

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ระยะที่ 1 การศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี โดยได้ตั้งสมมุติฐานคือ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านเจตคติ และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กระจายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่างใน 10 หมู่บ้าน จำนวน 399 คน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4

## 1. การศึกษาข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อ ที่	ลักษณะ	จำนวน (n=399)	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	98	24.56
	หญิง	301	75.44
2.	อายุ		
	ต่ำกว่า 21 ปี	-	-
	21 – 30 ปี	16	4.01
	31 – 40 ปี	151	37.84
	41 – 50 ปี	142	35.59
	51 – 60 ปี	78	19.55
	61 ปีขึ้นไป	12	3.01
3.	ระดับการศึกษา สูงสุดของท่านคือ		
	ประถมศึกษา	218	54.64
	มัธยมศึกษาตอนต้น	122	30.58
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	39	9.77
	อนุปริญญา/ ปวส.	4	1.00
	ปริญญาตรี	16	4.01
4.	สถานภาพสมรส		
	โสด	26	6.52
	สมรส	342	85.71
	หม้าย	29	7.27
	หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2	0.50

ข้อ ที่	ลักษณะ	จำนวน (n=399)	ร้อยละ
5.	สถานะหรือบทบาทในชุมชน		
	ผู้ใหญ่บ้าน	-	-
	เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	-	-
	ข้าราชการ	-	-
	ประชาชนทั่วไป	399	100.00
6.	อาชีพปัจจุบัน		
	ไม่ได้ทำงาน	24	6.02
	ทำนา/ทำไร่/ทำสวน/เกษตรกรรม	203	50.88
	ค้าขาย	39	9.77
	รับจ้างทั่วไป	113	28.32
	ข้าราชการ	-	-
	รัฐวิสาหกิจ	-	-
	แม่บ้าน/พ่อบ้าน	20	5.01
7.	รายได้ต่อเดือนส่วนตัวเฉลี่ยในรอบ 1 ปี		
	ไม่เกิน 10,000 บาท	79	19.80
	10,001 - 50,000 บาท	192	48.12
	50,001 - 100,000 บาท	86	21.55
	มากกว่า 100,000 บาท	42	10.53
8.	ปัจจุบันสถานะในครอบครัวของท่านคือ		
	หัวหน้าครอบครัว	175	43.86
	สมาชิกครอบครัว	224	56.14

ข้อ ที่	ลักษณะ	จำนวน (n=399)	ร้อยละ
9.	ระยะเวลาที่ท่านอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน		
	ไม่เกิน 20 ปี	116	29.07
	21 – 30 ปี	99	24.81
	31 – 40 ปี	71	17.79
	41 – 50 ปี	75	18.80
	51 ปีขึ้นไป	38	9.52

จากตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 399 คน พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 75.44 เป็นเพศชาย ร้อยละ 24.56 เป็นผู้มีอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.84 จำนวนมากที่สุด รองลงมา เป็นผู้มีอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.39 และอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.55 ระดับการศึกษาสูงสุด คือ ประถมศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.64 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 30.58 และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 9.77 มีสถานภาพสมรส คือ สมรส มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมา หม้าย คิดเป็นร้อยละ 7.27 และ โสด คิดเป็นร้อยละ 6.52 สถานะหรือบทบาทในชุมชน คือ ประชาชนทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 100.00 อาชีพปัจจุบัน คือ ทำนา/ทำไร่/ทำสวน/เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 50.88 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 28.32 รายได้ต่อเดือน 10,001 - 50,000 บาท มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.12 รองลงมา คือ 50,001 - 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.55 และไม่เกิน 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.80 สถานะในครอบครัว คือ สมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 56.14 และหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 43.86 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน คือ ไม่เกิน 20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.07 รองลงมา 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.81 และ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.80

## 2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผล จำนวน 9 ปัจจัย ที่คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี และนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี และสร้างสมการทำนายพยากรณ์ ตัวแปรตาม 1 ตัวแปร คือ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี จากตัวแปรอิสระ 9 ตัวแปร

2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์แต่ละตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

$X_1$	หมายถึง	ปัจจัยด้านเพศ
$X_2$	หมายถึง	ปัจจัยด้านอายุ
$X_3$	หมายถึง	ปัจจัยด้านอาชีพ
$X_4$	หมายถึง	ปัจจัยด้านระดับการศึกษา
$X_5$	หมายถึง	ปัจจัยด้านรายได้
$X_6$	หมายถึง	ปัจจัยด้านระยะเวลาที่อยู่อาศัย
$X_7$	หมายถึง	ปัจจัยด้านความรู้
$X_8$	หมายถึง	ปัจจัยด้านเจตคติ
$X_9$	หมายถึง	ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม
$Y$	หมายถึง	พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

## 2.2 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ ด้วยวิธี Pearson's Product Moment Correlation (r) ในการหาระดับความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงที่เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่

มีค่าเป็นบวก (+) หมายความว่าข้อมูลสองชุดเปลี่ยนแปลงตามกัน กล่าวคือถ้าค่าของตัวแปรตัวหนึ่งสูงค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะสูงด้วย และถ้าค่าของตัวแปรตัวหนึ่งต่ำ ค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะต่ำด้วย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเป็นลบ (-) หมายความว่าข้อมูลทั้งสองชุดเปลี่ยนแปลงในทางตรงกันข้ามหรือกลับกัน กล่าวคือ ถ้าค่าตัวแปรตัวหนึ่งสูง ค่าของตัวแปรตัวหนึ่งจะกลับเป็นต่ำ และค่าของตัวแปรตัวหนึ่งต่ำ ค่าของตัวแปรตัวหนึ่งจะกลับเป็นสูง ค่าระดับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น จากค่า Correlation Coefficient (r) มีเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (ดุขฎี อายุวัฒน์, ม.ป.ป. : 2)

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.001 – 0.500 ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.501 – 0.700 ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.701 ขึ้นไป ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 0.85 เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเกิด Multi - Collinearity ซึ่งหมายถึง ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองสูงมากเกินไป จนไม่เหมาะสมที่จะนำตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงเข้าไปในสมการทั้งสองตัว (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม. 2536 : 25) ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

(X) จำนวน 9 ตัว กับตัวแปรตาม (Y) จำนวน 1 ตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม (Y)	ชื่อตัวแปรอิสระ	Pearson's ( r )	Sig (1 – Tailed )
พฤติกรรมกรรการ จัดการขยะมูล ฝอยของ ประชาชน	เพศ (X <sub>1</sub> )	0.111*	0.027
	อายุ (X <sub>2</sub> )	0.065	0.198
	อาชีพ (X <sub>3</sub> )	-0.352*	0.000
	ระดับการศึกษา (X <sub>4</sub> )	0.282*	0.000
	รายได้ (X <sub>5</sub> )	0.193*	0.000
	ระยะเวลาที่อยู่อาศัย (X <sub>6</sub> )	0.257*	0.000
	ความรู้ (X <sub>7</sub> )	0.230*	0.000
	เจตคติ (X <sub>8</sub> )	0.404*	0.000
	การมีส่วนร่วม (X <sub>9</sub> )	0.580*	0.000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ( X ) จำนวน 9 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ( Y ) ดังนี้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงบวก จำนวน 7 ตัว มีความสัมพันธ์เชิงลบ จำนวน 1 ตัวแปร ไม่มีความสัมพันธ์ 1 ตัวแปร โดยตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัวแปรนั้น มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกัน ( X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>,.....X<sub>9</sub> ) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>
X <sub>1</sub>	1.000								
X <sub>2</sub>	-0.122	1.000							
X <sub>3</sub>	-0.044	-0.018	1.000						
X <sub>4</sub>	0.112	-0.222	0.082	1.000					
X <sub>5</sub>	-0.182	0.115	0.015	0.119	1.000				
X <sub>6</sub>	-0.036	0.676	-0.045	-0.240	0.185	1.000			
X <sub>7</sub>	0.005	0.175	-0.067	0.226	0.149	0.206	1.000		
X <sub>8</sub>	-0.042	0.036	-0.136	0.166	0.197	0.112	0.180	1.000	
X <sub>9</sub>	0.009	0.279*	0.149*	0.021*	0.175*	0.518*	0.214*	0.276*	1.000

\*  $P \leq .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า จากตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัย (X<sub>6</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วม (X<sub>9</sub>) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง คือเท่ากับ 0.518 ส่วนตัวแปรอิสระคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ



### 2.3 ผลการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวทำนายพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ทั้ง 9 ปัจจัยนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างสมการทำนาย เพื่อดูว่าตัวแปรต้นร่วมกันทำนายตัวแปรตามดีที่สุด โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณแบบเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis) แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) โดยกำหนดสัญลักษณ์แต่ละตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

$X_1$	หมายถึง	ปัจจัยด้านเพศ
$X_2$	หมายถึง	ปัจจัยด้านอายุ
$X_3$	หมายถึง	ปัจจัยด้านอาชีพ
$X_4$	หมายถึง	ปัจจัยด้านระดับการศึกษา
$X_5$	หมายถึง	ปัจจัยด้านรายได้
$X_6$	หมายถึง	ปัจจัยด้านระยะเวลาที่อยู่อาศัย
$X_7$	หมายถึง	ปัจจัยด้านความรู้
$X_8$	หมายถึง	ปัจจัยด้านเจตคติ
$X_9$	หมายถึง	ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม
Y	หมายถึง	พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
$R^2$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (ค่าอำนาจการพยากรณ์)
Adjusted $R^2$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เปลี่ยนจากเดิมเมื่อเพิ่ม

ตัวแปรอิสระทีละตัว (ค่าอำนาจการพยากรณ์ที่ปรับแก้แล้ว)

SE.B	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสมการถดถอย
B	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ
Beta	หมายถึง	ค่ามาตรฐานสัมประสิทธิ์การถดถอย

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี โดยทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เมื่อเพิ่มปัจจัยทีละตัว ปรากฏดังตาราง 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการ  
ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ตัวแปรพยากรณ์	b	SeB	B	t	Sig
Constant	1.272	0.314	-	4.046*	0.000
X <sub>1</sub> (ด้านเพศ)	0.117	0.054	0.078	2.187*	0.029
X <sub>2</sub> (ด้านอายุ)	-0.059	0.034	-0.082	-1.732	0.084
X <sub>3</sub> (ด้านอาชีพ)	-0.132	0.017	-0.276	-7.792*	0.000
X <sub>4</sub> (ด้านระดับการศึกษา)	0.167	0.026	0.252	6.510*	0.000
X <sub>5</sub> (ด้านรายได้ของครอบครัว)	0.041	0.027	0.056	1.531	0.127
X <sub>6</sub> (ด้านระยะเวลาที่อยู่อาศัย)	0.050	0.026	0.103	1.894	0.059
X <sub>7</sub> (ด้านความรู้)	0.004	0.012	0.012	0.320	0.749
X <sub>8</sub> (ด้านเจตคติ)	0.303	0.061	0.185	4.998*	0.000
X <sub>9</sub> (ด้านการมีส่วนร่วม)	0.243	0.024	0.438	10.294*	0.000
R = 0.735					
R <sup>2</sup> = 0.540					
Adjusted R <sup>2</sup> = 0.530					

\* P ≤ .05

จากตาราง 9 พบว่า ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ  
ประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปใน  
สมการทั้งหมด (Enter Method) พบว่า

1. ปัจจัยที่นำมาศึกษาทั้ง 9 ตัว มีค่าความสัมพันธ์พหุคูณกับพฤติกรรมกรรมการ  
จัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี (Y) เท่ากับ 0.735 (R = .735)  
ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัวรวมกัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย  
ของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความ  
ความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง

2. ปัจจัยที่นำมาศึกษา ทั้ง 9 ตัว มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรใน  
พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานีเท่ากับ 0.540

( $R^2 = .540$ ) ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว สามารถอธิบายพฤติกรรมของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 54.40

3. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี (Y) หรือมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือผันแปรในพฤติกรรมของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 5 ตัวแปร และสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ เรียงลำดับจากตัวแปรที่มีผลต่อการผันแปรในตัวแปรตาม ในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้

3.1 ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม ( $X_9$ , Beta = 0.438)

3.2 ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ( $X_4$ , Beta = 0.252)

3.3 ปัจจัยด้านเจตคติ ( $X_8$ , Beta = 0.185)

3.4 ปัจจัยด้านเพศ ( $X_1$ , Beta = 0.078)

3.5 ปัจจัยด้านอาชีพ ( $X_3$ , Beta = -0.276)

ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม รองลงมา คือ ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ปัจจัยด้านเจตคติ เพศ และอาชีพ ตามลำดับ

ดังนั้นเมื่อทราบค่าคงที่ (Constant) เท่ากับ 1.494 ทราบค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนดิบ (B) และทราบค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) จึงสามารถสร้างสมการถดถอยได้ ดังนี้

$$Y = 1.272 + 0.117X_1 + (-0.059) X_2 + (-0.132) X_3 + 0.167 X_4 + 0.041X_5 + 0.050X_6 + 0.004X_7 + 0.303 X_8 + 0.243X_9$$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z = 0.078Z_1 + (-0.276)Z_3 + 0.252 Z_4 + 0.185Z_8 + 0.438Z_9$$

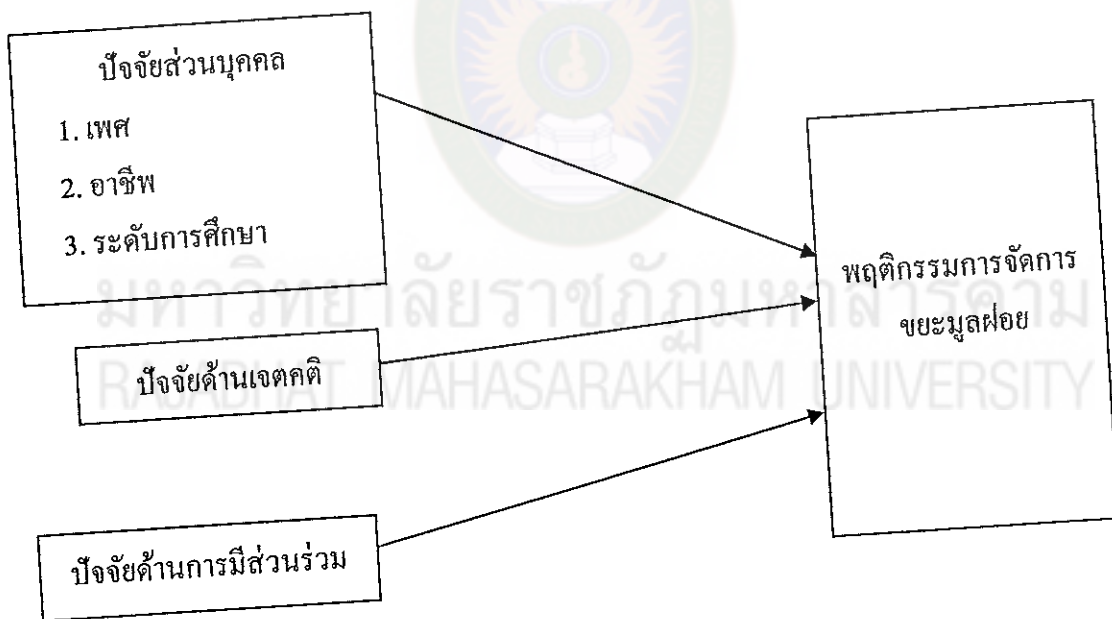
เมื่อ Y และ Z = พฤติกรรมของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ส่วนตัวแปรอิสระอีก 4 ตัวที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ คือ ปัจจัยอายุ ปัจจัยรายได้ ปัจจัยระยะเวลาที่อยู่อาศัย และปัจจัยด้านความรู้

## ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในระยะที่ 2 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความว่าอยู่ในตัวแปรใด (ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1) แล้วนำมาจัดกลุ่ม (Grouping) จากนั้นก็ทำการสังเคราะห์กลุ่มการวิจารณ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาจัดทำพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ระยะที่ 1 มาพัฒนาตามโครงการต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแบบฉบับร่างในการพิจารณาซึ่ง พบว่า มีตัวแปรที่มีผลต่อการสร้างรูปแบบ ดังนี้ ปัจจัยด้านเพศ ปัจจัยด้านอาชีพ ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ปัจจัยด้านเจตคติ และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม โดยกำหนดความสัมพันธ์ ดังภาพประกอบ ดังนี้



แผนภาพที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน  
ในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัย ได้กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย โดยกำหนดให้ประชาชนในชุมชนต่าง ๆ ในเขตจังหวัดอุดรธานีเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ

ปัจจัย	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง
1. ปัจจัยส่วนบุคคล	1.1 การคัดเลือกบุคคลเข้าร่วมโครงการจะคำนึงถึงปัจจัยด้านเพศ อาชีพ และระดับการศึกษา โดยคัดเลือกคนทุกเพศ ทุกกลุ่มอาชีพ และทุกกลุ่มระดับการศึกษา	ประชาชนทุกกลุ่มเพศ ทุกกลุ่มอาชีพ ระดับการศึกษา มีความตระหนักในการจัดการขยะ รู้จักคุณค่าขยะ รู้จักกระบวนการคัดแยกขยะ โดยใช้หลัก 3Rs ได้แก่
1.1 เพศ	1.2 การจัดกิจกรรมได้นำบุคคลที่มีคุณลักษณะตามลักษณะข้อค้นพบงานวิจัยเพื่ออบรม ศึกษา ดูงาน ทำกิจกรรม โครงการเป็นกลุ่ม ๆ โดยดำเนินกิจกรรมต่อไปนี้	1. Reduce คือ การลด 2. Reuse คือ การใช้ซ้ำ 3. Recycle คือ การนำกลับมาใช้ใหม่
1.2 อาชีพ	1.2.1 กิจกรรมการคัดแยกขยะในครัวเรือน	ซึ่งผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง ทำให้การจัดการขยะมีปริมาณขยะในเขตหมู่บ้านลดลง
1.3 ระดับการศึกษา	1.2.2 กิจกรรมจัดทำป้ายชีวภาพ	ประชาชนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยดีขึ้น
	1.2.3 การพัฒนาทำความเข้าใจทัศนคติของหมู่บ้าน	
	1.2.4 การจัดทำปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดรายจ่ายของครัวเรือนกิจกรรม	

ปัจจัย	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง
2. ปัจจัยด้านเจตคติ	<p>2.1 พัฒนาเจตคติทางบวกของประชาชนที่มีต่อการการบริหารจัดการขยะ</p> <p>2.2 ประชาชนร่วมในกิจกรรมการบริหารจัดการขยะ โดยนำไปศึกษาดูงานหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จสถานที่ดูงาน คือ</p> <p>2.2.1 องค์กรบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา</p> <p>2.2.2 อำเภอแกลง จังหวัดระยอง เพื่อสร้างความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>2.3 จัดกลุ่มย่อยโดยส่งเสริมให้มีเจตคติที่ดีต่อการบริหารจัดการขยะ การเสียดลต่อชุมชนและกลุ่ม</p>	<p>ส่งเสริมให้ประชาชนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชาชนมีจิตสาธารณะมากขึ้น</li> <li>2. ประชาชนเห็นคุณค่าของขยะมูลฝอย</li> </ol>
3. ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม	<p>3.1 ให้ประชาชนในหมู่บ้านเข้ามามีส่วนร่วมกับเทศบาลในการดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1.1 วิเคราะห์ปัญหาด้านการบริหารจัดการขยะ</p> <p>3.1.2 เสนอความต้องการ</p> <p>3.1.3 วางแผน</p> <p>3.1.4 ดำเนินงานตามแผน</p> <p>3.1.5 ร่วมประเมิน</p> <p>3.1.6 ร่วมรับผลประโยชน์ หรือความสำเร็จ</p>	<p>ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น</li> <li>2. ทำให้ปริมาณขยะลดลง</li> <li>3. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนได้รับการพัฒนาดีขึ้น</li> </ol>

ปัจจัย	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง
	3.2 ประชาชนร่วมในกิจกรรม การจัดการขยะ ดังนี้ 3.2.1 กิจกรรมทำความสะอาด หมู่บ้าน 3.2.2 กิจกรรมคัดแยกขยะใน ครั้วเรือน 3.2.3 การรณรงค์การคัดแยก ขยะในครั้วเรือน (ต้นทาง) 3.2.4 การรณรงค์แยกขยะรี ไซเคิลไปจำหน่ายเพิ่มรายได้ 3.2.5 กิจกรรมการทอดผ้าป่า ขยะรีไซเคิล	

2. นำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ที่พัฒนาขึ้นมาระดมสมอง (Brain Storming) เพื่อวิพากษ์รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี และให้คำแนะนำโดยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops Conference) จากทั้ง 3 กลุ่ม จำนวน 20 คนดังนี้

2.1 ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลนโยบายคุณภาพชีวิตประชาชน การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน การจัดการสิ่งแวดล้อมของหมู่บ้าน จำนวน 4 คน คือ

2.1.1 นายวิระ ศรีสว่าง ตำแหน่งนายกเทศมนตรี อำเภอโนนโสภ จังหวัดอุดรธานี เป็นผู้ที่มีประสบการณ์พัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน การจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.1.2 นายเท บัวบาน ตำแหน่งรองนายกเทศมนตรี อำเภอโนนโสภ จังหวัดอุดรธานี เป็นผู้ที่มีประสบการณ์พัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน การจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.1.3 นายอรรถพล เถาวัลรธา ตำแหน่งท้องถิ่นอำเภอโนนโสภ จังหวัดอุดรธานี เป็นผู้ที่มีประสบการณ์พัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน การจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.1.4 นางนิยม ทิมินกุล ตำแหน่งรองปลัดเทศบาล/รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานีเป็นผู้ดูแล  
รับผิดชอบ จัดการจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.2 นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 8  
คน คือ

2.2.1 นายปัญญาวัฒน์ อุดชาชน ตำแหน่งผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอป่าโมก  
จังหวัดอุตรธานี

2.2.2 ว่าที่ร้อยตรีทองสุข วันทอง ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขอำเภอป่า  
โมก จังหวัดอุตรธานี

2.2.3 นายสุวรรณ์ โยคะธง ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาล  
อำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานี

2.2.4 นายศิวพงษ์ เชื้อกลาง ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ  
โรงพยาบาลอำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานี

2.2.5 นางอริษา สุจันทร์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาล  
อำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานี

2.2.6 นางอุไร รัตนโกตร ตำแหน่งประธานอาสาสมัครสาธารณสุขบ้านศิริ  
ชัย อำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานี

2.2.7 นางสาววารุณี ศรีสุข ตำแหน่งประธานอาสาสมัครสาธารณสุข  
บ้านศรีสำราญ อำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานี

2.2.8 นางรัชณี เจริญสุข ตำแหน่งประธานอาสาสมัครสาธารณสุขบ้านโสม  
ใหม่ อำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานี

2.3 ผู้นำชุมชน / ประชาชนที่มีส่วนร่วม จำนวน 8 คน คือ

2.3.1 นายสุดใจ แสงหาชัย ผู้ใหญ่บ้านโสมใหม่ อำเภอป่าโมก  
จังหวัดอุตรธานี

2.3.2 นางจิราพร พรหมโนภาส ผู้ใหญ่บ้านโสมสุข อำเภอป่าโมก จังหวัด  
อุตรธานี

2.3.3 นายหาญณรงค์ ศรีหุม ผู้ใหญ่บ้านโนนผาแดง อำเภอป่าโมก จังหวัด  
อุตรธานี

2.3.4 นายวิชัย โอระชา กำนันตำบลนางัว อำเภอป่าโมก จังหวัดอุตรธานี



2.3.5 นางกาญจนา คงสกุล ประชาชนบ้านไทยรุ่งเรือง อำเภอน้ำโสม

จังหวัดอุตรธานี

2.3.6 นางกัญญารัตน์ รัตน์แสง ประชาชนบ้านไทยรุ่งเรือง อำเภอเมือง

จังหวัดอุตรธานี

2.3.7 นายเกิดมี คำชมพู ประชาชนบ้านนางัว อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี

2.3.8 นายสุมิตร จิตติชัย ประชาชนบ้านโสมสุข อำเภอเมือง จังหวัด

อุตรธานี

โดยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้กำหนดบทบาทหน้าที่ในการพัฒนารูปแบบการการ  
จัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุตรธานี ดังแสดงในตารางที่ 9



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 11 แสดงรายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมระดมสมอง (Brain Storming)

