.439 และเมื่อควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า มีอัตราความสัมพันธ์ลดลงเท่ากับ 0.318

Copyright by Mahidol University

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมา ดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 การวิเคราะห์จำแนกพหุของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 2)

Source of Variation	N	Predicted Mean			
		Unadjusted	Eta	Adjusted for factor	Beta
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย			0.007		0.090
น้อย	194	71.06		70.05	
ปานกลางขึ้นไป	165	71.23		72.42	
ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย			0.277		0.073
ต่ำ	114	65.80		69.73	
ปานกลางขึ้นไป	245	73.62		71.79	
ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย			0.418		0.288
เห็นด้วยปานกลาง	152	64.72		66.71	
เห็นด้วยมาก	207	75.85		74.38	
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า			0.439		0.318
ปฏิบัติปานกลางลงมา	245	67.20		68.28	
ปฏิบัติมาก	114	79.60		77.28	
R				0.530	
R^2				0.281	

4.8.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์จำแนกพหุ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 แบบจำลอง ได้แก่

Copyright by Mahidol University

แบบจำลองที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ประกอบด้วย ตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ ดังนี้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

แบบจำลองที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยร่วมที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ประกอบด้วย ตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ ดังนี้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

แบบจำลองที่ 3 ผลการวิเคราะห์ของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลในภาพรวมไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และเมื่อพิจารณาแยกเป็นแต่ละตัวแปร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลส่วนใหญ่ไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ยกเว้นระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มีผลต่อความต้องการมีส่วน

Copyright by Mahidol University

ร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 3)

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig. of F
ปัจจัยส่วนบุคคล (Main Effects)	1930.044	12	160.837	1.058	0.396
เพศ	45.784	1	45.784	0.301	0.584
อายุ	39.468	2	19.734	0.130	0.878
ระดับการศึกษา	33.986	2	16.993	0.112	0.894
อาชีพ	398.541	2	199.271	1.310	0.271
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	8.871	2	4.436	0.029	0.971
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	993.769	2	496.884	3.267	0.040*
ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน	409.625	1	409.625	2.693	0.102
2-Way Interactions	10152.478	61	166.434	1.094	0.309
Model	12082.523	73	165.514	1.088	0.310
Residual	43344.051	285	152.084		
Total	55426.574	358	154.823		

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์จำแนกพหุ

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรใดๆ กลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนน้อยกว่า 16 ปี ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน 16-30 ปี และกลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 31 ปีขึ้นไป ตามลำดับ และเมื่อได้มีการควบคุมตัวแปรแล้ว พบว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนน้อยกว่า 16 ปี ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูล

Copyright by Mahidol University

ฝอยจากครัวเรือนเพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน16-30 ปี และกลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 31 ปี ขึ้นไป ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนลดลง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรมีอัตราความสัมพันธ์เท่ากับ 0.133 และเมื่อควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า มีอัตราความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.135

สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนน้อยกว่า 16 ปี จะต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน 16-30 ปี และมากกว่า 31 ปี ขึ้นไป ตามลำดับ ดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 การวิเคราะห์จำแนกพหุของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 3)

Source of Variation	N	Predicted Mean			
		Unadjusted	Eta	Adjusted for factor	Beta
เพศ			0.029		0.008
ชาย	123	51.34		50.99	
หญิง	236	50.59		50.77	
อายุ			0.029		0.092
น้อยกว่า 35 ปี	102	50.82		49.68	
36-49 ปี	131	50.44		50.29	
มากกว่า 50 ปี	126	51.29		52.37	
ระดับการศึกษา			0.020		0.043
ประถมศึกษา	90	50.79		50.68	
มัธยมศึกษา	140	51.14		51.48	
สูงกว่ามัธยมศึกษา	129	50.57		50.27	
อาชีพ			0.073		0.053
ธุรกิจส่วนตัว	242	50.89		50.81	
ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	68	52.10		51.88	
อื่นๆ	49	48.88		49.57	

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4-19 การวิเคราะห์จำแนกพหุของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 3) (ต่อ)

Source of Variation	N	Predicted Mean			
		Unadjusted	Eta	Adjusted for factor	Beta
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			0.017		0.010
1-3 คน	106	51.16		50.97	
4-6 คน	199	50.74		50.85	
7-10 คน	54	50.63		50.60	
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน			0.133		0.135
น้อยกว่า 16 ปี	126	52.17		52.21	
16-30 ปี	122	51.71		51.70	
มากกว่า 31 ปี ขึ้นไป	111	48.40		48.37	
ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน			0.104		0.094
ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน	295	51.45		51.39	
มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน	236	48.06		48.35	
R				0.187	
R^2				0.035	

แบบจำลองที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยร่วมที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

การวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยร่วมที่มีต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า ตัวแปรร่วมโดยภาพรวมมีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อแยกพิจารณาพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะ

Copyright by Mahidol University

มูลฝอย และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้ามีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 4)

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig. of F
ปัจจัยร่วม (Main Effects)	5946.004	4	1486.501	10.638	0.000*
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย	1613.338	1	1613.338	11.546	0.001*
ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย	308.798	1	308.798	2.210	0.138
ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย	1418.620	1	1418.620	10.152	0.002*
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า	2605.248	1	2605.248	18.644	0.000*
2-Way Interactions	1361.151	6	226.858	1.623	0.140
Model	7497.215	15	499.814	3.577	0.000*
Residual	47929.359	343	139.736		
Total	55426.574	358	154.823		

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

การวิเคราะห์การจำแนกพหุ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรใดๆ กลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไปต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย ตามลำดับ และเมื่อได้ควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า กลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไป ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย

Copyright by Mahidol University

จากครัวเรือนเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อยต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนลดลง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยกับความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรมีอัตราความสัมพันธ์เท่ากับ 0.171 และเมื่อควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า มีอัตราความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.189

สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไปต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย

ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง ตามลำดับ และเมื่อได้ควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า กลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนลดลง แต่กลุ่มที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลางต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยกับความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรมีอัตราความสัมพันธ์เท่ากับ 0.140 และเมื่อควบคุมตัวแปรแล้ว พบว่า มีอัตราความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.114

สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง

พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า ผลการศึกษาพบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมาตามลำดับ และเมื่อได้ควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมาต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มที่มี

Copyright by Mahidol University

พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนลดลง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้ากับความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปรมีอัตราความสัมพันธ์เท่ากับ 0.257 และเมื่อควบคุมตัวแปรแล้วพบว่า มีอัตราความสัมพันธ์ลดลงเท่ากับ 0.235

สรุปได้ว่า กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมา ดังตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยร่วมที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (Model No. 4)

Source of Variation	N	Predicted Mean			
		Unadjusted	Eta	Adjusted for factor	Beta
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย			0.171		0.189
น้อย	194	48.89		48.69	
ปานกลางขึ้นไป	165	53.15		53.39	
ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย			0.030		0.044
น้อย	114	50.30		51.64	
ปานกลางขึ้นไป	245	51.10		50.48	
ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย			0.140		0.114
เห็นด้วยปานกลาง	152	48.82		49.20	
เห็นด้วยมาก	207	52.34		52.06	
พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า			0.257		0.235
ปฏิบัติปานกลางลงมา	245	48.67		48.86	
ปฏิบัติมาก	114	55.54		55.13	
R				0.328	
R^2				0.107	

Copyright by Mahidol University

บทที่ 5
อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า แบบวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน แบบวัดความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ ทำการเก็บข้อมูลจากประชากรตัวอย่างจำนวน 359 ราย โดยสุ่มประชากรตัวอย่างในชุมชนที่ได้มีการดำเนินการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในเขตที่ได้รับการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิล เทศบาลนครอุบลราชธานี แล้วทำการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows นำเสนอผลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการวิเคราะห์จำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis) ซึ่งได้นำเสนอการอภิปรายผลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ คือ

5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

5.2 ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

Copyright by Mahidol University

5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.4 จะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง รองลงมาคือกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก ร้อยละ 42.3 และกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยน้อย ร้อยละ 2.2 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมแยกเป็นรายประเด็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในระดับมาก ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภค ร้อยละ 92.8 และมีส่วนร่วมในการรีไซเคิล ร้อยละ 79.7 รองลงมาคือ กลุ่มที่มีส่วนร่วมในระดับปานกลางได้แก่ การมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ ร้อยละ 58.5 การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง ร้อยละ 52.1 และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ ร้อยละ 47.6 ตามลำดับ

การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนในระดับปานกลาง เนื่องจากว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลางลงมา ประกอบกับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็นจะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการลดการบริโภคในระดับมาก เนื่องจากส่วนใหญ่เห็นว่าการลดการบริโภคเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือน และในขณะเดียวกันก็ลดการเกิดขยะด้วย รองลงมาคือการมีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งอยู่ในระดับมาก เนื่องจากว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะที่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ในระดับมาก เนื่องจากในพื้นที่นั้นมีการจัดทำโครงการขยะรีไซเคิล โดยการรับซื้อขยะที่สามารถนำกลับมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)ได้อีกทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายขยะที่นำกลับมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ ส่วนด้านอื่นๆ ซึ่งได้แก่ การมีส่วนร่วมในด้านการใช้ซ้ำ การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง เนื่องจากว่าประชาชนยังมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้ไม่มากนัก และเกิดการสับสนโดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างต้องการที่จะปฏิบัติแต่สถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย เช่น การซื้อของบรรจุในถุงพลาสติก บางทีไม่สามารถเลือกได้ เพราะสินค้าบางอย่างบรรจุถุงพลาสติกไว้แล้ว และด้านการคัดแยกขยะ พบว่า ที่รองรับขยะแบบแยกประเภทนั้นมีน้อยทำให้เกิดการทิ้งขยะรวมกัน ทำให้การคัดแยกขยะไม่ได้ผลเท่าที่ควร ส่วนในด้านการใช้ซ้ำ พบว่า ประชาชนมีทัศนคติในด้านของความสะอาดอยู่ในระดับต่ำ

5.2 ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย

Copyright by Mahidol University

ในระดับมาก (ร้อยละ 46.5) รองลงมาคือกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ39.0) และกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับน้อย (ร้อยละ 14.5) ตามลำดับ

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ประสบปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย ทั้งในเรื่องกลิ่นขยะตกค้าง ปัญหาที่ทิ้งขยะไม่เพียงพอ รวมถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยไม่ทั่วถึงและมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ถูกต้องน้อย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่เห็นด้วยว่าการให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือน และยังเป็นการช่วยเหลือภาครัฐ และยังคาดหวังว่าการร่วมมือในการลดปริมาณขยะนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคมด้วย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการมีส่วนร่วมในด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 58.2 ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ร้อยละ 48.5 และต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร้อยละ 47.9 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความต้องการมีส่วนร่วมในด้านการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล ร้อยละ 46.0 และต้องการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ ร้อยละ 43.2 พบว่า อยู่ในระดับมาก จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการเสนอข้อคิดเห็นในการแก้ปัญหาต่างๆ และต้องการให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ความเข้าใจในชุมชนมากกว่าขึ้น

5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

5.3.1 เพศ

จากผลการวิเคราะห์พบว่า เพศไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ได้ตั้งไว้ว่า เพศหญิงมีส่วนร่วมมากกว่าเพศชาย

จากการศึกษาพบว่าไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุรศักดิ์ สุนทรลาภ (2537: 164) ที่พบว่า เพศหญิงเป็นกลุ่มที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในครัวเรือนถูกต้องกว่าเพศชาย และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวิรัช ชื่นชม (2536: 170) พบว่าความแตกต่างกันในเรื่องเพศก่อให้เกิดความแตกต่างในด้านพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเพศหญิงมีพฤติกรรมการกำจัดขยะที่ถูกต้องมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจาก เพศหญิงเป็นเพศที่ต้องรับผิดชอบในการเตรียมอาหาร สำรวจของใช้ในการอุปโภค

Copyright by Mahidol University

บริโภคอยู่ตลอด เมื่อมีขยะหรือของเหลือใช้ในครัวเรือนเกิดขึ้นมักเป็นหน้าที่ของแม่บ้าน

5.3.2 อายุ

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า อายุไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ประชาชนที่มีอายุสูงจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย วิริภิรมย์กูล (2543: 100) ที่ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนบ้านโคกสันติสุข ตำบลวังหมี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ที่มีอายุระหว่าง 55 ปี และสูงกว่าจะมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนมากกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากกลุ่มที่มีอายุ 55 ปี และสูงกว่าอยู่ในชุมชนมานานมีการเรียนรู้ สั่งสมประสบการณ์ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับป่าชุมชนสิ่งแวดล้อมมามากกว่า รวมทั้งมีความผูกพันกับป่าชุมชนที่เคยเข้าไปใช้ประโยชน์ และการศึกษาครั้งนี้ยังไม่สอดคล้องกับ อำนวย สุวรรณรักษ์ (2544: 117) ที่ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลศิริราช โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 41-50 ปี และ21-30 ปี ตามลำดับ นอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาอนงค์ โตโพธิ์ไทย (2540: 150) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารเทศบาลในเขตปริมณฑลต่อการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 56 ปี เห็นด้วยกับการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุ 46-55 ปี กลุ่มที่มีอายุ 36-45 ปี และกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี ตามลำดับ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้ที่มีอายุสูงกว่าย่อมมีวุฒิภาวะหรือมีความพร้อมรวมทั้งได้พบเห็นและประสบกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดมาตั้งแต่เริ่มต้น และมีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยทำให้บุคคลกลุ่มนี้มีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อย

5.3.3 ระดับการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี

Copyright by Mahidol University

จากการวิเคราะห์พบว่า ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณา ยังเจริญ (2542: 220) ที่ศึกษาเรื่อง บทบาทของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย กรณีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลทำให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาสูง มีความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำมากกว่าสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาต่ำ และยังไม่สอดคล้องกับสุรีย์พร พงษ์พานิช (2544: 101) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนท้องถิ่นต่อแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กรณีศึกษา เกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่า เห็นด้วยกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนบนเกาะเกร็ดมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับวิษณุ สถานนท์ชัย (2539: 125) ซึ่งศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการธุรกิจร้านค้า กรณีศึกษาเขตเทศบาลเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่ามีพฤติกรรมการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยถูกต้องกว่ากลุ่มอื่น

5.3.4 อาชีพ

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์พบว่า อาชีพไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพราชการ/ รัฐวิสาหกิจจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น

จากการศึกษาพบว่า ไม่สอดคล้องกับศุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 116) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษา อำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งสูงสุด รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว และอาชีพประมง จะเห็นได้ว่าอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ เป็นอาชีพที่ประชาชนท้องถิ่น เชื่อถือศรัทธา ให้ความไว้วางใจว่าเป็นแบบอย่างที่ดีหรือเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับประชาชนในท้องถิ่นให้ปฏิบัติตาม รวมทั้งสามารถเป็นผู้นำและชักชวนประชาชนในท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ชายฝั่งให้มากกว่าที่ผ่านมา และวารุณี วัชรเสวี (2544: 75-76) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเมืองที่มีโครงการเมืองน่าอยู่ของเทศบาลนครนครราชสีมา พบว่า อาชีพที่แตกต่างกันจะมีระดับของการมีส่วนร่วมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ผู้ประกอบอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ มีส่วนร่วมใน

Copyright by Mahidol University

ระดับสูง สูงกว่าผู้ประกอบอาชีพอื่น นอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากผู้ที่ประกอบอาชีพนอกเกษตรกรรมเป็นผู้ที่มีโอกาสพบปะกับกลุ่มประชาชนนอกพื้นที่ชุมชน มีวงสังคมที่กว้างกว่าผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีผลทำให้กลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

5.3.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า กลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อย

ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอุดม แย้มชื่นพงศ์ (2537: 127) ซึ่งศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแม่น้ำท่าจีน ศึกษาเฉพาะกรณีแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า คณะกรรมการสภาตำบลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คนขึ้นไป มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีนมากกว่า คณะกรรมการสภาตำบลที่มีสมาชิกในครัวเรือน 3 คน และต่ำกว่า และจำนวน 4-6 คน ตามลำดับ และยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวลัยภรณ์ ดาวสุวรรณ (2533: 64) ที่ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงขุนทะเล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครัวเรือน 5-8 คน มีส่วนร่วมในอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงขุนทะเลมากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 9 คนขึ้นไป และ 1-4 คน และนอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับงานวิจัยของศันสนะ ตันติชาติ (2531: 49) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบลในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ และพบว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกจำนวน 8 คน ขึ้นไป มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ครัวเรือนที่มีสมาชิก 5-7 คน และต่ำกว่า 5 คน ตามลำดับ

5.3.6 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นเวลานานจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนสูงกว่า

Copyright by Mahidol University

ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นเวลาไม่นาน

การศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของจิตติ รอดบางยาง (2539: 142) เรื่อง การยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยของแม่บ้านตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาแฟลตตำรวจส่วนกลาง ได้ตั้งสมมุติฐานว่า แม่บ้านที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลตแตกต่างกันมีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยแตกต่างกัน และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มแม่บ้านที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 5 ปี และต่ำกว่า มีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 11 ปี และสูงกว่า และกลุ่มที่มีระยะเวลาของการอยู่อาศัยในแฟลต 6-10 ปี และยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของประวิตร ชูศรี (2542: 84) ในการศึกษาเรื่อง ความรู้และความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยบริเวณชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า กลุ่มประชากรที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยระหว่าง 6-15 ปี มีความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3.7 ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

จากการพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน แสดงว่าการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอจากครัวเรือนไม่ขึ้นกับตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง

และในการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของชัยยันต์ กาวีวน (2544: 112) เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า กรณีศึกษา ป่าสงวนแห่งชาติแม่ลาน-แม่กาง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งทางสังคมจะมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ามากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เนื่องจากผู้ที่มีตำแหน่งทางสังคมมีบทบาทหน้าที่ที่จะต้องพัฒนาแก้ไขปัญหาของชุมชนเป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้ที่มีตำแหน่งในชุมชนเป็นผู้ที่ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความเคารพนับถือ และเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำผลประโยชน์มาสู่ชุมชน และยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) ซึ่งพบว่า กลุ่มที่เป็นสมาชิกกลุ่ม/ องค์กรชุมชนมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/ องค์กรชุมชน เนื่องจากกลุ่มที่เป็น

Copyright by Mahidol University

สมาชิกกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนมักเป็นผู้ที่มีพื้นฐานของความเสียสละเพื่อสังคมส่วนรวม ประกอบกับกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนจะตั้งวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชุมชน นอกจากนั้นผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนมักจะเป็นผู้ที่ยอมรับสิ่งใหม่และต้องการเห็นการพัฒนาชุมชนของตนเอง

5.3.8 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านขยะและปัญหาที่เกิดจากขยะมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย

จากการวิเคราะห์พบว่า ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุภราภรณ์ ธรรมชาติ (2541: 120) ที่ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษาอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข่าวสารระดับสูงมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูงสุด และการได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ โดยเฉพาะโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ การจัดอบรม/ สัมมนา และสื่อบุคคลจะเกิดผลในทางปฏิบัติค่อนข้างสูง ดังนั้นการรับข้อมูลข่าวสารจึงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง และยังไม่สอดคล้องกับพิมพรรณ พันธ์ศรี (2542: 79) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำแม่ยาว บ้านลุ่มกลาง ตำบลแม่สัน อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า สมาชิกผู้ใช้น้ำได้รับข่าวสารด้านการจัดการน้ำอยู่ในระดับปานกลางค่อนไปทางสูง และได้รับข่าวสารจากผู้ใหญ่บ้านและสื่อโทรทัศน์มากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามประชาชนแต่ละคนมีความสามารถและมีโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับความสนใจและโอกาสที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารจึงทำให้การมีส่วนร่วมต่างกัน (สมชาย วิริภิรมกูล, 2543: 116)

5.3.9 ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ด้านความรู้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก และจากการวิเคราะห์จำแนกพหุพบว่า กลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับ

Copyright by Mahidol University

การลดปริมาณขยะมูลฝอยปานกลางขึ้นไป จะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยน้อยตามลำดับ และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยสูงจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องจะทำให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ดีกว่า เพราะมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานย่อมจะมองเห็นถึงความสำคัญของการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน แต่ในขณะเดียวกันความรู้ที่ประชาชนส่วนใหญ่มียังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้นกว่าเดิมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งในเรื่องการลดการบริโภค การใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หลีกเลี่ยง (Reject, Avoid) และการคัดแยกขยะ (Waste Separation) นอกจากนี้จากการสอบถามพบว่าส่วนใหญ่ต้องการให้มีการรณรงค์ให้ความรู้การรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านเรือน ให้ความรู้และแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะที่ถูกวิธี เช่น การแยกขยะที่มีสารเคมีวัตถุอันตราย และความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะในครัวเรือน เป็นต้น

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า สอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย วิริภิรมย์กูล (2543: 117) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนบ้านโคกสันติสุข ตำบลวังหมี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ถ้าประชาชนมีความรู้ในเรื่องใด เช่น ป่าชุมชนก็จะนำไปสู่การปฏิบัติเรื่องนั้นๆ อย่างถูกต้องจึงทำให้บุคคลมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนต่างกันไป และยังสอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในระดับปานกลาง-สูง มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยสูงกว่ากลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการมูลฝอยในระดับต่ำ เนื่องจากความรู้เป็นสิ่งเร้าภายในที่มีต่อแรงขับของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมต่างๆ บุคคลที่มีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งต่างกันจึงมีพฤติกรรมต่อเรื่องนั้นๆต่างกันด้วย

5.3.10 ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ผลการวิเคราะห์ด้านทัศนคติ พบว่า ทัศนคติมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก และจากการวิเคราะห์จำแนกพหุพบว่า กลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจะ

Copyright by Mahidol University

มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีทัศนคติที่ดีจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนสูงกว่าผู้ที่มีทัศนคติที่ไม่ดี เนื่องจากว่าผู้ที่มีทัศนคติที่ดีย่อมจะมองเห็นความสำคัญของปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นและเป็นผู้ที่พร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณา เพ็ชรเจริญ (25443: 125) พบว่า ประชาชนที่มีทัศนคติที่เห็นด้วยในระดับสูงจะมีส่วนร่วมและมีความต้องการมีส่วนร่วมต่อการอุปโภคบริโภคผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมากกว่าผู้ที่มีทัศนคติในระดับปานกลางและต่ำ แสดงให้เห็นว่าประชาชนเห็นภาพพจน์และมีความเชื่อถือในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว มีความรู้สึกที่ดีและยอมรับในตัวผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว และยังสอดคล้องกับจิตติ รอดบางยาง (2539: 145) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยของแม่บ้านตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษากรณีแฟลตตำรวจส่วนกลาง ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแยกประเภทขยะมูลฝอยเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยกลุ่มที่มีความคิด เห็นที่ดีมีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มที่มีความคิดเห็นปานกลาง และกลุ่มที่มีความคิดเห็นที่ไม่ดี ซึ่งแสดงว่าการที่ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อชุมชนมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนมากขึ้นตามไปด้วย (ธีระชัย เด็ดขาด, 2544: 139)

5.3.11 พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

ผลการศึกษาด้านพฤติกรรม พบว่า พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้ามีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก และจากการวิเคราะห์จำแนกพหุพบว่า กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมาตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าการเลือกซื้อสินค้าเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย แต่ในการปฏิบัติส่วนใหญ่จะกระทำบางโอกาสแล้วแต่สะดวก เช่น การเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปที่บางทีได้มีการจัดใส่โฟมหรือถุงพลาสติกไว้แล้ว หรือร้านอาหารอยู่ไกลบ้านจึงถือเป็นการสะดวกมากกว่าที่จะเลือกใส่ภาชนะอื่น เป็นต้น และในการซื้อผลิตภัณฑ์

Copyright by Mahidol University

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากจะทำการเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างบางส่วนเห็นว่าควรจะควบคุมไปถึงผู้ผลิตด้วยเพราะสินค้าบางอย่างไม่สามารถเลือกหรือหลีกเลี่ยงได้

การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของปวี จำปาทอง (2538: 53-54) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมการแยกทิ้งขยะของประชาชนในเขตกรุงเทพฯ พบว่า อุปนิสัยในการเลือกซื้อสินค้าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการแยกทิ้งขยะมากที่สุด เนื่องจากอุปนิสัยในการซื้อสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นลักษณะการซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ประเภทสามารถนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้หรือเป็นบรรจุภัณฑ์ชนิดเติม ซึ่งลักษณะการซื้อสินค้าดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย และนันทวัน อินทชาติ (2540: 124) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตเมือง กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 90 เลือกผลิตภัณฑ์ที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ได้(Recycle) นำมาใช้ซ้ำได้(Reuse) และชนิดเติม(Refill) แสดงว่าประชาชนที่เลือกซื้อรู้จักและเห็นความสำคัญหรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ส่วนผลิตภัณฑ์ลดปริมาณการบริโภค(Reduce) และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษ (Reject) ประชาชนเลือกในระดับน้อยกว่า ซึ่งอาจจะเกิดจากประชาชนยังไม่เข้าใจ หรือยังไม่เห็นความสำคัญหรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

5.4.1 เพศ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า เพศไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมุติฐานที่ได้ตั้งไว้ว่า เพศหญิงต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่าเพศชาย

จากผลการวิเคราะห์พบว่าไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวิรัช ชื่นชม (2536: 170) ที่พบว่า ความแตกต่างกันในเรื่องเพศก่อให้เกิดความแตกต่างในด้านพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเพศหญิงมีพฤติกรรมการกำจัดขยะที่ถูกต้องมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่ต้องรับผิดชอบในการเตรียมอาหาร สำรวจของใช้ในการอุปโภคบริโภคอยู่ตลอด เมื่อมีขยะหรือของเหลือใช้ในครัวเรือนเกิดขึ้นมักเป็นหน้าที่ของแม่บ้านใน

Copyright by Mahidol University

การจัดการ และยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุรศักดิ์ สุนทรลาภ (2537: 164) พบว่า เพศหญิงเป็นกลุ่มที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในครัวเรือนถูกต้องกว่าเพศชาย

5.4.2 อายุ

จากผลการวิเคราะห์ อายุไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ประชาชนที่มีอายุมากต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอำนวย สุวรรณรักษ์ (2544: 117) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลศิริราช โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ต้องการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 41-50 ปี และ21-30 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลที่มีอายุมากย่อมมีวุฒิภาวะหรือมีความพร้อม รวมทั้งได้พบเห็นตัวอย่างการทำงานและมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย และยังไม่สอดคล้องกับอนงค์ โตโพธิ์ไทย (2540: 150) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารเทศบาลในเขตปริมณฑลต่อการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า กลุ่มประชากรที่มีอายุ 56 ปี เห็นด้วยกับการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุ 46-55 ปี กลุ่มที่มีอายุ 36-45 ปี และกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี ตามลำดับ

5.4.3 ระดับการศึกษา

ผลการที่ได้จากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณา ยังเจริญ (2542: 220) เรื่อง บทบาทของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย กรณีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลทำให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาสูง มีความรู้ในการจัดการมูลฝอยและน้ำมากกว่า

Copyright by Mahidol University

สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีระดับการศึกษาต่ำ และยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุรีย์พร พงษ์พานิช (2544: 101) ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าเห็นด้วยกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนบนเกาะเกร็ดมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 นอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับวิษณุ สถานนท์ชัย (2539: 125) ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่ามีพฤติกรรมการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยถูกต้องกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.4 อาชีพ

เมื่อทำการพิจารณาผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า อาชีพไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพราชการ/ รัฐวิสาหกิจต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีประกอบอาชีพอื่น

จากการพิจารณาพบว่า ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี วัชรเสวี (2544: 75-76) เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเมืองที่มีโครงการเมืองน่าอยู่ของเทศบาลนครนครราชสีมา พบว่า อาชีพที่แตกต่างกันจะมีระดับของการมีส่วนร่วมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ผู้ประกอบอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ มีส่วนร่วมในระดับสูง สูงกว่าผู้ประกอบอาชีพอื่น และเพ็ญรพี ฝูงกลิ่น (2543: 104) ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ กรณีศึกษา ตำบลสบป้าด อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง พบว่า อาชีพที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน คือ ประชาชนที่มีอาชีพรับราชการ/ วิสาหกิจจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนในการแก้ปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะมากกว่าประชาชนที่มีอาชีพอื่น และยังไม่สอดคล้องกับสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากผู้ที่ประกอบอาชีพนอกเกษตรกรรมเป็นผู้ที่มีโอกาสพบปะกับกลุ่มประชาชนนอกพื้นที่ชุมชน มีวงสังคมที่กว้างกว่าผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีผลทำให้กลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

Copyright by Mahidol University

5.4.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ผลการศึกษาด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า กลุ่มจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อย

ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอุดม แย้มชื่นพงศ์ (2537: 127) ที่ศึกษาเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแม่น้ำท่าจีน ศึกษาเฉพาะกรณีแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า คณะกรรมการสภาตำบลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คน ขึ้นไป ต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีนมากกว่าคณะกรรมการสภาตำบลที่มีสมาชิกในครัวเรือน 3 คน และต่ำกว่า และจำนวน 4-6 คน ตามลำดับ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของศันสนะ ตันติชาติ (2531: 49) ที่ได้ศึกษาเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบลในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ และพบว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกจำนวน 8 คน ขึ้นไป ต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กมากที่สุด รองลงมาคือ ครัวเรือนที่มีสมาชิก 5-7 คน และต่ำกว่า 5 คน ตามลำดับ

5.4.6 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

จากการพิจารณาผลที่ได้ พบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ซึ่งจากการวิเคราะห์สมมุติฐานพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นเวลานานจะต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนสูงกว่าผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นเวลาไม่นาน เนื่องจากผลการวิเคราะห์จำแนกพหุ พบว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนน้อยกว่า 16 ปี ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน16-30 ปี และกลุ่มที่ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 31 ปีขึ้นไป ตามลำดับ

ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 79) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีที่มีต่อโครงการโรงพยาบาลสีเขียว พบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่ปฏิบัติงานในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหา

Copyright by Mahidol University

ราชินีเป็นระยะเวลานานจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่เพิ่งเข้ามา และนอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของอุดม แย้มชื่นพงศ์ (2537: 127) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแม่น้ำท่าจีน ศึกษาเฉพาะกรณีแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า คณะกรรมการสภาตำบลที่อาศัยอยู่เป็นระยะเวลา 51 ปีขึ้นไป มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แหล่งน้ำท่าจีนมากกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของประวิตร ชูศรี (2542: 84) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้และความคิดเห็นของผู้ ประกอบการเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยบริเวณชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า กลุ่มประชากรที่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยระหว่าง 6-15 ปี มีความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.7 ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน

เมื่อวิเคราะห์ผลการศึกษาพบว่า ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้ที่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน แสดงว่าความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนไม่ขึ้นกับตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของชัยยันต์ กาวีวน (2544: 112) เรื่อง ความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า กรณีศึกษา ป่าสงวนแห่งชาติแม่ลาน-แม่กาง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งทางสังคมจะต้องการมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟป่ามากกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เนื่องจากผู้ที่มีตำแหน่งทางสังคมมีบทบาทหน้าที่ที่จะต้องพัฒนาแก้ไขปัญหาของชุมชน เป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ที่มีตำแหน่งในชุมชนเป็นผู้ที่ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความเคารพนับถือและเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำผลประโยชน์มาสู่ชุมชน

5.4.8 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการวิเคราะห์จำแนกพหุ พบว่า กลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

Copyright by Mahidol University

ปานกลางขึ้นไปต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมากจะต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย เนื่องจากว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากกว่าจะทราบถึงปัญหา และมีมุมมองในการหาทางแก้ไขปัญหาที่ดีกว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย เพราะข่าวสารเหล่านั้นเป็นสิ่งกระตุ้นให้ประชาชนต้องการที่จะพัฒนาชุมชนของตนเอง (นิสภัทร์ นวลกำแหง, 2542: 87) และการที่ประชาชนแต่ละคนมีความสามารถและมีโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับความสนใจและโอกาสที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารด้วย (สมชาย วิริภิรมกูล, 2543: 116) และนอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการในการที่จะรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางด้านขยะมูลฝอยมาก

ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพรรณ พันธ์ศรี (2542: 79) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษา อ่างเก็บน้ำแม่ยาว บ้านลุ่มกลาง ตำบลแม่สัน อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าสมาชิกผู้ใช้น้ำได้รับข่าวสารด้านการจัดการน้ำอยู่ในระดับปานกลางค่อนไปทางสูง และได้รับข่าวสารจากผู้ใหญ่บ้านและสื่อโทรทัศน์มากที่สุด และยังสอดคล้องกับดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 80) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีที่มีต่อโครงการโรงพยาบาลสีเขียว พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้บุคลากรรับรู้และกระตุ้นให้มีความตระหนักถึงปัญหาทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เกิดในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องด้วย

5.4.9 ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยสูงจะต้องการมีส่วน

Copyright by Mahidol University

ร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต่ำ

ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิศานต์ ทรัพย์สิริโสภา (2544: 188) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในระดับปานกลาง-สูงต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยสูงกว่ากลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการมูลฝอยในระดับต่ำ เนื่องจากความรู้เป็นสิ่งเร้าภายในที่มีต่อแรงขับของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมต่างๆ บุคคลที่มีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งต่างกันจึงมีพฤติกรรมต่อเรื่องนั้นๆ ต่างกันด้วย และยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย วิริภิรมย์กูล (2543: 117) ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าประชาชนมีความรู้ในเรื่องใด เช่น ป่าชุมชนก็จะนำไปสู่การปฏิบัติเรื่องนั้นๆ อย่างถูกต้องจึงทำให้บุคคลมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนต่างกันไป นอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของดวงนภา สิทธิธรรม (2544: 79) ซึ่งพบว่า ผู้ที่มีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงด้วย อาจกล่าวได้ว่าจิตสำนึกและการปฏิบัติที่ถูกต้องย่อมเกิดจากการมีพื้นฐานความรู้ที่ถูกต้องด้วยเช่นกัน

5.4.10 ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ผลการศึกษาด้านทัศนคติ พบว่า ทัศนคติมีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก และจากการวิเคราะห์จำแนกพหุ พบว่า กลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีทัศนคติที่ดีจะมีความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนสูงกว่าผู้ที่มีทัศนคติที่ไม่ดี เนื่องจากว่า ผู้ที่มีทัศนคติที่ดีย่อมจะมองเห็นความสำคัญของปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นและเป็นผู้ที่พร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น ซึ่งแสดงว่าการที่ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อชุมชนมีผลทำให้ความต้องการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนมากขึ้นตามไปด้วย (ธีระชัยเด็ดขาด, 2544: 139)

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับกฤษณา เพ็ชรเจริญ (25443: 125) พบว่า ประชาชนที่มีทัศนคติที่เห็นด้วยในระดับสูงจะต้องการมีส่วนร่วมและมีความต้องการมีส่วนร่วมต่อการอุปโภค

Copyright by Mahidol University

บริโภคผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมากกว่าผู้ที่มีทัศนคติในระดับปานกลางและต่ำ แสดงให้เห็นว่าประชาชนเห็นภาพพจน์และมีความเชื่อถือในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมีความรู้สึกที่ดีและยอมรับในตัวผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว และสอดคล้องกับจิตติ รอดบางยาง (2539: 145) พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแยกประเภทขยะมูลฝอยเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยกลุ่มที่มีความคิดเห็นที่ดีมีการยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มที่มีความคิดเห็นปานกลาง และกลุ่มที่มีความคิดเห็นที่ไม่ดี

5.4.11 พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้ามีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก และจากการวิเคราะห์จำแนกพหุพบว่า กลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับมากต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าในระดับปานกลางลงมา ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่แตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน

จะเห็นได้ว่าการเลือกซื้อสินค้าเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการเลือกซื้อสินค้าที่ไม่ก่อให้เกิดขยะหรือก่อให้เกิดขยะน้อยที่สุด ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของกริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร (2537: 84) พบว่า พฤติกรรมการซื้อเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อาจเนื่องมาจากการที่บุคคลซื้อสิ่งของเพื่อบริโภคมากเท่าไหร่ก็จะมีเศษสิ่งของเหลือใช้มากเท่านั้น ดังนั้นการปฏิบัติในการกำจัดขยะก็จะมีตามปริมาณในการซื้อ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของปวี จำปาทอง (2538: 53-54) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมการแยกทิ้งขยะของประชาชนในเขตกรุงเทพ พบว่า อุปนิสัยในการเลือกซื้อสินค้าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการแยกทิ้งขยะมากที่สุด เนื่องจากอุปนิสัยในการซื้อสินค้าของกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นลักษณะการซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ประเภทสามารถนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้หรือเป็นบรรจุภัณฑ์ชนิดเติม ซึ่งลักษณะการซื้อสินค้าดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

Copyright by Mahidol University

บทที่ 6
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า แบบวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน แบบวัดความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ และทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 359 ราย โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างในชุมชนที่ได้มีการดำเนินการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในเขตที่ได้รับการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิลเทศบาลนครอุบลราชธานี ทำการเก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึง 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 แล้วทำการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows นำเสนอผลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการวิเคราะห์จำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis = MCA) ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.7) มีอายุในช่วง 40-49 ปี (ร้อยละ 27) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช./ ปวท. มากที่สุด (ร้อยละ 25.3) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 40.1) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน (ร้อยละ 55.4) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนมากอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 16 ปี (ร้อยละ 35.1) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน (ร้อยละ 82.2)

Copyright by Mahidol University

6.1.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในระดับน้อย คิดเป็น ร้อยละ 54 รองลงมาคือผู้ที่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 43.2 และผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมากมี ร้อยละ 2.8 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยจากโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์มากที่สุด ร้อยละ 84.4 รองลงมาคือเพื่อนบ้าน/ ญาติพี่น้อง/ ลูกหลาน ร้อยละ 80.7 ผู้นำชุมชน ร้อยละ 79.7 เจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 79.5 โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ ร้อยละ 74.1 ป้ายประกาศ ร้อยละ 73.8 โฆษณาผ่านสื่อหนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร ร้อยละ 73.1 โฆษณาทางแผ่นพับ/ ใบปลิว ร้อยละ 66.6 การประชุม/ สัมมนา ร้อยละ 65.1 หอกระจายข่าว ร้อยละ 65 โรงเรียน ร้อยละ 52.6 หน่วยงานเอกชน ร้อยละ 49 Website ร้อยละ 37.5

6.1.3 ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.8) รองลงมาคือกลุ่มที่มีความรู้ในระดับต่ำ (ร้อยละ 31.8) และกลุ่มที่มีความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 4.5) ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 21 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.72 คะแนน เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอย ร้อยละ 63.5 ด้านการลดการบริโภค กลุ่มตัวอย่างทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการลดการบริโภค ร้อยละ 60.4 ด้านการใช้ซ้ำมีความรู้เกี่ยวกับความหมายของการใช้ซ้ำ ร้อยละ 49.9 ด้านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบถึงผลที่จะได้จากการนำสิ่งของมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 75.8 ด้านการหลีกเลี่ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดขยะ ร้อยละ 67.1 ด้านการคัดแยกขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน ร้อยละ 85.8

6.1.4 ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย (ร้อยละ 57.7) รองลงมาคือกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีในระดับปานกลางเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย (ร้อยละ 42.3) ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 74 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 140 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 109.49 คะแนน เมื่อจำแนกเป็นรายประเด็นพบว่า ทัศนคติด้านการลดการบริโภค กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดในการเลือกอุปโภคบริโภคตามความจำเป็น ร้อยละ 37.3 ทัศนคติด้านการใช้ซ้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดกับการนำสิ่งของที่ใช้แล้ว

Copyright by Mahidol University

กลับมาใช้ซ้ำอีก ร้อยละ 45.7 ทัศนคติด้านการนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดในการรวบรวมวัสดุที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้เอาไว้ขาย ร้อยละ 50.4 ทัศนคติด้านการหลีกเลี่ยง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดในการหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก ร้อยละ 46.2 ทัศนคติด้านการคัดแยกขยะ พบว่า เกี่ยวกับลักษณะการทิ้งขยะมูลฝอยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดที่ต้องแยกขยะอันตรายออกจากขยะอื่น ร้อยละ 54.6 ทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดว่าถ้าสมาชิกในครัวเรือนมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะจะแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะได้ ร้อยละ 51.8

6.1.5 พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีต่อการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.7) รองลงมาคือกลุ่มที่ปฏิบัติในระดับมาก (ร้อยละ30.4) และกลุ่มที่ปฏิบัติน้อย (ร้อยละ 3.9) ตามลำดับ โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 22 คะแนน มีคะแนนสูงสุดคือ 70 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.16 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายประเด็น ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) มากที่สุด ร้อยละ 40.4 ด้านการใช้ซ้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกมากที่สุด ร้อยละ 41.0 พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) พบว่า ในเรื่องการเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์ "Recycle" ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.1 ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการหลีกเลี่ยง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC ในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.9 ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายได้เพื่อลดพื้นที่ในการกำจัดขยะในระดับมากที่สุด ร้อยละ 31.8

6.1.6 การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.4) รองลงมาคือกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ42.3) และกลุ่มที่มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยน้อย (ร้อยละ 2.2) ตามลำดับ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการลดการบริโภคมากที่สุด ร้อยละ 92.8 และร้อยละ 79.7 มีส่วนร่วมในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาก

Copyright by Mahidol University

ที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ได้แก่ การมีส่วนร่วมในด้านการใช้ซ้ำ ร้อยละ 58.5 การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง ร้อยละ 52.1 และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ 47.6 ตามลำดับ

6.1.7 ความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ 46.5) รองลงมาคือกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ39.0) และกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยน้อย (ร้อยละ 14.5) ตามลำดับ และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการมีส่วนร่วมในระดับปานกลางในด้านต่างๆ ได้แก่ ต้องการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลขาวสาร ร้อยละ 58.2 ต้องการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ร้อยละ 48.5 และต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร้อยละ 47.9 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ต้องการมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล ร้อยละ 46.0 และต้องการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ ร้อยละ 43.2

6.1.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

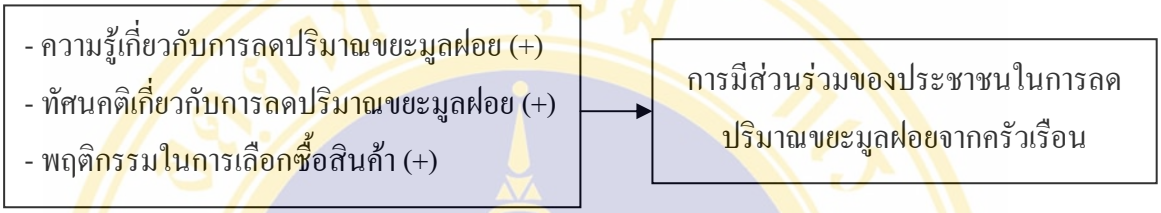
ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยร่วมในภาพรวมพบว่า มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อแยกพิจารณาพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ส่วนความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้ามีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยพบว่า มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กล่าวคือ ผู้ที่มีความรู้สูงจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีความรู้ต่ำ ผู้ที่มีทัศนคติที่ดีมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่า

Copyright by Mahidol University

ผู้ที่มีทัศนคติที่ไม่ดี และด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าผู้ที่ปฏิบัติในระดับมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ปฏิบัติในระดับน้อย

แผนภูมิที่ 6-1 สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน



หมายเหตุ (+) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตาม

6.1.9 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

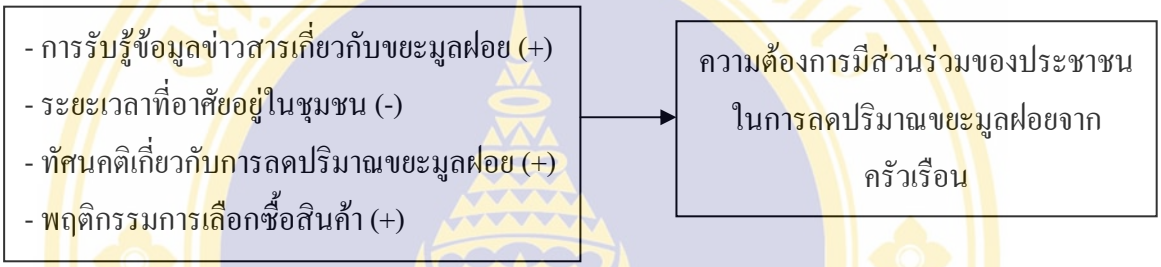
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลในภาพรวมไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และเมื่อพิจารณาแยกเป็นแต่ละตัวแปร พบว่า ตัวแปรด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบ กล่าวคือ ผู้ที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชนไม่นานจะมีความต้องการมีส่วนร่วมมากกว่าผู้ที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลานาน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยร่วม พบว่า ตัวแปรร่วมโดยภาพรวมมีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อแยกพิจารณาพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเชิงบวก กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมากจะต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย ผู้ที่มีทัศนคติที่ดีมากจะต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่า

Copyright by Mahidol University

ผู้ที่มีทัศนคติที่ไม่ดี และด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า ผู้ที่ปฏิบัติในระดับมากจะต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่ปฏิบัติในระดับน้อย ส่วนความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนไม่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

แผนภูมิที่ 6-2 สรุปปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน



หมายเหตุ (-) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับตัวแปรตาม
(+) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตาม

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับต่ำ ร้อยละ 54 และมีความรู้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.8) แสดงว่าการรับทราบถึงสถานการณ์หรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการอยู่ในชุมชนไม่ทั่วถึง และส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลให้ประชาชนได้รับมากขึ้น รวมทั้งการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องการรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านเรือน การคัดแยกขยะ การหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีก โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อ เช่นโทรทัศน์ การบอกต่อกันของสมาชิกในชุมชน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐโดยตรง หรือผ่านทางวิทยุชุมชน เป็นต้น ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่จะได้รับข้อมูลผ่านสื่อเหล่านี้มากที่สุด

2. ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าโดยคำนึงถึงการลดปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.7) ควรที่จะส่งเสริมการ

Copyright by Mahidol University

เลือกซื้อสินค้าที่ผลิตจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือสิ่งของที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ให้มากขึ้น เช่น สมุดหรือหนังสือที่ผลิตจากวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติกที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นต้น การส่งเสริมการนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้อีกให้คุ้มค่า การเลือกซื้อสิ่งของที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเมื่อหมดอายุการใช้งาน

3. ด้านความต้องการมีส่วนร่วมพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ 46.5) และถึงแม้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย แต่มีแนวโน้มว่ากลุ่มที่เป็นเพศชาย กลุ่มที่มีอายุมากกว่า 50 ปี กลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา กลุ่มที่ประกอบอาชีพข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ กลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน กลุ่มที่มีอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 16 ปี และกลุ่มที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน เป็นกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มอื่น ดังนั้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคตควรพิจารณาให้ความสำคัญกับประชากรกลุ่มดังกล่าวโดยการสร้างแรงจูงใจ เช่น การมอบประกาศนียบัตรให้แก่บุคคลที่ดำเนินกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกต้องให้เป็นประชาชนตัวอย่าง และประชาสัมพันธ์ให้กับสังคมได้รับทราบ เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือในการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยของประชาชน ทั้งในด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล การมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

4. ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาคือ ประชาชนมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะที่ไม่ถูกต้อง ปัญหาการขาดภาชนะรองรับบริการในชุมชน เทศบาลนครอุบลราชธานีควรมีการแยกถังขยะสำหรับทิ้งขยะแต่ละประเภท และในด้านปัญหาการเก็บขนขยะมูลฝอยพบว่ามีปัญหาเรื่องยานพาหนะที่ใช้ในการเก็บขน และในการเก็บขนขยะทุกชนิดจะถูกเก็บขนโดยรถคันเดียวกัน (ยกเว้นขยะติดเชื้อ) ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอย ซึ่งจำเป็นต้องกำหนดมาตรการในการดูแลและแก้ไข ผู้วิจัยเสนอว่า ทางเทศบาลจะต้องทำการแยกรถเก็บขยะเป็นแต่ละประเภท เช่น ขยะที่ย่อยสลายได้ ขยะแห้งทั่วไป ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ และนัดวันทำการเก็บขยะแต่ละชนิดตามความเหมาะสม ซึ่งการจะดำเนินการได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในการคัดแยกขยะอย่างถูกต้องด้วย เพื่อให้เกิดความสะดวกทั้งสองฝ่าย ซึ่งการดำเนินการนี้อาจจัดทำเป็นแผนหรือออกเป็นกฎข้อบังคับต่อไปในอนาคต โดยเฉพาะตามพื้นที่ที่ยากต่อการเข้าถึง และตามหอพักนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาขยะตกค้างได้

Copyright by Mahidol University

6.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากรายละเอียดในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ประกอบด้วยการจัดสัมมนาเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจกับคนในชุมชนตัวอย่าง (ชุมชนที่ได้มีการดำเนินการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในเขตที่ได้รับการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิล) และการประเมินผลอาจแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ก่อนการดำเนินการ ระหว่างการดำเนินการ และหลังดำเนินการ เพื่อเป็นชุมชนนำร่อง และกระจายสู่ชุมชนอื่นๆ ในเขตเทศบาล นอกจากนี้ควรศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมให้มีกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยกำหนดเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการจัดทำนโยบายหรือแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

Copyright by Mahidol University

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

วรุพยุภา ทองกลม 4737422 ENRD/M

วท.ม. (การวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: พิสิฐ ศุกรียพงศ์, M.Sc., รุ่งจรัส หุตะเจริญ, M.Sc., สยาม อรุณศรีมรกต, M.Sc., สัญชัย สูติพันธ์วิหาร, M.Sc.

บทสรุปแบบสมบูรณ์

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทศบาลนครอุบลราชธานีนั้นเป็นชุมชนเมืองที่หนาแน่นมีชุมชนทั้งหมด 75 ชุมชน มีจำนวนประชากร 104,369 คน (เทศบาลนครอุบลราชธานี, 2549: 1) และมีประชากรแฝงอีกส่วนหนึ่งที่เดินทางเข้ามาทำงาน และเรียนหนังสือ จึงทำให้ปริมาณขยะมากขึ้นด้วยโดยจะเห็นได้จากปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นในเขตเทศบาล 20,458 ตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 29,385 ตัน ในปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 31,494 ตัน และในปี พ.ศ. 2549 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 32,016 ตัน (เทศบาลนครอุบลราชธานี, 2549: 1) ซึ่งจะเห็นได้ว่าในทุกปีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยขยะที่เกิดขึ้นมีปริมาณเฉลี่ยวันละ 85 ตัน/ วัน และเทศบาลสามารถเก็บขนได้ 82.5 ตัน/ วัน ซึ่งทำให้เกิดขยะตกค้างถึงวันละ 2.5 ตัน/ วัน (เทศบาลนครอุบลราชธานี, 2548: 129) ขยะที่ทางเทศบาลเก็บขนนั้นมีขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้ปนอยู่ด้วยซึ่งทำให้เปลืองพื้นที่ในการเก็บขน และเปลืองพื้นที่ที่ใช้ในการกำจัด

ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยลดปัญหาได้คือ การส่งเสริมการลดปริมาณขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชนโดยในการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นนั้นมีหลายวิธีการ ได้แก่ การส่งเสริมให้ประชาชนหันมาปรับพฤติกรรมหรือทัศนคติในการอุปโภคบริโภค การลดการบริโภค การหลีกเลี่ยงสิ่งของที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม การนำสิ่งของที่ใช้แล้วและยังใช้ได้ดีกลับมา

Copyright by Mahidol University

ซ่อมแซมใช้อีกครั้ง และการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงการคัดแยกขยะ วิธีการต่างๆเหล่านี้นอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะที่จะต้องขนส่งแล้วยังช่วยลดพื้นที่ที่ต้องใช้ในการกำจัดขยะลงอีกด้วยโดยเฉพาะในพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานีนั้นมีพื้นที่ที่ใช้กำจัดขยะไม่มาก ซึ่งจะเป็นปัญหาในอนาคตคือพื้นที่กำจัดขยะจะไม่เพียงพอ ต้องหาพื้นที่ใหม่ต่อไป เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้นคือการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนหรือผู้บริโภคให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่จะเกิดขึ้น และร่วมมือกันในการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นให้น้อยลง

ถึงอย่างไรก็ตามการวางแผนเพื่อการจัดการมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องขึ้นกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องผสมผสานเข้ากับเทคโนโลยีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะมูลฝอยที่ดีต้องขึ้นอยู่กับหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ (1) การพัฒนาที่ยั่งยืน (2) การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และ (3) ความรับผิดชอบของประชาชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน หลักการทั้งสามต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานการทำงานร่วมกันระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและประชาชน (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2545: 12) ซึ่งจากการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้วิจัยคาดว่ามีปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน ตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการซื้อสินค้า

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเห็นว่าจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน เพื่อจะได้ทราบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน และความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งคาดว่าจะเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นให้ลดน้อยลงได้

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

Copyright by Mahidol University

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

1.3 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้คัดเลือกประชากรในชุมชนที่ได้มีการดำเนินการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในเขตที่ได้รับการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิล เทศบาลนครอุบลราชธานี ซึ่งมีทั้งหมด 7 ชุมชน มีจำนวนครัวเรือน 3,536 ครัวเรือน (งานส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2548: 1) และในการเลือกจำนวนประชากรตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรของ Yamane (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิน, 2544: 127) ได้ประชากรตัวอย่างเท่ากับ 359 ราย และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นแรกเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกชุมชนที่ได้ขึ้นทะเบียนศูนย์ขยะรีไซเคิลชุมชน ขั้นที่สองสุ่มตัวอย่างครัวเรือนตามขนาดของชุมชนโดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งจะมีทั้งหมด 6 ส่วน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล
2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
3. ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย
4. ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย
5. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า
6. การมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

2. การวิเคราะห์จำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis = MCA) เพื่อศึกษาดูความแตกต่างของหน่วยวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรอิสระว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเท่าใด

Copyright by Mahidol University

1.5 ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.7) ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 40-49 ปี (ร้อยละ 27) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช./ ปวท. มากที่สุด (ร้อยละ 25.3) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 40.1) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน (ร้อยละ 55.4) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 16 ปี (ร้อยละ 35.1) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน (ร้อยละ 82.2) ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 54 มีความรู้เรื่องการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.8) มีทัศนคติที่ดีมากเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน (ร้อยละ 57.7) มีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่คำนึงถึงการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.7) มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.4) และต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ 46.5)

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าโดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก และปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยมีความสัมพันธ์เชิงลบ ส่วนการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย และพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก

1.6 ข้อเสนอแนะ

1.6.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับต่ำ คิดเป็น ร้อยละ 54 และมีความรู้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.8) แสดงว่าการรับทราบถึงสถานการณ์หรือกิจกรรม ที่เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการอยู่ในชุมชนไม่ทั่วถึง และส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลให้ประชาชนได้รับมากขึ้น รวมทั้งการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องการรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านเรือน การคัดแยกขยะ การหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีก โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อ เช่นโทรทัศน์ การบอกต่อกันของสมาชิก

Copyright by Mahidol University

ในชุมชน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐโดยตรง หรือผ่านทางวิทยุชุมชน เป็นต้น ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่จะได้รับข้อมูลผ่านสื่อเหล่านี้มากที่สุด

2. ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้าโดยคำนึงถึงการลดปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.7) ควรที่จะส่งเสริมการเลือกซื้อสินค้าที่ผลิตจากวัสดุที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือสิ่งของที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ให้มากขึ้น เช่น สมุดหรือหนังสือที่ผลิตจากวัสดุแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติกที่ผ่านการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นต้น การส่งเสริมการนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้อีกให้คุ้มค่า การเลือกซื้อสิ่งของที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเมื่อหมดอายุการใช้งาน

3. ด้านความต้องการมีส่วนร่วมพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในระดับมาก (ร้อยละ 46.5) และถึงแม้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย แต่มีแนวโน้มว่ากลุ่มที่เป็นเพศชาย กลุ่มที่มีอายุมากกว่า 50 ปี กลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา กลุ่มที่ประกอบอาชีพข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ กลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน กลุ่มที่มีอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 16 ปี และกลุ่มที่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มองค์กรในชุมชน เป็นกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่ากลุ่มอื่น ดังนั้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคตควรพิจารณาให้ความสำคัญกับประชากรกลุ่มดังกล่าวโดยการสร้างแรงจูงใจ เช่น การมอบประกาศนียบัตรให้แก่บุคคลที่ดำเนินกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกต้องให้เป็นประชาชนตัวอย่าง และประชาสัมพันธ์ให้กับสังคมได้รับทราบ เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือในการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยของประชาชน ทั้งในด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล การมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

4. ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาคือ ประชาชนมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะที่ไม่ถูกต้อง ปัญหาการขาดภาชนะรองรับบริการในชุมชน เทศบาลนครอุบลราชธานีควรมีการแยกถังขยะสำหรับทิ้งขยะแต่ละประเภท และในด้านปัญหาการเก็บขนขยะมูลฝอยพบว่ามีปัญหาเรื่องยานพาหนะที่ใช้ในการเก็บขน และในการเก็บขนขยะทุกชนิดจะถูกเก็บขนโดยรถคันเดียวกัน (ยกเว้นขยะติดเชื้อ) ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอย ซึ่งจำเป็นต้องกำหนดมาตรการในการดูแลและแก้ไข ผู้วิจัยเสนอว่า ทางเทศบาลจะต้องทำการแยกรถเก็บขยะเป็นแต่ละประเภท เช่น ขยะที่ย่อยสลายได้ ขยะแห้งทั่วไป ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ และนัด

Copyright by Mahidol University

วันทำการเก็บขยะแต่ละชนิดตามความเหมาะสม ซึ่งการจะดำเนินการได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในการคัดแยกขยะอย่างถูกต้องด้วย เพื่อให้เกิดความสะดวกทั้งสองฝ่าย ซึ่งการดำเนินการนี้อาจจัดทำเป็นแผนหรือออกเป็นกฎข้อบังคับต่อไปในอนาคต โดยเฉพาะตามพื้นที่ที่ยากต่อการเข้าถึง และตามหอพักนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาขยะตกค้างได้

1.6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากรายละเอียดในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความต้องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ประกอบด้วยการจัดสัมมนาเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจกับคนในชุมชนตัวอย่าง (ชุมชนที่ได้มีการดำเนินการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องในเขตที่ได้รับการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิล) และการประเมินผลอาจแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ก่อนการดำเนินการ ระหว่างการดำเนินการ และหลังดำเนินการ เพื่อเป็นชุมชนนำร่อง และกระจายสู่ชุมชนอื่นๆ ในเขตเทศบาล นอกจากนี้ควรศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมให้มีกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนโดยกำหนดเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการจัดทำนโยบายหรือแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

Copyright by Mahidol University

FACTORS AFFECTING ON PUBLIC PARTICIPATION OF DOMESTIC SOLID WASTE MINIMIZATION IN UBON RATCHATHANI CITY MUNICIPALITY, UBON RATCHATHANI PROVINCE, THAILAND.

WAROONYUPA THONGKLOM 4737422 ENRD/M

M. Sc. (ENVIRONMENTAL PLANNING FOR COMMUNITY AND RURAL DEVELOPMENT)

THESIS ADVISORS: PISIT SUKREEYAPONGSE, M.Sc., RUNGJARAT HUTACHAROEN, M.Sc., SAYAM AROONSRIMORAKOT, M.Sc., SANCHAI SUTIPANWIHAN, M.Sc.

EXETENDED SUMMARY

1.1 Background and Significance of the Study

Ubon Ratchathani City Municipality is a high-density urban community, consisting of 75 communities with a 104,369 population in total (Ubon Ratchathani City Municipality, 2006: 1). There are also some nonregistered populations who travel to work and study, causing an increasingly larger amount of waste. As can be seen in 2003, it was found that the solid waste amount in the municipal area amounted to 20,458 tons per year; later the amount of waste was equivalent to 29,385 tons in 2004; 31,494 tons in 2005; and 32,016 tons in 2006, (Ubon Ratchathani City Municipality, 2006: 1). It can be seen that the amount of waste has been increasing continuously; the amount of waste is equivalent to 85 tons per day and the municipality has a collection capacity of 82.5 tons per day, which results in waste residue of 2.5 tons per day (Ubon Ratchathani City Municipality, 2005: 129). The amount of waste collected by the municipality also includes reusable waste, which is a misuse of the collection and disposal process.

Therefore, the solution is the promotion of solid waste minimization by the people within communities. The methods of solid waste minimization are varied,

Copyright by Mahidol University

consisting of encouraging people to change their behavior or attitude toward consumption, reducing consumption, avoiding environmental-unfriendly products, reprocessing, and recycling as well as waste separation. These methods not only help reduce the amount of waste in transportation, but also reduce the area used for waste elimination, especially in the areas of Ubon Ratchathani City Municipality, which has a limited area for waste elimination. An inadequate area for waste elimination can potentially become a problem in the future, resulting in the need to search for more land, which is a short term output solution. Therefore, are method that will help solve the future problem is to encourage people or consumers to recognize the importance of the problems occurring as well as to cooperate in potential solid waste minimization.

However, planning for effective solid waste minimization must depend on the process of public participation, which is a crucial factor that must be integrated with technology, regarding a solution to the environmental problem. Effective solid waste minimization must depend on three important principles: (1) sustainable development; (2) environmental protection and; (3) public responsibility and public participation. All three principles should be based upon the basis of working in cooperation between all related parties and the population (Prince Damrong Rajanuphap Institute of Research and Development, 2002: 12). From the study on public participation, it seems there are many factors affecting public participation and the desirability toward public participation in solid waste minimization, including gender, age, education level, occupation, number of household members, duration of stay within the community, position held within community organization, information perception, knowledge, attitude, and purchasing behavior.

As a result, in this research, the researcher recognizes the need to study public participation of domestic solid waste minimization in order to understand which factors have an effect on public participation and the desirability toward public participation localy as a guideline for public participation promotion in domestic solid waste minimization, which is one of the methods of solid waste minimization.

Copyright by Mahidol University

1.2 Research Objectives

1. To study public participation and the desirability toward public participation of domestic solid waste minimization.

2. To study factors affecting public participation and the desirability toward public participation of domestic solid waste minimization.

1.3 Research Methodology

The study on "*Factors Affecting Public Participation in Domestic Solid Waste Minimization: A Case Study of Ubon Ratchathani City Municipality, Ubon Ratchathani Province*" is survey research. Population sampling in this research was from the population in a community who consistently separated waste in the region where Ubon Ratchathani City Municipality Recycle Material Center was established, it covers 7 communities in total with 3,536 households (Environmental Quality Promotion Division, 2005: 1). Moreover, population sampling was calculated by means of Yamane's formula (Suchart Prasitratthasin, 2001: 127) and the sampling size was equivalent to 359 samples. The methods of sampling consisted of two methods in combination, the first method was purposive sampling by selecting the communities registered in the Recycle Material Center and the second method was by selecting households based on size of the community by using accidental sampling method. The research instrument used for data collection was a questionnaire. The questionnaire used in the data collection process consisted of 6 parts as follows:

1. General information about personal factors
2. Perception of solid waste information
3. Knowledge of solid waste minimization
4. People's attitude toward solid waste minimization
5. Purchasing behavior for consumption
6. Public participation and the desirability toward public participation in domestic solid waste minimization.

Copyright by Mahidol University

1.4 Data Analysis

1. Frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and ANOVA.

2. Multiple classification analysis (MCA) to assess the degree of difference in each subgroup of independent variables.

1.5 Research Results

The majority of the samples were female (65.7 percent); aged between 40-49 years (27 percent); had obtained a high school certificate or vocational certificate (25.3 percent); were merchants or business owners (40.1 percent); had a number of household members between 4-6 persons (55.4 percent); and had duration of stay within the community for less than 16 years (35.1 percent). Most of them did not hold any position within a community organization (82.2 percent) and had a low level of perception of solid waste information (54 percent) and a moderate level of knowledge of domestic solid waste minimization (63.8 percent). The samples had a very good attitude toward domestic solid waste minimization (57.7 percent), had purchasing behavior that realized domestic solid waste minimization at a moderate level (65.7 percent), had participation in domestic solid waste minimization at a moderate level (55.4 percent), and wanted to have participation in solid waste minimization at a high level (46.5 percent).

On the other hand, factors that had an effect on participation in domestic solid waste minimization at statistical significance were knowledge of solid waste minimization, attitude toward solid waste minimization, and purchasing behavior all of which had a positive relationship with participation. Duration of stay within the community had a negative relationship with level of participation; a high duration was statistically linked with a low participation in waste minimization. On the other hand, information perception, attitude toward solid waste minimization, and purchasing behavior were found to have a positive relationship with waste minimization

1.6 Recommendations

1.6.1 Recommendation from the Study

1. The majority of the samples received information about solid waste

Copyright by Mahidol University

minimization at a low level, (54 percent), and had knowledge at a moderate level (63.8 percent) indicating inadequate acknowledgement of situation or activity relating to solid waste minimization within the community. In addition, the majority of the samples wanted to have greater promotion of activities concerning solid waste minimization in the municipal area as well as a campaign for promoting knowledge of hygiene practice in the household area, waste separation, avoidance of waste generation and reuse by means of public relations through the media, for example, television, community members' word of mouth, community leaders, direct information from government officials, or via community radio. Most of the population received information from these channels.

2. In terms of purchasing behavior, it was found that the majority of the samples chose to buy products with recognition of solid waste minimization at a moderate level (65.7 percent). There should be encouragement toward more purchase of products from recycled materials or recyclable products, for instance, notebooks or books produced from recycled materials or products produced from recycled plastic, the promotion of effective material re-usage, and the purchase of products that can be easily degradable after expiration.

3. In terms of the desirability toward participation, it was found that the majority of the population wanted to have participation in solid waste minimization at a high level (46.5 percent). Although personal factors are not different with statistical significance, in terms of the desirability toward participation in solid waste minimization, there is the possibility that in the sample group, those that were male, aged above 50, had obtained high school education, were government officials or working for state enterprises, the group that had 1-3 household members, had duration of stay within the community less than 16 years, and held no position in the community organization wanted to have participation in solid waste minimization more than any other groups. Therefore, the promotion of participation in solid waste minimization in the future should consider the importance of the population in these groups by building motivation in order to stimulate cooperation toward public participation in solid waste minimization in terms of information perception, opinion proposition or information provision, participation in discussion, participation in implementation, and participation in decision making.

Copyright by Mahidol University

4. Problems occurred in the study area where people had an incorrect behavior of waste separation and lack of waste container service in the community. The dustbins should be separated for littering of different types of waste. In terms of solid waste collection, it was found that the same vehicle was used for collection and transportation of all types of solid waste (except for infected waste), which caused solid waste contamination resulting in the need to formulate regulation for monitoring and improvement. The researcher suggests that the municipality must collect each type of solid waste separately, for examples, disposable waste, general waste, and recyclable waste, and make an appointment date for collecting each type of waste on a schedule basis. The operation will require cooperation from the people in separating each type of waste correctly in order to create convenience for both parties. The operation can be done according to a plan or enforced by rules and regulations later in the future, especially in the relatively inaccessible areas and student dormitories which will help reduce problem of waste residue.

1.6.2 Recommendations for Further Studies

Since this research is the study of factors affecting public participation and the need toward public participation in domestic solid waste minimization, future studies should be action research on promoting public participation in solid waste minimization, including seminar organization in order to promote knowledge and understanding among people within the sample communities. Moreover, results evaluation can be divided into three phases consisting of pre-operation, during operation, and post-operation and displayed in a community access center and an example for other communities in the municipal area. Furthermore, the study of possible activity promotion of domestic solid waste minimization should be undertaken by identifying it as one of the strategies in policy making or environmental development plans within the area.

Copyright by Mahidol University

บรรณานุกรม

กรุณา วรภักดิ์ภมร. (2544). ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของนักศึกษาระดับวิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. (2539). วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มิตรนรา.

กฤษณา เพ็ชรเจริญ. (2543). แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครต่อการอุปโภคผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

กรมควบคุมมลพิษ.. (2543). การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เรปาโรเฮาส์.

_____. (2544). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ

_____. (2546). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ

_____. (2547). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2547. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ

_____. (2547). การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2548). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2548. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.

_____. (2549). สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2549. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม. (2548). เอกสารแสดงภารกิจหน้าที่. อุบลราชธานี: เทศบาลนครอุบลราชธานี.

Copyright by Mahidol University

กริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร. (2537). ทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชนในชุมชนแออัดคลองเตยที่มีต่อขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

คะนึงนิจ ศรีบัวเอี่ยมและคณะ. (2545). แนวทางการเสริมสร้างประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ปัญหา อุปสรรค และทางออก. นนทบุรี: สถาบันพระปกเกล้า.

โครงการกองทุนสิ่งแวดล้อม ธนาคารเพื่อความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งญี่ปุ่น (JBIC). (2545). คู่มือการจัดทำโครงการสำหรับโครงการจัดการขยะมูลฝอย. กรุงเทพ: โครงการกองทุนสิ่งแวดล้อมฯ

งานส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2548). โครงการจัดตั้งศูนย์ขยะรีไซเคิล. อุบลราชธานี: เทศบาลนครอุบลราชธานี. เอกสาร.

งานส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2548). ข้อมูล จปฐ. เขตเทศบาลนครอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2548. อุบลราชธานี: เทศบาลนครอุบลราชธานี.

งานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม. (2549). รายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2549. อุบลราชธานี: เทศบาลนครอุบลราชธานี, เอกสาร.

จาจุรี จำเมือง และคณะ. (2549). วิชาการศึกษา (วิชาชีพครู). กรุงเทพฯ: เทพพิทักษ์การพิมพ์.

จิตติ รอดบางยาง. (2539). การยอมรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยของแม่บ้านตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร: ศึกษากรณีแฟลตตำรวจส่วนกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

จำนง พรายแย้มแข. (2535). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม (ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2535). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม (ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ชัยยัณต์ กาวีวน. (2544). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า กรณีศึกษา: ป่าสงวนแห่งชาติแม่ลาน-แม่กาง อำเภอลอง จังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ดวงนภา สิทธิธรรม. (2544). การมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีที่มีต่อโครงการโรงพยาบาลสีเขียว. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

Copyright by Mahidol University

ทะเบียนราษฎร์. (2549). ข้อมูลจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี วันที่ 30 มิถุนายน 2549. อุบลราชธานี: เทศบาลนครอุบลราชธานี.

ธเรศ ศรีสถิตย์. (2534). สิ่งแวดล้อมน่ารู้ เรื่องมูลฝอย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พี. พี. เซ็นเตอร์.

ธีระชัย เด็ดขาด. (2544). การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชน: ศึกษาเฉพาะประชาชนในพื้นที่สถานีตำรวจนครบาลหลักสอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาประชากรศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ธันวา ใจเที่ยง. (2544). การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนสายทางของสังคมไทย. นครพนม: โครงการจัดตั้งสถาบันราชภัฏนครพนม.

นิสภัทร์ นวลกำแหง. (2542). การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาลำตะคอง กรณีศึกษาชุมชนทุ่งสว่าง-ศาลาลอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชนบท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นงเยาว์ หลีพันธุ์. (2537). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในจังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นันทวัน อินทชาติ. (2540). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตเมือง รณีศึกษา: ชุมชนในเขตเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่7). กรุงเทพ: สุริยาสาส์น

บัณฑิต เอื้อวัฒนากุล และไพฤทธิ์ สุขเกิด. (2544). รายงานการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาศูนย์วัสดุรีไซเคิลชุมชนและธนาคารขยะ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. นนทบุรี: สถาบันพระปกเกล้า

ปวี จำปาทอง. (2538). ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมการแยกทิ้งขยะของประชาชนเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประวิตร ชูศรี. (2542). ความรู้และความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยบริเวณชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

Copyright by Mahidol University

ปาริชาติ โชติยะ, บรรจง อมรชีวิน และศิริวรรณ ตั้งบุญธินา. (2539). รายงานแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน บทที่ 1-5. กรุงเทพมหานคร: สถาบันนโยบายการศึกษา.

ปรีดา แย้มเจริญ. (2531). การจัดการขยะมูลฝอย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ปรีชา วิหคโต. (2544). เอกสารการเรียนการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยรุ่น. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมและสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่6). กรุงเทพ ฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พนิดา วิมานรัตน์. (2543). การมีส่วนร่วมของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พัชรี สิโรรส และคณะ. (2546). คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พัชรี หอวิจิตร. (2529). การจัดการขยะมูลฝอย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เฮาส์ ออฟ เคอร์มีสท์

พิมพรรณ พันธ์ศรี. (2542). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำแม่ยาว บ้านลุ่มกลาง ตำบลแม่สัน อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พิมพา สุวรรณฤทธิ์. (2542). การสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียน.กาญจนบุรี: ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะคุรุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี

พิสิฐ ศุกรียพงศ์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน. ในสมาคมที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมไทย, สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และมหาวิมยาลัยเชียงใหม่, เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง รูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. ม. ป. ท.

เพ็ญรพี ฝูงกลิ่น. (2543). ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้า แม่เมาะ กรณีศึกษาตำบลสบป้าด อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

Copyright by Mahidol University

ภาวดี กลับฉิ่ง. (2545). การมีส่วนร่วมของชาวไทยภูเขาเผ่ากระเหรี่ยงในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่ได้จากน้ำประปาภูเขา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด. (2538). กติกา เครื่องมือและการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม. มูลนิธิสถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย: กรุงเทพฯ.

รัชนิศ แก้วศรีช่วง. (2543). แนวทางการจัดการมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ได้โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีศึกษา ชุมชนย่อยวัดบางไผ่ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วันชัย วัฒนศัพท์. (2543). คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจของชุมชน. ขอนแก่น: ศูนย์สันติวิธีเพื่อพัฒนาประชาธิปไตย สถาบันพระปกเกล้า.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2531). การพัฒนาชนบทไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วรรณา ยังเจริญ. (2542). บทบาทของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลในการจัดการมูลฝอยและ น้ำเสีย: กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วลัยภรณ์ ดาวสุวรรณ. (2533). การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบึงขุนทะเล. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วารุณี วัชรเสวี. (2544). การมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเมืองที่มีต่อโครงการเมืองน่าอยู่ของเทศบาลนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิรัช ชมชื่น. (2536). พฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิษณุ สถานนท์ชัย. (2539). พฤติกรรมการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการธุรกิจการค้า: กรณีศึกษา เขตเทศบาลเมือง จ. ฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

Copyright by Mahidol University

ศันสนะ ตันติชาติ. (2531). การมีส่วนร่วมของกรรมการสภาตำบลในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศุภาภรณ์ ธรรมชาติ. (2541). การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กรณีศึกษา อำเภอสบ่ จังหวัดสตูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมบูรณ์ สุริยวงศ์ และคณะ. (2548). วิจัยและสถิติทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

สมชาย วิริภิรมย์กูล. (2543). ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนบ้านโคกสันติสุข ตำบลวังหมี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมนึก ชัชวาล. (2543). รายงานการวิจัยเรื่องของเสียจากครัวเรือน: วิถีปฏิบัติและแนวคิดในการจัดการแก้ไข. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สถาบันดำรงราชานุภาพ. (2540). แนวทางความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.

_____. (2545). รายงานผลการศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.

สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช. (2545). รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 โครงการการจัดการขยะในชุมชนชนบทอีสาน: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลโพนงามอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. มหาสารคาม: สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สากล ฐินะกุล. (2543). การจัดการขยะมูลฝอยโดยประชาชนมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. เอกสารอัดสำเนา.

สิทธิศานติ์ ทรัพย์สิริโสภา. (2544). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย: กรณีศึกษาการจัดการมูลฝอยเทศบาลตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สิน พันธุ์พินิจ. (2547). เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2544). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: เฟื่องฟ้าพริ้นติ้ง.

Copyright by Mahidol University

สุระศักดิ์ สุนทรลาภ. (2537). ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรีย์ บุญญานุพงศ์. (2546). การบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่.

สุรีพร พงษ์พานิช. (2544). ความคิดเห็นของประชาชนท้องถิ่นต่อแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กรณีศึกษาเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2535. http: //www.tungsong.com. 28/ 9/ 2550.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2547). รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานรักษาความสะอาด. (2540). คู่มือการจัดการลดปริมาณมูลฝอยสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ. กรุงเทพฯ: สำนักงานรักษาความสะอาด.

อนงค์ โตโพธิ์ไทย. (2540). ความคิดเห็นของผู้บริหารเทศบาลในเขตปริมณฑลต่อการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

อรชร สมสะอาด. (2538). การศึกษาระดับและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานโครงการธนาคารน้ำ: กรณีศึกษา จังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

อุดม แย้มชื่นพงศ์. (2537). การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแม่น้ำท่าจีน: ศึกษาเฉพาะกรณีแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

อัมพร แก้วเรือง. (2547). การศึกษาการดำเนินงานการให้บริการรักษาความสะอาดของเทศบาลนครอุบลราชธานี. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสตรมหาบัณฑิต, สาขานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยมาหาสารคาม.

Copyright by Mahidol University

อำนวย สุวรรณรักษ์. (2544). การมีส่วนร่วมของพยาบาลในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลศิริราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

Hoornweg, Daniel with Laura Thomas. (1999). What A Waste: Solid Waste Management in Asia. Working Paper Series Nr. 1. Urban Development Sector Unit. East Asia and Pacific Region.

Texas Commission on Environmental Quality. www.Tceq/state_tx_us.mht. 10/1/07.

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ก
ประวัติผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. นางอัมพร แก้วเรือง

ตำแหน่ง: หัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน: ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครอุบลราชธานี

ประวัติการศึกษา: - ปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

- ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.) สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประวัติการทำงาน:

2544 - 2545	หัวหน้างานรักษาความสะอาด
2546	หัวหน้างานสุขาภิบาล
2547	หัวหน้างานรักษาความสะอาด
2549-2550	หัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม

ประสบการณ์และการศึกษาดูงาน:

2544	โครงการจัดตั้งธนาคารขยะเทศบาลนครอุลราชธานีและชุมชน
2545	โครงการจัดตั้งขยะครบวงจร
2547 -2548	คณะกรรมการธนาคารขยะรีไซเคิล (โรงเรียนและชุมชน)
2549	คณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการ แนวทางการดำเนินงานธนาคารขยะรีไซเคิล ศูนย์สาธิต
2549	ศึกษาดูงานโรงฆ่าสัตว์และขยะติดเชื้อ จังหวัดขอนแก่น
2550	โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลเคลื่อนที่ (ของพนักงานเทศบาล)
2550	ผู้ช่วยเลขานุการ กิจกรรมคัดแยกขยะอินทรีย์ในชุมชนนำร่อง 2 ชุมชน คือ ชุมชนวัดสารพัดนึก1, 2 ในโครงการลดปริมาณขยะภายในเขตเทศบาล ประจำปี 2550
2550	ศึกษาดูงานระบบการจัดการขยะเทศบาลนครพิษนุโลก

Copyright by Mahidol University

2. รังสรรค์ ปิ่นทอง

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ กองแผนงานและประเมินผล

หน่วยงาน: กองแผนงานและประเมินผล กรมควบคุมมลพิษ

ประวัติการศึกษา: - วทบ. สาธารณสุขศาสตร์ (สุขาภิบาล) ม.มหิดล

- M.Sc.Environmental Engineering, AIT

ประวัติการทำงาน:

2532 – 2535 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 3- 6 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

2535 – 2537 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 กรมควบคุมมลพิษ

2537 – 2546 หัวหน้าฝ่ายลดใช้ประโยชน์ของเสีย กรมควบคุมมลพิษ

2546 – 2548 ผอ.ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย และปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการฝ่ายคุณภาพสิ่งแวดล้อมและห้องปฏิบัติการ กรมควบคุมมลพิษ

2548 – ปัจจุบัน ผู้อำนวยการกองแผนงานกองแผนงานและประเมินผล

ประสบการณ์และการศึกษาดูงาน:

West recycling ญี่ปุ่น (2532) จีน (2535) ญี่ปุ่น (2539) จีน (2541) ปากีสถาน (2542)

Pollution prevention สหรัฐ (2538) ไต้หวัน (2542) สิงคโปร์ (2542)

Clean Technology ไต้หวัน (2539) สหรัฐ (2545)

Waste management สหรัฐ (2542) ยุโรป (2544) ญี่ปุ่น (2546)

คณะอนุกรรมการฉลากเขียน

คณะอนุกรรมการรับรองหน่วยรับรอง

คณะอนุกรรมการทบทวน

Copyright by Mahidol University

3. รัชนี เอมะรุจิ

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

หน่วยงาน: สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประวัติการศึกษา: - นิเทศศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติการทำงาน: - ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8 ว กองสารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การฝึกอบรม: - หลักสูตรนักปกครองระดับสูง วิทยาลัยมหาดไทย สถาบันดำรงราชานุภาพ กระทรวงมหาดไทย
- หลักสูตรการบริหารเศรษฐกิจสาธารณะสำหรับนักบริหารระดับสูง สถาบันพระปกเกล้า

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ข
สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

1. สรุปผลการประเมินเนื้อหาในบทที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายละเอียด	เหมาะสม	แก้ไข/เพิ่มเติม
สมมุติฐานการวิจัย - ประชาชนที่มีอายุสูงจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย		- ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปี ขึ้นไปจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 50 ปี
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือนแตกต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน		- จำนวนสมาชิกในครัวเรือนแตกต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนแตกต่างกัน โดยครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกมากจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่าครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกน้อย
- ผู้ที่มีความรู้เรื่องขยะมูลฝอยและปัญหาที่เกิดจากขยะสูงจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีความรู้เรื่องขยะมูลฝอยและปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยต่ำ		- ผู้ที่มีความรู้เรื่องขยะมูลฝอยและปัญหาที่เกิดจากขยะสูงกว่าจะมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือนมากกว่าผู้ที่มีความรู้เรื่องขยะมูลฝอยและปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยน้อยกว่า

Copyright by Mahidol University

2. สรุปผลการประเมินเนื้อหาในบทที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายละเอียด	เหมาะสม	แก้ไข/เพิ่มเติม
ความถี่ มากที่สุด (5 ครั้งขึ้นไปต่อเดือน) มาก (3-4 ครั้งต่อเดือน) ปานกลาง (1-2 ครั้งต่อเดือน) น้อย (1-2 ครั้งต่อปี) น้อยที่สุด (ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี)		ช่วงความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารต่างกันมากเกินไป ควรปรับเป็น มากที่สุด (5 ครั้งขึ้นไปต่อเดือน) มาก (3-4 ครั้งต่อเดือน) ปานกลาง (1-2 ครั้งต่อเดือน) น้อย (1-6 ครั้งต่อปี) น้อยที่สุด (ไม่เคยได้รับเลยใน 1 ปี)

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
ส่วนที่1 ข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษา - ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน - สถานภาพทางสังคมในชุมชน - จำนวนสมาชิกในครัวเรือน - อาชีพ	/	

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร แผ่นพับ/ใบปลิว หอกระจายข่าว ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้อง เจ้าหน้าที่ของรัฐ ป้ายประกาศ การประชุม/สัมมนา หน่วยงานเอกชน อื่น ๆ ระบุ.....		คำว่า วิทยุ, โทรทัศน์, หนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร และแผ่นพับ/ใบปลิว เป็นคำที่กว้างไป ควรเปลี่ยนเป็น - โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ - โฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ - โฆษณาผ่านสื่อหนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร -โฆษณาผ่านทางแผ่นพับ/ใบปลิว และเพิ่มเติม - website - โรงเรียน/ครู - ลูกหลาน
<u>ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้ความเข้าใจ ของประชากรเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน มีรายละเอียดคำถามดังนี้</u> **1.ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย** - แหล่งกำเนิดของขยะ (1 ข้อ) - ประเภทของขยะ (1 ข้อ) - ปัจจัยของการเกิดขยะ (1 ข้อ)	/	

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
2. ข้อคำถามเกี่ยวกับการลดการบริโภค - นิยามและความหมาย (1 ข้อ) - กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภค (1 ข้อ) - ประโยชน์ที่ได้รับจากการลดการบริโภค (1 ข้อ)	/	
3. ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ - นิยามและความหมาย (1 ข้อ) - กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ซ้ำ (1 ข้อ) - วัสดุหรือสิ่งของที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก (2ข้อ)	/	
4. ข้อคำถามเกี่ยวกับการรีไซเคิล - นิยามและความหมาย (1 ข้อ) - การลดปริมาณขยะโดยการรีไซเคิล (1 ข้อ) - สิ่งของหรือวัสดุที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (1 ข้อ) - ผลที่ได้จากการนำสิ่งของมารีไซเคิล (1 ข้อ)	/	
5. ข้อคำถามเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง - นิยามและความหมาย (1 ข้อ) - การลดปริมาณขยะตามหลักการหลีกเลี่ยง (1 ข้อ) - การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดขยะ (2 ข้อ)	/	
6. ข้อคำถามเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ - ประโยชน์ที่ได้รับจากการการคัดแยกขยะ (1 ข้อ) - การทิ้งขยะมูลฝอยให้ถูกประเภท (1 ข้อ) - การจำแนกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน (4 ข้อ)		เพิ่มเติม ข้อคำถามเกี่ยวกับนิยามและความหมาย

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
<u>ส่วนที่ 4 แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน มีรายละเอียดของข้อคำถามดังต่อไปนี้</u> **1. ทัศนคติเกี่ยวกับการลดการบริโภค** - การอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น (1 ข้อ) - การใช้ตะกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก(1 ข้อ) - การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นาน มีความทนทาน (1 ข้อ) - การเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill) (1 ข้อ)	/	
2. ทัศนคติด้านการใช้ซ้ำ - การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (1 ข้อ) - การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว (1 ข้อ) - การประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต (1 ข้อ) - ความสะอาดของสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว (1 ข้อ)	/	
3. ทัศนคติเกี่ยวกับการรีไซเคิล - ความสะอาดและคุณภาพของวัสดุที่ผ่านการรีไซเคิล (2 ข้อ) - การรวบรวมวัสดุรีไซเคิลได้เอาไว้ขาย (1 ข้อ) - การใช้อุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิล (1 ข้อ) - การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ (1 ข้อ)	/	

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
4. ทัศนคติเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง - การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก (1 ข้อ) - การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (1 ข้อ) - การสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ) - การเลือกใช้จานหรือแก้วกระดาษ (1 ข้อ)	/	ตัด - การเลือกใช้จานหรือแก้วกระดาษ (1 ข้อ) ออก เพราะไม่น่าจะเกี่ยวกับหัวข้อนี้
5. ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ - การลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัด (1 ข้อ) - จิตสำนึกและความรับผิดชอบ (1 ข้อ) - ลักษณะการทิ้งขยะ (2 ข้อ) - ความสะดวกในการแยกขยะ (2 ข้อ) - การใช้ประโยชน์จากขยะ (1 ข้อ)	/	
<u>เพิ่มเติม</u> ควรเพิ่มข้อคำถามที่จะตรวจสอบทัศนคติของแต่ละคนว่าจะช่วยลดปริมาณขยะได้จริงหรือไม่/ ประโยชน์ที่แต่ละคนคาดหวังจากการลดปริมาณขยะมูลฝอย ฯลฯ มีรายละเอียดดังนี้ - ความร่วมมือของครัวเรือนที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย (2 ข้อ) - ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (1 ข้อ) - วัตถุประสงค์ที่เข้ามีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย		

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
ส่วนที่ 5 แบบวัดเกี่ยวกับพฤติกรรมซื้อสินค้าโดยมีรายละเอียดของข้อคำถามดังต่อไปนี้ **1. พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดการบริโภค** - การเลือกใช้ตะกร้าในการจ่ายตลาดแทนถุงพลาสติก (1 ข้อ) - การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ (1 ข้อ) - การซื้อสินค้าชิ้นใหญ่ชิ้นเดียวแทนการซื้อสินค้าชิ้นเล็กหลายชิ้น (1 ข้อ) - การเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) (1 ข้อ)		ควรถามในเชิงการตัดสินใจเลือกซื้อ เพื่อให้ได้คำตอบที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงของแต่ละบุคคล ปรับปรุงเนื้อหารวมเป็น 2 ข้อดังนี้ - การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ (1 ข้อ) - การเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) (1 ข้อ)
2. พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการใช้ซ้ำ - การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกได้ (1 ข้อ) - การเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดา (1 ข้อ) - การซื้อขวดน้ำอัดลมพลาสติกและนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ (1 ข้อ)	/	
3. พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการรีไซเคิล - ราคาของวัสดุที่ผ่านการรีไซเคิล (1 ข้อ) - คุณภาพของสิ่งของที่ผ่านการรีไซเคิล (1 ข้อ) - การเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิล (3 ข้อ) - การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถรีไซเคิลได้ (1 ข้อ)	/	

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
4. พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการหลีกเลี่ยง - หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าบรรจุกล่องโฟม หรือพลาสติก (3 ข้อ) - การหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (1 ข้อ) - การซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ)	/	
5. พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ - การเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายได้เพื่อลดพื้นที่ในการกำจัดขยะ (1 ข้อ) - เลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาใช้รีไซเคิลได้ (1 ข้อ)		แก้ไขเป็น - การเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายได้เพื่อลดพื้นที่ในการกำจัดขยะ (1 ข้อ) - เลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกถอดประกอบได้ (1 ข้อ)
<u>ส่วนที่ 6 แบบวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน โดยมีรายละเอียดของข้อคำถามดังต่อไปนี้</u> **1. แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการลดปริมาณขยะ** **1) การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภค** - การเลือกอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น (1 ข้อ) - การเลือกใช้ตะกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก (1 ข้อ) - การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นาน มีความทนทาน (1 ข้อ) - การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ (1 ข้อ) - การเลือกใช้สินค้าแบบเติม(Refill)	/	

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
2) การมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ - การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (1 ข้อ) - การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว (1 ข้อ) - การใช้กระดาษทั้งสองหน้า (1 ข้อ)	/	
3) การมีส่วนร่วมในการรีไซเคิล - การรวบรวมวัสดุรีไซเคิลได้เอาไว้ขาย (1 ข้อ) - การเลือกใช้ภาชนะรีไซเคิล (1 ข้อ) - การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ (1 ข้อ) - การทำปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้ (1 ข้อ) - การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการรีไซเคิล (1ข้อ)	/	
4) การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง - การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก (1 ข้อ) - การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (1 ข้อ) - การสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ) - การเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายง่าย (1 ข้อ)	/	
5) การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ - การนำขยะที่ย่อยสลายได้ไปทำปุ๋ยชีวภาพ หรือเป็นอาหารสัตว์ (1 ข้อ) - การแยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนนำทิ้ง (1 ข้อ) - การแยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขายต่อ (1 ข้อ) - การแยกประเภทของขยะก่อนทิ้ง (1 ข้อ)	/	

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
2.แบบสอบถามในเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ **1) ต้องการรับรู้รับทราบข้อมูล** - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดจากขยะ (1 ข้อ) - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมด้านขยะ (1 ข้อ) - การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ)	/	
2) ต้องการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล - การแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชน (1 ข้อ) - การนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมในชุมชน (1 ข้อ) - เผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการในชุมชน (1 ข้อ)		เห็นควรปรับปรุงเนื้อหาในข้อนี้ บางข้อไม่ชัดเจน แก้เป็น - การแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยว กับปัญหาขยะในชุมชน (1 ข้อ) - เผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนิน การในชุมชน (1 ข้อ)
3) ต้องการมีส่วนร่วมในการร่วมปรึกษาหารือ - การเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะหรือการลดปริมาณขยะในชุมชน (1 ข้อ) - นำเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะมูลฝอย (1 ข้อ)	/	

Copyright by Mahidol University

3. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของรายละเอียด และความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายละเอียด	เหมาะสม	ควรเพิ่มเติม / แก้ไข
4) ต้องการร่วมมือในการปฏิบัติ - ให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ปฏิบัติงานด้านขยะ (1 ข้อ) - การส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก (1 ข้อ) - การชักชวนให้บุคคลอื่นช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ) - รณรงค์ให้หลีกเลี่ยงการซื้อหรือใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ) - รณรงค์ให้มีการนำเศษวัสดุไปดัดแปลงไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น (1 ข้อ) - รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ (1 ข้อ)		เนื้อหาที่ซ้ำกันควรรวมไว้ข้อเดียวกันให้กระชับ ดังนี้ - การส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก (1 ข้อ) - การชักชวนให้บุคคลอื่นช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ) - รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ (1 ข้อ)
5) ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ - การร่วมตัดสินใจโครงการรณรงค์ในการลดปริมาณขยะ (1 ข้อ) - ร่วมกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (1 ข้อ) - ร่วมคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชน (1 ข้อ)		คำถามส่วนใหญ่เป็นคำถามถึงกิจกรรมระดับชุมชนมากกว่าครัวเรือน ควรแยกคำถามออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ดังนี้ - การริเริ่มตัดสินใจในการคัดแยกขยะในครัวเรือน (1 ข้อ) - การนำสมาชิกในบ้านให้ช่วยกันลดปริมาณขยะ (1 ข้อ) - การนำสมาชิกในบ้านเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชน (1ข้อ) - ร่วมกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (1 ข้อ) - ร่วมคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชน (1 ข้อ)

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ค

สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถาม

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	เพิ่มเติม/แก้ไข
ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1. เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง	/	
2. อายุ…….. ปี	/	
3. ระดับการศึกษาสูงสุด ( ) 1. ไม่ได้รับการศึกษา ( ) 2. ประถมศึกษา ( ) 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช./ ปวท. ( ) 5. อนุปริญญา / ปวส. ( ) 6. ปริญญาตรีหรือสูงกว่า		ข้อ 1 ไม่สื่อว่าหมายถึงอย่างไรให้ตัดออก เปลี่ยนเป็น ( ) 1. ประถมศึกษา ( ) 2. มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. / ปวท. ( ) 4. อนุปริญญา / ปวส. ( ) 5. ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
4. อาชีพหลัก ( ) 1. เกษตรกร ( ) 2. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ( ) 3. รับจ้างทั่วไป( ) 4. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) 5. บริษัทเอกชน ( ) 6. อื่น ๆ ระบุ.....		ข้อ 5 ไม่น่าจะเป็นอาชีพ ไม่แตกต่างจากข้อ 2 และข้อ 3 เปลี่ยนเป็น ( ) 1. เกษตรกร ( ) 2. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ( ) 3. รับจ้างทั่วไป ( ) 4. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) 5. อื่น ๆ ระบุ.....
5. อาชีพรอง ( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มี ระบุ.....		“อาชีพรอง” เห็นควรใช้ คำว่า “อาชีพเสริม” ดังนั้นจึงเปลี่ยนคำถามเป็น – ท่านมีอาชีพเสริมหรือไม่ (อาชีพที่ใช้เวลาว่างจากอาชีพหลัก)

มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
6. ท่านมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน	/	
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนนี้.....ปี	/	
8. ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน ( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มี ระบุ.....		ไม่น่าจะใช้คำนี้ให้ลองพิจารณาใช้คำอื่น ดังนั้นจึงเปลี่ยนคำถามเป็น - ท่านได้ดำรงตำแหน่งหรือเป็นสมาชิกกลุ่มใดในชุมชนหรือไม่ (เช่น ผู้นำชุมชน อบต. กรรมการชุมชน กลุ่มสตรี/แม่บ้าน หรืออาสาสมัครเครือข่ายต่างๆ เป็นต้น)
ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		
9. ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยจากแหล่งใดบ้าง วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร แผ่นพับ/ใบปลิว หอกระจายข่าว ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้อง เจ้าหน้าที่ของรัฐ ป้ายประกาศ การประชุม/สัมมนา หน่วยงานเอกชน อื่น ๆ ระบุ.....		**เพิ่มเติม** - website - โรงเรียน/ครู - ลูกหลาน **แก้ไข** วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร และ แผ่นพับ/ใบปลิว เป็นคำที่กว้างเกินไป เปลี่ยนเป็น - โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ - โฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ - โฆษณาผ่านสื่อหนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร -โฆษณาผ่านทางแผ่นพับ/ใบปลิว

Copyright by Mahidol University

1. รูปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย		
1) ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย 3 ข้อ - แหล่งกำเนิดของขยะ (1ข้อ) คำถามข้อที่ 1 ขยะมูลฝอยเศษผักเศษผลไม้และเศษอาหารส่วนใหญ่มาจากแหล่งใด ก. โรงงานอุตสาหกรรม โรงฆ่าสัตว์ ข. บ้านเรือน ตลาดสด ค. โรงเรียน วัด ง. โรงพยาบาล สถานีตำรวจ		ควรถามให้เชื่อมโยงใกล้กับความเป็น “ครัวเรือน” ดังนั้นจึงเปลี่ยนข้อคำถามเป็น - ขยะประเภทที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย(เช่น เศษผัก เศษอาหาร เศษผลไม้ เป็นต้น)เกิดขึ้นจากแหล่งใดในบ้านเรือนเป็นส่วนใหญ่ ก. ห้องครัว/ห้องอาหาร ข. ห้องนอน/ห้องนั่งเล่น ค. ห้องอาบน้ำ/ห้องส้วม ง. โรงรถ/ห้องเก็บของ
- ประเภทของขยะ (1ข้อ) คำถามข้อที่ 2 ข้อใดจำแนกถูกประเภทขยะมูลฝอยได้ถูกต้องที่สุด ก. เศษผัก เศษไม้ เศษผลไม้ ข. เศษผ้า แก้ว โลหะ ค. สารฆ่าแมลง เศษผัก เศษเหล็ก ง. กระดาษ แบตเตอรี่มือถือ กระป๋องน้ำอัดลม		แก้ไขคำว่า “ถูก” เป็น “กลุ่ม” ดังนั้นจึงเปลี่ยนข้อคำถามเป็น และเปลี่ยนคำตอบข้อ ก และข้อ ข เป็น - ข้อใดจำแนกกลุ่มประเภทขยะมูลฝอยได้ถูกต้องที่สุด ก. เศษผัก เศษผลไม้ เศษผ้า ข. เศษผ้า กระดาษ เศษเหล็ก ค. สารฆ่าแมลง เศษผัก เศษเหล็ก ง. กระดาษ แบตเตอรี่มือถือ กระป๋องน้ำอัดลม

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- ปัจจัยของการเกิดขยะ (1ข้อ) คำถามข้อที่ 3 ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น ก. การบริโภคอาหารบรรจุกล่องโฟม มากขึ้น ข. การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ค. ระบบการกำจัดขยะที่มีประสิทธิภาพ ง. ความเจริญของอุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	/	
2) ข้อคำถามเกี่ยวกับการลดการบริโภค - นิยามและความหมาย (1ข้อ) คำถามข้อที่ 4 ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยการลดการบริโภคที่ถูกต้องที่สุด ก. เป็นการนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้อีกให้คุ้มค่า ข. การหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ค. การเลือกซื้อหรือใช้สินค้าเท่าที่จำเป็น ง. การแปรรูปขยะมูลฝอยแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภค (1ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 5</u> ข้อใดต่อไปนี้เป็นกิจกรรมการลดการบริโภค ก. การแยกขวดแก้วออกจากขยะอื่น ข. การนำผลไม้มาหมักทำปุ๋ย ค. การนำตะกร้าไปจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติก ง. การเลือกซื้ออาหารบรรจุโฟม		แก้ไข คำตอบข้อ ข โดยเปลี่ยนเป็น ข. การนำเศษผักผลไม้มาหมักทำปุ๋ย
ประโยชน์ที่ได้รับจากการลดการบริโภค (1ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 6</u> ข้อใดต่อไปนี้คือประโยชน์ที่ได้รับจากการลดการบริโภค ก. ลดรายจ่ายและยังช่วยลดขยะที่ต้องทิ้ง ข. ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินชีวิตประจำวัน ค. เสียเวลาและลำบากในการเลือกซื้อหรือเลือกใช้ ง. ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ		ควรปรับคำตอบที่ไม่ถูกตั้งแต่ ข, ค, ง ให้มีประเด็นน่าขบคิดมากกว่านี้ ดังนั้นจึงเปลี่ยนเป็น ก. ลดรายจ่ายและยังช่วยลดขยะที่ต้องทิ้ง ข. ลดปริมาณขยะลงแต่เป็นการเพิ่มรายจ่ายให้มากขึ้น ค. เสียเวลาและลำบากในการเลือกซื้อหรือเลือกใช้ ง. ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินชีวิตประจำวัน

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
<u>3) ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้ซ้ำ</u> - นิยามและความหมาย (1ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 7</u> ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการ Reuse ได้ถูกต้องที่สุด ก. เป็นการนำมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ข. การลดการบริโภคของฟุ่มเฟือยไม่จำเป็น ค. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า ง. การไม่ซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง		เปลี่ยนคำถามจากคำว่า “Reuse” เป็น “การใช้ซ้ำ” ดังนี้ - ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการใช้ซ้ำได้ถูกต้องที่สุด
- กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ซ้ำ (1ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 8</u> ข้อใดต่อไปนี้คือการนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ(Reuse) ก. การนำตะกร้าไปจ่ายตลาด ข. การนำโลหะไปหลอมและนำมาผลิตใช้ใหม่ ค. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุง ง. การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่บรรจุขวดคืนได้	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- วัตถุหรือสิ่งของที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก (2ข้อ) คำถามข้อที่ 9 ข้อใดคือสิ่งของที่ใช้แล้วและสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ก. โต๊ะไม้หรือเก้าอี้ที่ชำรุด ข. ถ่านไฟฉาย ค. กระป๋องน้ำอัดลม ง. กล่องโฟมใส่อาหาร		ข้อ ค. เป็นของที่มีอายุการใช้งานยืนยาว ฉนั้นถ้าจะถามในเรื่องของวัสดุ น่าจะเป็นสิ่งของที่ใช้กินกมาและมีอายุการใช้งานที่สั้น และทิ้งได้ง่าย แก้เป็น ค. แก้วน้ำกระดาษ
คำถามข้อที่ 10 ข้อใดไม่ใช่สิ่งของที่ใช้แล้วและสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีกครั้ง ก. ขวดแก้วบรรจุน้ำอัดลม ข. กระดาษที่ใช้เพียงหน้าเดียว ค. โต๊ะหรือเครื่องเรือนที่ชำรุด ง. หลอดไฟ	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
4) ข้อคำถามเกี่ยวกับการรีไซเคิล - นิยามและความหมาย (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 11 ข้อใดต่อไปนี้หมายถึงกระบวนการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่(Recycle) ก. เป็นการนำมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพหรือแปรรูปจากของเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ข. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า ค. การลดการบริโภคของฟุ่มเฟือย ง. การหลีกเลี่ยงไม่ใช้และบริโภคสินค้าที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม		1) ในข้อ ก มูลฝอย อาจจะเป็นคำที่แคบไปสำหรับ Recycle น่าจะใช้เป็นคำอื่นที่ให้ความหมายได้กว้างกว่า เช่น ของที่ใช้แล้วหรือของเหลือทิ้ง ดังนั้นจึงเปลี่ยนเป็น ก. เป็นการนำของที่ใช้แล้วมาแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ 2) ตัวเลือกอื่นดูไม่ให้ต้องมีการขบคิดเลย ชัดเกินไปที่จะเลือก จึงเปลี่ยนเป็น ข. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า ค. การเก็บรวบรวมและคัดแยกของที่ใช้แล้วออกจากกันเพื่อนำมาไว้ขาย ง. การหลีกเลี่ยงไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม
- การลดปริมาณขยะโดยการรีไซเคิล (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 12 ข้อใดต่อไปนี้เป็นการลดปริมาณขยะโดยวิธีการแปรรูป(Recycle) ก. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุงใส่ของ ข. การนำขวดน้ำอัดลมพลาสติกมาบรรจุน้ำดื่ม ค. การนำฝากระป๋องน้ำอัดลมไปทำเป็นขาเทียม ง. การนำเสื้อเก่ามาทำเป็นผ้าขี้ริ้ว	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- สิ่งของหรือวัสดุที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 13 วัสดุในข้อใดต่อไปนี้สามารถนำไปแปรรูปใหม่ได้ ก. เศษเหล็ก กระดาษ ข. ถ่านไฟฉาย เศษเหล็ก ค. หลอดไฟ ถุงพลาสติก ง. โฟม ถุงพลาสติก		**เพิ่ม**คำว่า "กลุ่ม" หน้า คำว่าวัสดุ เป็น 21. กลุ่มวัสดุในข้อใดต่อไปนี้สามารถนำไปแปรรูปมาใช้ใหม่ได้และเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย
- ผลที่ได้จากการนำสิ่งของมารีไซเคิล (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 14 ข้อใดไม่ใช่ผลที่ได้จากการนำวัสดุไปแปรรูปใหม่ ก. ทำให้มีขยะตกค้างเพิ่มมากขึ้น ข. ช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลง ค. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัด ง. ช่วยลดการใช้ทรัพยากร	/	
5) ข้อคำถามเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง - นิยามและความหมาย (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 15 ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการหลีกเลี่ยง(Reject)ได้ถูกต้องที่สุด ก. การนำมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ข. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า ค. การลดการบริโภคของฟุ่มเฟือยไม่จำเป็น ง. การหลีกเลี่ยงไม่ใช้ ไม่ซื้อ และบริโภคสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น		เอาคำว่าหลีกเลี่ยงในข้อ ง. ออกไป ดังนั้นจึงเปลี่ยนเป็น ง. การไม่ใช้ ไม่ซื้อ และไม่บริโภคสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การลดปริมาณขยะตามหลักการหลีกเลี่ยง (Reject) (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 16 ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่การลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลักการหลีกเลี่ยง ก. หลีกเลี่ยงการใช้ตู้เย็นที่มีสารประกอบ CFC ข. หลีกเลี่ยงการทานอาหารบรรจุกล่องโฟม ค. หลีกเลี่ยงใช้วัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ง. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มบรรจุขวดแก้วคืนได้		ข้อ ก. ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะโดยการหลีกเลี่ยง โดยตรง ควรหาคำตอบใหม่ดังนั้นจึงเปลี่ยนเป็น ก. หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ยาก
- การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดขยะ (2 ข้อ) คำถามข้อที่ 17 เมื่อท่านจำเป็นต้องจัดงานเลี้ยงท่านจะเลือกซื้อสิ่งของในข้อใดเพื่อให้เกิดขยะน้อยที่สุด ก. อาหารกล่องบรรจุโฟม ข. เครื่องดื่มบรรจุกระป๋อง ค. จานกระดาษ ง. จานกระเบื้อง	/	
คำถามข้อที่ 18 ผลิตภัณฑ์ในข้อใดต่อไปนี้ที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ใช้หรือบริโภค ก. ถ่านแบบชาร์ตได้ ข. ถุงกระดาษ ค. กล่องโฟมบรรจุอาหาร ง. ขวดน้ำปลาแบบขวดแก้ว	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
<u>6) ข้อคำถามเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ</u>		ข้อคำถามเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ เพิ่มเติม นิยามและ ความหมาย ดังนี้ - ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการคัดแยกขยะได้ถูกต้องที่สุด ก. การหลีกเลี่ยงไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ข. การเก็บรวบรวมและคัดแยกของที่ใช้แล้วประเภทต่าง ๆ ออกจากกัน ค. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า ง. เป็นการนำของที่ใช้แล้วมาแปรรูปจากของเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการการคัดแยกขยะ (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 19</u> ข้อใดคือประโยชน์ที่ได้จากการคัดแยกขยะ ก. ทำให้เกิดความสกปรกเพิ่มขึ้น ข. การคัดแยกขยะทำให้เสียเวลาในการทำอย่างอื่น ค. เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บขนสูงขึ้น ง. ช่วยให้การกำจัดขยะมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การทิ้งขยะมูลฝอยให้ถูกประเภท (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 20 ขยะประเภทใดในข้อต่อไปนี้ที่ไม่ควรทิ้งรวมกัน ก. ขวดแก้ว, พลาสติก, กระป๋องน้ำอัดลม ข. เศษอาหาร, เศษผัก, เศษผลไม้ ค. แบเตอรี่รถยนต์, ถ่านไฟฉาย, แบตเตอรี่มือถือ ง. ขวดยาฆ่าแมลง, ขวดแก้ว, เศษกระดาษ	/	
- การจำแนกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน (4 ข้อ) คำถามข้อที่ 21 ข้อใดต่อไปนี้จัดเป็นขยะมูลฝอยอันตราย ก. พลาสติก ข. หนังยาง ค. โฟม ง. แบตเตอรี่รถยนต์	/	
คำถามข้อที่ 22 ขยะชนิดใดที่สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้ ก. หนัง,ยาง ข. ขี้เถ้า ค. เศษไม้,กิ่งไม้ ง. เศษอาหาร,เศษผลไม้		แก้ไข 1) ข้อ ค และ ง ถูกทั้งคู่ จึงเปลี่ยนเป็น ค. เศษผ้า, พลาสเตอร์ปิดแผล ง. เศษอาหาร,เศษผลไม้
คำถามข้อที่ 23 ขยะชนิดใดที่ไม่เหมาะสมในการกำจัดโดยวิธีการเผามากที่สุด ก. กระดาษ ข. เศษไม้ ค. ถ่านไฟฉาย ง. เศษผ้า	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
<u>คำถามข้อที่ 24</u> ข้อใดต่อไปนี้จัดอยู่ในขยะมูลฝอยประเภทที่ย่อยสลายได้ง่าย ก. ผัก ผลไม้ ข. เศษไม้ ค. แก้ว ง. กระป๋อง		แก้ไข คำตอบข้อ ข เปลี่ยนเป็น ข. หลอดกาแฟ
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน		
<u>1) ทัศนคติเกี่ยวกับการลดการบริโภค</u> - การอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 1</u> การเลือกบริโภคหรืออุปโภคตามความจำเป็นเป็นการลดการเกิดขยะ	/	
- การเลือกใช้ตะกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 2</u> การนำตะกร้าไปจ่ายตะลาดเป็นเรื่องยุ่งยากและเสียเวลา		แก้ไขเป็น - การนำตะกร้าไปจ่ายตะลาดเป็นเรื่องไม่สะดวกและน่าขบขัน
- การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นาน มีความทนทาน (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 3</u> การเลือกใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพทำให้ทำให้ใช้ได้นาน และมีความคงทน		ตัดออก ข้อความไม่สื่ออะไรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ
- การเลือกใช้สินค้าแบบเติม (Refill) (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 4</u> การเลือกซื้อครีมอาบน้ำแบบเติม ดีกว่าซื้อแบบขวด		ต้องมีการอธิบายเพิ่มหรือปรับให้ชัดเจน ดังนั้นจึงเปลี่ยนเป็น - การเลือกซื้อครีมอาบน้ำแบบถุงเติมสามารถลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดได้มากกว่าซื้อแบบขวด

ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านอาหารและการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการร้านอาหารในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครนครปฐม (การศึกษาเพื่อการค้นคว้าอิสระ) / 207

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
2) ทัศนคติด้านการใช้ซ้ำ - การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 5 การนำขวดน้ำอัดลมพลาสติกมาบรรจุน้ำดื่มเป็นอีกทางที่ช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด		การใช้ขวดพลาสติกในการเติมน้ำเพื่อใช้ซ้ำอาจมีผลกระทบในระยะยาวฉะนั้นน่าจะยกตัวอย่างเป็น ขวดแก้ว แก้ไขเป็น 37. การนำขวดกาแฟเปล่ามาใส่น้ำตาลเพื่อช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องทิ้ง
- การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 6 สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมไม่ทันสมัยและน่ารังเกียจ		น่าจะระบุสิ่งชองว่าเป็นอะไร เช่น เสื้อ กระเป๋า แก้ไขเป็น 38. กระเป๋าและเสื้อผ้าที่ผ่านการซ่อมแซมไม่ทันสมัยและน่ารังเกียจ
- การประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิต (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 7 กระดาษทั้งสองด้านช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ	/	เพิ่มคำว่า “การใช้” ข้างหน้าประโยค เป็น 39. การใช้กระดาษทั้งสองด้านช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ
- ความสะอาดของสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 8 การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ เช่นถุงพลาสติก กระดาษ เป็นเรื่องสกปรกไม่ถูกสุขอนามัย		น่าจะยกตัวอย่างที่เห็นภาพชัดเจนกว่านี้ เช่น ขวดแก้ว กล่องกระดาษ .จึงแก้ไขเป็น 40. การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำเช่น ขวดแก้ว กล่องกระดาษ เป็นเรื่องสกปรกไม่ถูกสุขอนามัย
3) ทัศนคติเกี่ยวกับการรีไซเคิล - ความสะอาดและคุณภาพของวัสดุที่ผ่านการรีไซเคิล(2ข้อ) คำถามข้อที่ 9 สินค้าที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิลนั้นไม่มีคุณภาพและไม่สะอาดจึงไม่น่าใช้	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
คำถามข้อที่ 10 การใช้ปุ๋ยชีวภาพที่จากการหมักเศษผัก ผลไม้นั้นทำให้เกิดการกระจายของเชื้อโรค	/	
- การรวบรวมวัสดุรีไซเคิลได้เอาไว้ขาย (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 11 การเก็บกระดาษ ขวด โลหะไว้ขายเป็นเรื่องน่าอาย	/	
- การใช้อุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิล (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 12 การเลือกใช้กระดาษรีไซเคิลเป็นการประหยัด		คำถามข้อนี้ไม่น่าจะเป็นเรื่องของการประหยัด แต่เป็นความตระหนักมากกว่า เป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อทรัพยากร แก้ไขเป็น - การเลือกใช้กระดาษรีไซเคิลเป็นอีกทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
- การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 13 การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำมารีไซเคิลได้เป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอย	/	
4) ทัศนคติเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง - การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 14 การซื้ออาหารใส่กล่องโฟมเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมและเพิ่มปริมาณขยะโดยไม่จำเป็น		แก้ไขเป็น 46. การซื้ออาหารใส่กล่องโฟมเป็นการเพิ่มปัญหาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มปริมาณขยะโดยไม่จำเป็น

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบCFC (1ข้อ) คำถามข้อที่ 15 การใช้สินค้าที่มีสาร CFC เพียงเล็กน้อยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	/	
- การสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 16 การเลือกซื้อสินค้าควรหลีกเลี่ยงสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	/	
- การเลือกใช้จานหรือแก้วกระดาษ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 17 การใช้จานกระเบื้องใส่อาหารแทนจานกระดาษเป็นการประหยัดแล้วยังช่วยลดปริมาณขยะลงด้วย		ไม่ควรอยู่ในหัวข้อนี้ ตัดออก
5) ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ - การลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัด (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 18 การแยกขยะช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัดได้	/	
- จิตสำนึกและความรับผิดชอบ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 19 การแยกขยะไม่ใช่หน้าที่ของประชาชน	/	
- ลักษณะการทิ้งขยะ (2 ข้อ) คำถามข้อที่ 20 ไม่จำเป็นต้องมีการแยกขยะก่อนทิ้งเพราะยังไงก็ต้องนำขยะไปรวมกันอยู่ดี	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
คำถามข้อที่ 21 ขยะอันตรายประเภท แบตเตอรี่ กระป๋องสารเคมี ยาฆ่าแมลง ถึง รวมถึงขยะอื่นๆ ได้	/	
- ความสะดวกในการแยกขยะ (2 ข้อ) คำถามข้อที่ 22 การทิ้งขยะแบบไม่แยกประเภทของขยะเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก	/	
คำถามข้อที่ 23 การคัดแยกขยะในครัวเรือนทำให้เกิดความยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่าย มาก	น่าจะใช้เป็นคำถามเชิงบวก เช่น ทำให้เกิดสิ่งที่ดีอย่างไร ดังนั้นจึง เปลี่ยนคำถามเป็น - การคัดแยกขยะในครัวเรือนทำได้ไม่ยากเลยถ้าคิดก่อนทิ้งให้ถูกต้อง	
- การให้ประโยชน์จากขยะ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 24 การคัดแยกขยะไว้ขายช่วยเพิ่มรายได้ในครัวเรือน	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
		<u>**เพิ่มเติม**</u> ในส่วนของทัศนคติ ควรเพิ่มเติมข้อคำถามที่ตรวจสอบความเชื่อและทัศนคติ ดังนั้น จึงได้เพิ่มเติมข้อคำถาม ดังนี้ - ถ้าสมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจะก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม - ถ้าแต่ละคนมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะจะแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะได้ - หน่วยงานภาครัฐ/เทศบาลจะจัดการขยะได้ดีขึ้นหากได้รับความร่วมมือจากครัวเรือน - ท่านให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือน - ท่านให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการช่วยเหลือภาครัฐ - ท่านให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะนั้นเป็นการทำตามกระแส
ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมซื้อสินค้า		
<u>1) พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการลดการบริโภค</u> - การเลือกใช้ตะกร้าในการจ่ายตลาดแทนถุงพลาสติก (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 1</u> ท่านเลือกนำตะกร้าไปจ่ายตลาดแทนถุงพลาสติก		ตัดออก ไม่สื่อในเรื่องของพฤติกรรมการซื้อสินค้า
- การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 2</u> ท่านเลือกซื้อเครื่องดื่มแบบคืนขวดได้แทนเครื่องดื่มกระป๋อง	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การซื้อส้นค้าชิ้นใหญ่ชิ้นเดียวแทนการซื้อสินค้าชิ้นเล็กหลายชิ้น (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 3 ท่านเลือกซื้อของเป็นแพคใหญ่ๆทีเดียว เช่น ผ้าอนามัย สบู่ หรือยาสีฟัน เป็นต้น		ตัดออก ไม่แน่ใจว่าสื่อถึงเรื่องอะไร
- การเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) คำถามข้อที่ 4 หากของใช้ในบ้านหมด เช่น ผงซักฟอง หรือน้ำยาปรับผ้านุ่ม เมื่อซื้อครั้งต่อไปท่านจะเลือกซื้อแบบชนิดเติม		ปรับข้อคำถาม เป็น - ปกติหากของใช้ในบ้านหมด เช่น ผงซักฟอง หรือน้ำยาปรับผ้านุ่ม ท่านจะเลือกซื้อแบบชนิดเติม
2) พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการใช้ซ้ำ - การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ซ้ำอีกได้ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 5 ท่านเลือกซื้อของที่มีอายุการใช้งานยาวนานคงทนและสามารถซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำอีกได้	/	
- การเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดา (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 6 ท่านเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดา		เพิ่มเติม เป็น - ท่านเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดาแม้ว่าจะแพงกว่า
- การซื้อขวดน้ำอัดลมพลาสติกและนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 7 ท่านซื้อน้ำอัดลมแบบลิตร(ขวดพลาสติก)เพื่อที่จะนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
<u>3) พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการรีไซเคิล ประกอบด้วย</u> - ราคาของวัสดุที่ผ่านการรีไซเคิล (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 8</u> ท่านไม่ซื้อสินค้ารีไซเคิลเพราะมีราคาแพงมากเกินไป	/	
- คุณภาพของสิ่งของที่ผ่านการรีไซเคิล (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 9</u> ท่านไม่ต้องการซื้อสินค้ารีไซเคิลเนื่องจากมีคุณภาพต่ำ		เพิ่มเติม เป็น - ท่านไม่ต้องการซื้อสินค้ารีไซเคิลเนื่องจากคิดว่ามีคุณภาพต่ำ
- การเลือกซื้ออุปกรณ์ที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิล (3 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 10</u> ทุกครั้งที่ซื้อสินค้าพลาสติกท่านจะเลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์ “Recycle”	/	
<u>คำถามข้อที่ 11</u> ท่านเลือกซื้อสมุดหรือหนังสือที่ทำมาจากขยะรีไซเคิล	/	
<u>คำถามข้อที่ 12</u> ท่านเลือกซื้อสมุดหรือหนังสือที่มีสีขาวมากๆมาใช้	/	
- การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถรีไซเคิลได้ (1 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 13</u> ท่านซื้อเครื่องปรุงบรรจุขวดแก้วมากกว่าขวดพลาสติก	/	
<u>4) พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการหลีกเลี่ยง</u> - หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าบรรจุกล่องโฟม หรือพลาสติก (3 ข้อ) <u>คำถามข้อที่ 14</u> ท่านเลือกนิยมซื้อขนมที่บรรจุโฟม		ให้เลือกเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง ปรับเป็น - ท่านนิยมซื้อขนมที่บรรจุโฟม

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
คำถามข้อที่ 15 ท่านเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปที่บรรจุในถุงพลาสติกเป็นประจำ	/	
คำถามข้อที่ 16 เมื่อซื้ออาหารจากร้านอาหารใกล้บ้านท่านนิยมใส่จานมากกว่าใส่กล่องโฟม		ตัดออก
- การหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (1ข้อ) คำถามข้อที่ 17 ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีส่วนประกอบของสารCFC		ปรับข้อคำถาม เป็น - ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าท่านจะอ่านรายละเอียดเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีส่วนประกอบของสารCFC
- การซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 18 ท่านเลือกซื้อจานกระดาษไว้ใช้ใส่อาหารว่างในครัวเรือน		เพิ่มเติมคำถามเป็น - ท่านชอบซื้อจานกระดาษไว้ใช้ใส่อาหารว่างในครัวเรือนเพราะใช้แล้วทิ้งได้เลยไม่ต้องเสียเวลาล้าง
5) พฤติกรรมซื้อสินค้าที่มีผลต่อการคัดแยกขยะ - การเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายได้เพื่อลดพื้นที่ในการกำจัดขยะ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 19 ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ย่อยสลายได้ง่ายเพื่อลดพื้นที่ในการกำจัดขยะ		คำถามไม่สื่อ น่าจะยกคำถามแบบเปรียบเทียบ ดังนั้นจึงแก้เป็น - ท่านจะเลือกซื้อกระถางดินเผาแทนกระถางพลาสติกเพราะกระถางดินเผาย่อยสลายได้ง่ายกว่าและลดพื้นที่ในการกำจัดขยะได้มากกว่ากระถางพลาสติก
- เลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาใช้รีไซเคิลได้ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 20 ท่านเลือกซื้อสินค้าที่สามารถแยกออกมาใช้รีไซเคิลได้เมื่อสิ่งของนั้นหมดอายุการใช้งานแล้ว		ไม่สื่อ ควรปรับข้อคำถาม เป็น - ท่านเลือกซื้อโต๊ะหรือเก้าอี้ที่สามารถแยกถอดประกอบมาใช้ใหม่ได้เมื่อสิ่งของนั้นหมดอายุการใช้งานแล้ว

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
ส่วนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน		
1. แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการลดปริมาณขยะ		
1) การมีส่วนร่วมในการลดการบริโภค - การเลือกอุปโภค บริโภคเท่าที่จำเป็น (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 1 ท่านได้มีการเลือกบริโภค อุปโภคตามความจำเป็นเท่านั้น		น่าจะถาม เจาะลงไปเป็นพฤติกรรมของแต่ละคน แก้ไขเป็น - ท่านได้มีการเลือกซื้ออาหารเท่าที่พออิ่มไม่ซื้อมาเกินจำเป็นจนทานไม่หมด
- การเลือกใช้ตะกร้าหรือถุงผ้าแทนถุงพลาสติก (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 2 ท่านได้นำตะกร้าไปใช้ในการจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติก		ปรับคำถามเป็น - ท่านได้นำตะกร้าไปใช้ในการจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติกทุกครั้ง
การเลือกสินค้าที่ใช้ได้นาน มีความทนทาน (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 3 ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ทีคุณภาพดี มีความทนทานแม้จะมีราคาแพง		ปรับเป็น - ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ทีคุณภาพดี มีความทนทานแม้จะมีมีราคาแพงกว่า
- การเลือกซื้อเครื่องดื่มที่คืนขวดได้ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 4 ท่านเลือกซื้อเครื่องดื่มประเภทคืนขวดได้แทนการซื้อเครื่องดื่มกระป๋อง	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การเลือกใช้สินค้าแบบเติม(Refill) (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 5 ท่านเลือกซื้อของใช้แบบเติม (Refill) เมื่อของใช้ในบ้านหมด เช่น ครีมอาบน้ำ น้ำยาล้างจาน เป็นต้น	/	
2) การมีส่วนร่วมในการใช้ซ้ำ - การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 6 ท่านได้มีการนำเศษวัสดุไปดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น		ปรับคำถาม เป็น - ท่านได้มีการนำเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บไปดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น
- การใช้สิ่งของที่ผ่านการซ่อมแซมแล้ว (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 7 ท่านมีการนำอุปกรณ์ที่ชำรุดแล้วมาซ่อมแซมเพื่อนำมาใช้อีกครั้ง		ปรับคำถาม เป็น - ท่านมักจะนำอุปกรณ์ที่ชำรุดแล้วเช่น โต๊ะ เก้าอี้ มาซ่อมแซมเพื่อนำมาใช้อีกครั้ง
- การใช้กระดาษทั้งสองหน้า (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 8 ท่านได้นำกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้อีก เช่น กระดาษที่ใช้หน้าเดียวนำกลับมาใช้อีกด้านหนึ่งหรือพับเป็นถุงกระดาษขาย	/	
3) การมีส่วนร่วมในการรีไซเคิล - การรวบรวมวัสดุรีไซเคิลได้เอาไว้ขาย (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 9 ท่านเก็บรวมรวมวัสดุที่รีไซเคิลได้เอาไว้ขาย		ปรับคำถาม เป็น - ท่านมีการเก็บรวมรวมกระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว วัสดุที่รีไซเคิลได้เอาไว้ขาย

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การเลือกใช้ภาชนะรีไซเคิล (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 10 ท่านใช้ภาชนะสิ่งของหรืออุปกรณ์ต่าง ๆที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิล เช่น ถังน้ำ ขันพลาสติก	/	
- การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 11 ท่านเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้ เช่น ขวดแก้ว เป็นต้น		ถ้าใช้ขวดแก้วน่าจะเป็น reuse ดังนั้นควรปรับข้อคำถาม เป็น - ท่านเลือกซื้อสิ่งของที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้ เช่น ซื้อน้ำปลาแบบขวดแก้วแทนขวดพลาสติก เป็นต้น
- การทำปุ๋ยหมักจากเศษผักและผลไม้ (1 ข้อ) คำถามข้อที่ 12 ท่านใช้ปุ๋ยที่ได้มาจากการหมักโดยใช้เศษผักเศษ ผลไม้	/	
- การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการรีไซเคิล (1ข้อ) ข้อคำถามที่ 13 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล	/	
4) การมีส่วนร่วมในการหลีกเลี่ยง - การหลีกเลี่ยงการใช้โฟม พลาสติก (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 14 ท่านหลีกเลี่ยงการใช้โฟม / พลาสติก หรือใช้เท่าที่จำเป็น		ปรับข้อคำถาม เป็น - ท่านนำตะกร้าไปตลาดทุกครั้งเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก
- การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบ CFC (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 15 ท่านไม่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่สารประกอบ CFC		ตัดออก เนื่องจากไม่สื่อ และจะได้คำตอบที่ไม่สะท้อนข้อเท็จจริง เพราะผู้ตอบอาจไม่สามารถตอบได้จริงว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีสาร CFC คืออะไร

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การสนับสนุนและซื้อสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง(1ข้อ) ข้อคำถามที่ 16 ท่านได้หลีกเลี่ยงการซื้อหรือใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง		ปรับคำถามเป็น - ท่านไม่ชอบซื้อหรือใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
- การเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายง่าย (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 17 ท่านใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้ เช่น ใบตอง แทนถุงพลาสติกหรือโฟม		ปรับคำถามเป็น - ท่านมักซื้อขนมหรืออาหารสำเร็จรูปที่ห่อด้วยใบตองแทนโฟม
5) การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ - การนำขยะที่ย่อยสลายได้ไปทำปุ๋ยชีวภาพ หรือเป็นอาหารสัตว์ (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 18 ท่านได้แยกเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ออกไว้เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ หรืออาหารสัตว์	/	
- การแยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนนำทิ้ง(1ข้อ) ข้อคำถามที่ 19 ท่านได้แยกของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปก่อนทิ้ง เช่น แบตเตอรี ถ่านไฟฉาย ยาฆ่าแมลง เป็นต้น		ควรปรับข้อคำถามให้ชัดเจน ขึ้น ดังนั้นจึงแก้ไขข้อคำถามดังนี้ - ท่านได้ทิ้ง แบตเตอรี ถ่านไฟฉาย ยาฆ่าแมลง ซึ่งเป็นของเสียอันตรายในภาชนะเฉพาะที่แยกจากขยะทั่วไปในบ้าน
- การแยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขายต่อ (1ข้อ) ข้อคำถามที่ 20 ท่านได้แยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะอื่นแล้วเก็บไว้ขาย		ปรับข้อความเป็น - ที่บ้านท่านได้มีการแยกขยะที่รีไซเคิลได้ออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขาย

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
- การแยกประเภทของขยะก่อนทิ้ง (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 21 ท่านมีการแยกขยะมูลฝอยออกเป็นประเภทต่าง ๆ ก่อนนำไปทิ้ง เช่น แยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะที่ย่อยสลายได้		ปรับปรุงข้อคำถามให้ชัดเจนขึ้น เป็น - ที่บ้านท่านมีการจัดภาชนะสำหรับทิ้งเศษอาหารหรือขยะที่ย่อยสลายได้แยกจากขยะอื่นๆ
2. แบบสอบถามในเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ		
1) ต้องการรับรู้รับทราบข้อมูล - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมด้านขยะ (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 22 ท่านเคยได้รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะหรือไม่	/	
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถาณการณ์ปัจจุบันที่เกิดจากขยะ (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 23 ท่านเคยได้รับข้อมูลการดำเนินกิจกรรมด้านขยะหรือไม่	/	
- การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 24 ท่านเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยหรือไม่		น่าจะระบุว่าได้ข้อมูลจากช่องทางใดตามที่เคยตั้งคำถามไว้ก่อนหน้านี้ ดังนั้นจึงปรับคำถามเป็น - ท่านเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เทศบาล ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไม่
2) ต้องการนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูล - การแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชน (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 25 ท่านเคยแจ้งข่าวสาร เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชนของท่านหรือไม่		ปรับคำถาม - ท่านเคยทำหน้าที่เป็นผู้แจ้งข่าวสาร เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชนของท่านหรือไม่

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป		
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม	
- การนำเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมในชุมชน (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 26 ท่านเคยนำเสนอหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมในชุมชนของท่านหรือไม่		ตัดออกเป็นคำถามซ้ำ	
- เผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ใช้ดำเนินการในชุมชน (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 27 ท่านเคยเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ใช้ดำเนินการอยู่ในชุมชนของท่านหรือไม่	/		
3) ต้องการมีส่วนร่วมในการร่วมปรึกษาหารือ - การเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะหรือการลดปริมาณขยะในชุมชน (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 28 ท่านเคยเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ หรือการลดปริมาณขยะในชุมชนของท่านหรือไม่	/		
- นำเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะมูลฝอย (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 29 ท่านเคยเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะหรือไม่	/		

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
4) ต้องการร่วมมือในการปฏิบัติ - ให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ปฏิบัติงานด้านขยะ (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 30 ท่านเคยให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ปฏิบัติงานด้านขยะหรือไม่		คำถามเรื่องต้องการร่วมมือในการปฏิบัติ มีถึง6 ข้อ น่าจะรวบให้เหลือน้อยข้อลงและตั้งคำถามเจาะประเด็นลงไปเลย ตัดออกไม่ตรงกับประเด็นเท่าที่ควร
- การส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 31 ท่านได้ร่วมในการส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก	/	
- การชักชวนให้บุคคลอื่นช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอย (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 32 ท่านเคยชักชวน ญาติ พี่น้อง หรือคนรู้จักให้ร่วมมือกันในการลดปริมาณขยะหรือไม่	/	
- การรณรงค์ให้หลีกเลี่ยงการซื้อหรือใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง(1ข้อ) ข้อคำถามที่ 33 ท่านเคยรณรงค์ให้หลีกเลี่ยงการซื้อหรือใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งหรือไม่		ตัดออก รวมไปไว้ในข้อ 108
- การรณรงค์ให้มีการนำเศษวัสดุไปดัดแปลงไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 34 ท่านเคยรณรงค์ให้มีการนำเศษวัสดุไปดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น		ตัดออก รวมไปไว้ในข้อ 108
- การรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 35 ท่านเคยรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะหรือไม่	/	

Copyright by Mahidol University

1. สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

เนื้อหา	ผลสรุป	
	เหมาะสม	ข้อควรแก้ไข / เพิ่มเติม
5) ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ - การร่วมตัดสินใจโครงการรถรางด้านการลดปริมาณขยะ (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 36 ท่านเคยเข้าร่วมตัดสินใจโครงการรถรางด้านการลดปริมาณขยะหรือไม่		คำถามส่วนใหญ่เป็นคำถามถึงกิจกรรมระดับชุมชนมากกว่าครัวเรือนดังนั้นจึงควรแยกคำถามออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ในส่วนของข้อคำถามนี้ไม่ชัดเจนจึงตัดออก และเพิ่มข้อคำถามในระดับครัวเรือนดังนี้ - ท่านเป็นผู้ริเริ่มตัดสินใจในการคัดแยกขยะในบ้านของท่านหรือไม่ - ท่านเป็นผู้นำสมาชิกในครอบครัวของท่านให้ช่วยกันลดปริมาณขยะลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียงหรือไม่ - ท่านเป็นผู้นำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชนหรือไม่
- ร่วมกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 37 ท่านเคยร่วมในการกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นหรือไม่	/	
- ร่วมคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชน (1 ข้อ) ข้อคำถามที่ 38 ท่านเข้าร่วมในการคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชนของท่านหรือไม่	/	

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ง
การหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความรู้

1.1 การหาค่าความยาก-ง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้

1.1.1 รวมคะแนนของทุกคนแล้วเรียงลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำ จากนั้นแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มสูงกลุ่มต่ำโดยคิดตามอัตราส่วนร้อยละ 25 จะได้กลุ่มสูง 8 คน และกลุ่มต่ำ 8 คน ดังตารางที่ 1

1.1.2 นำคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำมาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1.1.2.1 หาค่าความยากง่าย (P) โดยใช้สูตร

$$P = \frac{R}{N}$$

P = ความยากง่าย

R = จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูก

N = จำนวนคนที่ทำแบบทดสอบทั้งหมด (กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน = 16)

ข้อสอบควรมีค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.20-0.80 จึงจะถือว่าเป็นข้อสอบที่ยากง่ายพอเหมาะ

1.1.2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตร

$$r = \frac{R_u - R_e}{N/2}$$

Copyright by Mahidol University

r = ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

R_u = จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

R_e = จำนวนผู้ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน = 16)

ค่า r ควรมีค่าระหว่าง 0.20 ถึง1.00 จึงจะสามารถจำแนกกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำได้ข้อที่มีค่า อำนาจจำแนกระหว่างนี้ถือว่าใช้ได้

1.1.3 ผลของค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก(r) จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบทั้งหมด 25 ข้อ มีข้อที่มีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 10 ข้อ คือข้อ 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16 และ19 ส่วนข้ออื่นจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข และค่าอำนาจจำแนกพบว่า มีข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 21, และ22

เนื่องจากว่าค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกจะต้องมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น เมื่อทำการวิเคราะห์ทั้งด้านความยากง่ายและอำนาจจำแนกแล้วพบว่า มีข้อสอบที่ต้องทำการแก้ไข คือข้อ 2, 3, 6, 13, 14, 21, และ22 เนื่องจากว่ามีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่พบว่ามีค่าความยากง่ายสูงหรือต่ำมากเกินไปไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนข้อ 8 พบว่ามีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึง 0.2 ดังนั้นข้อถามจึงควรได้รับการปรับแก้รายข้อ ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 2

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 1 แสดงค่าคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำของแบบวัดความรู้

คะแนนที่ได้	คนที่	จัดอยู่ในกลุ่ม
24	3	สูง
24	8	สูง
23	1	สูง
23	2	สูง
23	5	สูง
23	6	สูง
23	7	สูง
23	21	สูง
22	24	ปานกลาง
22	28	ปานกลาง
21	22	ปานกลาง
21	29	ปานกลาง
20	4	ปานกลาง
20	16	ปานกลาง
20	20	ปานกลาง
20	23	ปานกลาง
20	27	ปานกลาง
19	10	ปานกลาง
19	11	ปานกลาง
19	14	ปานกลาง
19	19	ปานกลาง
19	25	ปานกลาง
17	15	ต่ำ
17	17	ต่ำ
17	30	ต่ำ
16	9	ต่ำ
16	12	ต่ำ
16	13	ต่ำ
15	26	ต่ำ
10	18	ต่ำ

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้

ข้อที่	R_u	R_e	$R= R_u+R_e$	P	$R_u - R_e$	r
1	8	8	16	1.00	0	0
2	3	0	3	0.18	3	0.37 **
3	8	5	13	0.81	3	0.37 **
4	5	2	7	0.43 *	3	0.37 **
5	8	3	11	0.68 *	5	0.62 **
6	8	6	14	0.87	2	0.2 **
7	8	4	12	0.75 *	4	0.5 **
8	6	5	11	0.68 *	1	0.12
9	8	4	12	0.75 *	4	0.5 **
10	8	7	15	0.93	1	0.12
11	8	4	12	0.75 *	4	0.5 **
12	7	2	9	0.56 *	5	0.62 **
13	8	6	14	0.87	2	0.25 **
14	8	6	14	0.87	2	0.25 **
15	5	1	6	0.37 *	4	0.5 **
16	6	1	7	0.43 *	5	0.62 **
17	7	7	14	0.87	0	0
18	8	8	16	1.00	0	0
19	8	4	12	0.75 *	4	0.5 **
20	8	7	15	0.93	1	0.12
21	8	5	13	0.81	3	0.37 **
22	8	6	14	0.87	2	0.25 **
23	8	8	16	1.00	0	0
24	8	7	15	0.93	1	0.12
25	8	8	16	1.00	0	0

* มีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ** มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

1.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้

หลังจากทำการตรวจให้คะแนนแล้ว นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ใช้สูตรของ คูเดอร์ –ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson method 20 หรือ KR-20)

Copyright by Mahidol University

$$r = \frac{N}{N-1}\left(1 - \frac{p_i q_i}{\sigma_t^2}\right)$$

r = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

p_i = สัดส่วนของผู้ที่ตอบรายการที่ i ได้ถูกต้อง

q_i = สัดส่วนของผู้ที่ตอบรายการที่ i ไม่ถูกต้อง ($q_i = 1 - p_i$)

σ^2_T = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากทุกข้อคำถาม

N = จำนวนข้อคำถามทั้งหมด

1.2.1 การคำนวณหาค่า σ^2_T หาได้จากสูตร

$$\sigma^2_T = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

จากสูตร N = จำนวนคน (30)

$\sum x$ = คะแนนรวมของและคน (591)

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนรวมแต่ละคนยกกำลัง 2 (11,936)

แทนค่าในสูตร $\sigma^2_T = \frac{30(11,936) - (591)^2}{30(30-1)}$

$$= \frac{358,080 - 349,281}{870}$$

$\sigma^2_T = 10.11$

1.2.2 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น จากสูตร KR-20

r = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

$\sum p_i q_i$ = 3 (ค่า $p_i q_i$ แสดงในตารางที่ 3)

σ^2_T = 10.11

Copyright by Mahidol University

N = 25

แทนค่าในสูตร

$$r = \frac{25}{25-1}\left(1 - \frac{3}{10 \quad .11}\right)$$

$= 1.04\ (1\text{-}0.30)$

$= 1.04 \times 0.7$

$r = 0.73$

แบบวัดความรู้ชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.73

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 3 แสดงผลรวมของสัดส่วนของผู้ตอบถูกและสัดส่วนของผู้ตอบผิดของแบบวัดความรู้

ข้อที่	x	P(=x/30)	q (1-p)	pq
1	30	1	0	0
2	4	0.13	0.87	0.11
3	26	0.86	0.14	0.12
4	15	0.5	0.5	0.25
5	23	0.76	0.24	0.18
6	26	0.86	0.14	0.12
7	26	0.86	0.14	0.12
8	22	0.73	0.27	0.19
9	22	0.73	0.27	0.19
10	28	0.93	0.07	0.06
11	24	0.8	0.2	0.16
12	19	0.63	0.37	0.23
13	28	0.93	0.07	0.06
14	27	0.9	0.1	0.09
15	15	0.5	0.5	0.25
16	10	0.33	0.67	0.22
17	26	0.86	0.14	0.12
18	28	0.93	0.07	0.06
19	25	0.83	0.17	0.14
20	28	0.93	0.07	0.06
21	26	0.86	0.14	0.12
22	26	0.86	0.14	0.12
23	30	1	0	0
24	29	0.96	0.04	0.03
25	30	1	0	0
				$\sum p_i q_i = 3$

Copyright by Mahidol University

2. การหาประสิทธิภาพของแบบวัดทัศนคติ

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทัศนคติ

2.1.1 รวมคะแนนของทุกคนแล้วเรียงลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำ แล้วแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มสูงกลุ่มต่ำโดยคิดตามอัตราส่วนร้อยละ 25 ซึ่งจะได้กลุ่มสูง 8 คน และกลุ่มต่ำ 8 คน ดังตารางที่ 4

2.1.2 นำคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกตามสูตร

$$T = \frac{\bar{x}H - \bar{x}L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

t = ค่าอำนาจการจำแนก

$\bar{x}H$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง *

$\bar{x}L$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ *

S^2_H = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง **

S^2_L = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ **

n_H = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

n_L = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

* $\bar{x}H$ และ $\bar{x}L$ หาได้จากสูตร $\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$

เมื่อ $\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม (ของแต่ละข้อ)

N = จำนวนคะแนนในกลุ่ม (จำนวนคน ซึ่งเท่ากับ 8)

Copyright by Mahidol University

** S^2_H และS^2_L หาได้จากสูตร

$$S^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ $\sum x$ = คะแนนรวมของข้อที่ i

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนข้อที่ i ยกกำลัง 2

N = จำนวนคน

2.1.3 ค่าอำนาจจำแนกควรมีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปจึงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ โดยในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือพบว่าข้อคำถามมี 28 ข้อและข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือข้อ 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 และ28 ส่วนข้อ 3, 13, และ18 ต้องทำการปรับแก้ ดังตารางที่ 5

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4 แสดงค่าคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำของแบบวัดทัศนคติ

คะแนนที่ได้	คนที่	จัดอยู่ในกลุ่ม
140	3	สูง
139	1	สูง
136	7	สูง
136	8	สูง
135	29	สูง
134	4	สูง
130	5	สูง
128	2	สูง
127	6	ปานกลาง
126	21	ปานกลาง
124	28	ปานกลาง
122	13	ปานกลาง
122	30	ปานกลาง
120	26	ปานกลาง
116	15	ปานกลาง
114	16	ปานกลาง
111	23	ปานกลาง
110	11	ปานกลาง
110	17	ปานกลาง
105	24	ปานกลาง
105	27	ปานกลาง
103	20	ปานกลาง
99	25	ต่ำ
95	12	ต่ำ
95	22	ต่ำ
94	10	ต่ำ
94	14	ต่ำ
94	18	ต่ำ
89	19	ต่ำ
76	9	ต่ำ

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 5 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทัศนคติ

ข้อที่	xh	xl	$\bar{X}$ h	$\bar{X}$ l	Sh^2	Sl^2	T
1	38	22	4.75	2.75	0.21	1.64	4.34 *
2	38	21	4.75	2.63	0.5	1.41	4.25 *
3	28	26	3.50	3.25	1.14	0.5	0.56
4	36	20	4.50	2.50	0.28	2	3.84 *
5	36	24	4.50	3.00	0.28	2.28	2.72 *
6	39	31	4.88	3.88	0.12	1.26	2.5 *
7	34	25	4.25	3.13	1.92	0.41	2.13 *
8	36	22	4.50	2.75	0.57	1.07	3.97 *
9	37	25	4.63	3.13	0.26	1.83	3 *
10	39	28	4.88	3.50	0.12	2.28	2.74
11	38	29	4.75	3.63	0.21	0.83	3.32 *
12	39	31	4.88	3.88	0.12	2.41	1.81 *
13	32	33	4.00	4.13	6.71	0.98	-0.12
14	37	27	4.63	3.38	0.55	0.55	3.67 *
15	34	26	4.25	3.25	0.78	0.5	2.63 *
16	37	29	4.63	3.63	0.55	0.55	2.94 *
17	38	27	4.75	3.38	0.21	0.26	6.27 *
18	38	25	4.75	3.13	0.5	-0.58	-16.3
19	40	26	5.00	3.25	0	1.35	4.37 *
20	40	24	5.00	3.00	0	1.14	5.4 *
21	38	23	4.75	2.88	0.5	5.69	2.16 *
22	40	29	5.00	3.63	0	0.55	5.75 *
23	39	31	4.88	3.88	0.12	1.26	2.5 *
24	39	30	4.88	3.75	0.12	0.5	5.6 *
25	39	29	4.88	3.63	0.12	0.83	3.78 *
26	39	26	4.88	3.25	0.12	0.78	5.22 *
27	39	24	4.88	3.00	0.12	1.42	4.45 *
28	40	19	5.00	2.38	0	1.12	7.1 *

* มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

Copyright by Mahidol University

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติ

หลังจากทำการตรวจให้คะแนนแล้ว นำคะแนนที่ได้มาคำณวนหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

$$\alpha = \frac{N}{N-1}\left(1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ *

S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากคำถามทุกข้อ **

N = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

2.2.1 การคำนวณหาค่า S_t^2 และ S_i^2 หาได้โดยจากสูตร

$$S^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

N = จำนวนคน

2.2.1.1 การหาค่า S_t^2 ดังตารางที่ 6

จากสูตร $\sum x$ = คะแนนรวมของและคน (3,406)

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนรวมแต่ละคนยกกำลัง 2 (394,764)

แทนค่า S_t^2 ในสูตร $S_t^2 = \frac{30(394,764) - (3,406)^2}{30(30-1)}$

$$= \frac{11,842,920-11,600,836}{870}$$

$S_t^2 = 278.25$

Copyright by Mahidol University

2.2.1.2 การหาค่า S_i^2

จากสูตร $\sum x$ = คะแนนรวมของข้อที่ i

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนข้อที่ i ยกกำลัง 2

คำนวณหาค่า S_i^2 ของแต่ละข้อให้ครบทุกข้อแล้วนำค่า S_i^2 มารวมกันจะได้ค่าของ $\sum S_i^2$ เท่ากับ 32.43 ดังตารางที่ 7

2.2.2 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (α) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

แทนค่าในสูตร $\alpha = \frac{28}{28-1}\left(1-\frac{32.43}{278.25}\right)$

$= 1.03 \times 0.89$

$= 0.91$

แบบวัดทัศนคตินี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ระดับ 0.91

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 6 แสดงค่า St^2 ของแบบวัดทัศนคติ

คนที่	x	x^2
1	112	12544
2	128	16384
3	140	19600
4	132	17424
5	130	16900
6	127	16129
7	136	18496
8	136	18496
9	76	5776
10	94	8836
11	110	12100
12	95	9025
13	122	14884
14	94	8836
15	116	13456
16	114	12996
17	110	12100
18	94	8836
19	89	7921
20	103	10609
21	126	15876
22	95	9025
23	111	12321
24	106	11236
25	99	9801
26	124	15376
27	105	11025
28	124	15376
29	136	18496
30	122	14884
รวม	$\sum x = 3406$	$\sum x^2 = 394,764$
St^2		**278.25**

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 7 แสดงค่า $\sum xi$, $\sum xi^2$ และ $\sum si^2$ ของแบบวัดทัศนคติ

ข้อที่	$\sum xi$	$\sum xi^2$	si^2
1	114	474	1.4
2	123	547	1.47
3	103	385	1.08
4	120	526	1.58
5	119	505	1.13
6	131	591	0.65
7	115	477	1.24
8	110	452	1.67
9	124	546	1.15
10	134	628	1.01
11	124	542	1.01
12	127	577	1.35
13	132	598	0.59
14	110	434	1.05
15	99	371	1.52
16	124	540	0.94
17	123	533	0.98
18	124	548	1.22
19	125	565	1.52
20	124	550	1.29
21	120	530	1.72
22	131	599	0.92
23	133	609	0.66
24	133	603	0.46
25	132	598	0.59
26	127	561	0.8
27	123	539	1.19
28	102	412	2.24
			$\sum si^2 = 32.43$

Copyright by Mahidol University

3. การหาประสิทธิภาพของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

3.1 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า

3.1.1 รวมคะแนนของทุกคนแล้วเรียงลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำ แล้วแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ โดยคิดตามอัตราส่วนร้อยละ 25 ซึ่งจะได้กลุ่มสูง 8 คน และกลุ่มต่ำ 8 คน ดังตารางที่ 8

3.1.2 นำคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกตามสูตร

$$T = \frac{\bar{x}H - \bar{x}L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

t = ค่าอำนาจการจำแนก

$\bar{x}H$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง *

$\bar{x}L$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ *

S^2_H = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง **

S^2_L = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ **

n_H = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

n_L = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

* $\bar{x}H$ และ $\bar{x}L$ หาได้จากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม (ของแต่ละข้อ)

N = จำนวนคะแนนในกลุ่ม (จำนวนคน ซึ่งเท่ากับ 8)

Copyright by Mahidol University

** S^2_H และS^2_L หาได้จากสูตร

$$S^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ $\sum x$ = คะแนนรวมของข้อที่ i

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนข้อที่ i ยกกำลัง 2

N = จำนวนคน

3.1.3 ค่าอำนาจจำแนกควรมีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปจึงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ และจากการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือพบว่า มีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 16 และ17 ส่วนข้อ 10, 11, 12, และ15 ต้องทำการปรับแก้ข้อคำถาม ดังตารางที่ 9

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 8 แสดงค่าคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำของแบบวัดพฤติกรรมการซื้อสินค้า

คะแนนที่ได้	คนที่	จัดอยู่ในกลุ่ม
74	6	สูง
71	26	สูง
69	7	สูง
69	8	สูง
67	2	สูง
66	4	สูง
64	3	สูง
63	21	สูง
62	30	ปานกลาง
62	5	ปานกลาง
62	28	ปานกลาง
61	13	ปานกลาง
61	18	ปานกลาง
61	29	ปานกลาง
58	14	ปานกลาง
58	15	ปานกลาง
57	23	ปานกลาง
55	16	ปานกลาง
54	10	ปานกลาง
54	12	ปานกลาง
52	1	ปานกลาง
51	24	ปานกลาง
50	9	ต่ำ
49	11	ต่ำ
49	20	ต่ำ
48	25	ต่ำ
48	27	ต่ำ
47	17	ต่ำ
46	22	ต่ำ
42	19	ต่ำ

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 9 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการซื้อสินค้า

ข้อที่	xh	xl	$\bar{x}$ h	$\bar{x}$ l	Sh^2	Sl^2	T
1	29	19	3.63	2.38	0.55	1.13	2.73 *
2	38	27	4.75	3.38	0.21	1.13	3.33 *
3	39	26	4.88	3.25	0.27	0.50	5.14 *
4	30	15	3.75	1.88	1.64	0.98	3.26 *
5	36	22	4.50	2.75	0.57	2.21	3.82 *
6	37	22	4.63	2.75	0.27	1.36	4.55 *
7	40	25	5.00	3.13	0.00	1.55	5.93 *
8	24	14	3.00	1.75	1.14	0.50	2.18 *
9	26	18	3.25	2.25	0.79	0.50	2.18 *
10	26	25	3.25	3.13	1.64	0.70	0.30
11	25	26	3.13	3.25	1.55	1.93	-0.40
12	36	28	4.50	3.50	0.57	0.86	1.74
13	29	19	3.63	2.38	1.41	0.84	2.73 *
14	29	18	3.63	2.25	0.84	1.07	3.33 *
15	36	33	4.50	4.13	2.00	1.27	1.19
16	33	23	4.13	2.88	0.41	0.98	2.18 *
17	30	19	3.75	2.38	0.21	0.84	3.00 *

* มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการซื้อสินค้า

หลังจากทำการตรวจให้คะแนนแล้ว นำคะแนนที่ได้มาคำณวนหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

$$\alpha = \frac{N}{N-1}\left(1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ *

Copyright by Mahidol University

S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากคำถามทุกข้อ **

N = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

3.2.1 การคำนวณหาค่า S_t^2 และ S_i^2 หาได้โดยจากสูตร

$$S^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

N = จำนวนคน

3.2.1.1 การหาค่า S_t^2 ดังตารางที่ 10

จากสูตร $\sum x$ = คะแนนรวมของและคน (1,730)

x^2 = ผลรวมของคะแนนรวมแต่ละคนยกกำลัง 2 (101,782)

แทนค่า S_t^2 ในสูตร $S_t^2 = \frac{30(101,782) - (1,730)^2}{30(30-1)}$

$$= \frac{3,053,460 - 2,992,900}{870}$$

$$S_t^2 = 69.61$$

3.2.1.2 การหาค่า S_i^2

จากสูตร $\sum x$ = คะแนนรวมของข้อที่ i

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนข้อที่ i ยกกำลัง 2

คำนวณหาค่า S_i^2 ของแต่ละข้อให้ครบทุกข้อแล้วนำค่า S_i^2 มารวมกันจะได้ค่าของ $\sum S_i^2$ เท่ากับ 19.49 ดังตารางที่ 11

Copyright by Mahidol University

3.2.2 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (α) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

แทนค่าในสูตร $\alpha = \frac{17}{17-1}\left(1-\frac{19.49}{69.61}\right)$

$= 1.06 \times 0.72$

$= 0.76$

แบบวัดพฤติกรรมการซื้อสินค้านี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ระดับ 0.76

ตารางที่ 10 แสดงค่า $\mathbf{St^2}$ ของแบบวัดพฤติกรรมการซื้อสินค้า

คนที่	x	x^2
1	52	2704
2	67	4489
3	64	4096
4	66	4356
5	62	3844
6	74	5476
7	69	4761
8	69	4761
9	50	2500
10	54	2916
11	49	2401
12	54	2916
13	61	3721
14	58	3364
15	58	3364
16	55	3025
17	47	2209
18	61	3721
19	42	1764
20	49	2401

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 10 แสดงค่า St^2 ของแบบวัดพฤติกรรมการซื้อสินค้า (ต่อ)

คนที่	x	x^2
21	63	3969
22	46	2116
23	57	3249
24	51	2601
25	48	2304
26	71	5041
27	48	2304
28	62	3844
29	61	3721
30	62	3844
รวม	$\sum x = 1730$	$\sum x^2 = 101782$
St^2		69.61

ตารางที่ 11 แสดงค่า $\sum xi$, $\sum xi^2$ และ $\sum si^2$ ของแบบพฤติกรรมการซื้อสินค้า

ข้อที่	$\sum xi$	$\sum xi^2$	si^2
1	94	326	1.09
2	122	520	0.82
3	123	531	0.92
4	87	301	1.67
5	104	414	1.84
6	111	445	1.18
7	113	469	1.49
8	74	218	1.22
9	77	221	0.8
10	96	334	0.92
11	99	369	1.45
12	124	534	0.74
13	97	347	1.15
14	79	247	1.34
15	127	575	1.288

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 11 แสดงค่า $\sum xi$, $\sum xi^2$ และ $\sum si^2$ ของแบบพฤติกรรมการซื้อสินค้า (ต่อ)

ข้อที่	$\sum xi$	$\sum xi^2$	si^2
16	107	407	0.84
17	96	335	0.73
			$\sum si^2$= 19.49

4. การหาประสิทธิภาพของแบบวัดการมีส่วนร่วม

4.1. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการมีส่วนร่วม

4.1.1 รวมคะแนนของทุกคนแล้วเรียงลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำ จากนั้นแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มสูงกลุ่มต่ำโดยคิดตามอัตราส่วนร้อยละ 25 จะได้กลุ่มสูง 8 คน และกลุ่มต่ำ 8 คน ดังตารางที่ 12

4.1.2 นำคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกตามสูตร

$$T = \frac{\bar{x}H - \bar{x}L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

t = ค่าอำนาจการจำแนก

$\bar{x}H$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง *

$\bar{x}L$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ *

S^2_H = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง **

S^2_L = คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ **

n_H = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

n_L = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

* $\bar{x}H$ และ $\bar{x}L$ หาได้จากสูตร

Copyright by Mahidol University

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม (ของแต่ละข้อ)

N = จำนวนคะแนนในกลุ่ม (จำนวนคน ซึ่งเท่ากับ 8)

** S^2_H และ S^2_L หาได้จากสูตร

$$S^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ $\sum x$ = คะแนนรวมของข้อที่ i

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนข้อที่ i ยกกำลัง 2

N = จำนวนคน

4.1.3 ค่าอำนาจจำแนกควรมีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปจึงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือพบว่ามีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือข้อ 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 และ35 ส่วนข้อ 3, 4, 5 และ17 ได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้น ดังตารางที่13

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 12 แสดงค่าคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำของแบบวัดการมีส่วนร่วม

คะแนนที่ได้	คนที่	จัดอยู่ในกลุ่ม
166	18	สูง
161	26	สูง
160	5	สูง
134	24	สูง
129	6	สูง
129	21	สูง
129	28	สูง
128	3	สูง
127	7	ปานกลาง
127	8	ปานกลาง
127	29	ปานกลาง
126	1	ปานกลาง
125	2	ปานกลาง
124	25	ปานกลาง
118	11	ปานกลาง
117	13	ปานกลาง
114	14	ปานกลาง
110	4	ปานกลาง
109	15	ปานกลาง
108	30	ปานกลาง
107	23	ปานกลาง
106	16	ปานกลาง
104	10	ต่ำ
104	12	ต่ำ
99	20	ต่ำ
89	9	ต่ำ
86	22	ต่ำ
78	17	ต่ำ
77	27	ต่ำ
67	19	ต่ำ

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 13 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการมีส่วนร่วม

ข้อที่	xh	xl	$\bar{X}$ h	$\bar{X}$ l	$\bar{X}$ h- $\bar{X}$ l	Sh^2	Sl^2	T
1	32	25	4.00	3.13	0.88	0.57	0.41	2.53 *
2	31	22	3.88	2.75	1.13	0.70	0.50	2.90 *
3	26	22	3.25	2.75	0.50	0.79	0.50	1.25
4	26	23	3.25	2.88	0.38	1.36	1.55	1.08
5	31	26	3.88	3.25	0.63	0.98	1.36	1.61
6	34	22	4.25	2.75	1.50	0.50	1.07	3.75 *
7	37	19	4.63	2.38	2.25	0.27	1.13	6.50 *
8	35	21	4.38	2.63	1.75	0.84	2.55	4.52 *
9	38	28	4.75	3.50	1.25	0.21	0.86	3.13 *
10	34	19	4.25	2.38	1.88	0.50	1.41	5.41 *
11	37	25	4.63	3.13	1.50	0.27	0.41	3.87 *
12	32	16	4.00	2.00	2.00	0.57	0.57	5.00 *
13	30	15	3.75	1.88	1.88	1.93	0.98	5.41 *
14	32	16	4.00	2.00	2.00	0.57	1.14	5.16 *
15	31	23	3.88	2.88	1.00	1.84	1.55	2.50 *
16	30	16	3.75	2.00	1.75	1.64	1.14	5.05 *
17	32	27	4.00	3.38	0.63	0.86	1.41	1.61
18	31	12	3.88	1.50	2.38	1.84	0.57	5.94 *
19	38	29	4.75	3.63	1.13	0.50	0.84	3.25 *
20	38	26	4.75	3.25	1.50	0.50	1.93	3.87 *
21	34	24	4.25	3.00	1.25	0.50	1.14	3.13 *
22	33	16	4.13	2.00	2.13	0.70	0.86	6.13 *
23	34	18	4.25	2.25	2.00	0.50	1.07	5.16 *
24	34	21	4.25	2.63	1.63	0.79	0.84	4.06 *
25	30	15	3.75	1.88	1.88	1.36	0.98	5.41 *
26	28	16	3.50	2.00	1.50	2.29	0.86	3.87 *
27	29	15	3.63	1.88	1.75	1.41	0.98	4.38 *
28	34	15	4.25	1.88	2.38	0.79	0.70	6.86 *
29	36	19	4.50	2.38	2.13	0.57	1.13	5.49 *

* มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 13 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อที่	xh	xl	$\bar{X}$ h	$\bar{X}$ l	$\bar{X}$ h- $\bar{X}$ l	Sh^2	Sl^2	T
30	31	18	3.88	2.25	1.63	0.70	0.79	4.06 *
31	35	21	4.38	2.63	1.75	0.84	0.84	5.05 *
32	33	23	4.13	2.88	1.25	0.98	1.84	3.23 *
33	30	18	3.75	2.25	1.50	1.36	0.79	3.75 *
34	30	17	3.75	2.13	1.63	1.07	1.27	4.69 *
35	30	16	3.75	2.00	1.75	1.36	0.86	4.52 *

* มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

4.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการมีส่วนร่วม

หลังจากทำการตรวจให้คะแนนแล้ว นำคะแนนที่ได้มาคำณวนหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

$$\alpha = \frac{N}{N-1}\left(1-\frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ *

S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากคำถามทุกข้อ **

N = จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนรายการทั้งหมดที่ใช้วัด

4.2.1 การคำนวณหาค่า S_t^2 และ S_i^2 หาได้โดยจากสูตร

$$S^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

N = จำนวนคน

Copyright by Mahidol University

4.2.1.1 การหาค่า S_t^2 ดังตารางที่ 14

จากสูตร $\sum x$ = คะแนนรวมของและคน (3485)

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนรวมแต่ละคนยกกำลัง 2 (420795)

แทนค่า S_t^2 ในสูตร

$$S_t^2 = \frac{30(420.795) - (3,485)^2}{30(30-1)}$$

$$= \frac{12,623,850-12,145,225}{870}$$

$$S_t^2 = 550.14$$

4.2.1.2 การหาค่า S_i^2

จากสูตร $\sum x$ = คะแนนรวมของข้อที่ i

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนข้อที่ i ยกกำลัง 2

คำนวณหาค่า S_i^2 ของแต่ละข้อให้ครบทุกข้อแล้วนำค่า S_i^2 มารวมกันจะได้ค่าของ $\sum S_i^2$ เท่ากับ 46.77 ดังตารางที่ 15

4.2.2 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (α) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

แทนค่าในสูตร $\alpha = \frac{35}{35-1}\left(1-\frac{46.77}{550.14}\right)$

$= 1.03 \times 0.92$

$= 0.95$

แบบวัดการมีส่วนร่วมนี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ระดับ 0.95

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 14 แสดงค่า St^2 ของแบบวัดการมีส่วนร่วม

คนที่	x	x^2
1	126	15876
2	125	15625
3	128	16384
4	110	12100
5	160	25600
6	129	16641
7	127	16129
8	127	16129
9	89	7921
10	104	10816
11	118	13924
12	104	10816
13	117	13689
14	114	12996
15	109	11881
16	106	11236
17	78	6084
18	166	27556
19	67	4489
20	99	9801
21	129	16641
22	86	7396
23	107	11449
24	134	17956
25	124	15376
26	161	25921
27	77	5929
28	129	16641
29	127	16129
30	108	11664
รวม	3485	420795
St^2		550.14

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 15 แสดงค่า $\sum xi$, $\sum xi^2$ และ $\sum si^2$ ของแบบวัดการมีส่วนร่วม

ข้อที่	$\sum xi$	$\sum xi^2$	si^2
1	110	418	0.51
2	93	392	1.4
3	100	356	0.78
4	88	288	1.03
5	111	445	1.18
6	108	424	1.21
7	113	473	1.63
8	114	486	1.82
9	129	581	0.91
10	110	442	1.33
11	117	489	1.13
12	90	316	1.59
13	72	230	1.97
14	90	318	1.66
15	109	435	1.34
16	88	300	1.44
17	106	406	1.09
18	91	329	1.83
19	126	554	0.86
20	120	520	1.38
21	106	412	1.29
22	91	323	1.62
23	94	326	1.09
24	92	320	1.31
25	80	256	1.47
26	79	249	1.41
27	81	263	1.53
28	92	324	1.44
29	100	376	1.47
30	99	363	1.25
31	109	437	1.41

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 15 แสดงค่า $\sum xi$, $\sum xi^2$ และ $\sum si^2$ ของแบบวัดการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อที่	$\sum xi$	$\sum xi^2$	si^2
32	109	433	1.27
33	91	309	1.14
34	91	317	1.41
35	86	292	1.57
			$\sum si^2 = 46.77$

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก จ
การวิเคราะห์ข้อคำถามเพื่อทำการปรับแก้รายข้อ

1. แสดงการกระจายคำตอบของกลุ่มสูงกลุ่มต่ำของแบบวัดความรู้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการกระจายคำตอบของกลุ่มสูงกลุ่มต่ำของแบบวัดความรู้

ข้อที่	กลุ่มสูง				กลุ่มต่ำ			
	ก	ข	ค	ง	ก	ข	ค	ง
1	8*	0	0	0	8*	0	0	0
2	5	3*	0	0	5	1*	0	2
3	0	0	8*	0	2	1	5*	0
4	1	2	5*	0	1	3	2*	2
5	0	0	8*	0	0	4	3*	1
6	8*	0	0	0	7*	2	0	0
7	0	0	8*	0	3	1	4*	0
8	0	1	7*	0	2	1	5*	0
9	8*	0	0	0	4*	3	1	0
10	0	0	0	8*	1	0	0	7*
11	8*	0	0	0	4*	2	2	0
12	0	0	8*	0	3	1	2*	2
13	8*	0	0	0	6*	0	0	2
14	8*	0	0	0	7*	0	1	0
15	0	0	3	5*	1	1	5	1*
16	0	1	0	7*	2	4	1	1*
17	0	0	0	8*	0	1	0	7*
18	1	0	7*	0	0	0	8*	0
19	0	8*	0	0	2	4*	2	0
20	0	0	0	8*	1	0	1	6*

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการกระจายคำตอบของกลุ่มสูงกลุ่มต่ำของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง				กลุ่มต่ำ			
	ก	ข	ค	ง	ก	ข	ค	ง
21	0	0	0	8*	1	0	0	7*
22	0	0	0	8*	1	0	1	6*
23	0	0	0	8*	0	0	0	8*
24	0	0	8*	0	0	1	7*	0
25	8*	0	0	0	8*	0	0	0

* คือ ข้อคำตอบที่ถูกต้อง

2. การวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อ

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้

เนื้อหา	**จำนวนคำตอบ**	
	กลุ่มสูง	**กลุ่มต่ำ**
ข้อ 1 ขยะประเภทที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย(เช่น เศษผัก เศษอาหาร เศษผลไม้ เป็นต้น)เกิดขึ้นจากแหล่งใดในบ้านเรือนเป็นส่วนใหญ่ **แก้ไข :** ขยะประเภทที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเกิดขึ้นจากแหล่งใดในบ้านเรือนเป็นส่วนใหญ่		
ก. ห้องครัว/ห้องอาหาร **แก้ไข :** บริเวณห้องครัว	8*	8*
ข. ห้องนอน/ห้องนั่งเล่น **แก้ไข :** บริเวณห้องอาหาร	0	0
ค. ห้องอาบน้ำ/ห้องส้วม **แก้ไข :** ห้องส้วม	0	0
ง. โรงรถ/ห้องเก็บของ **แก้ไข :** ข้างรั้วบ้าน	0	0

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนคำตอบ	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ
ข้อ 2 ข้อใดจำแนกกลุ่มประเภทขยะมูลฝอยได้ถูกต้องที่สุด		
ก. เศษผัก เศษผลไม้ เศษไม้ **แก้ไข :** เศษผัก กิ่งไม้ เศษผ้า	5	5
ข. เศษผ้า กระดาษ เศษเหล็ก **แก้ไข :** เศษกระดาษ แก้ว เศษเหล็ก	3*	1*
ค. สารฆ่าแมลง เศษผัก เศษเหล็ก	0	0
ง. กระดาษ แบตเตอรี่มือถือ กระป๋องน้ำอัดลม **แก้ไข :** กระดาษ ถุงพลาสติก ถ่านไฟฉาย	0	2
ข้อ 3 ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น		
ก. การบริโภคอาหารบรรจุกล่องโฟมมากขึ้น	0	2
ข. การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร	0	1
ค. ระบบการกำจัดขยะที่มีประสิทธิภาพ **แก้ไข :** ระบบการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดขยะ	8*	5*
ง. ความเจริญของอุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	0	0
4. ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยการลดการบริโภคที่ถูกต้องที่สุด		
ก. เป็นการนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้อีกให้คุ้มค่า	1	1
ข. การหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	2	3
ค. การเลือกซื้อหรือใช้สินค้าเท่าที่จำเป็น	5*	2*
ง. การแปรรูปขยะมูลฝอยแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	0	2
ข้อ 5 ข้อใดต่อไปนี้เป็นกิจกรรมการลดการบริโภค		
ก. การแยกขวดแก้วออกจากขยะอื่น **แก้ไข : การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุงกระดาษ**	0	0
ข. การนำเศษผักผลไม้มาหมักทำปุ๋ย	0	4
ค. การนำตะกร้าไปจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติก **แก้ไข :** การหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	8*	3*

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนคำตอบ	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ
ง. การเลือกซื้ออาหารบรรจุโฟม **แก้ไข :** การนำตะกร้าไปจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติก	0	1
ข้อ 7 ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการใช้ซ้ำได้ถูกต้องที่สุด		
ก. เป็นการนำขยะมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	0	3
ข. การลดการบริโภคของฟุ่มเฟือยไม่จำเป็น	0	1
ค. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า	8*	4*
ง. การไม่ซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	0	0
ข้อ 8 ข้อใดต่อไปนี้คือการนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ		
ก. การนำตะกร้าไปจ่ายตลาด **แก้ไข :** การนำเศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก	0	2
ข. การนำโลหะไปหลอมและนำมาผลิตใช้ใหม่ **แก้ไข :** การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุง	1	1
ค. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุง **แก้ไข :** การนำโลหะไปหลอมและนำมาผลิตใช้ใหม่	7*	5*
ง. การซื้อเครื่องดื่มที่บรรจุขวดคืนได้	0	0
ข้อ 9 ข้อใดคือสิ่งของที่ใช้แล้วและสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก		
ก. โต๊ะไม้หรือเก้าอี้ที่ชำรุด	8*	4*
ข. ถ่านไฟฉาย	0	3
ค. แก้วน้ำกระดาษ	0	1
ง. กล่องโฟมใส่อาหาร **แก้ไข :** ถุงพลาสติกใส่อาหาร	0	0
ข้อ 10 ข้อใดไม่ใช่สิ่งของที่ใช้แล้วและสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีกครั้ง	**** ตัดออกคำถามซ้ำกับข้อ 9**	

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนคำตอบ	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ
ข้อ 11 ข้อใดต่อไปนี้หมายถึงกระบวนการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)		
ก. เป็นการนำของที่ใช้แล้วมาแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	8*	4*
ข. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า	0	2
ค. การเก็บรวบรวมและคัดแยกของที่ใช้แล้วออกจากกันเพื่อนำมาไว้ขาย	0	2
ง. การหลีกเลี่ยงไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม **แก้ไข :** การหลีกเลี่ยงใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	0	0
ข้อ 12 ข้อใดต่อไปนี้เป็นการลดปริมาณขยะโดยวิธีการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)		
ก. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุงใส่ของ	0	3
ข. การนำขวดน้ำอัดลมพลาสติกมาทำเป็นขวดน้ำดื่ม	0	1
ค. การนำฝากระป๋องน้ำอัดลมไปทำเป็นขาเทียม **แก้ไข :** การนำเสื้อเก่ามาทำเป็นผ้าขี้ริ้ว	8*	2*
ง. การนำเสื้อเก่ามาทำเป็นผ้าขี้ริ้ว **แก้ไข :** การนำฝากระป๋องน้ำอัดลมไปทำเป็นขาเทียม	0	2
ข้อ 13 กลุ่มวัสดุในข้อใดต่อไปนี้สามารถนำไปแปรรูปมาใช้ใหม่ได้และเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย		
ก. เศษเหล็ก กระดาษ	8*	6*
ข. ถ่านไฟฉาย เศษเหล็ก **แก้ไข :** เศษไม้ เศษเหล็ก	0	0
ค. หลอดไฟ ถุงพลาสติก **แก้ไข :** เศษแก้ว กระเบื้อง	0	0
ง. โฟม ถุงพลาสติก **แก้ไข :** กล่องกระดาษ กล่องโฟม	0	2

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนคำตอบ	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ
ข้อ 14 ข้อใดไม่ใช่ผลที่ได้จากการนำวัสดุไปแปรรูปใหม่ **แก้ไข :** ข้อใดเป็นผลที่ได้จากการนำวัสดุไปแปรรูปใหม่		
ก. ทำให้มีขยะตกค้างเพิ่มมากขึ้น **แก้ไข :** ช่วยลดการใช้ทรัพยากร	8*	7*
ข. ช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลง **แก้ไข :** สินค้าที่ได้จากการแปรรูปมีการปนเปื้อนเชื้อโรค	0	0
ค. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัด **แก้ไข :** เพิ่มภาระในการจัดเก็บขยะ	0	1
ง. ช่วยลดการใช้ทรัพยากร **แก้ไข :** ทำให้มีขยะตกค้างเพิ่มมากขึ้น	0	0
ข้อ 15 ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการหลีกเลี่ยง (Reject)ได้ถูกต้องที่สุด **แก้ไข :** ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการหลีกเลี่ยงการเกิดขยะได้ถูกต้องที่สุด		
ก. เป็นการนำขยะมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ **แก้ไข :** เป็นการนำขยะมูลฝอยไปแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	0	1
ข. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า **แก้ไข :** การไม่ใช้ ไม่ซื้อ และไม่บริโภคสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม	0	1
ค. การลดการบริโภคของฟุ่มเฟือยไม่จำเป็น **แก้ไข :** การแยกขยะประเภทต่าง ๆ ออกจากกัน	3	5
ง. การไม่ใช้ ไม่ซื้อ และไม่บริโภคสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม **แก้ไข :** การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า	5*	1*

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนคำตอบ	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ
ข้อ 16 ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่การลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลักการหลีกเลี่ยง (Reject)		
ก. หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ยาก	0	2
ข. หลีกเลี่ยงการทานอาหารบรรจุกล่องโฟม	1	4
ค. หลีกเลี่ยงใช้วัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	0	1
ง. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มบรรจุขวดแก้วคืนได้	7*	1*
ข้อ 17 เมื่อท่านจำเป็นต้องจัดงานเลี้ยงท่านจะเลือกซื้อสิ่งของในข้อใดเพื่อให้เกิดขยะน้อยที่สุด		
ก. อาหารกล่องบรรจุโฟม **แก้ไข :** อาหารกล่อง	0	0
ข. เครื่องดื่มบรรจุกระป๋อง **แก้ไข :** จานพลาสติก	0	1
ค. จานกระดาษ **แก้ไข :**แก้วน้ำกระดาษ	0	0
ง. จานกระเบื้อง **แก้ไข :** เครื่องดื่มบรรจุกระป๋อง	8*	7*
ข้อ 18 ผลิตภัณฑ์ในข้อใดต่อไปนี้ที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ใช้หรือบริโภค **แก้ไข :** ผลิตภัณฑ์ในข้อใดต่อไปนี้ที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ใช้มากที่สุด		
ก. ถ่านแบบชาร์ตได้	1	0
ข. ถุงกระดาษ **แก้ไข :** ถุงพลาสติก	0	0
ค. กล่องโฟมบรรจุอาหาร **แก้ไข :** สเปรย์ฉีดฆ่าแมลง	7*	8*
ง. ขวดน้ำปลาแบบขวดแก้ว **แก้ไข** : ยาจุดกันยุง	0	0

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนคำตอบ	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ
ข้อ 19 ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการคัดแยกขยะได้ถูกต้องที่สุด		
ก. การหลีกเลี่ยงไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม **แก้ไข :** การไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม	0	2
ข. การเก็บรวบรวมและคัดแยกของที่ใช้แล้วประเภทต่าง ๆ ออกจากกัน **แก้ไข :** การเก็บรวบรวมของที่ใช้แล้วออกเป็นแต่ละประเภท	8*	4*
ค. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า	0	2
ง. เป็นการนำของที่ใช้แล้วมาแปรรูปจากของเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	0	0
ข้อ 20 ข้อใดคือประโยชน์ที่ได้จากการคัดแยกขยะ		
ก. ทำให้เกิดความสกปรกเพิ่มขึ้น **แก้ไข :** ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บน้อยลง	0	1
ข. การคัดแยกขยะทำให้เสียเวลาในการทำอย่างอื่น **แก้ไข :** ขยะที่ต้องกำจัดมีน้อยลง	0	0
ค. เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บขนสูงขึ้น **แก้ไข :** ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บขน	0	1
ง. ช่วยลดปริมาณขยะ **แก้ไข :** เกิดขยะตกค้างบ้าง	8*	6*
ข้อ 21 ขยะประเภทใดในข้อต่อไปนี้ที่ไม่ควรทิ้งรวมกัน		
ก. ขวดแก้ว, พลาสติก, กระป๋องน้ำอัดลม	0	1
ข. เศษอาหาร, เศษผัก, เศษผลไม้ **แก้ไข :** หลอดไฟ, ขวดแก้ว, เศษไม้	0	0
ค. แบตเตอรี่รถยนต์, ถ่านไฟฉาย, แบตเตอรี่มือถือ **แก้ไข :** แบตเตอรี่รถยนต์, ถ่านไฟฉาย, กระป๋องยาฆ่าแมลง	0	0
ง. ขวดยาฆ่าแมลง, ขวดแก้ว, เศษกระดาษ **แก้ไข :** เศษอาหาร, เศษผัก, เศษผลไม้	8*	7*

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบวัดความรู้เพื่อปรับแก้รายข้อของแบบวัดความรู้ (ต่อ)

เนื้อหา	จำนวนคำตอบ	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ
ข้อ 22 ข้อใดต่อไปนี้จัดเป็นขยะมูลฝอยอันตราย		
ก. พลาสติก **แก้ไข :** ถุงพลาสติก	0	1
ข. หนังยาง **แก้ไข :** ตะปู	0	0
ค. โฟม	0	1
ง. แบตเตอรี่รถยนต์ **แก้ไข :** แบตเตอรี่	8*	6*
ข้อ 23 ขยะชนิดใดที่สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้		
ก. หนัง,ยาง **แก้ไข :** หนัง, กิ่งไม้	0	0
ข. ขี้เถ้า **แก้ไข :** เศษอิฐ กระดาษ	0	0
ค. เศษผ้า, พลาสเตอร์ปิดแผล **แก้ไข :** เศษอาหาร, หนัง	0	0
ง. เศษอาหาร,เศษผลไม้ **แก้ไข :** มูลสัตว์, เศษผลไม้	8*	8*
24. ขยะชนิดใดที่ไม่เหมาะสมในการกำจัดโดยวิธีการเผามากที่สุด	****ตัดออก คำถามซ้ำซ้อนกับข้อ22**	
25. ข้อใดต่อไปนี้จัดอยู่ในขยะมูลฝอยประเภทที่ย่อยสลายได้ง่าย	****ตัดออกคำถามซ้ำซ้อนกับข้อ23**	

Copyright by Mahidol University

3. การปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดทัศนคติ

ตารางที่ 3 แสดงการปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดทัศนคติ

ข้อคำถาม	ปรับปรุงแก้ไข
3. การเลือกซื้อครีมอาบน้ำแบบถุงเติมสามารถลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดได้มากกว่าซื้อแบบขวด	การเลือกซื้อน้ำยาล้างจานแบบถุงเติมสามารถลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดได้มากกว่าซื้อแบบขวด
13. การซื้ออาหารใส่กล่องโฟมเป็นการเพิ่มปัญหาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มปริมาณขยะโดยไม่จำเป็น	การเลือกใช้กล่องโฟมใส่อาหารเป็นวิธีการหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านขยะมูลฝอย
18. ไม่จำเป็นต้องมีการแยกขยะก่อนทิ้งเพราะยังไงก็ต้องนำขยะไปรวมกันอยู่ดี	ไม่จำเป็นต้องมีการแยกขยะก่อนทิ้งเพราะเจ้าหน้าที่ที่เก็บขยะต้องทำการแยกอยู่แล้ว

4. การปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดพฤติกรรม

ตารางที่ 4 แสดงการปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดพฤติกรรม

ข้อคำถาม	ปรับปรุงแก้ไข
10. ท่านเลือกซื้อสมุดหรือหนังสือที่มีสีขาวมากๆ มาใช้	ตัดออก เนื่องจากซ้ำกับข้อ 9
11. ท่านซื้อเครื่องปรุงบรรจุขวดแก้วมากกว่าขวดพลาสติก	ท่านซื้อน้ำปลาบรรจุในขวดแก้วมากกว่าขวดพลาสติก
12. ท่านนิยมซื้อขนมที่บรรจุโฟม	ตัดออก เนื่องจากซ้ำกับข้อ 13
15. ท่านชอบซื้อจานกระดาษไว้ใช้ใส่อาหารว่างในครัวเรือนเพราะใช้แล้วทิ้งได้เลยไม่ต้องเสียเวลาล้าง	ท่านชอบซื้อกระดาษทิชชู่ไว้ใช้ในการเช็ดทำความสะอาดสิ่งของในบ้านแทนการใช้ผ้า

Copyright by Mahidol University

5. การปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 5 แสดงการปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดการมีส่วนร่วม

ข้อคำถาม	ปรับปรุงแก้ไข
3. ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ทีคุณภาพดี มีความทนทานแม้จะมีราคาแพงกว่า	ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ทีคุณภาพดี มีความทนทาน
4. ท่านเลือกซื้อเครื่องดื่มประเภทคืนขวดได้แทนการซื้อเครื่องดื่มกระป๋อง	ท่านเลือกซื้อสินค้าที่บรรจุในภาชนะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เครื่องดื่มบรรจุขวด
5. ท่านเลือกซื้อของใช้แบบเติม (Refill) เมื่อของใช้ในบ้านหมด เช่น ครีมอาบน้ำ น้ำยาล้างจาน เป็นต้น	ท่านเลือกซื้อของใช้แบบเติม (Refill) เช่น น้ำยาล้างจาน เป็นต้น
17. ท่านได้แยกเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ออกไว้เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ หรืออาหารสัตว์	ท่านเคยแยกเศษอาหาร หรือเศษผลไม้ ออกจากขยะอื่นก่อนทิ้งหรือไม่

6. การปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดความต้องการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 6 แสดงการปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดความต้องการมีส่วนร่วม

ข้อคำถาม	ปรับปรุงแก้ไข
การรับรู้รับทราบข้อมูลข่าวสาร 21. ท่านเคยได้รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะหรือไม่	**การรับรู้รับทราบข้อมูลข่าวสาร** 21. ท่านต้องการทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะหรือไม่
22. ท่านเคยได้รับข้อมูลการดำเนินกิจกรรมด้านขยะหรือไม่	22. ท่านต้องการได้รับข้อมูลการดำเนินกิจกรรมด้านขยะหรือไม่
23. ท่านเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เทศบาล ผู้นำชุมชน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไม่	23. ท่านต้องการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เทศบาล ผู้นำชุมชน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไม่

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 6 แสดงการปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดความต้องการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อคำถาม	ปรับปรุงแก้ไข
การให้ข้อมูล 24. ท่านเคยทำหน้าที่เป็นผู้แจ้งข่าวสาร เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชนของท่านหรือไม่	**การให้ข้อมูล** 24. ท่านต้องการทำหน้าที่เป็นผู้แจ้งข่าวสาร เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชนของท่านหรือไม่
25. ท่านเคยเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการอยู่ในชุมชนของท่านหรือไม่	25. ท่านต้องการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการอยู่ในชุมชนของท่านหรือไม่
การร่วมปรึกษาหารือ และเสนอความคิดเห็น 26. ท่านเคยเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ หรือการลดปริมาณขยะในชุมชนของท่านหรือไม่	**การร่วมปรึกษาหารือ และเสนอความคิดเห็น** 26. ท่านต้องการเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ หรือการลดปริมาณขยะในชุมชนของท่านหรือไม่
27. ท่านเคยเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะหรือไม่	27. ท่านต้องการเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะหรือไม่
การร่วมปฏิบัติ 28. ท่านได้ร่วมในการส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก	**การร่วมปฏิบัติ** 28. ท่านต้องการร่วมในการส่งเสริมให้มีการนำเศษผัก ผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก
29. ท่านเคยชักชวน ญาติ พี่น้อง หรือคนรู้จักให้ร่วมมือกันในการลดปริมาณขยะหรือไม่	29. ท่านต้องการชักชวน ญาติ พี่น้อง หรือคนรู้จักให้ร่วมมือกันในการลดปริมาณขยะหรือไม่
30. ท่านเคยรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะหรือไม่	30. ท่านต้องการรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะหรือไม่
การร่วมในการตัดสินใจ 31. ท่านเป็นผู้ริเริ่มตัดสินใจในการคัดแยกขยะในบ้านของท่านหรือไม่	**การร่วมในการตัดสินใจ** 31. ท่านต้องการเป็นผู้ริเริ่มตัดสินใจในการคัดแยกขยะในบ้านของท่านหรือไม่
32. ท่านเป็นผู้นำสมาชิกในครอบครัวของท่านให้ช่วยกันลดปริมาณขยะลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียงหรือไม่	32. ท่านต้องการเป็นผู้นำสมาชิกในครอบครัวของท่านให้ช่วยกันลดปริมาณขยะลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียงหรือไม่

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 6 แสดงการปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบวัดความต้องการมีส่วนร่วม (ต่อ)

ข้อคำถาม	ปรับปรุงแก้ไข
33. ท่านเป็นผู้นำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชนหรือไม่	33. ท่านต้องการเป็นผู้นำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชนหรือไม่
34. ท่านเคยร่วมในการกำหนดมาตรการแนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนของท่านหรือไม่	34. ท่านต้องการร่วมในการกำหนดมาตรการแนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนของท่านหรือไม่
35. ท่านเข้าร่วมในการคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชนของท่านหรือไม่	35. ท่านต้องการเข้าร่วมในการคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชนของท่านหรือไม่

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ฉ
แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

ด้วยข้าพเจ้า นางสาววรุฬยุภา ทองกลม นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจากท่านโดยผ่านทางแบบสอบถามเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามที่แนบมานี้ โดยแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย
ส่วนที่ 4 แบบวัดทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
ส่วนที่ 5 แบบวัดพฤติกรรมซื้อสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภค
ส่วนที่ 6 แบบวัดการมีส่วนร่วมของประชาชน
ส่วนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณสำหรับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้เป็นอย่างสูง และขอยืนยันว่าข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถามในครั้งนี้จะนำมาใช้ในการวิจัย เพื่อทำเป็นวิทยานิพนธ์เท่านั้น และผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของท่านเป็นความลับ ดังนั้นข้าพเจ้าจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่านในครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ
(นางสาววรุฬยุภา ทองกลม)
นักศึกษาผู้วิจัย

Copyright by Mahidol University

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

กรณีศึกษา เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

ชุมชน_____หมู่ที่_____ถนน_____อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

วันที่สัมภาษณ์_____เวลา_____ถึง_____ชื่อผู้สัมภาษณ์_____

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

<u>คำชี้แจง</u> : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หรือเติมตัวเลข ข้อความ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง หรือความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

1. เพศ ( )1. ชาย ( ) 2. หญิง
2. อายุ …….. ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
   - ( ) 1. ประถมศึกษา ( ) 2. มัธยมศึกษาตอนต้น
   - ( ) 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. / ปวท. ( ) 4. อนุปริญญา / ปวส.
   - ( ) 5. ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
4. อาชีพหลักของท่าน คือ (อาชีพที่มีรายได้ประจำหรือรายได้เป็นเดือน)
   - ( ) 1. เกษตรกร ( ) 2. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
   - ( ) 3. รับจ้างทั่วไป ( ) 4. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
   - ( ) 5. อื่น ๆ ระบุ.....
5. ท่านมีอาชีพเสริมหรือไม่ (อาชีพเสริมที่ใช้เวลาว่างจากอาชีพหลัก)
   - ( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มี ระบุ.....
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของท่าน.....คน
7. ท่านอาศัยอยู่ในชุมชนนี้มากี่ปี.....ปี
8. ท่านได้ดำรงตำแหน่งหรือเป็นสมาชิกกลุ่มใดในชุมชนหรือไม่ (เช่น ผู้นำชุมชน อบต. กรรมการชุมชน กลุ่มสตรี/แม่บ้าน หรืออาสาสมัครเครือข่ายต่าง ๆ เป็นต้น)
   - ( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มี ระบุ.....

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

<u>คำชี้แจง</u> : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเพียงช่องเดียว โดยมีเกณฑ์ดังนี้

มากที่สุด = 5 ครั้งขึ้นไป ต่อ เดือน
มาก = 3-4 ครั้ง ต่อ เดือน
ปานกลาง = 1-2 ครั้ง ต่อ เดือน
น้อย = 1-6 ครั้ง ต่อ ปี
น้อยที่สุด = ไม่เคยได้รับเลย ใน 1 ปี

1. ท่านได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย จากแหล่งใด

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	การได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ					
โฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์					
โฆษณาผ่านสื่อหนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร					
โฆษณาทางแผ่นพับ/ ใบปลิว					
หอกระจายข่าว					
ผู้นำชุมชน					
เพื่อนบ้าน /ญาติพี่น้อง/ ลูกหลาน					
เจ้าหน้าที่ของรัฐ					
ป้ายประกาศ					
การประชุม/ สัมมนา					
หน่วยงานเอกชน					
website					
โรงเรียน					

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 3 การวัดความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ในข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ขยะประเภทที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเกิดขึ้นจากแหล่งใดในบ้านเรือนเป็นส่วนใหญ่

ก. บริเวณห้องครัว ข. บริเวณห้องอาหาร

ค. ห้องส้วม ง. ข้างรั้วบ้าน

2. ข้อใดจำแนกกลุ่มประเภทขยะมูลฝอยได้ถูกต้องที่สุด

ก. เศษผัก กิ่งไม้ เศษผ้า ข. เศษกระดาษ แก้ว เศษเหล็ก

ค. สารฆ่าแมลง เศษผัก เศษเหล็ก ง. กระดาษ ถุงพลาสติก ถ่านไฟฉาย

3. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น

ก. การบริโภคอาหารบรรจุกล่องโฟมมากขึ้น

ข. การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร

ค. ระบบการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดขยะ

ง. ความเจริญของอุตสาหกรรม และเทคโนโลยี

4. ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยการลดการบริโภคที่ถูกต้องที่สุด

ก. เป็นการนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้อีกให้คุ้มค่า

ข. การหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ค. การเลือกซื้อหรือใช้สินค้าเท่าที่จำเป็น

ง. การแปรรูปขยะมูลฝอยแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกิจกรรมการลดการบริโภค

ก. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุงกระดาษ

ข. การนำเศษผักผลไม้มาหมักทำปุ๋ย

ค. การหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ง. การนำตะกร้าไปจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติก

6. ข้อใดต่อไปนี้คือประโยชน์ที่ได้รับจากการลดการบริโภค

ก. ลดรายจ่ายและช่วยลดขยะที่ต้องทิ้ง

ข. ขยะที่ต้องทิ้งลดลงแต่เป็นการเพิ่มรายจ่ายให้มากขึ้น

ค. ลดปริมาณขยะแต่ทำให้เสียเวลาในการเลือกซื้อ

ง. เพิ่มรายได้ให้มากขึ้นและลดสิ่งของที่ต้องทิ้ง

Copyright by Mahidol University

7. ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการใช้ซ้ำได้ถูกต้องที่สุด

ก. เป็นการนำขยะมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อแปรรูปกลับมาใช้ใหม่

ข. การลดการบริโภคของฟุ่มเฟือยไม่จำเป็น

ค. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า

ง. การไม่ซื้อสินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

8. ข้อใดต่อไปนี้คือการนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ

ก. การนำเศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก ข. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุง

ค. การนำโลหะไปหลอมและนำมาผลิตใช้ใหม่ ง. การซื้อเครื่องดื่มที่บรรจุขวดคืนได้

9. ข้อใดคือสิ่งของที่ใช้แล้วและสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก

ก. โต๊ะไม้หรือเก้าอี้ที่ชำรุด ข. ถ่านไฟฉาย

ค. แก้วน้ำกระดาษ ง. ถุงพลาสติกใส่อาหาร

10. ข้อใดต่อไปนี้หมายถึงกระบวนการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่(Recycle)

ก. เป็นการนำของที่ใช้แล้วมาแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

ข. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า

ค. การเก็บรวบรวมและคัดแยกของที่ใช้แล้วออกจากกันเพื่อนำมาไว้ขาย

ง. การหลีกเลี่ยงใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

11. ข้อใดต่อไปนี้เป็นการลดปริมาณขยะโดยวิธีการแปรรูป(Recycle)

ก. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาพับเป็นถุงใส่ของ

ข. การนำขวดน้ำอัดลมพลาสติกมาทำเป็นขวดน้ำดื่ม

ค. การนำเสื้อเก่ามาทำเป็นผ้าขี้ริ้ว

ง. การนำฝากระป๋องน้ำอัดลมไปทำเป็นขาเทียม

12. กลุ่มวัสดุในข้อใดต่อไปนี้สามารถนำไปแปรรูปมาใช้ใหม่ได้และเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย

ก. เศษเหล็ก กระดาษ ข. เศษไม้ เศษเหล็ก

ค. เศษแก้ว กระเบื้อง ง. กล่องกระดาษ กล่องโฟม

13. ข้อใดเป็นผลที่ได้จากการนำวัสดุไปแปรรูปใหม่

ก. ช่วยลดการใช้ทรัพยากร ข. สินค้าที่ได้จากการแปรรูปมีการปนเปื้อนเชื้อโรค

ค. เพิ่มภาระในการจัดเก็บขยะ ง. ทำให้มีขยะตกค้างเพิ่มมากขึ้น

Copyright by Mahidol University

14 . ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการลดปริมาณขยะโดยวิธีการหลีกเลี่ยงการเกิดขยะได้ถูกต้องที่สุด

ก. เป็นการนำขยะมูลฝอยไปแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

ข. การไม่ใช้ ไม่ซื้อ และไม่บริโภคสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม

ค. การแยกขยะประเภทต่าง ๆ ออกจากกัน

ง. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า

15. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่การลดปริมาณขยะมูลฝอยตามหลักการหลีกเลี่ยง(Reject)

ก. หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ยาก

ข. หลีกเลี่ยงการทานอาหารบรรจุกล่องโฟม

ค. หลีกเลี่ยงใช้วัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ง. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มบรรจุขวดแก้วคืนได้

16. เมื่อท่านจำเป็นต้องจัดงานเลี้ยงท่านจะเลือกซื้อสิ่งของในข้อใดเพื่อให้เกิดขยะน้อยที่สุด

ก. อาหารกล่อง ข. จานพลาสติก

ค. แก้วน้ำกระดาษ ง. เครื่องดื่มบรรจุกระป๋อง

17. ผลิตภัณฑ์ในข้อใดต่อไปนี้ที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ใช้มากที่สุด

ก. ถ่านแบบชาร์ตได้ ข. ถุงพลาสติก

ค. สเปรย์ฉีดฆ่าแมลง ง. น้ำยาถูพื้น

18. ข้อใดต่อไปนี้ให้ความหมายของการคัดแยกขยะได้ถูกต้องที่สุด

ก. การไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม

ข. การเก็บรวบรวมของที่ใช้แล้วออกเป็นแต่ละประเภท

ค. การนำเอาสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า

ง. เป็นการนำของที่ใช้แล้วมาแปรรูปจากของเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

19. ข้อใดคือประโยชน์ที่ได้จากการคัดแยกขยะ

ก. ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บน้อยลง

ข. ขยะที่ต้องกำจัดมีน้อยลง

ค. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บขน

ง. เกิดขยะตกค้างบ้าง

Copyright by Mahidol University

20. ขยะประเภทใดในข้อต่อไปนี้ที่ไม่ควรทิ้งรวมกัน

ก. ขวดแก้ว, พลาสติก, กระป๋องน้ำอัดลม ข. หลอดไฟ, ขวดแก้ว, เศษไม้

ค. แบตเตอรี่รถยนต์, ถ่านไฟฉาย,กระป๋องยาฆ่าแมลง ง. เศษอาหาร, เศษผัก, เศษผลไม้

21. ข้อใดต่อไปนี้จัดเป็นขยะมูลฝอยอันตราย

ก. ถุงพลาสติก ข. ตะปู

ค. โฟม ง. แบตเตอรี่

22. ขยะชนิดใดที่สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้

ก. หนัง, กิ่งไม้ ข. เศษอิฐ กระดาษ

ค. เศษอาหาร, หนัง ง. มูลสัตว์, เศษผลไม้

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 4 ทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

<u>คำชี้แจง</u> : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ต้องการตอบตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1. การเลือกบริโภคหรืออุปโภคตามความจำเป็นเป็นการลดการเกิดขยะมูลฝอย					
2.การนำตะกร้าไปจ่ายตลาดเป็นเรื่องไม่สะดวกและน่าขบขัน					
3. การเลือกซื้อน้ำยาล้างจานแบบถุงเติมสามารถลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดได้มากกว่าซื้อแบบขวด					
4. การนำขวดกาแฟเปล่ามาใส่น้ำตาลเพื่อช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องทิ้ง					
5. กระเป๋าและเสื้อผ้าที่ผ่านการซ่อมแซมไม่ทันสมัยและน่ารังเกียจ					
6. การใช้กระดาษทั้งสองด้านช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ					
7. การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำเช่น ขวดแก้ว กล่องกระดาษ เป็นเรื่องสกปรกไม่ถูกสุขอนามัย					
8. สินค้าที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิลนั้นไม่มีคุณภาพและไม่สะอาดจึงไม่น่าใช้					
9. การใช้ปุ๋ยชีวภาพที่จากการหมักเศษผัก ผลไม้นั้นทำให้เกิดการกระจายของเชื้อโรค					
10. การเก็บกระดาษ ขวด โลหะไว้ขายเป็นเรื่องน่าอาย					
11. การเลือกใช้กระดาษรีไซเคิลเป็นอีกทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้					
12. การเลือกใช้สิ่งของที่สามารถนำมารีไซเคิลได้เป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอย					
13. การเลือกใช้กล่องโฟมใส่อาหารเป็นวิธีการหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านขยะมูลฝอย					

Copyright by Mahidol University

ต่อ

ข้อความ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
14. การใช้สินค้าที่มีสาร CFC เพียงเล็กน้อยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
15. การเลือกซื้อสินค้าควรหลีกเลี่ยงสินค้าประเภทใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง					
16. การแยกขยะช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องขนส่งไปกำจัดได้					
17. การแยกขยะไม่ใช่หน้าที่ของประชาชน					
18. ไม่จำเป็นต้องมีการแยกขยะก่อนทิ้งเพราะเจ้าหน้าที่ที่เก็บขยะต้องทำการแยกอยู่แล้ว					
19. ขยะอันตรายประเภท แบตเตอรี่ กระป๋องสารเคมี ยาฆ่าแมลง ทิ้งรวมกับขยะอื่นก็ได้					
20. การทิ้งขยะแบบไม่แยกประเภทของขยะเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก					
21. การคัดแยกขยะในครัวเรือนทำได้ไม่ยากแค่คิดก่อนทิ้งให้ถูกต้อง					
22. การคัดแยกขยะไว้ขายช่วยเพิ่มรายได้ในครัวเรือน					
23. ถ้าสมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะมูลฝอยจะก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม					
24. ถ้าแต่ละคนมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะจะแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะได้					
25. หน่วยงานภาครัฐ/เทศบาลจะจัดการขยะได้ดีขึ้นหากได้รับความร่วมมือจากครัวเรือน					
26. ท่านให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือน					
27. ท่านให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะเพื่อเป็นการช่วยเหลือภาครัฐ					
28. ท่านให้ความร่วมมือในการลดปริมาณขยะนั้นเป็นการทำตามกระแส					

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมซื้อสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภค

<u>คำชี้แจง</u> : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ต้องการตอบตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ปฏิบัติมากที่สุด	ปฏิบัติมาก	ปฏิบัติปานกลาง	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติน้อยที่สุด
1. ท่านเลือกซื้อเครื่องดื่มแบบคืนขวดได้แทนเครื่องดื่มกระป๋อง					
2.ปกติหากของใช้ในบ้านหมด เช่น ผงซักฟอง หรือน้ำยาปรับผ้านุ่ม ท่านจะเลือกซื้อแบบชนิดเติม					
3. ท่านเลือกซื้อของที่มีอายุการใช้งานยาวนานคงทนและสามารถซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำอีกได้					
4. ท่านเลือกซื้อถ่านนาฬิกาแบบชาร์ตแทนถ่านธรรมดาแม้ว่าจะแพงกว่า					
5. ท่านซื้อน้ำอัดลมแบบลิตร(ขวดพลาสติก)เพื่อที่จะนำขวดมาใส่น้ำดื่มต่อ					
6. ท่านไม่ซื้อสินค้ารีไซเคิลเพราะมีราคาแพงมากเกินไป					
7. ท่านไม่ต้องการซื้อสินค้ารีไซเคิลเนื่องจากคิดว่ามีคุณภาพต่ำ					
8. ทุกครั้งที่ซื้อสินค้าพลาสติกท่านจะเลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์ “Recycle”					
9. ท่านเลือกซื้อสมุดหรือหนังสือที่ทำมาจากขยะรีไซเคิล					
10. ท่านซื้อน้ำปลาบรรจุในขวดแก้วมากกว่าขวดพลาสติก					
11. ท่านเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปที่บรรจุในถุงพลาสติกเป็นประจำ					
12. ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าท่านจะอ่านรายละเอียดเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีส่วนประกอบของสารCFC					
13. ท่านชอบซื้อกระดาษทิชชู่ไว้ใช้ในการเช็ดทำความสะอาดสิ่งของในบ้านแทนการใช้ผ้า					
14. ท่านจะเลือกซื้อกระถางดินเผาแทนกระถางพลาสติกเพราะกระถางดินเผาย่อยสลายได้ง่ายกว่าและลดพื้นที่ในการกำจัดขยะได้มากกว่ากระถางพลาสติก					
15. ท่านเลือกซื้อโต๊ะหรือเก้าอี้ที่สามารถแยกถอดประกอบมาใช้ใหม่ได้เมื่อสิ่งของนั้นหมดอายุการใช้งานแล้ว					

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 6 การมีส่วนร่วมของประชาชน

<u>คำชี้แจง</u> : กรุณากรอกข้อมูลด้วยตนเองโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงและความต้องการของท่านมากที่สุด

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>กิจกรรมการการลดการบริโภค (Reduce)</u> 1. ท่านได้มีการเลือกซื้ออาหารเท่าที่พออิ่มไม่ซื้อมาเกินจำเป็นจนทานไม่หมด					
2. ท่านได้นำตะกร้าไปใช้ในการจ่ายตลาดทุกครั้ง					
3. ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ทีคุณภาพดี มีความทนทาน					
4. ท่านเลือกซื้อสินค้าที่บรรจุในภาชนะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เครื่องดื่มบรรจุขวด					
5. ท่านเลือกซื้อของใช้แบบเติม (Refill) เช่น น้ำยาล้างจาน เป็นต้น					
<u>การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ (Reuse)</u> 6. ท่านได้มีการนำเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บไปดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น					
7. ท่านมักจะนำอุปกรณ์ที่ชำรุดแล้วเช่น โต๊ะ เก้าอี้ มาซ่อมแซมเพื่อนำมาใช้อีกครั้ง					
8. ท่านได้นำกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้อีก เช่น กระดาษที่ใช้หน้าเดียวนำกลับมาใช้อีกด้านหนึ่งหรือพับเป็นถุงกระดาษขาย					
<u>การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)</u> 9. ท่านมีการเก็บรวมรวมกระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว วัสดุที่รีไซเคิลได้เอาไว้ขาย					
10. ท่านใช้ภาชนะสิ่งของหรืออุปกรณ์ต่าง ๆที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิล เช่น ถังน้ำ ขันพลาสติก					
11. ท่านเลือกซื้อสิ่งของที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้ เช่น ซื้อน้ำปลาแบบขวดแก้วแทนขวดพลาสติก เป็นต้น					
12. ท่านใช้ปุ๋ยที่ได้มาจากการหมักโดยใช้เศษผักเศษ ผลไม้					
13. ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล					

Copyright by Mahidol University

ต่อ

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>หลีกเลี่ยง (Reject, Avoid)</u> 14. ท่านนำตะกร้าไปตลาดทุกครั้งเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก					
15. ท่านไม่ชอบซื้อหรือใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง					
16. ท่านมักซื้อขนมหรืออาหารสำเร็จรูปที่ห่อด้วยใบตองแทนโฟม					
<u>การคัดแยกขยะ (Waste Separation)</u> 17. ท่านเคยแยกเศษอาหาร หรือเศษผลไม้ ออกจากขยะอื่นก่อนทิ้งหรือไม่					
18. ท่านได้ทิ้ง แบตเตอรี ถ่านไฟฉาย ยาฆ่าแมลง ซึ่งเป็นของเสียอันตรายในภาชนะเฉพาะที่แยกจากขยะทั่วไปในบ้าน					
19. ที่บ้านท่านได้มีการแยกขยะที่รีไซเคิลได้ออกจากขยะอื่นเพื่อเก็บไว้ขาย					
20. ที่บ้านท่านมีการจัดภาชนะสำหรับทิ้งเศษอาหารหรือขยะที่ย่อยสลายได้แยกจากขยะอื่นๆ					
<u>การรับรู้รับทราบข้อมูลข่าวสาร</u> 21. ท่านต้องการได้รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะหรือไม่					
22. ท่านต้องการได้รับข้อมูลการดำเนินกิจกรรมด้านขยะหรือไม่					
23. ท่านต้องการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เทศบาล ผู้นำชุมชน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไม่					
<u>การให้ข้อมูล</u> 24. ท่านต้องการทำหน้าที่เป็นผู้แจ้งข่าวสาร เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชนของท่านหรือไม่					
25. ท่านต้องการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยที่ได้ดำเนินการอยู่ในชุมชนของท่านหรือไม่					

Copyright by Mahidol University

ต่อ

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การร่วมปรึกษาหารือ และเสนอความคิดเห็น 26. ท่านต้องการเข้าร่วมประชุมในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ หรือการลดปริมาณขยะในชุมชนของท่านหรือไม่					
27. ท่านต้องการเสนอแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านขยะหรือไม่					
การร่วมปฏิบัติ 28. ท่านต้องการได้ร่วมในการส่งเสริมให้มีการนำเศษผักผลไม้ มาทำปุ๋ยหมัก					
29. ท่านต้องการชักชวน ญาติ พี่น้อง หรือคนรู้จักให้ร่วมมือกันในการลดปริมาณขยะหรือไม่					
30. ท่านต้องการรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะหรือไม่					
การร่วมในการตัดสินใจ 31. ท่านต้องการเป็นผู้ริเริ่มตัดสินใจในการคัดแยกขยะในบ้านของท่านหรือไม่					
32. ท่านต้องการเป็นผู้นำสมาชิกในครอบครัวของท่านให้ช่วยกันลดปริมาณขยะลงโดยการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียงหรือไม่					
33. ท่านต้องการเป็นผู้นำสมาชิกในครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมด้านขยะมูลฝอยในชุมชนหรือไม่					
34. ท่านต้องการร่วมในการกำหนดมาตรการ แนวทางในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนของท่านหรือไม่					
35. ท่านต้องการเข้าร่วมในการคัดเลือกโครงการหรือกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะที่เหมาะสมกับชุมชนของท่านหรือไม่					

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

Copyright by Mahidol University

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาววรุพยุภา ทองกลม
เกิดวันที่	24 ตุลาคม พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดยโสธร, ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี พ.ศ. 2547 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2550
ที่อยู่ปัจจุบัน	130 หมู่ 6 บ้านจานทุ่ง ตำบลน้ำอ้อม อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร 35160
E-mail:	godzil_wa9999@hotmail.com

Copyright by Mahidol University