

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานีครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยในเชิงปริมาณการวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดการวิจัย ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

5.1.2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

5.1.3 เพื่อประเมินผลรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

5.2 สมมติฐานการวิจัย

5.2.1 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านการสื่อสาร ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม ปัจจัยด้านพฤติกรรม มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

5.2.2 หลังจากการทดลองใช้รูปแบบในการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ดีกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบ

5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากร ได้แก่ นักท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 400 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 1,134,824 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่

2.1 ตัวแปรอิสระ ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท คือ

2.1.1 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย

2.1.2 ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย

2.2 ตัวแปรคั่นกลาง ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงเหตุและผล คือ

2.2.1 ปัจจัยด้านการสื่อสาร

2.2.2 ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม

2.3 ตัวแปรตาม ซึ่งเป็นปัจจัยผลลัพธ์ คือ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นตามแนวทางของวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ซึ่งแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ตามตัวแปรต่าง ๆ คือ ด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย ด้านการสื่อสาร ด้านการมีส่วนร่วม และด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเชิงวิเคราะห์ สมมติฐานในการวิจัยใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการ

พัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Level of Significant .05)

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท

1. กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้เกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท จำนวน 20 คน ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การนำผลการวิจัยในระยะที่ 1 มาสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท เพื่อใช้เป็นร่างในการพิจารณา

3. การรวบรวมข้อมูล โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ใช้การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Groups) และระดมสมอง (Brain Storming)

ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท

1. กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักท่องเที่ยวและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้มาโดยการแบ่งกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่เข้าไปเที่ยวในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

2.3 ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

3. การรวบรวมข้อมูล ใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ที่สร้างขึ้นในระยะที่ 2 ทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง ประมาณ 3 เดือน และเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนทดลอง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองก่อนทดลอง (Pretest)

ระยะที่ 2 ขณะทดลอง การรวบรวมข้อมูลใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 3 หลังการทดลอง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองหลังทดลอง (posttest)

และเปรียบเทียบข้อมูล ก่อนและหลังทดลอง

5.4 สรุปผลการวิจัย

5.4.1 ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยการมีส่วนร่วม(.42) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย(.21) ปัจจัยด้านการสื่อสาร(.13) ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย(.11) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation)

5.4.2 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ได้จัดกิจกรรม 14 กิจกรรม คือ

5.4.2.1 ด้านการมีส่วนร่วม 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) 5ส.อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท 2) อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทสีเขียว

5.4.2.2 ด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย มี 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมความรู้ก่อนเที่ยว 2) การคัดแยกขยะมูลฝอยด้วยหลัก 3Rs 3) การทำปุ๋ยหมัก 4) ขยะแลกน้ำดื่ม 5) การลดการใช้ถุงพลาสติกและกล่องโฟม 6) แอบมองนะ (การแยกประเภทขยะ)

5.4.2.3 ด้านการสื่อสาร มี 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การประกวดร้านค้านำซื้อในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท 2) การประชาสัมพันธ์การจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท 3) อุทยานมีชีวิต

5.4.2.4 ด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย มี 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) อุทยานสดใสใจสิ่งแวดล้อม 2) ถ่านีกรักในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท 3) จิตอาสาเก็บขยะรักษาสิ่งแวดล้อม

5.4.3 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้ทำการทดลองกับนักท่องเที่ยว โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าหลังการทดลองนำรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปทดลองใช้แล้ว ทำให้พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยดีขึ้น

5.5 การอภิปรายผล

ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยว่า ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี มี 4 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านการสื่อสาร และปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งมีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปน้อยคือ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม (.42) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย (.21) ปัจจัยด้านสื่อสาร (.13) ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย (.11) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ตามการทดสอบสมมติฐาน ด้วยการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างโดยใช้โปรแกรมลิสเรล(LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ผู้วิจัยจึงได้นำ 4 ปัจจัยมาอภิปรายได้ ดังนี้

