

ตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเป็นเมืองน่าอยู่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF HEALTHY CITY IN THE UPPER NORTH EAST REGION, THAILAND

ศุภกฤต ปิติพัฒน์

Supagrit Pitiphat

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และ 2) ศึกษาอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 380 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผ่านการหาความเที่ยงตรง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.94 และผ่านการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.895 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลจากการวิจัยพบว่า ตัวแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 109.63 ที่องศาอิสระ (df) 90 P-value เท่ากับ 0.078 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.024 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) เท่ากับ 0.035 ความเป็นเมืองน่าอยู่ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสังคม ตามลำดับ

คำสำคัญ: ตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เมืองน่าอยู่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

Abstract

This research aims to 1) develop model of healthy city in the upper north east region 2) study the direct effect of economic, social, and environmental factors that influence the healthy city in the upper north east region. The samples were obtained from residents of the municipalities in upper north east region 380 cases were used by means of a simple random sampling. The research instrument was a questionnaire of 5 levels, with the IOC of 0.94 and the reliability of the questionnaire was 0.895. The data was analyzed by software for social science research.

Model of healthy city in the upper north east region correlates with the empirical data by having $\chi^2 = 109.63$, $df = 90$, $P\text{-value} = 0.078$, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.95$, $RMSEA = 0.024$ and $Standardized\ RMR = 0.035$. The Healthy City are directly influenced by economic factors, Social factors and environmental factors at the statistically significant level of 0.01. The most direct influential aspect is environmental factors, followed by economic factors and social factors.

Keywords: A Causal Relationship Model, Healthy City, the Upper North East Region

บทนำ

นับตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา ส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ อุตรดิตถ์ เลย หนองบัวลำภู หนองคาย และบึงกาฬ) มีการเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง พิจารณาได้จากอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มจังหวัด (Gross Province Product: GPP) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2557 พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 8.37 ซึ่งสูงกว่าอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 4.74 นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีมูลค่าการค้าชายแดนระหว่างไทยกับ สปป.ลาว สูงที่สุด มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 70,440.32 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 47.17 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และร้อยละ 39.92 ของประเทศ (The Office of Strategy Management Upper North East Provincial

Cluster 1, 2016: 43-46) โดยผลจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อความเป็นเมือง ซึ่งเป็นศูนย์กลางความเจริญได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับนโยบายการพัฒนาซึ่งเน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเป็นหลัก และผลพวงจากการขยายตัวอย่างก้าวกระโดดของเมืองได้ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาอย่างรีบเร่งจนเกินกว่าจะรับมือได้ทัน (Noyraiphoom, 2008: 190) การขยายตัวของเมืองก่อให้เกิดปัญหาซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อยู่อาศัยในเมืองทั้งในด้านสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม อาทิ การขยายตัวของชุมชนแออัด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหามลภาวะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นขยะ น้ำเสีย ฝุ่น คิว และก๊าซพิษ ที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจ (Khumhome, 2014: 94) จากปรากฏการณ์ที่กล่าวมาจึงทำให้ในปัจจุบันต้องมีการปรับเปลี่ยนกระแสดการขยายตัวของเมืองเพื่อรองรับประชากรที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในอนาคต (Piput-soongnern, 2015: 33-34)

เมืองน่าอยู่ (Healthy City) เป็นแนวคิดการพัฒนาเมืองแนวใหม่ ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบเชิงองค์รวม

(Holistic Approach) เป็นกระบวนการพัฒนาที่มีการวางกรอบวิสัยทัศน์ และแนวทางพัฒนาที่สอดคล้องกันทั้งในด้านประชากร ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมอื่นๆ ทางกายภาพที่สร้างขึ้น (Built Environment) ศิลปวัฒนธรรม ความรู้ และวิทยาการสมัยใหม่ (Buranasiri, 2009) โดยมีเป้าหมายคือ เพื่อสร้างความน่าอยู่ ความยั่งยืน สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้ครบทุกด้านแก่คนที่อยู่อาศัยในเมืองนั้นๆ และเพื่อดึงดูดนักลงทุนให้เข้ามาประกอบธุรกิจสร้างความเจริญด้านเศรษฐกิจในเมืองของตน (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 3)

