



การพัฒนาแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการ  
ของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
Development of Environmental Management Model the Elderly System Based on  
Integrated Participation of Families and Communities in Maha Sarakham Province

นิวัตร สุวรรณ<sup>1</sup> นิฏฐา บรเทศ<sup>2</sup>

E-mail: niwa\_su@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน และพัฒนาแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหรือผู้อยู่อาศัยที่พักอาศัยในครัวเรือนที่เป็นเป้าหมาย และแบบประเมินการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ ผลการศึกษาผู้สูงอายุเฉลี่ยเท่ากับ 69 ปี และผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นหญิงร้อยละ 75.26 และเป็นชายร้อยละ 24.74 ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ร่วมกับผู้อื่นร้อยละ 95.79 มีผู้ดูแลร้อยละ 97.37 และผู้สูงอายุอยู่เพียงลำพังร้อยละ 4.21 ไม่มีคนดูแลร้อยละ 2.63 ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจทำให้ประสบปัญหาต่อสุขภาพได้ง่าย สำหรับผลการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อแนวคิดการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีระดับความคิดเห็นต่อน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัย มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.555$ ) รองลงมาคือน้ำสำหรับบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.555$ ) บริเวณบ้านมีแสงสว่าง (ไฟฟ้า) เพียงพออยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.532$ ) และคำถามที่อยู่ระดับต่ำสุด มีระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ ชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย ( $\bar{x} = 3.64$ ) ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** รูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วม บูรณาการของครอบครัวและชุมชน

Abstract

The research of this study is to environmental inside and outside the house and Development of Environmental Management Model by the Elderly System based on Integrated Participation of Families and Communities in Maha Sarakham Province. A sampling of 380 elderly. The research tools used for collecting the data were a sampling survey questionnaire of the elderly and occupants in targeted areas and an evaluation form of environmental and residential management for the elderly. The data were analyzed by percentage and average. The result found that the average age of the subjects was 69 years. The elderly mostly is women 75.26 and man 24.74 percentage. Nature living of elderly mostly is share with others 95.79 percentage have intendant 97.37 percentage and elderly live sole 4.21 and unattended 2.63 percentage. There are several ideas to escalate the standard of the environment and safe residence for elderly, comment level of water for consumption hygienic practice satisfied which ranked the highest ( $\bar{x} = 4.555$ ) followed by water for consume hygienic practice satisfied which ranked the highest ( $\bar{x} = 4.555$ ), house area have enough light which ranked the highest ( $\bar{x} = 4.532$ ) and question is Minimum reservoir level which ranked the moderate is communities have equipment for exercise ( $\bar{x} = 3.64$ ) respectively.

**Keywords:** development of environmental management model, elderly, participation, integrated of families and communities

<sup>1, 2</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## ความเป็นมาของปัญหา

ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ โดยสมบูรณ์” ในปี พ.ศ. 2573 เนื่องจากมีสัดส่วนผู้สูงอายุสูงถึง 22.7% ของประชากรทั้งหมด 68.3 ล้านคน การลดขนาดของบุคคลในครอบครัวเล็กลงเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุอยู่ตามลำพัง ฉะนั้นกระบวนการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพรวมถึงการออกแบบที่อยู่อาศัยภายในบ้านที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่เอื้อต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ การดูแลด้านสิ่งแวดล้อม (Accessing Environmental Care) เช่น การให้คำแนะนำ หรือการปรับปรุงทางกายภาพของบ้าน การประยุกต์ใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น รวมถึงการสร้างกรอบแนวคิดในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่เพื่อลดอันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ การออกแบบเพื่อมวลชน (Universal Design) การพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) โดยเฉพาะญาติสายตรงหรือญาติใกล้ชิดให้ตระหนักในด้านความปลอดภัยในการจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุและเพื่อลดความเสี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ (จอมชัย, ปิยะ และณรงค์ศักดิ์, 2563)

ปัจจุบันโลกกำลังก้าวเข้าสู่ “ศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ” (Population aging century) เริ่มตั้งแต่ปีคริสต์ศตวรรษใหม่ คือนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 – 2100 (พ.ศ. 2544 – 2643) จำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากแนวโน้มผู้สูงอายุและอายุขัยเฉลี่ยที่มีแนวโน้มสูงขึ้น นำมาซึ่งภาวะเสี่ยงและปัญหาด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เนื่องจากวัยสูงอายุมีธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงที่เสื่อมลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (Ebersole & Hess, 2010) มีอุบัติการณ์การเกิดโรคมามากกว่าวัยอื่นๆ ถึง 4 เท่า (Elipoulos, 2005) นำไปสู่ภาวะทุพพลภาพ และการเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยพบว่าโรคเรื้อรังที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ร้อยละ 7.0 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรไทยไปสู่สังคมผู้สูงอายุเช่นนี้ ทำให้สังคมไทยในวันข้างหน้าอาจต้องประสบกับปัญหาใหญ่ คือ ปัญหาการขาดผู้ดูแล เพราะเมื่อผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวขึ้นจำนวนผู้สูงอายุก็จะยิ่งมากขึ้น ความต้องการการช่วยเหลือดูแลย่อมต้องมากเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว แต่ตัวเลขอัตราส่วนเกื้อหนุนกลับชี้ว่า จำนวนคนวัยแรงงานที่มีความสามารถในการให้การดูแลเกื้อหนุนผู้สูงอายุจะลดน้อยลง จากจำนวนถึง 6.5 คน ในปี 2548 เหลือเพียง 2 คนในปี 2578 (ปัทมา และ ปราโมทย์, 2549) นอกจากผู้สูงอายุขาดคนดูแลแล้ว ผู้สูงอายุบางคนอาจต้องทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุด้วยกันหรือสมาชิกในครอบครัวคนอื่นๆ อีกด้วย เมื่อมีแนวโน้มว่าสถาบันครอบครัวจะสามารถให้การเกื้อหนุนผู้สูงอายุได้น้อยลง ในขณะที่เครือข่ายทางสังคมไม่ว่าจะเป็นเพื่อนบ้าน วัด กลุ่มหรือสมาชิกในชุมชนก็ไม่ปฏิบัติบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างเข้มแข็งเพียงพอ วิธีการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุย่อมเกิดปัญหา และสังคมโดยรวมก็คงได้รับผลกระทบอย่างปฏิเสธไม่ได้