5.5.1 ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม

มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของวิโรจน์ ตันติธรรม (2543, น. 59) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะศึกษากรณีองค์การบริหารส่วนตำบลเสม็ด อำเภอมือ จังหวัดชลบุรี พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนอยู่ในระดับกลาง ทั้งนี้เพราะชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่พักอาศัยเป็นเขตเจริญขาดความสนใจมีอายุน้อยขาดการศึกษาและมาอาศัยอยู่ไม่นาน และพบว่า การมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมจะมีมากกว่าการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล และมีแนวโน้มว่าผู้ที่มีรายได้สูงจะมีส่วนร่วมมากกว่า มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากกว่าผู้มีรายได้ต่ำและผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่นานกว่าจะมีส่วนร่วมมากกว่าผู้ที่อยู่อาศัยไม่นาน จึงสรุปได้ว่า การสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงปัญหาร่วมกันของประชาชนในพื้นที่นับเป็นพลังสำคัญในการร่วมมือแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกับการศึกษา รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ค้าตลาดสด ที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากพ่อค้าแม่ค้าซึ่งเป็นผู้อยู่ในพื้นที่กับประชาชนผู้มาซื้อหาสินค้าซึ่งเป็นผู้เข้ามาใช้บริการที่ต่างฝ่าย

ต่างต้องตระหนักถึงปัญหาร่วมกัน ไม่มองว่าเป็นปัญหาของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แต่ต้องมองว่าเป็นปัญหาของส่วนรวม

ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทประสบความสำเร็จ เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากที่สุด คือ .42 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ “การมีส่วนร่วม” เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมาก การมีส่วนร่วมในที่นี้เน้นที่นักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ เพราะนักท่องเที่ยวจะเป็นกลไกที่สำคัญในการนำพาการจัดการขยะมูลฝอยให้ประสบความสำเร็จ นอกจากการมีส่วนร่วมตามที่กล่าวมาแล้ว จะต้องมีความสำคัญได้แก่

1. นักท่องเที่ยวต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของตลาดสด
2. นักท่องเที่ยวต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของตลาดสด
3. นักท่องเที่ยวต้องมีความรับผิดชอบและ รับผิดชอบโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน
4. นักท่องเที่ยวต้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน เพื่อสะท้อนผลการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยว่าประสบความสำเร็จ หรือมีปัญหาอุปสรรค เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไขต่อไป

5.5.2 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย

มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของซูชิฟ แก้วคุ้ม (2551, น. 42) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลบ้านแยง ได้สรุปปัญหาการจัดการขยะในชุมชน ดังนี้ 1) ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ 2) ประชาชนไม่มีความรู้ในเรื่องของอาหารที่บู๊หมัก 3) สถานที่ในการทิ้งขยะไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน การแก้ไขปัญหา ทางเทศบาลตำบลบ้านแยงต้องให้เจ้าหน้าที่ออกมาให้ความรู้เกี่ยวกับการทิ้งขยะให้กับประชาชน และการทำบู๊หมักจากเศษอาหารหรือขยะเปียกในครัวเรือน และหาสถานที่ในการทิ้งขยะให้กับประชาชน จัดหาถังขยะไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้มีความเพียงพอ ดังนั้นปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยจึงเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากขึ้นไปพร้อมกับการขยายตัวของชุมชนเมือง แม้ชุมชนเมืองจะพัฒนาไปสู่การจัดตั้งเป็นเทศบาลซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงแล้ว แต่กลับพบว่าปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยก็ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่มีอยู่ในทุกเขตเทศบาล ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกับการศึกษา รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ค้าตลาดสดที่เมื่อยังตลาดสดขยายตัว

ใหญ่มากขึ้น ปริมาณผู้คนที่เพิ่มขึ้นย่อมส่งผลต่อปัญหาการจัดการขยะที่จะขยายตัวมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของสุภศักดิ์ เมืองพรหม (2551, น. 112) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้ ทัศนคติ ของประชาชนที่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผลจากการศึกษาพบว่าประชาชนที่ได้รับการอบรม มีความรู้มากกว่าประชาชนที่ไม่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .21 ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยประสบความสำเร็จ เนื่องจากจะต้องมีการเรียนรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ เกิดทักษะในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยสามารถทำให้การจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทประสบความสำเร็จได้ อีกหลายอย่าง ดังนี้

1. ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย จำเป็นต้องเรียนรู้ในลักษณะของการจัดการขยะมูลฝอย หรือวิธีปฏิบัติ กระบวนการ และแบบแผนการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องได้
2. ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย สามารถตีความหมายและเปรียบเทียบ หรือคาดคะเนผลการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อไปได้
3. การนำความรู้การจัดการขยะมูลฝอยไปใช้ สามารถนำความรู้ที่เป็นนามธรรมไปปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม
4. การนำความรู้การจัดการขยะมูลฝอยไปวิเคราะห์ สามารถนำความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยมาแยกเป็นส่วนหรือนำความรู้ต่างๆ มาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง
5. การนำความรู้การจัดการขยะมูลฝอยไปสังเคราะห์สามารถนำความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย และแนวคิดต่างๆมาประกอบกัน แล้วสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้ต่างจากเดิม
6. การประเมินผลการจัดการขยะมูลฝอย สามารถใช้ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อตัดสินระดับของประสิทธิผลของการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท

5.5.3 ปัจจัยด้านการสื่อสาร

มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นรมน นันทมนตรี (2544, น. 112) ที่กล่าวว่า ยุทธวิธีของการสื่อสารของผู้นำชุมชนในการพัฒนาส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการลดปริมาณขยะ กรณีศึกษาชุมชนสุขสันต์ 26 ผลการวิจัยพบว่า ยุทธวิธีของการสื่อสารของผู้นำชุมชนในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการลดปริมาณขยะ กรณีศึกษาชุมชนสุขสันต์ 26 มี 7 วิธี คือการนำตนเองมาเป็นสื่อของการปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างในการรักษาความสะอาดของชุมชน การพูดคุยกับสมาชิกในชุมชนอย่างใกล้ชิด การชี้ให้เห็นถึง

สถานการณ์ปัญหาภายในชุมชน เพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้ร่วมหาทางออกของปัญหา โดยใช้วิธีคัดแยกขยะการใช้เสียงตามสายเพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน รวมถึงการรณรงค์ต่าง ๆ การจัดการประชุมเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมตรวจสอบความโปร่งใสโดยสมาชิกชุมชน การเลือกสมาชิกชุมชนในการสื่อสารกระจายข้อมูลได้แก่ แม่บ้านและเด็ก ๆ ในชุมชน และสื่อให้เห็นถึงผลตอบแทนที่สมาชิกในชุมชนได้รับ ได้แก่ รายได้ที่นำขยะไปขาย ปัจจัยทางการสื่อสารที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนสูงสุด 26 ในการลดปริมาณขยะ คือ มุมมองของผู้ส่งสารที่มีต่อชุมชนได้แก่สมาชิกชุมชน ประสบการณ์ในการเผชิญกับปัญหาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันร่วมกันในชุมชน เนื้อหาของสารเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวของสมาชิกในชุมชนเลือกใช้ส่งให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้สมาชิกชุมชนเข้าใจในเนื้อหาไปในแนวทางเดียวกัน ความเชื่อของผู้รับสารที่มีต่อผู้นำชุมชนและบริบทได้แก่นโยบายในการจัดโครงการชุมชนนำร่องในการรักษาความสะอาด และการลดปริมาณขยะในชุมชน สำนักงานเขตบางกะปิตามนโยบายกรุงเทพมหานคร นโยบายสถานศึกษาเกี่ยวกับการรักษาความสะอาด นโยบายมูลนิธิพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ที่เข้ามาสนับสนุนโครงการ และวัฒนธรรมการสื่อสารภายในชุมชนที่เป็นกันเอง สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ สิทธิชัย เทวธีรรัตน์ และคณะ (2547, น. 227) ได้ศึกษาเรื่องการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อจัดการปัญหาขยะของประชาชนท้องถิ่นอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อจัดการปัญหาขยะของประชาชนท้องถิ่นอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมในรูปแบบของการสื่อสารแบบทางเดียว (One-way Communication) มีการไหลของข้อมูลข่าวสารจากบนลงล่าง (Top-down Communication) ส่วนใหญ่ผู้ที่มีบทบาทในการส่งข้อมูลข่าวสารคือ เทศบาลตำบลปากช่อง และผู้นำชุมชน ในบางกรณีจะมีการไหลของข้อมูลข่าวสารจากล่างขึ้นบน (Bottom-up Communication) แต่ไม่บ่อยมาก ทำให้การไหลของข้อมูลข่าวสารจากภายนอกสู่ภายในชุมชนนิยมการสื่อสารกันด้วยวาจา (Oral Communication) มากกว่ารูปแบบของลายลักษณ์อักษรให้มีข้อจำกัดในการเผยแพร่ข่าวสารในชุมชน การสนับสนุนจากภายนอก (Social Support) มาจากตัวอย่าง (Mediator) มีบทบาทในการส่งเสริม ในการกระตุ้นการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมในชุมชน ซึ่งตัวกลางในที่นี้คือ ทีมวิจัยนั่นเองที่สามารถเกื้อหนุนกระบวนการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมได้ 2 ลักษณะคือ เชื่อมประสานประชาชนภายในชุมชน และระหว่างภายในชุมชนกับสังคมภายนอก ทำให้ทีมวิจัยค้นคว้าต่อประเด็นปัญหาขยะได้ดียิ่งขึ้น ส่วนสนับสนุนที่เป็นอุปสรรคในการสื่อสารคือการขาดช่องทางในการสื่อสาร เกรงกลัวต่ออิทธิพลทางการเมือง ความสัมพันธ์ที่ห่างเหินของคนภายในชุมชน ขาดผู้นำการสื่อสาร ขาดข่าวสารและขาดความรู้ ขาดทักษะการสื่อสาร ความไม่จริงใจในการเข้าร่วม และประการสำคัญขาดขวัญกำลังใจ ขาดการเสริมศักยภาพการสื่อสารของชุมชน ของประชาชนในท้องถิ่นอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ต้องปรับเปลี่ยน