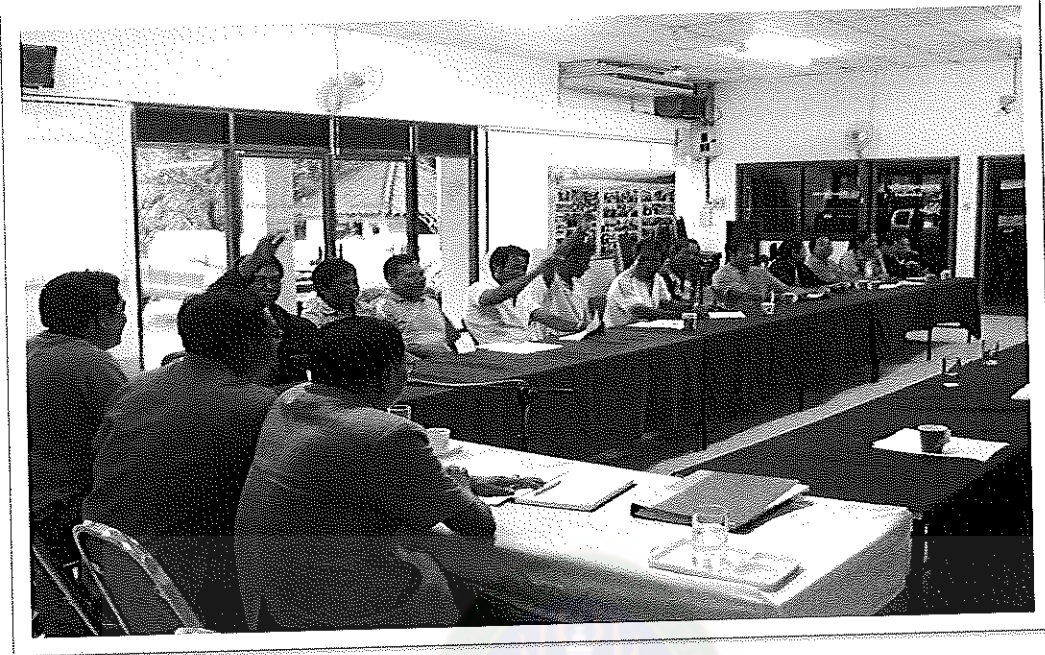
ผู้เชี่ยวชาญ	ตำแหน่ง / บทบาทความเกี่ยวข้อง	
1. นายวีระ ศรีสว่าง	นายกเทศมนตรี	กำกับ ดูแลนโยบายคุณภาพ
2. นายเท บัวบาน	รองนายกเทศมนตรี	ชีวิตประชาชน การจัดการ
3. นายอรรคพล เถาว์ธราช	ท้องถิ่นอำเภอ	ขยะมูลฝอย และการจัดการ
4. นางนิยม ทิมินกุล	รองปลัดเทศบาล	สิ่งแวดล้อม
5. นายปัญญาวัฒน์ อุดชาชน	ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอ	นักวิชาการสาธารณสุข
6. ว่าที่ร้อยตรีทองสุข วันทอง	นักวิชาการสาธารณสุขอำเภอ	พยาบาลวิชาชีพ
7. นายสุวรรณ์ โยคะธง	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	อาสาสมัครสาธารณสุข
8. นายศิวพงษ์ เชื้อกลาง	นักวิชาการสาธารณสุขอำเภอ	
9. นางอริษา สุจันทรา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
10. นางอุไร รัตนโคตร	ประธานอาสาสมัคร สาธารณสุข	
11. นางสาวารุณี ศรีสุข	ประธานอาสาสมัคร สาธารณสุข	
12. นางรัชนี เจริญสุข	ประธานอาสาสมัคร สาธารณสุข	
13. นายสุตใจ แสงหาชัย	ผู้ใหญ่บ้านโสมใหม่	ผู้นำชุมชน / ประชาชน
14. นางจิราพร พรหมโนภาส	ผู้ใหญ่บ้านโสมสุข	
15. นายหาญณรงค์ ศรีทุม	ผู้ใหญ่บ้านโนนผาแดง	
16. นายวิชัย โอระชา	กำนันตำบลนางัว	
17. นางกาญจนา คงสกุล	ประชาชนบ้านไทยรุ่งเรือง	
18. นางกัญญารัตน์ รัตน์แสง	ประชาชนบ้านไทยรุ่งเรือง	
19. นายเกิดมี คำชมพู	ประชาชนบ้านนางัว	
20. นายสุมิตร จิตติชัย	ประชาชนบ้านโสมสุข	



ภาพที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มระดมสมอง



ภาพที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ร่วมสนทนากลุ่มเพื่อระดมสมอง



ภาพที่ 3 การยอมรับมติของผู้สนทนากลุ่มเพื่อระดมสมอง

ซึ่งผลการประเมินรูปแบบการพัฒนา พบว่า ควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี โดยกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

2.1 รายละเอียดโครงการ ศึกษาดูงาน มี 2 โครงการ

2.1.1 ศึกษาดูงานที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา บริษัททวงศ

พานิชย์

2.1.2 ศึกษาดูงานที่ อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กร
2. เพื่อมีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในงานของท้องถิ่น
3. เพื่อมีการนำความรู้มาพัฒนาการทำงานและพัฒนาท้องถิ่นให้เจริญยิ่งขึ้น
4. เพื่อรู้จักการร่วมงานกัน การประสานงานกับองค์กรอื่นมีความสามัคคีในองค์กร
5. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรขององค์กร ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลของงานเพิ่มมากขึ้น

### กลุ่มเป้าหมาย

1. คณะผู้บริหาร – กลุ่มผู้นำ - พนักงานลูกจ้าง
2. พิจารณาจากปัจจัยส่วนบุคคลเข้ามาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกบุคคล

### เนื้อหา ตารางอบรม

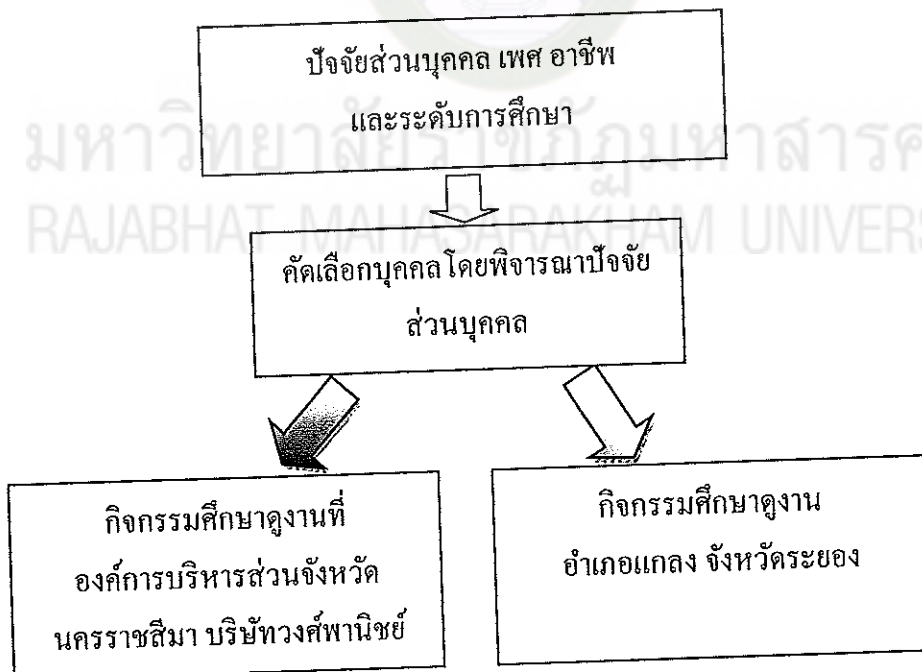
ระยะเวลา การศึกษาดูงาน 3 คืน 4 วัน

### วิทยากร

1. สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ตัวแทนเทศบาล
3. ผู้แทนสาธารณสุข

### ผลที่คาดหวัง

1. บุคลากรของเทศบาลมีความรู้ และประสบการณ์ในงานท้องถิ่นมากขึ้น
2. บุคลากรของเทศบาลมีการส่งเสริมและพัฒนาจนมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. บุคลากรของเทศบาลมีการประสานงานกันและเกิดความสามัคคีกัน
4. องค์กรมีการพัฒนาที่นำไปสู่ศักยภาพมากขึ้น
5. บุคลากรของเทศบาลได้นำความรู้มาพัฒนาองค์กรและท้องถิ่นได้



แผนภาพที่ 5 กิจกรรมการศึกษาดูงานที่ส่งเสริมปัจจัยส่วนบุคคล

## 2.2 การอบรมเพื่อสร้างความตระหนักในการจัดการขยะในชุมชน

### 2.2.1 วัตถุประสงค์

2.2.1.1 เพื่อให้เกิดความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชน

2.2.1.2 เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะในชุมชน

2.2.1.3 เพื่อให้สามารถหาแนวทางการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนอย่าง

ถูกต้องตามหลักวิธีการที่ถูกต้อง

2.2.2 เป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน/กลุ่มสตรี / กลุ่ม อสม. / รวม 45 คน

