



ต้นแบบ ประกาศเกียรติคุณยกย่องชมเชย และการตั้งชมรมจิตอาสาในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท 4) ด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย 3 กิจกรรมประกอบด้วย อุทยานสดใสใจสิ่งแวดล้อม สำนักกรอุทยาน และจิตอาสาเก็บขยะรักษาสิ่งแวดล้อม

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี กับกลุ่มทดลอง คือ นักท่องเที่ยวในจังหวัดอุดรธานี ที่เข้ามาเที่ยวในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี จำนวน 20 คน เปรียบเทียบผลการทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี โดยวิธีวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon Signed Rank test

ผลการทดลองพบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีผลทำให้การจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี ดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** รูปแบบ, การจัดการขยะมูลฝอย

## ABSTRACT

The current study aimed 1) to investigate factors affecting waste management in Phu Phra Bat Historical Park area, Udon Thani Province, 2) to develop a waste management model for Phu Phra Bat Historical Park area, Udon Thani Province, and 3) to investigate the effectiveness of the model applied to the area. The study was separated into 3 phrases as follow.

Phase 1 Investigate factors affecting waste management in Phu Phra Bat Historical Park area, Udon Thani Province. The structure of the model for waste management was designed to have four casual factors including knowledge related to waste, attitude toward waste problems, communication, and participation. The samples were 400 tourists in Udon Thani Province. A questionnaire designed in linear structural model was used in data collection. The data were analyzed by path analysis method.

The result of the study showed that the causal relationship model was related to the evidence. Four casual factors directly affected waste management in Phu Phra Bat Historical Park area, Udon Thani Province including participation ( $\beta = .42$ ), knowledge related to waste ( $\beta = .21$ ), communication ( $\beta = .13$ ), and attitude toward waste problems ( $\beta = .11$ ), respectively.

Phase 2 aimed to develop a waste management model for Phu Phra Bat Historical Park area, Udon Thani Province using the result of the study in the previous stage. A workshop was held for 20 participants to analyze and criticize the result of the study in order to develop the model. It was found that activities could be applied to the waste management model 1) 3 activities related to participation including 5 S activities and Phu Phra Bat Historical Park knowledge management; 2) 8 activities related to knowledge related to waste including waste management knowledge, compost making, waste and drink exchange, reducing the uses of plastic

and foam, biochemical distilled liquid making, 3Rs for waste categorization, and managing areas for separating waste; 3) 4 activities related to communication including public relation, rewarding of role model shops in the area, compliment for good practice, and volunteer club for Phu Phra Bat Historical Park; and 4) 3 activities related to attitude toward waste problems including campaign for environment care, national park care, and waste collecting volunteers.

Phase 3 aimed to investigate the effectiveness of the developed model on waste management in the area. The participants were 20 tourists visiting Phu Phra Bat Historical Park, Udon Thani province. Wilcoxon Signed Rank test. was used to analyze the comparison between waste management before and after the use of the model.

The result of the study indicated that the waste management model for Phu Phra Bat Historical Park area, Udon Thani Province improve waste water management in the area with the statistical significance at .05

**Keywords :** Model, A Waste Management.

## บทนำ

ในสภาวะปัจจุบันโลกกำลังประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งนับวันยิ่งจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและการลดลงของพื้นที่สีเขียวในแต่ละประเทศ ถึงแม้ว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา จะมีการตื่นตัวเรื่องสิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน ประเทศต่างๆ ได้พยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการหาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญระดับชาติ ซึ่งได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ทุกคนจึงต้องตระหนักถึงภาระหน้าที่ที่ต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเองให้ดียิ่งขึ้น สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยในปัจจุบันมีหลายด้าน เช่น ปัญหาป่าไม้ ปัญหาแหล่งน้ำ ปัญหามลพิษต่างๆ และปัญหาด้านขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าปัญหาขยะมูลฝอยได้กลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งในลำดับต้นๆ ของประเทศ และกำลังทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ อาทิเช่น ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนทำให้เกิดภาพอันน่ารังเกียจ และส่งผลกระทบต่อ

สุขภาพอนามัยของประชาชน (บัณฑิต เอื้อวัฒน์กุล และไพฑูริ สุขเกิด. 2544, น. 1)