สิ่งแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสมอันจะก่อให้เกิดอันตราย (Lan et al., 2009) หรืออุปสรรคทางสิ่งแวดล้อมเช่น ความยุ่งเหยิงเกะกะ (Julie & Joseph, 2004) พื้นที่ที่มีความลื่นพรมที่ปูไม่เรียบเกือดำเกินไปไม่มีราวจับ (Erik et al., 2004; Lan et al., 2009) ตลอดจนสิ่งแวดล้อมภายนอกที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่สาธารณะในชุมชน เช่นลักษณะทางกายภาพของถนน (Borst et al., 2008) ลักษณะสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตในแง่ลบต่อผู้สูงอายุได้ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม และให้ความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุให้มากขึ้น (O'Meara and Smith, 2006) ครอบคลุมทั้งระบบ และมีความครอบคลุมในการดูแลมิติต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางกายภาพ ความสามารถเข้าถึงหรือใช้ได้ง่ายสามารถสร้างแรงกระตุ้นต่อผู้สูงอายุได้ และดูแลรักษาง่ายเป็นต้น (ไตรรัตน์, 2553)

โดยงานวิจัยนี้นำเสนอเกี่ยวกับการศึกษาและการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จัหวัดมหาสารคาม การศึกษาที่ได้สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้ผู้สูงอายุอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีและถูกต้องต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านผู้สูงอายุ การพัฒนาและการประเมินระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชน ดำเนินดังนี้

### 1. ประเภทของการวิจัย โดยมี 3 ระยะ ดังนี้

1.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน และการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

- 1.1.1 ทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ
- 1.1.2 สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา และอุปสรรคของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ
- 1.1.3 จัดประชุมสรุปผลการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ และคืนข้อมูลให้ชุมชน
- 1.1.4 การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วยด้านข้อมูลทั่วไปจำนวน 10 ข้อ ด้านสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านผู้สูงอายุ จำนวน 9 ข้อ และการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 20 ข้อ รวมทั้งหมด 39 ข้อ

2) แบบสอบถาม มี 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านผู้สูงอายุ และส่วนที่ 3 แบบสอบถามการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ ซึ่งดำเนินการโดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 แนวคิดของ Kemmis & McTaggart และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ มาเป็นข้อมูลประกอบในการร่างรูปแบบการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ ซึ่งได้ร่างรูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ ซึ่งรูปแบบประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก คือ 1) หลักการและนโยบาย 2) วัตถุประสงค์ 3) กลวิธีการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม 4) โครงสร้างการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม 5) เครื่องมือที่ใช้ในการดูแลสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ 6) การดำเนินงานดูแลด้านสิ่งแวดล้อม 7) แนวทางการใช้รูปแบบการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม และ 8) เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ

1.2.2 ขั้นตอนที่ 2 การสนทนากลุ่มเพื่อวิพากษ์รูปแบบเพื่อประเมินรูปแบบการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ของผู้สูงอายุ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถด้านการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ ประเมินความเหมาะสมของสภาพที่พึงอาศัยของผู้สูงอายุ

1.2.3 ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นซึ่งดำเนินการโดยนำผลการประเมินรูปแบบการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ มาทดลองใช้กับพื้นที่ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.3 ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินรูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์การทำงานด้านการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ เช่น นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย/วิทยาลัย นักวิชาการจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และประเมินรูปแบบที่สร้างขึ้นโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง

1.3.2 ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบผลสรุปการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงเพื่อสรุปและนำเสนอเป็นรูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ศึกษา คือ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พื้นที่แบ่งออกเป็น 31 ชุมชน มีจำนวนบ้านรวมทั้งอำเภอ 20,364 หลังคาเรือนจากครัวเรือนทั้งหมด มีจำนวนประชากรทั้งหมด 54,421 คน มีจำนวนผู้สูงอายุ 6,043 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 380 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรของ ทาโรยามาเน (Taro Yamane) คือ



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

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร

$E$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม

ตัวอย่างเท่าที่จะยอมรับเมื่อระดับนัยสำคัญ 0.05

$$n = \frac{6,043}{1 + 6,043(0.05)^2} = 375.17 \text{ หรือประมาณ } 380 \text{ คน}$$