2.2.3 ระยะเวลาอบรม 2 วัน คือ วันที่ 11 – 12 ตุลาคม 2556

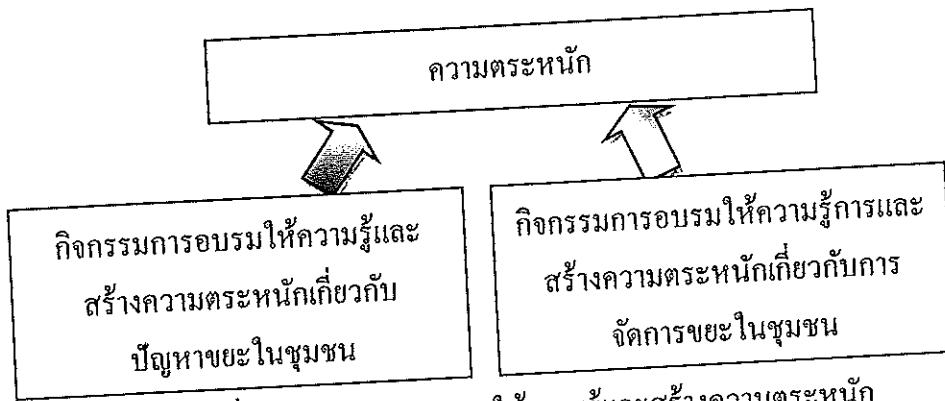
2.2.4 รายละเอียดการอบรม ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 12 แสดงปฏิทินแสดงการอบรมให้ความรู้กับประชาชน

วันที่	กิจกรรม	หมายเหตุ
11 ตุลาคม 2553	การอบรม เรื่อง ปัญหาขยะในชุมชน	
- 09.00 – 11.00 น.	การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชน	
- 13.00 – 15.00	การจัดกลุ่มผู้อบรมให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านขยะมูลฝอย	
12 ตุลาคม 2553	การอบรมการจัดการขยะในชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาขยะในชุมชน	
- 09.00 – 11.00 น.	การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านขยะ	
- 13.00 – 15.00	การจัดกลุ่มผู้อบรม และทดสอบปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะ เช่น การแยกขยะ การทำปุ๋ยชีวภาพ	

2.2.5 ชื่อวิทยากร นายชาติ ประสมเพชร ปลัดเทศบาลตำบลนาจัว อำเภอน้ำ

โสม จังหวัดอุดรธานี



แผนภาพที่ 6 กิจกรรมการอบรมให้ความรู้และสร้างความตระหนัก

2.3 ระบบกลไกจัดตั้งกลุ่มของประชาชนเพื่อจัดการขยะมูลฝอย

2.3.1 จัดตั้งเป็นคุ้ม ๆ ละ 10 – 15 หลังคาเรือน

2.3.2 ตั้งผู้นำชุมชน เป็นหัวหน้าคุ้ม

2.3.3 กำหนดประชุม คุ้มย่อย เดือนละ 1 ครั้ง

2.3.4 กำหนดเป็นกฎของหมู่บ้าน มาตรการในการจัดการขาย

1) ห้ามเผ่าขยะภายในหมู่บ้าน หากฝ่าฝืน ปรับ 200 บาท

2) ห้ามทิ้งเศษขยะมูลฝอย ห้ามทิ้งถุงพลาสติก/เศษสิ่งปฏิกูลในบริเวณถนน

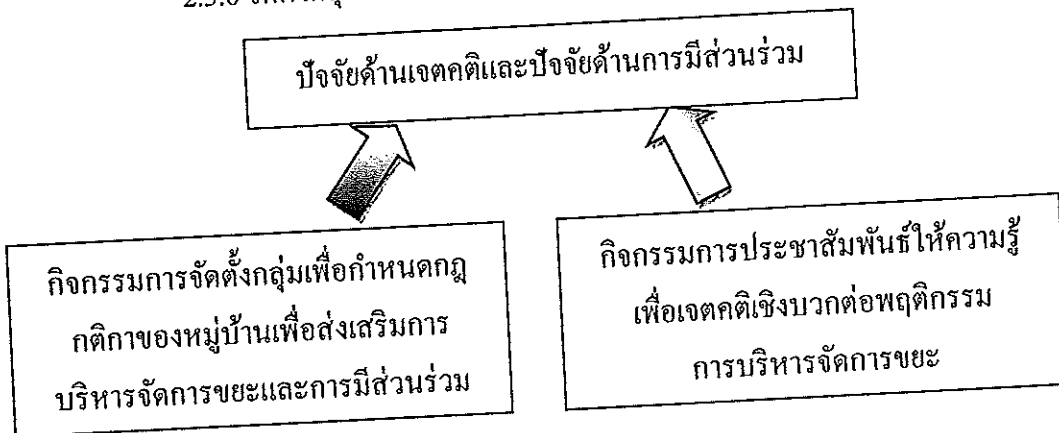
ภายในหมู่บ้าน หากฝ่าฝืนปรับ 200 บาท

3) ห้ามทิ้งขยะที่เป็นพิษ เช่น ถ่านไฟฉายกระป๋องฆ่าแมลง ในบริเวณ

ที่สาธารณะภายในหมู่บ้าน หากฝ่าฝืนปรับปรับ 200 บาท

2.3.5 ประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกอย่างต่อเนื่อง

2.3.6 จัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครเยาวชน เพื่อเฝ้าระวังการทิ้งขยะ ประจำหมู่บ้าน



แผนภาพที่ 7 กิจกรรมสร้างระบบกลไกจัดตั้งกลุ่มเพื่อส่งเสริมปัจจัยด้านเจตคติและการมีส่วนร่วม

2.4 กิจกรรมร่วมของเทศบาลร่วมกับชุมชน โดยมีการบูรณาการการจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้านรวม 6 โครงการ

2.4.1 โครงการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มพื้นที่อำเภอน้ำโสม อำเภอนาขึง ปีงบประมาณ 2555 เทศบาลตำบลนาขึง อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

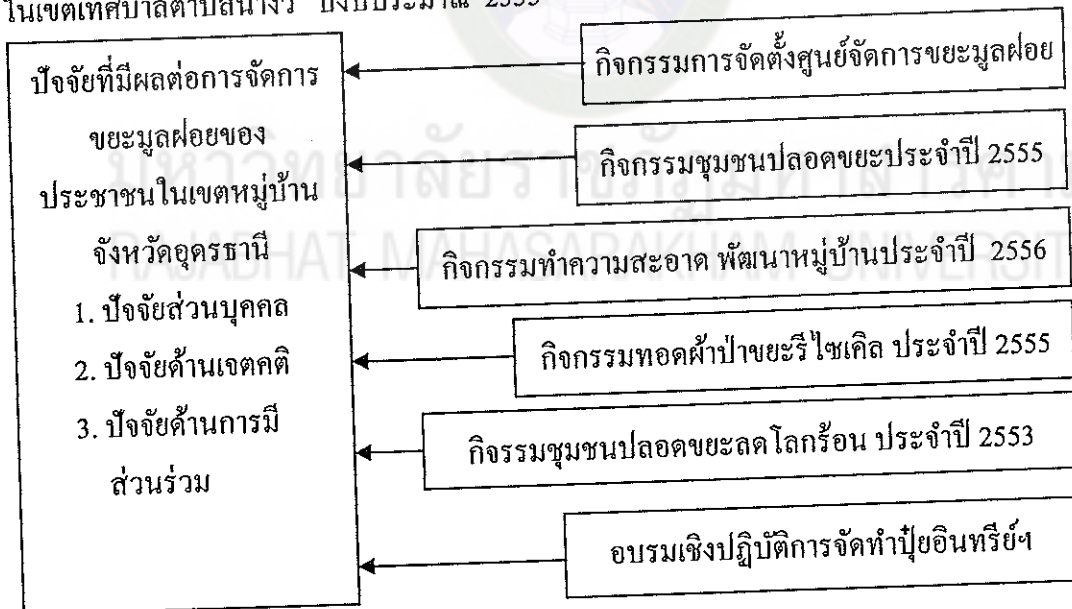
2.4.2 โครงการชุมชนปลอดขยะลดโลกร้อน ประจำปี 2553 เทศบาลตำบลนาขึง อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี โครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์และเศษขยะอินทรีย์ ปีงบประมาณ 2556

2.4.3 โครงการชุมชนปลอดขยะ ประจำปี 2555 เทศบาลตำบลนาขึง อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

2.4.4 โครงการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล ประจำปี 2555 เทศบาลตำบลนาขึง อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

2.4.5 โครงการทำความสะอาด พัฒนาหมู่บ้าน ประจำปี 2556 เทศบาลตำบลนาขึง อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