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับทุกชุมชน ลักษณะของปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการจัดการขยะมูลฝอยไม่ถูกต้อง หรือมีขยะมูลฝอยจำนวนมากจนไม่สามารถดำเนินการจัดเก็บ เก็บขนและกำจัดได้หมดภายในวันเดียว ขยะมูลฝอยจึงตกค้างในชุมชน สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาด้านการจัดเก็บขยะมูลฝอย คือ การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร ซึ่งเป็นปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากไม่สามารถคำนวณปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งจะเกิดปัญหาเรื่องกลิ่นจากขยะมูลฝอยที่กำจัดไม่หมด กลิ่นจากถังขยะและบริเวณที่ทิ้งขยะ ปัญหาเรื่องแมลง สัตว์นำโรค และก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เต็ดร้อนและปัญหาอื่นๆ ตามมา (ปณิธิ วงศ์มาศ. 2550, น. 1)

ปัญหาในการจัดการเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของนักท่องเที่ยวในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีพื้นที่เป็นป่ากว้างและเป็นลักษณะภูเขา ซึ่งปัจจุบันมีปัญหาจากการทิ้งขยะในพื้นที่เขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลจากการทิ้งขยะมูลฝอยของนักท่องเที่ยวที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น

ทุกวัน ปัญหาการทิ้งขยะไม่ถูกที่หรือไม่ทิ้งขยะลงถังที่เตรียมไว้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการทิ้งขยะไม่ถูกวิธี เกิดจากความมั่งง่ายของนักท่องเที่ยว การไม่มีความตระหนักที่รักษาสิ่งแวดล้อมช่วยกัน จึงทำให้อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการทิ้งขยะมูลฝอยของนักท่องเที่ยวที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัย การจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยของนักท่องเที่ยว ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ของจังหวัดอุดรธานีเอง และเกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี

### สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านเจตคติ ปัจจัยด้านการสื่อสาร ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี
2. หลังจากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท

ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี มากกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยกำหนดวิธีการวิจัยเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี

ระยะที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี

ระยะที่ 3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 137,824 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 400 คน
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรระยะที่ 1
  - 1) ตัวแปรอิสระ ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ได้แก่
    - 1.1 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย
    - 1.2 ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย
  - 2) ตัวแปรคั่นกลาง ซึ่งเป็นปัจจัยของเชิงเหตุและผล ได้แก่

- 2.1 ปัจจัยด้านการสื่อสาร
- 2.2 ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม
- 3) ตัวแปรตาม ซึ่งเป็นปัจจัยผลลัพธ์

ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

1.2 กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการและผู้เกี่ยวข้อง ในงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 20 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

1.3 กลุ่มทดลองและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3

1.3.1 กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักท่องเที่ยวและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้มาโดยการแบ่งกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่เข้าไปเที่ยวในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

1.3.2 ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่

1) ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

2) ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

การวิจัยระยะที่ 1 พบว่า แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยตัวแปรเชิงสาเหตุส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อตัวแปรตาม คือรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย

ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

การวิจัยระยะที่ 2 พบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้กิจกรรมจำนวน 18 กิจกรรม คือ 5 ส.อุทยานสีเขียว ศึกษาอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ในการจัดการขยะ การทำปุ๋ยหมัก ขยะแลกน้ำดื่ม การลดการใช้ถุงพลาสติกและกล่องโฟม การทำน้ำสกัดชีวภาพ การคัดแยกขยะด้วยหลัก 3Rs การจัดตั้งสถานที่ทิ้งขยะแยกประเภทในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ร้านค้าในอุทยานต้นแบบ การตั้งชมรมจิตอาสาในอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท อุทยานสดใสใส่ใจสิ่งแวดล้อม และสำนึกรักอุทยาน จิตอาสาเก็บขยะรักษาสิ่งแวดล้อม

การวิจัยระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้ทำการทดลองกับนักท่องเที่ยว โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท พบว่า ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าหลังการทดลองนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปทดลองใช้แล้ว ทำให้พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยดีขึ้น

จากผลการทดสอบชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี มี 4 ปัจจัยคือ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ด้านการสื่อสาร และปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งมีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภู

พระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปน้อยคือ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม (.42) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย (.21) ปัจจัยด้านสื่อสาร (.13) ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย (.11) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ตามการทดสอบสมมติฐาน ด้วยการใช้วิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ผู้วิจัยจึงได้นำ 4 ปัจจัยมาอภิปรายได้ ดังนี้

1.1 ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของวิโรจน์ ต้นติธรรม (2543, น. 59) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะศึกษารณิองค์การบริหารส่วนตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนอยู่ในระดับกลาง ทั้งนี้เพราะชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่พักอาศัยเป็นเขตเจริญ ขาดความสนใจมีอายุน้อยขาดการศึกษา และมาอาศัยอยู่ไม่นาน และพบว่า การมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมจะมีมากกว่าการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล และมีแนวโน้มว่าผู้ที่มิรายได้สูงจะมีส่วนร่วมมากกว่า มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากกว่า ผู้มีรายได้ต่ำและผู้ที่อยู่อาศัยไม่นาน จึงสรุปได้ว่า การสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงปัญหาร่วมกันของประชาชนในพื้นที่นับเป็นพลังสำคัญในการร่วมมือแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกับการศึกษา รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ค้าตลาดสด ที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากพ่อค้าแม่ค้าซึ่งเป็นผู้อยู่ในพื้นที่กับประชาชนผู้มาซื้อหาสินค้าซึ่งเป็นผู้เข้ามาใช้บริการที่ต่างฝ่ายต่างต้องตระหนักถึงปัญหาร่วมกันไม่มองว่าเป็นปัญหาของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แต่ต้อง

มองว่าเป็นปัญหาของส่วนรวม

ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทประสบความสำเร็จ เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากที่สุด คือ .42 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ “การมีส่วนร่วม” เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมาก การมีส่วนร่วมในที่นี้เน้นที่นักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ เพราะนักท่องเที่ยวจะเป็นกลไกที่สำคัญในการนำพาการจัดการขยะมูลฝอยให้ประสบความสำเร็จ นอกจากการมีส่วนร่วมตามที่กล่าวมาแล้ว จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สำคัญได้แก่

1.1.1 นักท่องเที่ยวต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

1.1.2 นักท่องเที่ยวต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

1.1.3 นักท่องเที่ยวต้องมีความรับผิดชอบและ รับผิดชอบต่อชนในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน

1.1.4 นักท่องเที่ยวต้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน เพื่อสะท้อนผลการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยว่าประสบความสำเร็จ หรือมีปัญหาอุปสรรคเพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไขต่อไป

1.2 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชูชีพ แก้วคุ้ม (2551, น. 42) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลบ้านแยง ได้สรุปปัญหาการจัดการขยะในชุมชน ดังนี้ 1. ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ 2. ประชาชนไม่มีความรู้ในเรื่องของอาหารขยะ 3. สถานที่ในการทิ้งขยะไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน การแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทางเทศบาลตำบลบ้านแยงต้องให้เจ้า

หน้าทีออกมาให้ความรู้เกี่ยวกับการทิ้งขยะให้กับประชาชน และการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารหรือขยะเปียกในครัวเรือน และหาสถานที่ในการทิ้งขยะให้กับประชาชน จัดหาถังขยะไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้มีความเพียงพอ ดังนั้นปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยจึงเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากขึ้นไปพร้อมกับการขยายตัวของชุมชนเมือง แม้ชุมชนเมืองจะพัฒนาไปสู่การจัดตั้งเป็นเทศบาลซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงแล้ว แต่กลับพบว่าปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยก็ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่มีอยู่ในทุกเขตเทศบาล ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกับการศึกษาในรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ค้าตลาดสดที่เมื่อยังตลาดสดขยายตัวใหญ่มากขึ้น ปริมาณผู้คนที่เพิ่มขึ้นย่อมส่งผลต่อปัญหาการจัดการขยะที่จะขยายตัวมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของสุภศักดิ์ เมืองพรหม (2551, น. 112) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความวิเศษคดี ของประชาชนที่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผลการการศึกษาพบว่าประชาชนที่ได้รับการอบรม มีความรู้มากกว่าประชาชนที่ไม่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .21 ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยประสบความสำเร็จ เนื่องจากจะต้องมีการเรียนรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ เกิดทักษะในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยสามารถทำให้การจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทประสบความสำเร็จได้อีกหลายอย่าง ดังนี้