การศึกษาเกี่ยวกับตัวแบบความเป็นเมืองน่าอยู่ที่ผ่านมา อาทิ งานของ Chutan (2012), Choosuk (2010) และ Thailand Environment Institute Foundation (2012) พบว่า เป็นการใช่วิธีวิทยาในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีข้อจำกัดในการให้หรืออธิบายจำกัดเฉพาะเฉพาะในบริบท (Contextualization) หรือเฉพาะกรณีที่ทำการศึกษามากกว่าที่จะเป็นข้อสรุปทั่วไป (Generalization) รวมทั้งขาดการพิสูจน์แนวคิดและทฤษฎีด้วยวิธีการทางสถิติ (Statistical Methods) จึงทำให้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นเมืองน่าอยู่จากการศึกษาดังกล่าวมีข้อจำกัดสำหรับการนำไปใช้ในวงกว้าง

ตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (A Causal Relationship Model) เป็นวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่ใช้วิเคราะห์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรเหตุ (Cause) หรือที่นิยมเรียกว่าตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นตามมา โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการศึกษาคือการทดสอบทางทฤษฎี (theory testing) ซึ่งเทคนิคการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นเทคนิคผสมผสานระหว่างการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) และการวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) เข้าด้วยกัน รวมทั้งสามารถตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของ

ตัวแบบได้

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบทฤษฎีด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมทั้งองค์กรภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นสารสนเทศประกอบการกำหนดนโยบายการพัฒนาเมืองน่าอยู่เพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

บททวนวรรณกรรม

เมืองน่าอยู่ เป็นกระบวนการพัฒนาแบบองค์รวม (Holistic Approach) ในทัศนะขององค์การอนามัยโลก ได้ให้ความหมายว่า เมืองน่าอยู่ หมายถึง เมืองที่มีการสร้างสรรค์และปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพ และสังคมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการขยายแหล่งทรัพยากรของชุมชน ซึ่งสามารถเสริมสร้างให้ประชาชนมีส่วนร่วม และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการดำเนินวิถีชีวิตเพื่อให้ได้ศักยภาพหรือคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด (Webster & Sanderson, 2012: 52) สอดคล้องกับองค์กร หน่วยงาน และนักวิชาการในประเทศไทยที่ให้นิยามเมืองน่าอยู่ว่าเป็นกระบวนการพัฒนาโดยยึดคนเป็นศูนย์กลางเพื่อสร้างความสมดุลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชน (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Chutan, 2012: 14; Saguansup, 2010: 4; Choosuk, 2010: 70-73; Buranasiri, 2009;

Chunloy, 2008: 7; Thadaniti, 2007) โดยลักษณะของความ เป็นเมืองน่าอยู่มีดังต่อไปนี้

1. สิ่งก่อสร้างภายในเมืองและที่อยู่อาศัยมีความสะอาด สวยงาม และเป็นระเบียบเรียบร้อย (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Chutan, 2012: 14; Saguansup, 2010: 4)

2. ประชาชนทุกระดับไม่ว่าจะเป็นผู้มีฐานะดี ชนชั้นกลาง ผู้มีรายได้น้อย และผู้ด้อยโอกาสที่อาศัยอยู่ภายในเมือง มีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างเท่าเทียมกัน (Barton & Grant, 2011: 131; Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Chutan, 2012: 14)

3. ประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในเมืองสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ได้รับความสะดวกสบาย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Saguansup, 2010: 4)

4. มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งแสดงถึงเอกลักษณ์ของเมืองที่ประชาชนยึดมั่นเป็นหลักในการดำเนินชีวิต เป็นสิ่งดีงาม และได้รับการยกย่อง (Chutan, 2012: 14; Choosuk, 2010: 71; Chunloy, 2008: 7)

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ เนื่องจากความต้องการทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งที่มนุษย์ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ ทั้งความต้องการทางด้านร่างกายเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และความต้องการสิ่งจรรโลงจิตใจในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ โดยปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ มีดังต่อไปนี้

1. ค่าครองชีพมีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจรายได้ และรูปแบบการดำเนินชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในเมือง (Barton & Grant, 2011: 131; Choosuk, 2010: 72; Buranasiri, 2009)

2. เศรษฐกิจท้องถิ่นมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และมีสิ่งสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้คนภายในเมือง (Thailand Environment Institute

Foundation, 2012: 14; Choosuk, 2010: 72; Thadaniti, 2007)