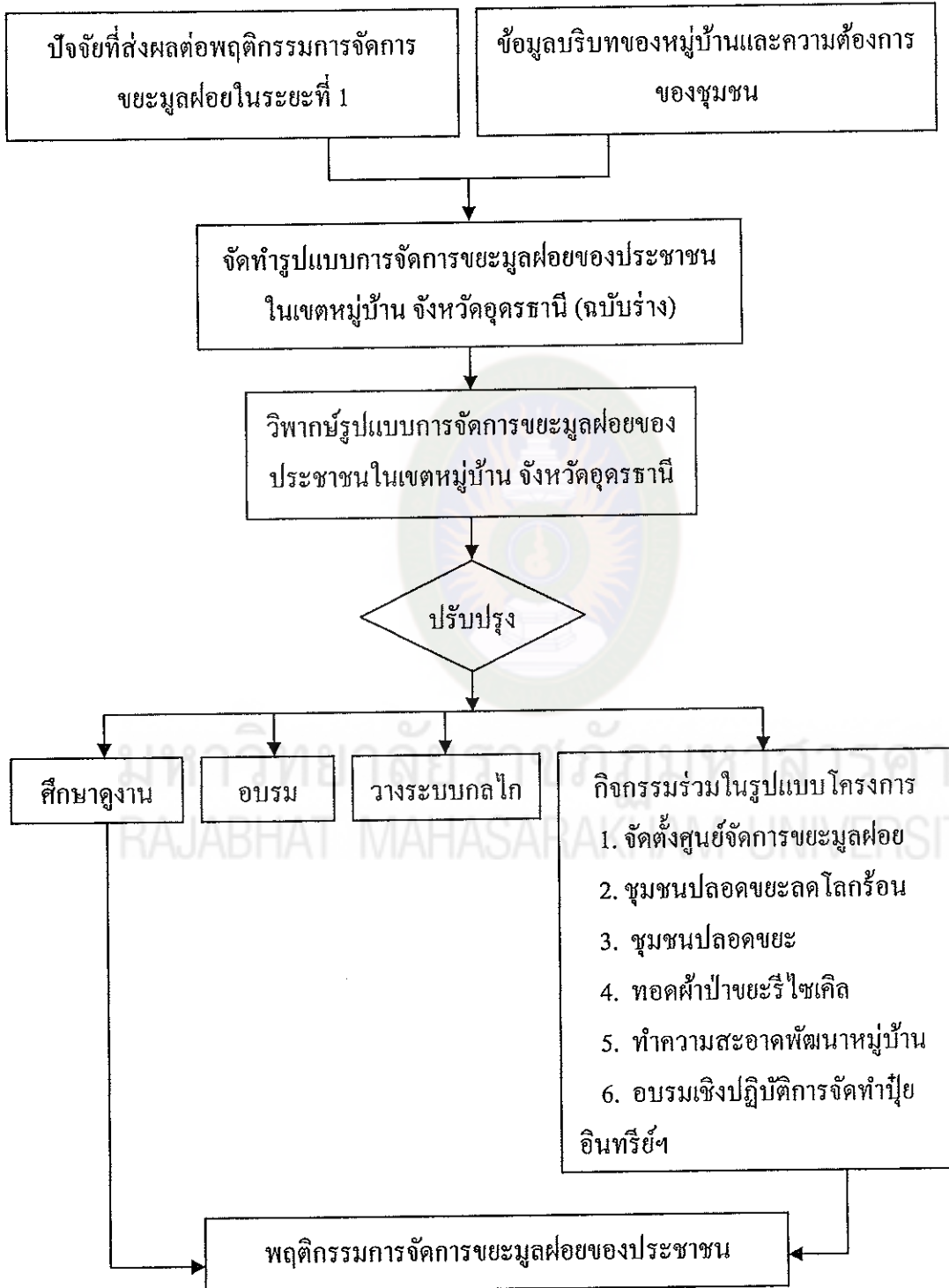
2.4.6 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ ในเขตเทศบาลตำบลนาขึง ปีงบประมาณ 2555



แผนภาพที่ 8 การจัดกิจกรรมให้ที่ส่งเสริมปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน



ซึ่งรายละเอียดของ โครงการ ดังปรากฏที่ภาคผนวก ง  
สรุปผลการดำเนินการสร้างรูปแบบในระยะที่ 2



แผนภาพที่ 9 สรุปผลการดำเนินการในระยะที่ 2

### ระยะที่ 3 การทดลองใช้เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

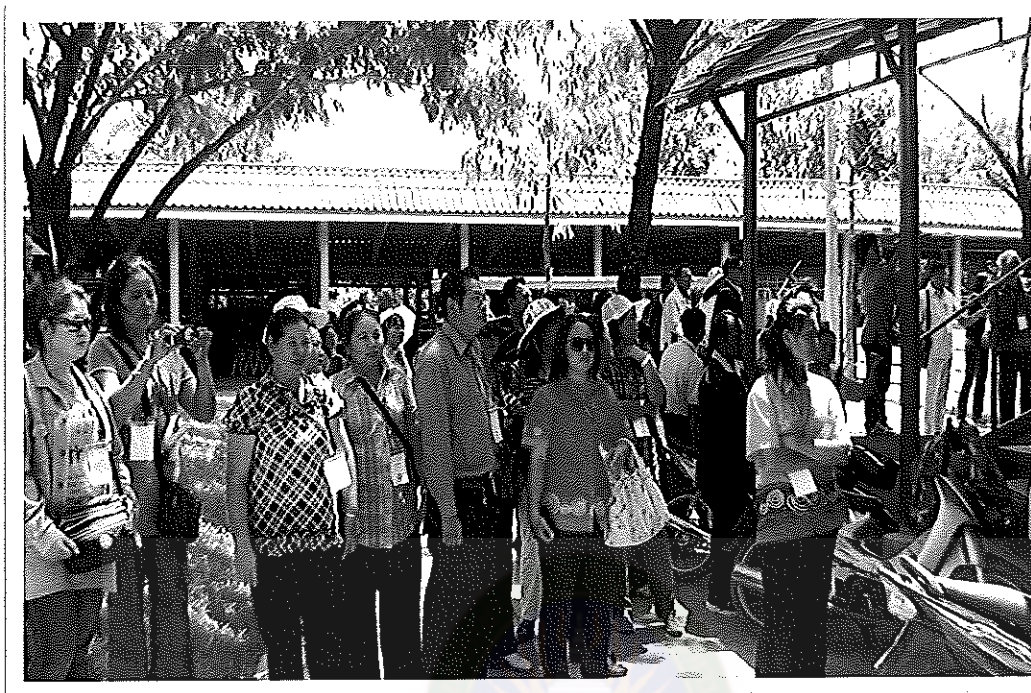
หลังจากการดำเนินการประชุมเพื่อระดมสมองในการสร้างรูปแบบ

#### 1. ผลการดำเนินโครงการ

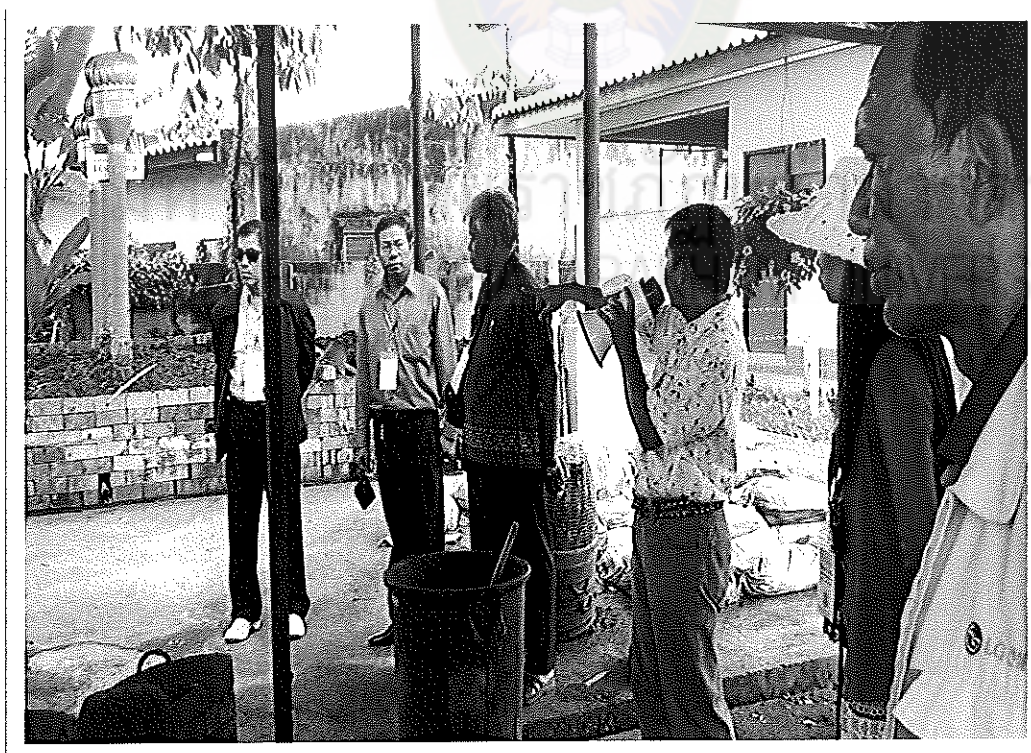
1.1 กิจกรรมศึกษาดูงาน เพื่อศึกษาถึงกรณีตัวอย่างของพื้นที่ที่สามารถบริหารจัดการขยะได้อย่างประสบผลสำเร็จเป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงาน ซึ่งทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับรู้