1.2.1 ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย จำเป็นต้องเรียนรู้ในลักษณะของการจัดการขยะมูลฝอย หรือวิธีปฏิบัติ กระบวนการ และแบบแผนการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องได้

1.2.2 ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย สามารถตีความหมายและเปรียบเทียบ หรือคาดคะเนผลการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิด

ขึ้นต่อไปได้

1.2.3 การนำความรู้การจัดการขยะมูลฝอยไปใช้ สามารถนำความรู้ที่เป็นนามธรรมไปปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

1.2.4 การนำความรู้การจัดการขยะมูลฝอยไปวิเคราะห์ สามารถนำความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยมาแยกเป็นส่วนหรือนำความรู้ต่างๆ มาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง

1.2.5 การนำความรู้การจัดการขยะมูลฝอยไปสังเคราะห์สามารถนำความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย และแนวคิดต่างๆมาประกอบกัน แล้วสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้ต่างจากเดิม

1.2.6 การประเมินผลการจัดการขยะมูลฝอย สามารถใช้ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อตัดสินระดับของประสิทธิผลของการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท

1.3 ปัจจัยด้านการสื่อสาร มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นรมน นันทมนตรี (2544, น. 112) ที่กล่าวว่า ยุทธวิธีของการสื่อสารของผู้นำชุมชนในการพัฒนาส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการลดปริมาณขยะ กรณีศึกษาชุมชนสุขสันต์ 26 ผลการวิจัยพบว่า ยุทธวิธีของการสื่อสารของผู้นำชุมชนในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการลดปริมาณขยะกรณีศึกษาชุมชนสุขสันต์ 26 มี 7 วิธีคือการนำตนเองมาเป็นสื่อของการปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างในการรักษาความสะอาดของชุมชน การพูดคุยกับสมาชิกในชุมชนอย่างใกล้ชิด การชี้ให้เห็นถึงสถานการณ์ปัญหาภายในชุมชน เพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้ร่วมหาทางออกของปัญหา โดยใช้วิธีคัดแยกขยะการใช้เสียงตามสายเพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน รวมถึงการรณรงค์ต่างๆ การจัดการประชุมเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมตรวจสอบความโปร่งใสโดยสมาชิกชุมชน การเลือกสมาชิกชุมชนในการสื่อสารกระจายข้อมูลได้แก่ แม่บ้าน

และเด็ก ๆ ในชุมชน และสื่อให้เห็นถึงผลตอบแทนที่สมาชิกในชุมชนได้รับ ได้แก่ รายได้ที่นำขายไปขายปัจจัยทางการสื่อสารที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนสุขสันต์ 26 ในการลดปริมาณขยะ คือ มุมมองของผู้ส่งสารที่มีต่อชุมชนได้แก่ สมาชิกชุมชนประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันร่วมกันในชุมชน เนื้อหาของสารเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวของสมาชิกในชุมชนเลือกใช้ส่งให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้สมาชิกชุมชนเข้าใจในเนื้อหาไปในแนวทางเดียวกัน ความเชื่อของผู้รับสารที่มีต่อผู้นำชุมชนและบริบท ได้แก่นโยบายในการจัดโครงการชุมชนนาร่องในการรักษาความสะอาด และการลดปริมาณขยะในชุมชน สำนักงานเขตบางกะปิ ตามนโยบายกรุงเทพมหานคร นโยบายสถานศึกษาเกี่ยวกับการรักษาความสะอาด นโยบายมูลนิธิพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ที่เข้ามาสนับสนุนโครงการ และวัฒนธรรมการสื่อสารภายในชุมชนที่เป็นกันเอง สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ สิทธิชัย เทวธีร์รัตน์และคณะ (2547, น. 227) ได้ศึกษาเรื่องการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อจัดการปัญหาขยะของประชาชนท้องถิ่นอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อจัดการปัญหาขยะของประชาชนท้องถิ่นอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมในรูปแบบของการสื่อสารแบบทางเดียว มีการไหลของข้อมูลข่าวสารจากบนลงล่าง ส่วนใหญ่ผู้ที่มีบทบาทในการส่งข้อมูลข่าวสารคือ เทศบาลตำบลปากช่อง และผู้นำชุมชน ในบางกรณีจะมีการไหลของข้อมูลข่าวสารจากล่างขึ้นบน แต่ไม่บ่อยนัก ทำให้การไหลของข้อมูลข่าวสารจากภายนอกสู่ภายในชุมชนนิยมการสื่อสารกันด้วยวาจา มากกว่ารูปแบบของลายลักษณ์ ทำให้มีข้อจำกัดในการเผยแพร่ข่าวสารในชุมชน การสนับสนุนจากภายนอกมาจากตัวอย่าง มีบทบาทในการส่งเสริม ในการกระตุ้นการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมในชุมชน ซึ่งตัวกลางในที่นี้คือ ทีมวิจัยนั่นเองที่สามารถเกื้อหนุนกระบวนการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมได้ 2 ลักษณะคือ เชื่อมประสาน

ประชาชนภายในชุมชน และระหว่างภายในชุมชนกับสังคมภายนอก ทำให้ทีมวิจัยค้นคว้าต่อประเด็นปัญหาขยะได้ยิ่งขึ้น ส่วนสนับสนุนที่เป็นอุปสรรคในการสื่อสารคือการขาดช่องทางในการสื่อสาร เกรงกลัวต่ออิทธิพลทางการเมือง ความสัมพันธ์ที่ห่างเหินของคนภายในชุมชน ขาดผู้นำการสื่อสาร ขาดข่าวสารและความรู้ ขาดทักษะการสื่อสาร ความไม่จริงจังในการเข้าร่วม และประการสำคัญขาดขวัญกำลังใจ ขาดการเสริมศักยภาพการสื่อสารของชุมชน ของประชาชนในท้องถิ่นอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้รับสารเป็นแบบผู้ส่งสาร จากการศึกษาทางเดียวเป็นสองทาง และปรับทิศทางการสื่อสารจากบนลงล่างเป็นแบบล่างขึ้นลง ปรับการไหลเวียนของข่าวสารจากแนวตั้งเป็นแนวนอน ปรับวิธีการสื่อสารแบบผ่านสื่อสัปดาห์เป็นแบบเผชิญหน้า ทั้งนี้ทีมวิจัยได้เลือกใช้กลยุทธ์การสื่อสารคือ การทัศนศึกษา การมอบสื่อให้กับชุมชน การปรับปรุงหอกระจายข่าวสาร การฝึกอาชีพ การจัดเวทีเสวนา ซึ่งผลที่เกิดขึ้นหลังจากการเสริมศักยภาพการสื่อสารด้วยกลยุทธ์การสื่อสารอย่างมีส่วนร่วม เพื่อจัดการปัญหาขยะของประชาชนในชุมชนพบว่า รูปแบบการสื่อสารเพื่อจัดการปัญหาขยะในชุมชน โดยภาพรวมเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น ชาวบ้านกับผู้บริหารในชุมชนหาทางออกในการแก้ปัญหาได้อย่างสันติวิธี มีการเจรจากันมากขึ้น และเริ่มปรับทัศนคติที่มีต่อกันไปในทางบวก

ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยด้านการสื่อสาร มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .13 ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท เนื่องจากการสื่อสารในการจัดการขยะมูลฝอยของนักท่องเที่ยวที่เวลานั้น ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยประสบความสำเร็จได้ นอกจากนั้นต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญได้แก่

1.3.1 นโยบายการประชาสัมพันธ์การจัดการขยะมูลฝอยนั้นต้องมีความต่อเนื่องชัดเจน

1.3.2 องค์กรและบุคลากร  
ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน

1.3.3 การกำหนดกิจกรรม  
และการเลือกสื่ออื่น ควรให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

1.3.4 กลยุทธ์ในการ  
ประชาสัมพันธ์การจัดการขยะมูลฝอยควรใช้ระบบ  
ชุมชนในการจัดการ

1.3.5 การประเมินผลการ  
ประชาสัมพันธ์ควรดำเนินการเพื่อทบทวนผลงานและ  
สามารถปรับเปลี่ยนแผนงานได้ เพื่อให้มีความ  
สอดคล้องกับสถานการณ์

1.4 ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะ  
มูลฝอย มีผลต่อรูปแบบจัดการขยะมูลฝอยในเขต  
อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน  
อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด  
ของ กรุณา กลัดเนินกลุ่ม (2547, น. 7) กล่าวว่าเจตคติ  
คือ ความรู้สึก อารมณ์ ของบุคคลที่มีระดับแตกต่างกัน  
ทำให้บุคคลแสดงการตอบสนองต่อวัตถุ สถานการณ์  
หรือเรื่องราวในลักษณะรองหรือแตกต่างกัน โดยมี  
ลักษณะทิศทางอย่างต่อเนื่องและสามารถเปลี่ยนแปลง  
ได้ตามประสบการณ์ที่ดี ตั้งนั้นถึงแม้ว่าเจตคติเป็นสิ่งที่  
เปลี่ยนแปลงได้ แต่ช่วงเวลาหนึ่งทิศทางและความเข้ม  
แข็งก็ยังมีมากพอที่จะกำหนดลักษณะเฉพาะของบุคคลได้  
สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ คัชชินทร์ มหาวงศ์  
(2546, น. 135) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการดำเนินการของ  
ธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้างผลการศึกษาพบว่า  
ประชาชนในชุมชนยังไม่เห็นความสำคัญของธนาคาร  
ขยะเท่าที่ควรและยังไม่ค่อยนำขยะมูลฝอยมาขายให้  
ธนาคาร แต่ขายให้กับชาเล้งแทน และประชาชนยังไม่  
เห็นประโยชน์ที่เกิดจากขยะมูลฝอย ส่วนแนวทางแก้ไข  
ควรณรงค์ ปลุกจิตสำนึกและประชาสัมพันธ์ให้  
ประชาชนรู้จักคัดแยกขยะมูลฝอยและเห็นความสำคัญ  
ของธนาคารขยะว่าทำให้เกิดรายได้และสภาพแวดล้อม  
ในชุมชนดีขึ้น นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับขยะ  
มูลฝอยพิษให้ประชาชนนำมาแลกกับสิ่งของเพื่อ  
เป็นการจูงใจ ตลอดจนควรมีการส่งเสริมให้เด็กเข้ามา

เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อให้เกิดรายได้ให้เด็กรู้จักคัดแยก  
ขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้งก็ลด  
น้อยลงด้วย ทำให้เกิดเจตคติที่สร้างสรรค์เกี่ยวกับการ  
จัดการขยะมูลฝอย

ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อการ  
จัดการขยะมูลฝอยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .11 เป็น  
ปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะ  
มูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทประสบ  
ความสำเร็จเนื่องจากการสร้างจิตสำนึกในเขตอุทยาน  
ประวัติศาสตร์ภูพระบาทต่อการจัดการขยะมูลฝอย จะ  
ต้องให้นักท่องเที่ยวตระหนักในความเป็นสมาชิกกลุ่ม  
ทางสังคม ซึ่งมีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจในเรื่อง  
ขยะมูลฝอยตลอดจนทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการจัดการ  
ขยะมูลฝอยในตลาดสด นอกจากนี้จะต้องมี  
คุณลักษณะที่สำคัญได้แก่

1.4.1 การกระตุ้น สำคัญสำนึกในการ  
จัดการขยะมูลฝอยต้องมีความต่อเนื่องเพราะจะทำให้  
เกิดความเคยชินจนกลายเป็นนิสัย

1.4.2 เจตคติที่มีต่อการจัดการขยะ  
มูลฝอยต้องมีทิศทางที่ชัดเจน จึงต้องทำให้เกิดความ  
รู้สึกที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย

1.4.3 กลยุทธ์ในการปรับเจตคติต่อ  
การจัดการขยะมูลฝอยควรใช้ระบบชุมชน การมีส่วนร่วม  
และภาคีเครือข่ายเข้ามามีบทบาทร่วมด้วย

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่อง รูปแบบการ  
จัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์  
ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัด  
อุดรธานี พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการขยะ  
มูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทได้แก่  
ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับ  
ขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านการสื่อสาร และปัจจัยด้าน  
เจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย ดังนั้นข้อเสนอแนะที่เป็น  
แนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน

ประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านฝื่อ จังหวัดอุดรธานี สามารถกำหนดแนวทางการดำเนินการดังนี้

1.1. ควรทำให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ มีความรับผิดชอบร่วมกัน รวมไปถึงการประเมินผล เพื่อสะท้อนผลการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและหาแนวทางแก้ไข

1.2. ควรทำให้นักท่องเที่ยวเรียนรู้ในกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยอาศัยหลักของการมีส่วนร่วมและภาคีเครือข่ายเข้ามามีบทบาทร่วมด้วย

1.3. ควรทำให้นักท่องเที่ยวร่วมมือกันในการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ให้กับนักท่องเที่ยวรายอื่น รวมไปถึงประชาชนทั่วไป ให้เห็นคุณประโยชน์ของการจัดการขยะมูลฝอย

1.4. ชมรมจิตอาสา ที่นักท่องเที่ยวเจ้าที่อุทยานและผู้วิจัยร่วมกันจัดตั้งขึ้นนั้น ควรติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทอย่างต่อเนื่อง เช่น เทศบาลองค์การบริหารส่วนตำบล สาธารณสุข กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.5. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอยแก่นักท่องเที่ยว เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ โดยเข้ารับการศึกษาอบรมความรู้ตามโครงการต่างๆ หรือการนำจิตอาสาเจ้าหน้าที่ไปศึกษาดูงานแห่งอื่นที่ได้มาตรฐาน

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เป็นเขตที่ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลได้สะดวกเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาและงบประมาณในการวิจัย ดังนั้นการอ้างอิงไปสู่นักท่องเที่ยวทั่วประเทศอาจมีข้อจำกัด ควรวิจัยในภาคอื่นของประเทศด้วย

2.2. การสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ในการ

วิจัยครั้งนี้ เป็นการสร้างรูปแบบการจัดการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ซึ่งยังมีกลุ่มเป้าหมายอีกหลายกลุ่มเช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรภาครัฐ และเอกชนต่างๆ

2.3. การศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท โดยเฉพาะการศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย ด้านการสื่อสารต่อการจัดการขยะมูลฝอย และด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอาจยังไม่เพียงพอ จึงต้องศึกษารูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยด้านอื่นๆควบคู่ไปด้วย ผลสำเร็จของการจัดการขยะมูลฝอย จึงจะเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แดนวิชัย สายรักษา กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.ชาติรี ศิริสวัสดิ์ และอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิทยาศาสตร์การพัฒนากุมิภาค ที่ได้เมตตาให้ความรู้ คำปรึกษาแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ หัวหน้าอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท รวมถึงผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ตอบแบบสอบถามให้กับผู้วิจัยอย่างครบถ้วนถูกต้องสมบูรณ์ และขอกราบขอบขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านซึ่งมิได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้

## เอกสารอ้างอิง

กรรณา กลัดเนินกลุ่ม.(2547). การดำเนินการของธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้าง. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

- คัชรินทร์ มหาวงศ์.(2546). การสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ที่วิเคราะห์โดยวิธีพาเชียลเครดิตโมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชูชีพ แก้วคุ้ม. (2551). การจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลบ้านแยง. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม.
- นรมน นันทมนตรี. (2544). ยุทธวิธีของการสื่อสารของผู้นำชุมชนในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการลดปริมาณขยะ กรณีศึกษาชุมชนสุขสันต์ 26. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- บัณฑิต เอื้อวัฒนากุล และ ไพฑูริ สุขเกิด.(2544). รายงานการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาศูนย์สตรีไซเคิลและธนาคารขยะเขตบางกะปิ กรุงเทพฯ. พิมพ์ครั้งที่ 1 นนทบุรี : สถาบันพระปกเกล้า.
- ปณิธิ วงศ์มาศ. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลหัวขวาง. การศึกษาอิสระ ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์ มหาบัณฑิต : วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิโรจน์ ตันดิธรรม.(2543). การมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะ : ศึกษากรณีองค์การบริหารส่วนตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิตสาขานโยบายสาธารณะ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุภศักดิ์ เมืองพรหม.(2551). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการจัดการมูลฝอยในชุมชนชนบท จังหวัดร้อยเอ็ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สิทธิชัย เทวธีรรัตน์และคณะ. (2547). การสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อจัดการปัญหาขยะของประชาชนท้องถิ่น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา : สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