บทบาทจากการผู้รับสาร (Passive) เป็นแบบผู้ส่งสาร (Active) จากการศึกษาทางเดียวเป็นสองทาง และปรับทิศทาง การสื่อสารจากบนลงล่างเป็นแบบล่างขึ้นลง ปรับการไหลเวียนของข่าวสารจาก แนวตั้งเป็นแนวนอน ปรับวิธีการสื่อสารแบบผ่านสื่อสกดกันเป็นแบบเผชิญหน้า ทั้งนี้ที่วิจัยได้ เลือกลงใช้กลยุทธ์การสื่อสารคือ การทัศนศึกษา การมอบสื่อให้กับชุมชน การปรับปรุงหอกระจาย ข่าวสาร การฝึกอาชีพ การจัดเวทีเสวนา ซึ่งผลที่เกิดขึ้นหลังจากการเสริมศักยภาพการสื่อสาร ด้วย กลยุทธ์การสื่อสารอย่างมีส่วนร่วม เพื่อจัดการปัญหาขยะของประชาชนในชุมชนพบว่า รูปแบบการ สื่อสารเพื่อจัดการปัญหาขยะในชุมชน โดยภาพรวมเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น ชาวบ้านกับ ผู้บริหารในชุมชนหาทางออกในการแก้ปัญหาได้อย่างสันติวิธี มีการเจรจากันมากขึ้น และเริ่มปรับ ทัศนคติที่มีต่อกันไปในทางบวก

ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยด้านการสื่อสาร มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .13 ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อ รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท เนื่องจากการ สื่อสารในการจัดการขยะมูลฝอยของนักท่องเที่ยว นั้น ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยประสบ ความสำเร็จได้ นอกจากนั้นต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญได้แก่

1. นโยบายการประชาสัมพันธ์การจัดการขยะมูลฝอยนั้นต้องมีความต่อเนื่อง ชัดเจน
2. องค์กรและบุคลากรควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
3. การกำหนดกิจกรรมและการเลือกสื่อ นั้น ควรให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
4. กลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์การจัดการขยะมูลฝอยควรใช้ระบบชุมชนในการ จัดการ
5. การประเมินผลการประชาสัมพันธ์ควรดำเนินการเพื่อทบทวนผลงานและสามารถ ปรับเปลี่ยนแผนงานได้เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์

5.5.4 ปัจจัยด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย

มีผลต่อรูปแบบจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรูณา กลัดเนินกลุ่ม (2547, น. 7) กล่าวว่าเจตคติ คือ ความรู้สึก อารมณ์ ของบุคคลที่มีระดับแตกต่างกัน ทำให้บุคคลแสดงการตอบสนอง ต่อวัตถุ สถานการณ์หรือเรื่องราวในลักษณะรองหรือแตกต่างกัน โดยมีลักษณะทิศทางอย่าง ต่อเนื่องและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามประสบการณ์ที่ดี ดังนั้นถึงแม้ว่าเจตคติเป็นสิ่งที่ เปลี่ยนแปลงได้ แต่ช่วงเวลานึงทิศทางและความเข้มแข็งก็มีมากพอที่จะกำหนดลักษณะเฉพาะ ของบุคคลได้สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ คัชชินทร์ มหาวงศ์ (2546 , น. 135) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการดำเนินการของธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้างผลการศึกษาพบว่าประชาชนในชุมชนยังไม่ เห็นความสำคัญของธนาคารขยะเท่าที่ควรและยังไม่ค่อยนำขยะมูลฝอยมาขายให้ธนาคาร แต่ขาย

ให้กับชาเลี้ยงแทน และประชาชนยังไม่เห็นประโยชน์ที่เกิดจากขยะมูลฝอย ส่วนแนวทางแก้ไขควร
รณรงค์ปลูกจิตสำนึกและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้จักคัดแยกขยะมูลฝอยและเห็นความสำคัญ
ของธนาคารขยะว่าทำให้เกิดรายได้และสภาพแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น นอกจากนี้ควรให้
ความสำคัญกับขยะมูลฝอยพิษให้ประชาชนนำมาแลกกับสิ่งของเพื่อเป็นการจูงใจ ตลอดจนควรมี
การส่งเสริมให้เด็กเข้ามาเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อให้เกิดรายได้ให้เด็กรู้จักคัดแยกขยะมูลฝอยก่อน
นำไปทิ้ง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้งก็ลดน้อยลงด้วย ทำให้เกิดเจตคติที่สร้างสรรค์เกี่ยวกับการจัดการ
ขยะมูลฝอย

ผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .11 เป็น
ปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท
ประสบความสำเร็จเนื่องจากการสร้างจิตสำนึกในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทต่อการ
จัดการขยะมูลฝอย จะต้องให้นักท่องเที่ยวตระหนักในความเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ซึ่งมีอิทธิพล
ต่อความรู้ความเข้าใจในเรื่องขยะมูลฝอยตลอดจนทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอยใน
ตลาดสด นอกจากนั้นจะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญได้แก่

1. การกระตุ้น สามัญสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอยต้องมีความต่อเนื่องเพราะจะทำให้
เกิดความเคยชินจนกลายเป็นนิสัย
2. เจตคติที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอยต้องมีทิศทางที่ชัดเจน จึงต้องทำให้เกิด
ความรู้สึที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย
3. กลยุทธ์ในการปรับเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยควรใช้ระบบชุมชน การมีส่วนร่วม
และภาคีเครือข่ายเข้ามารับบทบาทร่วมด้วย

5.6 ข้อเสนอแนะ

5.6.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน
ประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อ
รูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ได้แก่ ปัจจัยด้าน
การมีส่วนร่วม ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ปัจจัยด้านการสื่อสาร และปัจจัยด้านเจตคติต่อ
ปัญหาขยะมูลฝอย ดังนั้นข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยาน
ประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี สามารถกำหนดแนว
ทางการดำเนินการดังนี้

5.6.1.1 ควรทำให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ มีความรับผิดชอบร่วมกัน รวมไปถึงการประเมินผล เพื่อสะท้อนผลการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย และหาแนวทางแก้ไข

5.6.1.2 ควรทำให้นักท่องเที่ยวเรียนรู้ในกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยอาศัยหลักของการมีส่วนร่วมและภาคีเครือข่ายเข้ามามีบทบาทร่วมด้วย

5.6.1.3 ควรทำให้นักท่องเที่ยวร่วมมือกันในการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ให้กับนักท่องเที่ยวรายอื่น รวมไปถึงประชาชนทั่วไป ให้เห็นคุณค่าประโยชน์ของการจัดการขยะมูลฝอย

5.6.1.4 ชมรมจิตอาสา ที่นักท่องเที่ยว เจ้าที่อุทยานและผู้วิจัยร่วมกันจัดตั้งขึ้นนั้น ควรติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาทอย่างต่อเนื่อง เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล สาธารณสุข กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.6.1.5 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอยแก่นักท่องเที่ยว เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ โดยเข้ารับการฝึกอบรมความรู้ตามโครงการต่างๆ หรือการนำจิตอาสา เจ้าหน้าที่ไปศึกษาดูงานแห่งอื่นที่ได้มาตรฐาน

5.6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.6.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เป็นเขตที่ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลได้สะดวกเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาและงบประมาณในการวิจัย ดังนั้นการอ้างอิงไปสู่นักท่องเที่ยวอื่นทั่วประเทศอาจมีข้อจำกัด ควรวิจัยในภาคอื่นของประเทศด้วย

5.6.2.2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ซึ่งยังมีกลุ่มเป้าหมายอีกหลายกลุ่มเช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรภาครัฐ และเอกชนต่างๆ

5.6.2.3 การศึกษารูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท โดยเฉพาะการศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ด้านเจตคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย ด้านการสื่อสารต่อการจัดการขยะมูลฝอย และด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอาจยังไม่เพียงพอ จึงต้องศึกษารูปแบบการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยด้านอื่นๆควบคู่ไปด้วย ผลสำเร็จของการจัดการขยะมูลฝอย จึงจะเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น