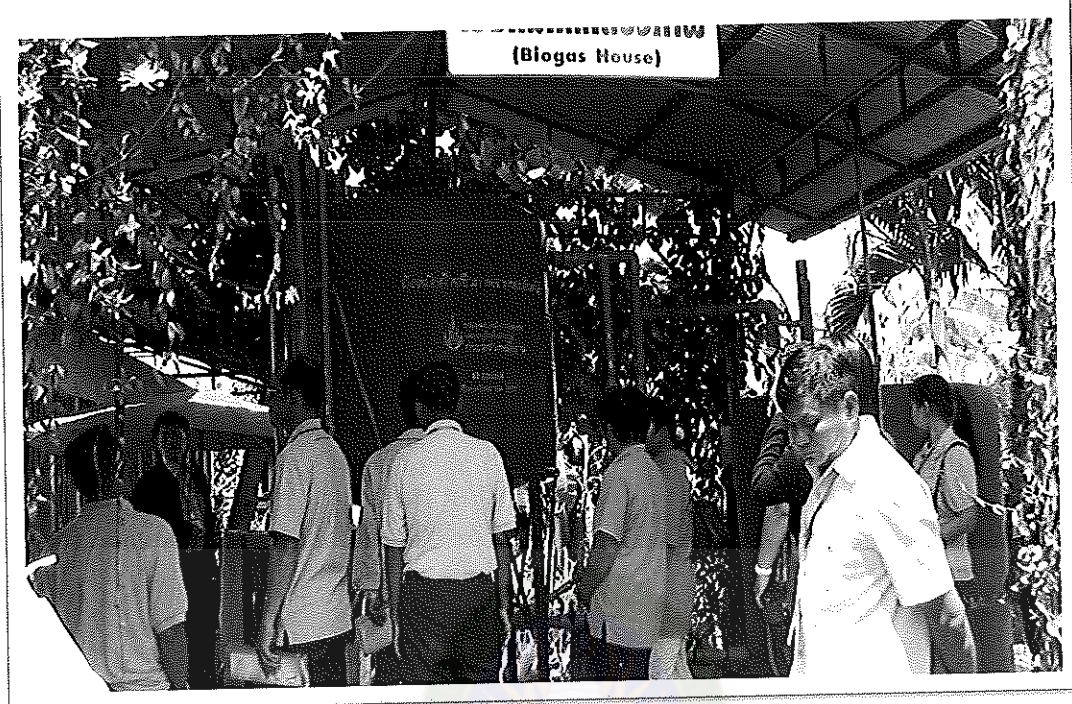
ภาพที่ 4 การศึกษาดูงานที่อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง



ภาพที่ 5 การศึกษาดูงานที่อำเภอแกลง จังหวัดระยอง



ภาพที่ 6 การศึกษาดูงานที่อำเภอแกลง จังหวัดระยอง



ภาพที่ 7 การศึกษาดูงานที่อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง



ภาพที่ 8 การศึกษาดูงานที่อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง



ภาพที่ 9 การศึกษาดูงานที่วงศ์พาณิชย์

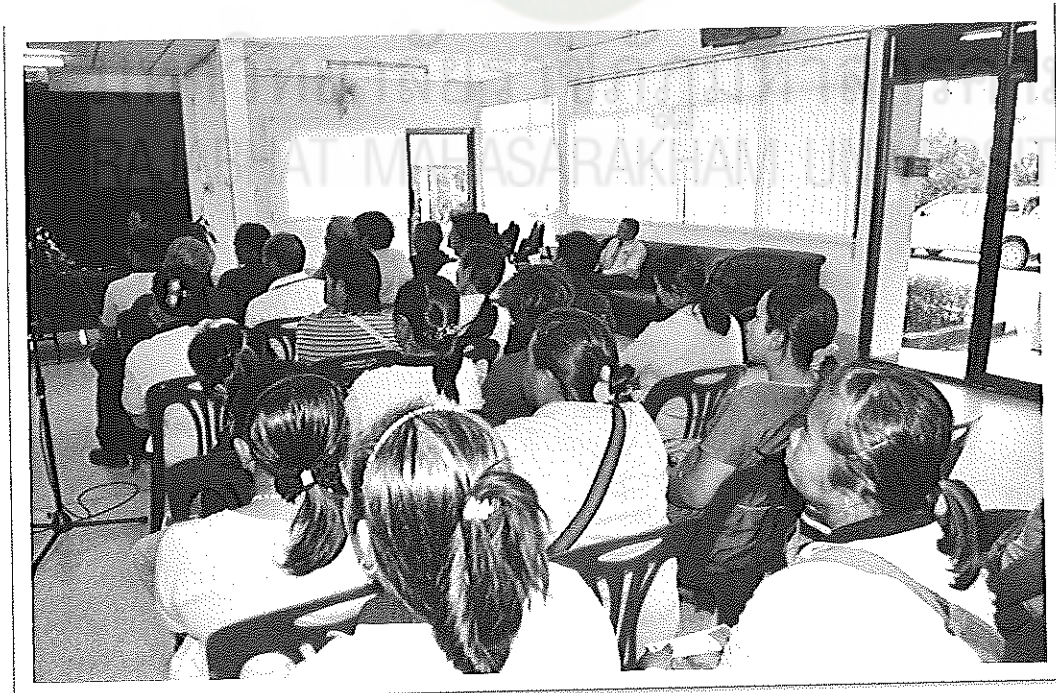


ภาพที่ 10 การศึกษาดูงานที่วงศ์พาณิชย์

1.2 กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ เป็นการเชิญวิทยากร ผู้ที่มีความรู้มาให้แนวทางในการการบริหารจัดการขยะในชุมชน เพื่อให้ประชาชน เกิดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดีต่อขยะ



ภาพที่ 11 การอบรมให้ความรู้ผู้เข้าร่วมโครงการ



ภาพที่ 12 ผู้เข้าร่วมโครงการอบรม



ภาพที่ 13 วิทยากรให้ความรู้ผู้เข้าร่วมอบรม



ภาพที่ 14 วิทยากร

1.3 กิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในชุมชน เป็นกิจกรรมที่ต้องการส่งเสริมให้ประชาชนทั่วไปรู้จักการนำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น การทำก๊าซชีวภาพ การทำปุ๋ยอินทรีย์ การนำขยะบางประเภทไปแยกเพื่อจำหน่าย และการทำความสะอาดถนนในชุมชน เพื่อให้ประชาชนทั่วไปมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ ส่งเสริมด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะได้อย่างถูกต้อง



ภาพที่ 15 ผู้วิจัยร่วมบรรยาย



ภาพที่ 16 ผู้เข้าร่วมอบรมดำเนินกิจกรรม





ภาพที่ 17 การพัฒนาทำความสะอาดหมู่บ้าน



ภาพที่ 18 ศูนย์จัดการขยะรีไซเคิลบ้านท่าโสม

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองใช้ ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการ ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี

ในการดำเนินการทดลองใช้ ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของ  
ประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

### 1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดลองรูปแบบ

กลุ่มทดลองในการวิจัยในระยะที่ 3 คือ ผู้ที่มีบทบาทในการจัดการขยะมูลฝอย  
ของครัวเรือน บ้านท่าโสม หมู่ที่ 3 จำนวน 100 คน ผู้วิจัยได้เลือกหมู่บ้านดังกล่าว เป็นกลุ่ม  
ทดลองในการใช้รูปแบบจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน ด้วยเหตุผล ดังนี้