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดัดแปลงจากคู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านผู้สูงอายุ จำนวน 9 ข้อ และตอนที่ 3 แบบสอบถามการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 20 ข้อ

### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้เป็น การวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) เพื่อศึกษาการศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยมีแหล่งข้อมูล ดังนี้

4.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูล เอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรการบริโภคสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุ

4.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ และการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

การดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการหาค่าครอนแบคอัลฟา (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.928 แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นการอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวนความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การให้ค่าเฉลี่ยคะแนนรายด้านและรายข้อ ดังนี้ (บุญชม, 2535)

4.51 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับเล็กน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	เห็นด้วยอยู่ในระดับไม่เลย

### ผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า



1. ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน และการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

#### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้สูงอายุเป็นเพศหญิง 286 คน คิดเป็นร้อยละ 75.26 และ เป็นเพศชาย 94 คน คิดเป็นร้อยละ 24.74 ผู้สูงอายุมีอายุเฉลี่ย 69 ปี โดยส่วนใหญ่อายุ 60 – 69 ปี 205 คน คิดเป็นร้อยละ 59.95 รองลงมา คือ อายุ 70 – 79 ปี 115 คน คิดเป็นร้อยละ 30.26 และอายุ 80 ปีขึ้นไป 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.79 ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ คือ อยู่รวมกับผู้อื่น 364 คน คิดเป็นร้อยละ 95.79 และอยู่อาศัยเพียงลำพัง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.21 ลักษณะการอยู่อาศัย คือ มีผู้ดูแล 370 คน คิดเป็นร้อยละ 97.37 และไม่มีผู้ดูแล 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.63 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	94	24.74
หญิง	286	75.26
อายุ		
60 – 69 ปี	205	59.95
70 – 79 ปี	115	30.26
80 ปีขึ้นไป	60	15.79
ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ		
อยู่รวมกับผู้อื่น	364	95.79
อยู่เพียงลำพัง	16	4.21
ความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ		
มีผู้ดูแล	370	97.37
ไม่มีผู้ดูแล	10	2.63
รวม	380	100

#### 1.2 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้านผู้สูงอายุ

##### 1.2.1 สภาพแวดล้อมด้านอาคารที่พักอาศัย

อาคารที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ ส่วนมากมีลักษณะสองชั้น 285 คิดเป็นร้อยละ 75 ขึ้นเดียวไม่ยกสูง 65 ครึ่งเรือน คิดเป็นร้อยละ 17.1 และชั้นเดียวยกสูง 30 ครึ่งเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.89 ลักษณะทางเดินเข้าบ้านส่วนมากไม่มีพื้นต่างระดับ 327 ครึ่งเรือน คิดเป็นร้อยละ 86.05 และมีพื้นต่างระดับ 53 ครึ่งเรือน คิดเป็นร้อยละ 13.95 ตามลำดับ (ดังแสดงตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงสภาพแวดล้อมด้านอาคารที่พักอาศัย

ข้อมูลทั่วไปอาคารที่พักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะอาคาร		
ชั้นเดียวไม่ยกสูง	65	17.1
ชั้นเดียวยกสูง	30	7.89
สองชั้น	285	75.00
ธรณีประตู		
มี	37	9.74
ไม่มี	343	90.26
ทางเดินเข้าบ้านพื้นต่างระดับ		
มี	53	13.95
ไม่มี	327	86.05





ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปอาคารที่พักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องมือที่ขอความช่วยเหลือ		
มี	224	58.95
ไม่มี	156	41.05
การวางสิ่งเกาะทางเดิน		
มี	171	45.00
ไม่มี	209	55.00
ปลั๊กไฟ สายไฟ		
ชำรุด	33	8.68
ไม่ชำรุด	347	91.32
ระบบน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค		
เพียงพอ	341	89.74
ไม่เพียงพอ	39	10.26
สิ่งอำนวยความสะดวก		
เพียงพอ	358	94.21
ไม่เพียงพอ	22	5.79
รวม	380	100

#### 1.2.2 สภาพแวดล้อมด้านห้องพักอาศัย

บริเวณห้องนอนส่วนมากมีลักษณะชั้นล่าง 314 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 82.63 รองลงมาคือชั้นบน 44 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 11.58 และเป็นกระท่อม 22 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 5.79 ลักษณะการนอนส่วนมากนอนดี/เหมาะสม 301 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 79.21 รองลงมาคือพอใช้ 74 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 14.21 และนอนไม่สะดวก 10 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.63 การเข้าออกที่นอนดี/เหมาะสม 301 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 79.21 รองลงมาคือพอใช้ 74 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 14.21 และไม่สะดวก 5 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 1.32 ตามลำดับ (ดังแสดงตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงสภาพแวดล้อมด้านห้องพักอาศัย

ข้อมูลทั่วไปห้องพักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
บริเวณห้องนอน		
ชั้นล่าง	314	82.63
ชั้นบน	44	11.58
กระท่อม	22	5.79
ลักษณะการนอน		
ไม่สะดวก	10	2.63
พอใช้	54	14.21
ดี/เหมาะสม	316	83.16
การเข้าออกที่นอน		
ไม่สะดวก	5	1.32
พอใช้	74	19.47
ดี/เหมาะสม	301	79.21
เสียงรบกวนเวลนอน		
ไม่มี	107	28.16
มีบางครั้งคราว	222	58.42
เป็นประจำ	51	13.42



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปห้องพักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
เปิดหน้าต่างระบายอากาศ		
อากาศถ่ายเท	314	82.63
อากาศไม่ถ่ายเท	66	17.37
การรับแสงสว่าง		
เพียงพอ	326	85.79
ไม่เพียงพอ	54	14.21
สิ่งอำนวยความสะดวก		
เพียงพอ	343	90.26
ไม่เพียงพอ	37	3.74
รวม	380	100

### 1.2.3 สภาพแวดล้อมด้านห้องน้ำ

ลักษณะโครงสร้างของห้องอาบน้ำ/ห้องส้วมส่วนมากมีลักษณะอยู่ในห้องเดียวกันไม่มีการแยกพื้นที่ชัดเจน 158 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 41.58 รองลงมาคืออยู่ในห้องเดียวกันแยกพื้นที่ชัดเจน 115 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 30.26 และแยกห้องกัน 107 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 28.16 สถานที่ตั้งของห้องอาบน้ำ/ห้องส้วมส่วนมากมีลักษณะภายในบ้าน 172 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 45.26 ภายนอกบ้าน 155 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 40.79 และภายในห้องนอน 53 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 13.95 ลักษณะโถสุขภัณฑ์ส่วนมากมีลักษณะนั่งยองไม่มีราวจับ 139 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 36.58 นั่งราบไม่มีราวจับ 94 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 24.74 นั่งราบมีราวจับ 92 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 24.21 ไปจนถึงไม่มีราวจับในห้องน้ำ 248 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 65.26 และมีราวจับในห้องน้ำ 132 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 34.74 ตามลำดับ (ดังแสดงตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงสภาพแวดล้อมด้านห้องน้ำ

ข้อมูลทั่วไปห้องน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะห้องอาบน้ำ/ห้องส้วม		
แยกห้องกัน	107	28.16
ห้องเดียวกันไม่แยกพื้นที่	158	41.58
ห้องเดียวกันแยกพื้นที่	115	30.26
สถานที่ตั้ง		
ภายในห้องนอน	53	13.95
ภายในบ้าน	172	45.26
ภายนอกบ้าน	155	40.79
ลักษณะโถสุขภัณฑ์		
นั่งยองไม่มีราวจับ	139	36.58
นั่งยองมีราวจับ	55	14.47
นั่งราบมีราวจับ	92	24.21
นั่งราบไม่มีราวจับ	94	24.74
ลักษณะการติดตั้งโถสุขภัณฑ์		
ยกสูงจากพื้น	205	53.95
ระดับเดียวกันกับพื้น	175	46.05
ภาชนะ/อุปกรณ์ที่ใช้รองน้ำ		
อ่างน้ำก่อนปูนสำเร็จรูป	99	26.05
โถ่งน้ำ	66	17.37
ถังน้ำพลาสติก	19	5.00



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปห้องน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
การชำระล้างร่างกาย/การใช้น้ำ		
อ่างอาบน้ำ	61	16.05
ภาชนะรองน้ำ	236	62.11
ฝักบัว	83	21.84
การทำความสะอาดพื้น		
มี	140	36.84
ไม่มี	240	63.16
พรมเช็ดเท้า/ผ้าเช็ดตัว		
มี	277	72.89
ไม่มี	103	27.11
ราวจับ		
มี	132	34.74
ไม่มี	248	65.26
รวม	380	100

#### 1.2.4 สภาพแวดล้อมด้านห้องครัว

สถานที่ตั้งห้องส่วนมากมีลักษณะภายนอกบ้าน 205 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 53.95 และครัวภายในบ้าน 175 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 46.05 การจัดเก็บสิ่งของภายในห้องเป็นระเบียบ 270 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 71.05 และไม่เป็นระเบียบ 110 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 28.95 การจัดวางพื้นที่ประกอบอาหารเป็นระเบียบ 273 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 71.84 และไม่เป็นระเบียบ 107 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 28.16 ตามลำดับ (ดังแสดงตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงสภาพแวดล้อมด้านห้องครัว

ข้อมูลทั่วไปห้องครัว	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ตั้ง		
ภายในบ้าน	175	46.05
ภายนอกบ้าน	205	53.95
การจัดเก็บสิ่งของภายในห้อง		
เป็นระเบียบ	270	71.05
ไม่เป็นระเบียบ	110	28.95
การจัดวางพื้นที่ประกอบอาหาร		
เป็นระเบียบ	273	71.84
ไม่เป็นระเบียบ	107	28.16
พื้นที่ในการวางเตา		
วางพื้น	96	25.26
วางบนพื้นที่สูง	284	74.74
เปิดหน้าต่างระบายอากาศ		
เปิด	309	81.32
ไม่เปิด	71	18.68
บริเวณพื้นต่างระดับห้องครัว		
มี	223	58.68
ไม่มี	157	41.32





ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปห้องครัว	จำนวน	ร้อยละ
สิ่งอำนวยความสะดวก		
เพียงพอ	314	82.63
ไม่เพียงพอ	66	17.37
รวม	380	100

#### 1.2.5 สภาพแวดล้อมด้านบันได

ลักษณะสภาพแวดล้อมบันไดคือ มีบันได 234 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 61.58 และไม่มีบันได 146 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 38.42 ลักษณะบันไดมีที่พัก 227 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 59.74 และไม่มีที่พัก 154 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 40.53 ตามลำดับ (ดังแสดงตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 แสดงสภาพแวดล้อมด้านบันได

ข้อมูลทั่วไปบันได	จำนวน	ร้อยละ
บันได		
มีบันได	234	61.58
ไม่มีบันได	146	38.42
ลักษณะบันได		
มีที่พัก	227	59.74
ไม่มีที่พัก	154	40.53
การวางสิ่งของบริเวณบันได		
มี	136	35.79
ไม่มี	244	64.21
ราวบันได		
มี	230	60.53
ไม่มี	150	39.47
สิ่งอำนวยความสะดวก		
เพียงพอ	290	76.32
ไม่เพียงพอ	90	23.68
รวม	380	100

#### 1.2.6 สภาพแวดล้อมบริเวณทางเดิน

สภาพแวดล้อมลักษณะทางเดินส่วนมากมีลักษณะคอนกรีต 212 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 55.79 ดิน 76 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 20 คอนกรีตตัวหนอน 41 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 10.79 และหิน 51 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 13.42 สภาพของพื้นทางเดินไม่มีพื้นที่เสี่ยง 188 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 49.47 ขรุขระ(มีหินกรวด) 98 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 25.79 มีหลุมมีบ่อ 49 คิดเป็นร้อยละ 12.89 และมีน้ำขัง/พื้นลื่น 45 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 11.84 ตามลำดับ (ดังแสดงตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณทางเดิน

ข้อมูลทั่วไปบริเวณทางเดิน	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะทางเดิน		
คอนกรีต	212	55.79
คอนกรีตตัวหนอน	41	10.79
ดิน	76	20.00
หิน	51	13.42



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปบริเวณทางเดิน	จำนวน	ร้อยละ
สภาพของพื้นทางเดิน		
ไม่มีพื้นที่เสี่ยง	188	49.47
มีน้ำขัง/พื้นลื่น	45	11.84
มีหลุมบ่อ	49	12.89
ขรุขระ(มีหินกรวด)	98	25.79
สิ่งกีดขวางบริเวณทางเดิน		
มี	136	35.79
ไม่มี	244	64.21
รวม	380	100

#### 1.2.7 สภาพแวดล้อมบริเวณรอบบ้าน

บริเวณรอบบ้านมีการสะสมสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไม่มี 227 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 59.74 และมี 153 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 40.26 วัสดุรอบบ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุไม่มี 256 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 67.37 และมี 124 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 32.63 ตามลำดับ (ดังแสดงตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แสดงสภาพแวดล้อมบริเวณรอบบ้าน

ข้อมูลทั่วไปบริเวณรอบบ้าน	จำนวน	ร้อยละ
การสะสมของสิ่งที่ไม่ใช้แล้ว		
มี	153	40.26
ไม่มี	227	59.74
วัสดุที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ		
มี	124	32.63
ไม่มี	256	67.37
บริเวณหน้าบ้านมีทางเดินลาดชัน		
มี	118	31.05
ไม่มี	262	68.95
การตัดแต่งไม้กีดขวางทางเดิน		
มี	125	32.89
ไม่มี	255	67.11
สัตว์เลื้อย		
มี	216	56.84
ไม่มี	134	35.26
ต้นไม้บริเวณบ้าน		
มี	249	65.53
ไม่มี	131	34.47
รวม	380	100

2. ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม



ตารางที่ 9 แสดงการพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ

คำถาม	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ที่อยู่อาศัย ถูกลานมัยและปลอดภัยต่อสุขภาพ	4.268	0.655	มาก
2. พื้นที่ภายในบ้านเหมาะสม และมีระดับของพื้นผิวที่รองรับการเคลื่อนไหว	4.263	0.696	มาก
3. ในบ้านมีพื้นที่ว่างเพียงพอเหมาะสม	4.502	0.614	มากที่สุด
4. พื้นทีในบ้านไม่เสียงอันตราย และสัมผัสเชื้อโรค	4.313	0.669	มาก
5. มีน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค สุขลักษณะและปลอดภัย	4.555	0.543	มากที่สุด
6. มีน้ำสำหรับบริโภคบริโภค สุขลักษณะและปลอดภัย	4.555	0.558	มากที่สุด
7. อุปกรณ์ในการเก็บรักษาอาหาร มีการป้องกันแมลงและพาหะนำโรค	4.411	0.637	มาก
8. ในบริเวณบ้านมีแสงสว่าง (ไฟฟ้า) เพียงพอ	4.532	0.583	มากที่สุด
9. มีรถสำหรับอำนวยความสะดวก ในการเดินทาง	4.413	0.859	มาก
10. ในบ้านมีอุปกรณ์ป้องกันการเกิดไฟไหม้ หรือไฟฟ้าช็อต	3.945	1.173	มาก
11. มีการคัดแยกขยะเพื่อที่จะกำจัดได้ง่ายขึ้น	3.837	1.213	มาก
12. ไม่เผาขยะกลางแจ้ง เพื่อก่อให้เกิดควันและมลพิษทางอากาศ	3.918	0.989	มาก
13. ไม่นำขยะหรือสิ่งปฏิกูลเททิ้งลงท่อระบายน้ำ	4.389	0.819	มาก
14. ชุมชนมีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ	3.182	1.326	ปานกลาง
15. ชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย	3.137	1.326	ปานกลาง
16. ชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับดูแลสุขภาพ	3.232	1.262	ปานกลาง
17. ชุมชนไม่เป็นแหล่งมั่วสุมของอบายมุข	3.611	0.997	มาก
18. ชุมชนจัดกิจกรรมส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อม	3.942	0.800	มาก
19. มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาความสะอาดในชุมชน เช่น เก็บขยะ กวาดถนน ตัดหญ้า เป็นต้น	3.850	1.004	มาก
20. ถนนในเขตชุมชนขรุขระ เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	3.621	1.042	มาก
รวม	4.024	0.889	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ คือ มีน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.555, S.D. = 0.543) รองลงมา คือ มีน้ำสำหรับบริโภคบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.555, S.D. = 0.558) บริเวณบ้านมีแสงสว่าง (ไฟฟ้า) เพียงพอ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.532, S.D. = 0.583) ไปจนถึงข้อคำถามที่อยู่ระดับต่ำสุด มีระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ ชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย ( $\bar{x}$  = 3.137, S.D. = 1.326) ซึ่งจะเห็นได้ว่าในภาพรวมแล้วระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x}$  = 4.024, S.D. = 0.889)

3. ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

พบว่า จากการสนทนากลุ่ม อ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ภายหลังการศึกษาในระยะที่ 3 แล้ว ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นในประเด็นคุณภาพของแบบประเมินการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคามด้านเนื้อหา ภาษาที่เข้าใจง่าย และเป็นประโยชน์ต่อผู้ดูแลที่นำไปใช้ได้จริง ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบยืนยันรูปแบบว่ามีความสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ โดยสอดคล้องกับแนวคิดของบลูม ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุในระดับมากขึ้นไป และมีความพึงพอใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 ดังนั้น รูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ โดยบทบาทผู้ดูแลนี้สามารถนำไปใช้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุได้

## อภิปรายผล

1. **ระยะที่ 1** การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน และการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ พบว่า ผลการศึกษาผู้สูงอายุมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 69 ปี และผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นหญิงร้อยละ 75.26 และเป็นชายร้อยละ 24.74 ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ร่วมกับผู้อื่นร้อยละ 95.79 มีผู้ดูแลร้อยละ 97.37 และผู้สูงอายุอยู่เพียงลำพังร้อยละ 4.21 ไม่มีคนดูแลร้อยละ 2.63 ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุมักจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจอวัยวะต่างๆ เริ่มเสื่อมถอยลงทำให้ประสบปัญหาต่อสุขภาพได้ง่าย (ชูเกียรติ และคณะ, 2548)

ผลการสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ ตามมาตรฐานสำหรับที่พักอาศัย และสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ ในด้านต่างๆ ได้แก่ด้านลักษณะที่พักอาศัยเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุพบว่า ที่พักอาศัยผู้สูงอายุส่วนมากผ่านมาตรฐานสำหรับที่พักอาศัย และสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ และผ่านมาตรฐานขั้นตําน้อยที่สุดคือ การติดตั้งราวจับและราวพยุงตัวบริเวณทางเดินในบ้านห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องนอน ห้องครัว ยังไม่ผ่านมาตรฐานเลย (ไตรรัตน์, 2553)

1.1 ห้องนอน พบว่า พบว่าส่วนมากผ่านมาตรฐานขั้นตําคิดเป็นร้อยละ 80 (304 ครั้วเรือน) โดยบริเวณห้องนอนส่วนใหญ่จะมีลักษณะอยู่ชั้นล่างร้อยละ 82.63 ลักษณะการนอนดี/เหมาะสม ร้อยละ 79.21 การเข้าออกที่นอนดี/เหมาะสมร้อยละ 79.21 ตามลำดับ โดยภาพรวมแล้วห้องนอนผู้สูงอายุมีความเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ นอรีนี และประวิตร (2559)

1.2 ห้องน้ำ พบว่า ห้องน้ำผู้สูงอายุยังไม่ผ่านมาตรฐานขั้นตําคิดเป็นร้อยละ 41 (156 ครั้วเรือน) โดยห้องน้ำผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีลักษณะอยู่ในห้องเดียวกันไม่มีการแยกพื้นที่ชัดเจนร้อยละ 41.58 สถานที่ตั้งภายในบ้านร้อยละ 45.26 และภายนอกบ้าน 155 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 40.79 ลักษณะโถสุขภัณฑ์นั่งยองไม่มีราวจับร้อยละ 36.58 และไม่มีราวจับในห้องน้ำร้อยละ 65.26 ตามลำดับ โดยภาพรวมแล้วห้องน้ำผู้สูงอายุยังต้องมีการปรับปรุง สอดคล้องกับการศึกษาของ นอรีนี และประวิตร (2559)

1.3 ห้องครัว พบว่า ห้องครัวผู้สูงอายุผ่านมาตรฐานขั้นตําคิดเป็นร้อยละ 60 (228 ครั้วเรือน) โดยสถานที่ตั้งห้องครัวส่วนใหญ่อยู่ภายนอกบ้านร้อยละ 53.95 การจัดเก็บสิ่งของภายในห้องเป็นระเบียบร้อยละ 71.05 การจัดวางพื้นที่ประกอบอาหารเป็นระเบียบร้อยละ 71.84 ตามลำดับ โดยภาพรวมแล้วห้องครัวผู้สูงอายุยังต้องมีการปรับปรุงในเรื่องของพื้นที่ต่างระดับในห้องครัวควรไม่สูงเกินไป สอดคล้องกับการศึกษาของ นอรีนี และประวิตร (2559)

1.4 บันได พบว่า บันไต่บ้านผู้สูงอายุผ่านมาตรฐานขั้นตําคิดเป็นร้อยละ 58 (220 ครั้วเรือน) โดยลักษณะสภาพแวดล้อมบันไต่ส่วนใหญ่บ้านมีบันไตรี้อยละ 61.58 ลักษณะบันไดมีที่พักร้อยละ 59.74 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ นอรีนี และประวิตร (2559)

1.5 บริเวณทางเดิน พบว่า บริเวณทางเดินบ้านผู้สูงอายุผ่านมาตรฐานขั้นตําคิดเป็นร้อยละ 51 (194 ครั้วเรือน) โดยสภาพแวดล้อมลักษณะทางเดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นคอนกรีตร้อยละ 55.79 สภาพของพื้นทางเดินไม่มีพื้นที่เสี่ยงร้อยละ 49.47 ตามลำดับ โดยภาพรวมแล้วบริเวณทางเดิน มีความเหมาะสมแต่ก็ยังคงต้องมีการปรับปรุงบ้างในหลุมบ่อพื้นผิวขรุขระ สอดคล้องกับการศึกษาของ นอรีนี และประวิตร (2559)

1.6 บริเวณบ้าน พบว่า บริเวณบ้านผู้สูงอายุผ่านมาตรฐานขั้นตําคิดเป็นร้อยละ 63 (239 ครั้วเรือน) โดยบริเวณรอบบ้านไม่มีการสะสมสิ่งของที่ไม่ใช่แล้วคิดเป็นร้อยละ 59.74 วัสดุรอบบ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุไม่มีร้อยละ 67.37 ตามลำดับ โดยภาพรวมแล้วบริเวณบ้าน ยังต้องมีการปรับปรุงบ้างในเรื่องของสัตว์เลี้ยงในบริเวณบ้านเพราะสัตว์บางชนิดอาจทำให้ผู้สูงอายุประสบอุบัติเหตุได้ เช่นเดียวกันบริเวณไม่ควรจะมีต้นไม้เยอะเกินไป เพื่อเข้ากับบริบทและความสะอาดสบายของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ นอรีนี และประวิตร (2559)

ลักษณะสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาทั้งหมดอาจจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในแง่ลบต่อผู้สูงอายุได้ทั้งสิ้นหากไม่ผ่านมาตรฐานขั้นตําดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยน จัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม และให้ความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุให้มากขึ้น (O'Meara & Smith, 2006) หากสิ่งแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยมีความไม่เหมาะสมอันจะก่อให้เกิดอันตราย (Lan et al., 2009) หรืออุปสรรคทางสิ่งแวดล้อม เช่น ความยุ่งเหยิงเกะกะ (Julie & Joseph, 2004) พื้นที่ที่มีความลื่นพรมที่ปูไม่เรียบเก้เก๋ตาเกินไปไม่มีราวจับ (Erik et al., 2004; Lan et al., 2009) บันไต่ที่ชันไม่มีราวเกาะในห้องน้ำ และความไม่เพียงพอของแสงบริเวณทางเดินในห้องน้ำ ห้องนอน และห้องโถงต่างๆ ภายในบ้าน (Baraff et al., 1997) ตลอดจนสิ่งแวดล้อมภายนอกที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่สาธารณะในชุมชน เช่นลักษณะทางกายภาพของถนน (Borst et al., 2008) ดังนั้นควรจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม และให้ความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุให้มากขึ้น (O'Meara and Smith, 2006) ครอบคลุมทั้งระบบและมีความครอบคลุมในการดูแลมิติต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางกายภาพ ความสามารถเข้าถึงหรือใช้ได้ง่าย สามารถสร้างแรงกระตุ้นต่อผู้สูงอายุได้ และดูแลรักษาง่าย เป็นต้น

2. **ระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ พบว่า การห่วงใยและใส่ใจของคนในครอบครัวเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผลการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อแนวคิดพัฒนาระบบการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยเพื่อผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีระดับความคิดเห็นต่อน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.555$ ) รองลงมาคือมีน้ำสำหรับบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.555$ ) บริเวณบ้านมีแสงสว่าง (ไฟฟ้า) เพียงพอ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.532$ ) และคำถามที่อยู่ระดับต่ำสุด มีระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ ชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย ( $\bar{x} = 3.64$ ) ตามลำดับเห็นได้ว่าการดูแลมิติต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางกายภาพ ความสามารถเข้าถึงหรือใช้ได้ง่าย และสามารถสร้างแรงกระตุ้นต่อผู้สูงอายุได้และดูแลรักษาง่าย เป็นต้น (ไตรรัตน์, 2553)

3. **ระยะที่ 3** การประเมินรูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ ผลการสนทนากลุ่มพบว่า ผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 100 มีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ ในระดับมากขึ้นไป และมีความพึงพอใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 สอดคล้องกับการศึกษาของสุมาลี เอี่ยมสมัย รัตนา เหมือนสิทธิ์ และจรรยาศรี ทองมาก (2555) พบว่าผลการนำแบบประเมินการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบ้าน พัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหรือผู้อยู่อาศัยที่พักอาศัยในครัวเรือนที่เป็นเป้าหมาย และแบบประเมินการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ ผลการศึกษาผู้สูงอายุอายุเฉลี่ยเท่ากับ 69 ปี และผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นหญิงร้อยละ 75.26 และเป็นชายร้อยละ 24.74 ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ร่วมกับผู้อื่นร้อยละ 95.79 มีผู้ดูแลร้อยละ 97.37 และผู้สูงอายุอยู่เพียงลำพังร้อยละ 4.21 ไม่มีคนดูแลร้อยละ 2.63 ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจทำให้ประสบปัญหาต่อสุขภาพได้ง่าย สำหรับผลการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อแนวคิดการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยเพื่อผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีระดับความคิดเห็นต่อน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัย มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.555$ ) รองลงมาคือมีน้ำสำหรับบริโภคสุขลักษณะและปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.555$ ) บริเวณบ้านมีแสงสว่าง (ไฟฟ้า) เพียงพออยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.532$ ) และคำถามที่อยู่ระดับต่ำสุด มีระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ ชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย ( $\bar{x} = 3.64$ ) ตามลำดับ

ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ พบว่าผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 100 มีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุ ในระดับมากขึ้นไป และมีความพึงพอใจโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 การนำแบบประเมินการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จัดตั้งชมรมการจัดการสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุในพื้นที่และสนับสนุนกิจกรรมเกี่ยวกับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชน
2. ควรส่งเสริมการจัดการสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการของครอบครัวและชุมชนโดย จัดทำคู่มือ และวิดิทัศน์ ประกอบการจัดการสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ เผยแพร่แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตลอดจนผู้สนใจ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวិชาการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียงหรือกลุ่มที่แบ่งเป็นพึ่งพาผู้อื่นระดับมาก พึ่งพาผู้อื่นระดับปานกลาง ดูแลช่วยเหลือตนเองโดยเจาะเป็นประเด็นเชิงลึก ในทั้งส่วนของสภาพปัญหาและความต้องการ





2. ศึกษารูปแบบการจัดการสภาพแวดล้อมผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมผู้สูงอายุที่ติดเตียงเพื่อให้เกิดรูปแบบที่มีความหลากหลาย น่าสนใจ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่ช่วยตนเองไม่ได้

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุคลากร หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประชาชนทุกครัวเรือนในพื้นที่ที่ให้การสนับสนุนให้ข้อมูล และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยอย่างดียิ่ง งานวิจัยฉบับนี้ได้รับโอกาสจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้อนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัย อีกทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงานที่สนับสนุน ส่งเสริมในการดำเนินงานวิจัยฉบับนี้ด้วยดี ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ คุณค่าประโยชน์ทางวิชาการ และสาระความรู้จะส่งผลในการพัฒนาคุณภาพชีวิต คุณภาพด้านวิชาการของผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องของผลงานวิจัยนี้ ขอมอบคุณงามความดีนี้แด่คุณบิดามารดา ครูบาอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

### เอกสารอ้างอิง

- จอมชัย คงมณีกาญจน์, ปิยะ ศิริลักษณ์ และ ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. (2563). การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี้อุดรดิตถ์**, 12(1).
- ไทรรัตน์ จารุทัศน์. (2553). **คู่มือการจัดการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ** กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชนผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- นอรีนิ ตะหวา และ ปวีตร ชัยวิสิทธิ์. (2559). การจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. **สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**, 5(1).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **วิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปัทมา ว่าพัฒนางศ์ และ ปราโมทย์ ประสาทกุล. (2549). **ประชากรไทยในอนาคต**. <[www.ipsr.mahidol.ac.th](http://www.ipsr.mahidol.ac.th)> (สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2565).
- สำนักงานสถิติจังหวัดมหาสารคาม. (2562). **บทความเกี่ยวกับผู้สูงอายุ**. <<http://mahasarakham.nso.go.th/images/documents/others/mkm-geninfowithgis.pdf>> (สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2565).
- Borst, H.C, Miedemaa, H.M.E., Vries, S.I., Grahama, J.M.A .and Dongena, J.E.F. (2008). Relationships between treet characteristics and perceived attractiveness for walking reported by elderly people. **Journal of Environmental Psychology**, 28, 353–361.
- Erik, R.L., Leif, M. and Anders, F. (2004). Correlates of falling during 24 h among elderly Danish community residents. **Preventive Medicine**, 39, 389–398.
- Julie, T.L. and Joseph, M.L. (2004). Falls in the elderly population. **Physical Medicine Rehabilitation Clinics of North America**, 16, 109–128.
- Lan, T.Y., Wu, S.C., Chang, W.C. and Chen, C.Y. (2009). Home environmental problems and physical function in Taiwanese older adults. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, 49, 335–338.
- O'Meara, D.M. and Smith, R.M. (2006). The effects of unilateral grab rail assistance on the sit-to-stand performance of older aged adults. **Human Movement Science**, 25, 257–274.