3. มีบรรยากาศที่ดีสำหรับการค้าขายและการลงทุน เพื่อสร้างโอกาสทางการค้าและเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบธุรกิจ (Barton & Grant, 2011: 131; Buranasiri, 2009; Thadaniti, 2007)

ปัจจัยด้านสังคม การอยู่ร่วมกันของมนุษย์ภายในสังคมเมือง เป็นการสร้างระบบความสัมพันธ์เพื่อให้สังคมของตนดำรงอยู่ได้ เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าต่อตนเองและส่วนรวม โดยปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นเมืองน่าอยู่มีดังต่อไปนี้

1. คนทุกวัยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการศึกษาอย่างหลากหลายและเท่าเทียมกัน (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Choosuk, 2010: 70; Buranasiri, 2009; Chunloy, 2008: 7)

2. มีระบบการสาธารณสุขที่ดี ประชาชนได้รับการบริการพื้นฐานด้านสุขอนามัยอย่างเท่าเทียมกัน (Rydin, 2012: 14; Choosuk, 2010: 70; Buranasiri, 2009; Thadaniti, 2007)

3. มีการรักษาประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในเมืองมีความรู้สึกผูกพัน เกิดความสามัคคี เป็นปึกแผ่น และอุทิศตนเพื่อการพัฒนาเมืองของตนเองให้เจริญและยั่งยืน (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Choosuk, 2010: 71; Buranasiri, 2009; Chunloy, 2008: 7)

4. มีการทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม และศาสนา เพื่อเป็นที่พึ่งทางจิตใจของผู้คนที่อาศัยอยู่ภายในเมือง ทำให้เป็นคนที่มีคุณธรรม มีเหตุผล และศรัทธาในความถูกต้อง ทุกคนอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Choosuk, 2010: 71; Thadaniti, 2007)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตของมนุษย์ มีจุดเริ่มต้นจากการตอบสนองความต้องการ

ทางกายและความปลอดภัย มั่นคงในชีวิตจากการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่รอบตนเองและชุมชน ดังนั้นมนุษย์จึงมีความเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง โดยปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ มีดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพภายในเมืองได้รับการดูแลรักษาอนุรักษ์ไว้ซึ่งระบบนิเวศที่ดี (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14)

2. ประชาชนมีรูปแบบการใช้ชีวิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการใช้พลังงานสะอาดที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ (Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Choosuk, 2010: 73)

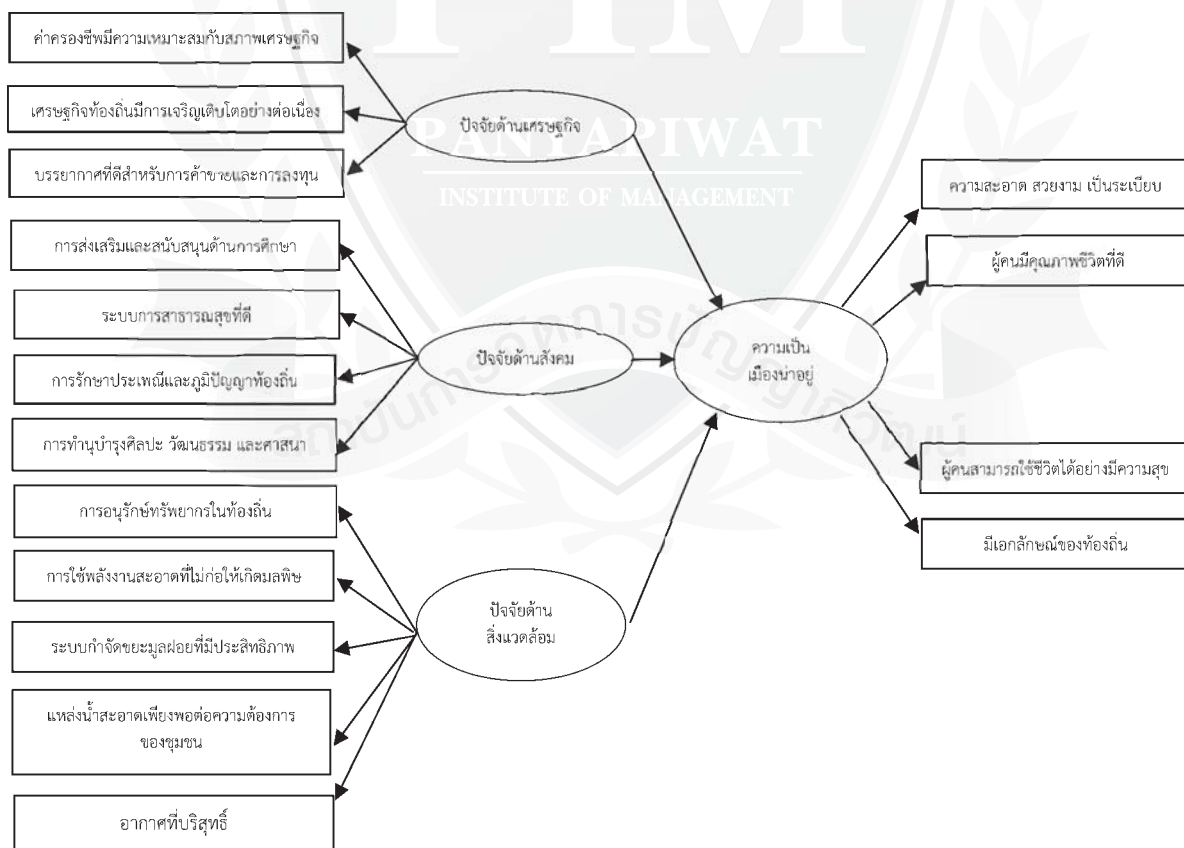
3. ของเสียหรือมลพิษถูกจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ที่มีประสิทธิภาพ (Rydin, 2012: 13; Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Buranasiri, 2009; Thadaniti, (2007)

4. มีแหล่งน้ำสะอาดเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน (Rydin, 2012: 13; Barton & Grant, 2011: 131; Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Buranasiri, 2009; Thadaniti, 2007)

5. มีอากาศที่บริสุทธิ์ ปราศจากมลพิษที่เจือปนอยู่ในอากาศ (Rydin, 2012: 13; Barton & Grant, 2011: 131; Thailand Environment Institute Foundation, 2012: 14; Buranasiri, 2009; Thadaniti, 2007)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงกำหนดตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยผลจากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1

H_0 : ปัจจัยด้านเศรษฐกิจไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

H_1 : ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

สมมติฐานที่ 2

H_0 : ปัจจัยด้านสังคมไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

H_1 : ปัจจัยด้านสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

สมมติฐานที่ 3

H_0 : ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

H_1 : ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนคร จำนวน 7 แห่ง ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (อุดรธานี เลย หนองบัวลำภู หนองคาย และบึงกาฬ) (The Office of Strategy Management Upper North East Provincial Cluster 1, 2016: 43) โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ 2 ประการคือ 1) มีจำนวนประชากรมากกว่า 10,000 คน และ 2) มีความหนาแน่นของประชากรมากกว่า 1,500 คน/ตร.กม. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรส่วน 20 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร (Angsuchoti, Wijitwanna & Pinyopanuwat, 2008: 31) สำหรับการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการสร้างตัวแบบ จำนวน 16 ตัวแปร จึงประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำได้ จำนวน 320 ราย และเพื่อให้การประมาณค่าทางสถิติมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นและเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Power of test) ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็น 380 ราย โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

รายชื่อเทศบาล	ประชากร* (ราย)	ความหนาแน่น* (ราย/ตร.กม.)	ตัวอย่าง (ราย)
เทศบาลนครอุดรธานี	155,339	3,257	109
เทศบาลเมืองหนองบัวลำภู	39,489	1,589	68
เทศบาลเมืองบ้านดุง	16,146	1,906	50
เทศบาลเมืองโนนสูง-น้ำคำ	10,440	1,711	30
เทศบาลตำบลหนองบัว	23,953	6,943	34
เทศบาลเมืองท่าบ่อ	21,126	8,125	60
เทศบาลตำบลศรีเชียงใหม่	12,171	3,043	29
รวม	278,664		380

ที่มา: * Department of Local Administration (2015)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ มีลักษณะการตอบตั้งแต่ระดับมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนาแบบสอบถาม

2.2 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องของสำนวนและภาษาที่ใช้ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.94

2.3 ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 50 ราย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยสูตรของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่าแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.895 สรุปได้ว่าแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดี และสามารถนำไปใช้ได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของตัวแบบ (Specification of model) คือ การกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของตัวแบบ

3.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของตัวแบบ (Identification of model) คือ การระบุว่าตัวแบบสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ กล่าวคือ เป็นการทดสอบตัวแบบระบุเกินพอดี (Overidentified model) ที่มีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่ามากกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

3.3 ประมาณค่าพารามิเตอร์จากตัวแบบ (Parameter estimation from the model) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าพารามิเตอร์ โดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบวิธีโลกลีคลี่สูงสุด (A Maximum Likelihood)

3.4 การทดสอบความกลมกลืนสอดคล้อง (Goodness of fit test) เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวแบบ (Model validation) โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนของตัวแบบ (ดังตารางที่ 2)

3.5 การปรับตัวแบบ (Model adjustment) ในกรณีที่ตัวแบบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องมีการปรับแก้ตัวแบบเพื่อให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่ จนกว่าตัวแบบที่วิเคราะห์ใหม่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.6 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ภายใต้ตัวแบบที่พัฒนาขึ้น

3.7 ทดสอบสมมติฐานทางสถิติโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test)

ตารางที่ 2 ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนของตัวแบบ

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา
ค่าไคสแควร์ (Chi-square: χ^2)	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	มีค่ามากกว่า 0.95
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว (Adjusted the Goodness of Fit Index: AGFI)	มีค่ามากกว่า 0.90
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: Standardized RMR)	มีค่าต่ำกว่า 0.05
ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	มีค่าต่ำกว่า 0.05

ที่มา: Tirakanan (2012: 249)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
พบว่า ตัวแบบไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับตัวแบบโดยการผ่อนคลายข้อตกลง
เบื้องต้น กล่าวคือ ให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร
สังเกตได้มีความสัมพันธ์กัน หลังจากการปรับตัวแบบแล้ว
พบว่า ตัวแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
อยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่า

เท่ากับ 109.63 ที่องศาอิสระ (df) 90 P-value เท่ากับ
0.078 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI)
เท่ากับ 0.95 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อน
โดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.024 และค่ารากของ
ค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน
(Standardized RMR) เท่ากับ 0.035 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่
กำหนดไว้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนของตัวแบบ

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ค่าดัชนีจากการวิเคราะห์	แปลผล
Chi-square (χ^2)	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)	109.63 ($p = 0.078$)	ผ่านเกณฑ์
GFI	มีค่ามากกว่า 0.95	0.97	ผ่านเกณฑ์
AGFI	มีค่ามากกว่า 0.90	0.95	ผ่านเกณฑ์
Standardized RMR	มีค่าต่ำกว่า 0.05	0.035	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	มีค่าต่ำกว่า 0.05	0.024	ผ่านเกณฑ์

เมื่อพิจารณาจากตัวแปรที่พัฒนาขึ้นพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 16 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.53-0.85 เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติ t พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าทุกตัวแปรสังเกตได้มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือและสามารถอธิบายได้อย่างมีความหมาย

เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบปัจจัยความเป็นเมืองน่าอยู่ (CITY) ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.53-0.60 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง 0.28-0.36 โดยตัวแปรเรื่องความสะดวก สบายงาม เป็นระเบียบ (CITY_1) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (ECON) ตัวแปร

สังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.70-0.84 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง 0.49-0.70 โดยตัวแปรเรื่องเศรษฐกิจท้องถิ่นมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง (ECON_2) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบปัจจัยด้านสังคม (SOCIAL) ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.55-0.85 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง 0.31-0.72 โดยตัวแปรเรื่องการทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม และศาสนา (SOCIAL_4) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.60-0.72 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง 0.36-0.52 โดยตัวแปรเรื่องมีน้ำสะอาดเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน (ENVI_4) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

ตารางที่ 4 แสดงน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ค่าสถิติ t ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	t	S.E.	R2
ความเป็นเมืองน่าอยู่ (CITY)	ความสะดวก สบายงาม เป็นระเบียบ (CITY_1)	0.60	-	-	0.36
	ผู้คนมีคุณภาพชีวิตที่ดี (CITY_2)	0.55**	8.22	0.050	0.30
	ผู้คนสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข (CITY_3)	0.53**	7.90	0.054	0.28
	มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น (CITY_4)	0.57**	8.43	0.056	0.32
เศรษฐกิจ (ECON)	ค่าครองชีพเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ (ECON_1)	0.71**	14.44	0.046	0.51
	เศรษฐกิจท้องถิ่นเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง (ECON_2)	0.84**	17.63	0.040	0.70
	บรรยากาศที่ดีสำหรับการค้าและการลงทุน (ECON_3)	0.70**	14.08	0.042	0.49
สังคม (SOCIAL)	การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการศึกษา (SOCIAL_1)	0.55**	10.47	0.042	0.31
	ระบบการสาธารณสุขที่ดี (SOCIAL_2)	0.80**	15.97	0.040	0.64
	การรักษาประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น (SOCIAL_3)	0.76**	15.92	0.041	0.57
	การทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม และศาสนา (SOCIAL_4)	0.85**	16.35	0.043	0.72
สิ่งแวดล้อม (ENVI)	การอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่น (ENVI_1)	0.67**	13.34	0.042	0.46
	การใช้พลังงานสะอาดที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ (ENVI_2)	0.69**	13.78	0.045	0.47
	ระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ (ENVI_3)	0.70**	13.82	0.044	0.49
	มีน้ำสะอาดเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน (ENVI_4)	0.72**	14.34	0.043	0.52
	อากาศที่บริสุทธิ์ (ENVI_5)	0.60**	11.77	0.044	0.36

หมายเหตุ: ** $p < 0.01$

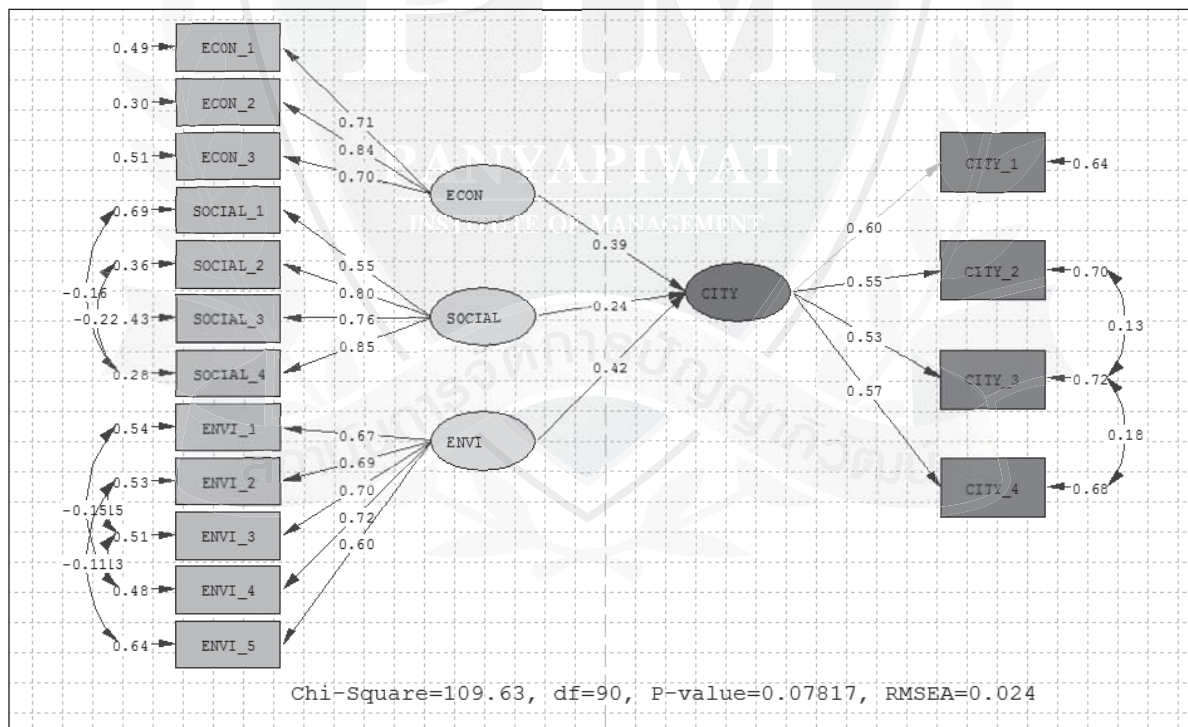
2. ผลจากการศึกษาอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่าตัวแปรแฝงภายนอกทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

มีอิทธิพลทางตรงในเชิงบวกต่อปัจจัยความเป็นเมืองน่าอยู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าอิทธิพลมากที่สุดเท่ากับ 0.42 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (0.39) และปัจจัยด้านสังคม (0.24) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

สมมติฐาน	ขนาดอิทธิพล	t	S.E.	ผลการทดสอบ
ECON → CITY	0.39**	5.06	0.078	ปฏิเสธ H ⁰
SOCIAL → CITY	0.24**	3.35	0.073	ปฏิเสธ H ⁰
ENVI → CITY	0.42**	4.42	0.095	ปฏิเสธ H ⁰

หมายเหตุ: ** p < 0.01



ภาพที่ 2 ตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนดังต่อไปนี้

1. ผลจากการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า ตัวแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเชิงสาเหตุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสู่ความเป็นเมืองน่าอยู่เพื่อการสร้างสรรค์เมืองที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี ทั้งสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและทางกายภาพ มีความสะอาด สวยงาม และเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงเป็นเมืองที่ประชาชนมีสุขภาพร่างกายและจิตใจมั่นคง แข็งแรง ใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข และแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นตนเอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดเมืองน่าอยู่ของ Choosuk (2010: 70-73) และ Thadaniti (2007) ที่เสนอว่า ปัจจัยที่มีผลต่อชุมชนเมืองที่มีความน่าอยู่ประกอบด้วย 3 มิติ คือ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2. ผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อ ความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าอิทธิพลมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมในชุมชนเป็นอันดับแรก เนื่องจากในปัจจุบันสภาพเมืองโดยส่วนใหญ่ประสบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเมืองซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ที่อาศัยอยู่ในเมืองนั้นๆ รวมไปถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเร่งใช้ทรัพยากรอันเป็นผลมาจากการเร่งพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นตัวเลขการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (เช่น มูลค่าการส่งออก รายได้จากการท่องเที่ยว หรือรายได้ประชาชาติ เป็นต้น) ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมนำไปสู่การผลิตที่เน้นปริมาณในการผลิตจำนวนมาก (Mass production) โดยส่งผลกระทบต่อความเป็นธรรมในการใช้

ทรัพยากรธรรมชาติ จากปัญหาต่างๆ จึงเป็นผลให้คนในชุมชนเมืองให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่มีความสมดุลระหว่างมนุษย์ เศรษฐกิจ และธรรมชาติ เพื่อการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ Rydin (2012: 13), Barton & Grant (2011: 131), Thailand Environment Institute Foundation (2012: 14), Choosuk (2010: 73), Buranasiri (2009) และ Thadaniti (2007) ที่มองว่า การรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นพื้นฐานของการสร้างเมืองน่าอยู่ที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยปัจจัยเชิงสาเหตุด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสู่ความเป็นเมืองน่าอยู่
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางตรงในเชิงบวกต่อปัจจัยความเป็นเมืองน่าอยู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ชุมชน ผู้ประกอบการ องค์กรภาครัฐและเอกชน รวมทั้งองค์กรภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องสามารถนำตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความเป็นเมืองน่าอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสู่ความเป็นเมืองน่าอยู่ได้ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

1.1 ด้านสิ่งแวดล้อม ควรดำเนินการดังนี้ ควรจัดให้มีแหล่งน้ำที่สะอาดและเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ อนุรักษ์การใช้พลังงานสะอาดที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น และควรแก้ไขปัญหามลภาวะทางอากาศเพื่ออากาศที่บริสุทธิ์

1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ควรดำเนินการดังนี้ ควรมีการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่นให้มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ควรกำหนดค่าครองชีพให้มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ และควรสร้างบรรยากาศที่ดีสำหรับการค้าขายและการลงทุน

1.3 ปัจจัยด้านสังคม ควรดำเนินการดังนี้ ควรส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานบำรู้งศิลปะ วัฒนธรรม และศาสนา ควรจัดให้มีระบบการสาธารณสุขที่ดี เพื่อดูแลสุขภาพอนามัยที่ดีของคนในชุมชน ควรกำหนดแนวทางในการรักษาประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างเอกลักษณ์หรือเสน่ห์ภายในชุมชนเมืองของตนเอง และควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการศึกษาให้กับ

คนในชุมชนอย่างทั่วถึง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้ยังมีข้อจำกัดหลายประการ ถึงอย่างไรก็ตามข้อจำกัดเหล่านี้จะเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองน่าอยู่ ซึ่งมาจากความคิดเห็นของภาคประชาชนเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในประเด็น ยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่ความเป็นเมืองน่าอยู่ เพื่อกำหนดเป็นแนวนโยบาย โครงการ และแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของคนทุกภาคส่วนในสังคม

References

- Angsuchoti, S., Wijitwanna, S. & Pinyopanuwat, R. (2008). *Statistical Analysis for the Behavioral and Social Science Research: technical using LISREL program*. Bangkok: Mission Media. [in Thai]
- Barton, H. & Grant, M. (2011). Urban Planning for Healthy Cities: A Review of the Progress of the European Healthy Cities Programme. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 90(Suppl.1), 129-141.
- Buranasiri, P. (2009). *Healthy City*. Retrieved August 8, 2014, from <http://sawasdee.bu.ac.th/article/gl440702.htm> [in Thai]
- Choosuk, C. (2010). *Final Report, Mechanisms in Mobilizing the Livable City Policy: the Case Studies of Songkhla and Prik Municipalities, Songkhla Province*. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation. [in Thai]
- Chunloy, M. (2008). *The Study of Perception on Livable Cities, Case Study Suthep Sub-District, Muang District, Chiang Mai Province*. Thesis, Master of Science, Mahidol University. [in Thai]
- Chutan, N. (2012). *The Strategy for Developing a Healthy Urban Community based on World Heritage City Identity of Kamphaeng Phet Province*. Thesis, Ph.D. (Administration and Development Strategy), Kamphaeng Phet Rajabhat University. [in Thai]
- Department of Local Administration. (2015). *Information of Local Administrative Organization*. Retrieved January 10, 2015, from <http://dla.go.th/work/abt/> [in Thai]
- Khumhome, B. (2014). Factors Influencing the Decision to Participate in A Green Industrial Project of Entrepreneurs in Ubonratchatani. *Panyapiwat Journal*, 5(Special Issue), 92-104. [in Thai]

- Noyraiphoom, J. (2008). The Urban Sufficiency Concept: A Sustainable Urban Design in Thai Pattern. *Journal of The Faculty of Architecture, Silpakorn University*, 23, 177-198. [in Thai]
- Piputsoongnern, P. (2015). Identifying Indicators of Factors Determining Healthy City: Applied Second-order Confirmatory Factor Analysis Model. *Udon Thani Rajabhat University Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1), 31-58. [in Thai]
- Rydin, Y. (2012). Viewpoint Healthy cities and planning. *The Town Planning Review*, 83(4), 13-18.
- Saguansup, J. (2010). *Guidelines for Healthy City Development of Bangtaboon Municipality in Banlaem District of Phetchaburi Province*. An Independent Study, Master of Public Administration, Khon Kaen University. [in Thai]
- Thadaniti, S. (2007). *Sustainable Healthy City*. Retrieved August 7, 2014, from http://www.chula.ac.th/resources/download/cu_rel/curel_50_2007.pdf [in Thai]
- Thailand Environment Institute Foundation. (2012). *Sustainable Healthy Municipality Assessment Handbook 2012*. Bangkok: Ministry of Natural Resources and Environment. [in Thai]
- The Office of Strategy Management Upper North East Provincial Cluster 1. (2016). *Development Plan of Upper North East Provincial Cluster 1, 4 Years (2018-2021 A.D.)*. Udon Thani: Udon Thani City Hall. [in Thai]
- Tirakanan, S. (2012). *Multivariate Analysis in Social Science Research* (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Webster, P. & Sanderson, D. (2012). Healthy Cities Indicators–A Suitable Instrument to Measure Health? *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 90(Suppl.1), 52-61.



Name and Surname: Supagrit Pitiphat

Highest Education: Master of Economics (Business Economics),
Khon Kaen University

University or Agency: Udon Thani Rajabhat University

Field of Expertise: Small and Medium Enterprises (SMEs)

Address: Department of Business Economics, Faculty of Management
Science, Udon Thani Rajabhat University