1.1 เป็นหมู่บ้านมีปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยและพร้อมที่จะทดลอง

1.2 มีความพร้อมในด้านบุคลากรที่มีความต้องการ และตั้งใจจริงที่จะทดลองใช้  
รูปแบบการจัดการขยะของประชาชนในเขตหมู่บ้าน

1.3 สถานที่ไม่ไกลเกินไป เนื่องจากต้องมีการติดตามการใช้รูปแบบดังกล่าวใน  
หมู่บ้าน ภายใน 4 เดือน เพื่อให้ประชาชนเข้าใจและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

### 2. วิธีดำเนินการ

2.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย  
ของประชาชนในเขตหมู่บ้าน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ บ้านท่า  
โสม หมู่ที่ 3

2.2 ทำการเก็บข้อมูลก่อนทดลองใช้รูปแบบกับกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกเข้าศึกษา  
จำนวน 100 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน

2.3 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน  
ในเขตหมู่บ้าน เป็นเวลา 4 เดือน

2.4 ทำการเก็บข้อมูลหลังการทดลองใช้รูปแบบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน  
100 คน

2.5 นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูลแล้วสรุปผลการดำเนินการ  
หลังจากทดลอง ผู้วิจัยจึงทำการประเมินผลการทดลองด้วยการวัด พฤติกรรมการจัดการขยะ  
ของประชาชนที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 100 คน จากแบบสอบถามโดยนำคะแนนก่อนทดลอง  
และหลังทดลอง เวลา 4 เดือน มาเปรียบเทียบ โดยมีข้อมูลพื้นฐาน ดังนี้

ตารางที่ 13 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ตัวอย่างเปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริหารจัดการขยะ	เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ					
	ก่อนทดลอง (Pretest)		หลังทดลอง (Posttest)		t	sig
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ปัจจัยด้านเจตคติ	3.82	0.93	4.28	0.39	-4.287	0.000*
ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม	3.30	1.01	3.73	0.62	-3.682	0.000*
พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	3.48	0.90	3.70	0.57	-2.078	0.040*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบข้อมูลทางสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ด้วย t-test (Dependent Sampling) ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test (Dependent Sampling) ผู้วิจัยดำเนินการโดยแสดงค่าเปรียบเทียบ ปัจจัยด้านเจตคติ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม และพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย โดยเปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่า ปัจจัยด้านเจตคติ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม และพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยก่อนทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยปัจจัยด้านเจตคติ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม และพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยหลังการทดลองมีค่ามากกว่าก่อนการทดลอง

กล่าวโดยสรุป ผลการทดลองหลังการทดลอง กับประชาชนทั้ง 100 คน ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปทดลองใช้ทำให้ประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานีได้ปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น

จากการที่ผู้วิจัยได้มีส่วนร่วมในการลงพื้นที่ และร่วมดำเนินการในกิจกรรมทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ตลอดระยะเวลา 4 เดือน ผู้วิจัยได้ค้นพบการเปลี่ยนแปลงใน พฤติกรรมการบริหารจัดการขยะของประชาชนโดยทั่วไปที่เกิดขึ้นหลายประการ อาทิเช่น การที่ประชาชนรู้จักคัดแยกขยะที่มีประโยชน์เพื่อนำไปขาย

เป็นรายได้เสริม การรู้จักสร้างบ่อสำหรับการทำก๊าซหุงต้มไว้ใช้ประโยชน์ในบ้าน มีการแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเพื่อสะดวกในการเก็บ และทำลาย ประชาชนในพื้นที่รู้จักทำความสะอาดโดยบริเวณถนนในชุมชน ให้สะอาดเป็นประจำ

จากการศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนทำให้เกิดผลต่อชุมชนต่าง ๆ และได้รับการยอมรับจากหน่วยงานจนได้รับรางวัลต่าง ๆ ดังนี้ การรับรางวัลแห่งความสำเร็จด้านการจัดการขยะมูลฝอย



ภาพที่ 19 แสดงความยินดีกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย



ภาพที่ 20 เข้าเยี่ยมรองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น



ภาพที่ 21 รับโล่เกียรติยศจากรองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 22 รับโล่เกียรติยศจากรองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 23 อธิบดีกรมควบคุมมลพิษตรวจเยี่ยมเทศบาลตำบลนางัว



ภาพที่ 24 การรับใบเกียรติคุณการประกวดชุมชนปลอดภัย



ภาพที่ 25 รับใบประกาศเกียรติคุณจากผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี



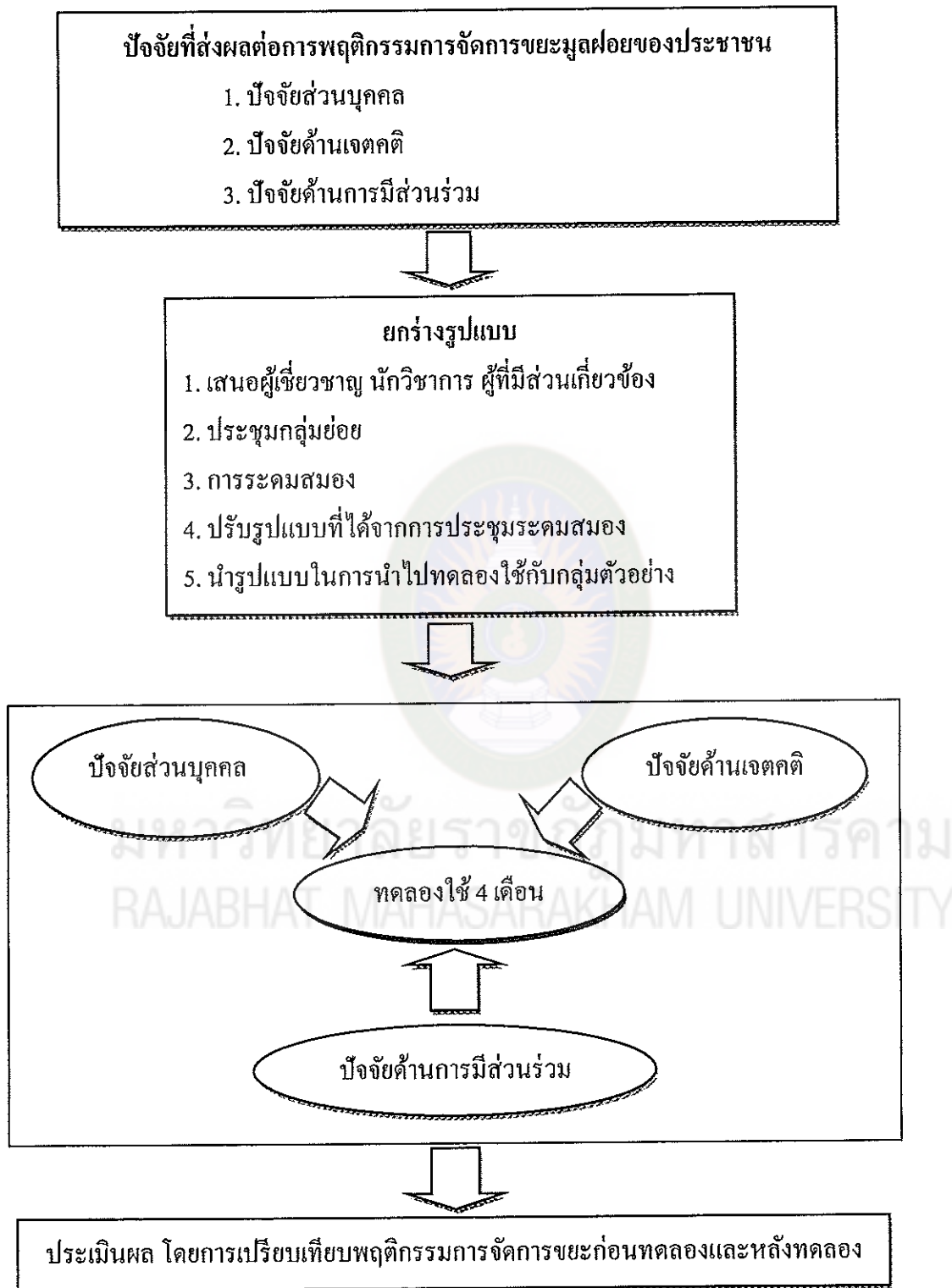
ภาพที่ 26 รับใบประกาศเกียรติคุณจากนายแพทย์ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น



ภาพที่ 27 รับใบประกาศเกียรติคุณจากรองอธิบดีกรมอนามัย



รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี



แผนภาพที่ 10 รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี