

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์ สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ

Preparing for the Development of Buriram Municipality toward a Smart Environmental City

นภสร ศรีสุข¹, กรรณัฐิกาย วังศ์ทองเจริญ¹, ธัญญรัตน์ พุทธิพงษ์ชัยชาญ²

Napason Srisuk¹, Kanthika Wongthongcharoen¹, Thanyarat Phutthiphongchaicharn²

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการศึกษาการเตรียมความพร้อมการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์ให้เป็นเมืองอัจฉริยะ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับการเตรียมความพร้อมและข้อเสนอแนะแนวทางในการเตรียมความพร้อมการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์ให้เป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ มีเนื้อหามุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้นำ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ครึ่งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลอิสาน จำนวน 385 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.969 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ค่าจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลนครบุรีรัมย์มีการเตรียมความพร้อมด้านผู้นำอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ อยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ : เมืองอัจฉริยะ, สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ, เทศบาลนครบุรีรัมย์

ABSTRACT

This research, titled "A Study on the Preparation for Developing Buriram Municipality into a Smart City," aims to assess the level of readiness and provide strategic recommendations for transforming Buriram Municipality into a "Smart Environmental City." The study focuses on four key dimensions of preparation: leadership, infrastructure, public participation, and government support. The sample consisted of 385 residents registered in the Isan Sub-district. Data were collected by a

¹ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail : 650112801030@bru.ac.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail : thanyarat.ph@bru.ac.th

questionnaire with a reliability coefficient of 0.969. Statistical analysis was performed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The results of the study were the preparation of Buriram Municipality Buriram in terms of leadership was at the highest level, while infrastructure was at a high level. Meanwhile, public participation and government support were at a moderate level, respectively.

Keyword : Smart City, Smart Environment, Buriram Municipality

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุกมิติ รัฐบาลได้มีนโยบาย ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศให้ทันต่อความก้าวหน้าของ เทคโนโลยี โดยเฉพาะ การนำเทคโนโลยีมาพัฒนาเมืองเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งยุทธศาสตร์ประเทศและ แผนพัฒนาในระดับต่าง ๆ ได้ส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน เศรษฐกิจและสังคมสมัยใหม่ ตาม ประกาศเรื่องยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความ เสมอภาคทางสังคม กำหนดให้มีการจัดระบบเมืองที่เอื้อต่อการสร้างชีวิตและสังคมที่มีคุณภาพและ ปลอดภัยให้สามารถตอบสนองต่อสังคมและแนวโน้ม การขยายตัวของเมืองในอนาคต โดยพัฒนาระบบโครงสร้าง พื้นฐาน ระบบผังเมืองของประเทศ และระบบผังเมืองระดับพื้นที่ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการเมือง รวมถึงการส่งเสริม การพัฒนาศักยภาพและโอกาสของเมืองด้วย การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้ง หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน ภาคชุมชน และภาคประชาชน รวมทั้งการส่งเสริมให้องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนใน ชุมชน ตลอดจนความเหลื่อมล้ำระหว่างกลุ่มประชากร ที่อาศัยในเขตเมือง (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม. 2560)

จังหวัดบุรีรัมย์ได้ยกระดับเทศบาลเมืองบุรีรัมย์เป็นเทศบาลนครบุรีรัมย์เมื่อปี พ.ศ. 2567 ซึ่งพื้นที่ ตำบลอิสานเป็นส่วนหนึ่งในเทศบาลนครบุรีรัมย์ และด้วยจังหวัดบุรีรัมย์พัฒนาจังหวัดด้วยการนำกีฬาและ การท่องเที่ยวเป็นกลไกการพัฒนาจังหวัด การพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและการ พัฒนาสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะจึงเป็นเป้าหมายสำคัญ การดำเนินการเพื่อพัฒนาเมืองอัจฉริยะในพื้นที่ จังหวัดบุรีรัมย์ บทบาทที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ หน่วยงานเอกชนได้มีการดำเนินการพัฒนาเมืองสู่การเป็น เมืองอัจฉริยะ (Smart City) ไปแล้วบางส่วน และได้เริ่มมีการขับเคลื่อนทั้งจากภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และภาคประชาชนอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่ปรากฏแนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ซึ่ง ปัจจุบันแม้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานในการขับเคลื่อนแต่ละด้านตามนโยบายและแผนพัฒนา จังหวัดแล้วนั้น ซึ่งการจะพัฒนาพื้นที่ได้สำเร็จนั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนตั้งแต่ระดับ นโยบาย ระดับกระทรวง ระดับจังหวัด ถึงระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งภาคประชาชนต้องมีส่วน ร่วมในการพัฒนา (กาญจนา อะช่วยรัมย์. 2566) และต้องมีความพร้อมในการขับเคลื่อนเมืองบุรีรัมย์สู่การ

พัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะตามแนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้ครบทุกด้าน งานวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษาถึงการเตรียมความพร้อมของเทศบาลนครบุรีรัมย์ รวมถึงข้อเสนอแนะในการพัฒนาเมืองบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการเตรียมความพร้อมการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์ให้เป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ
2. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์ให้เป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ

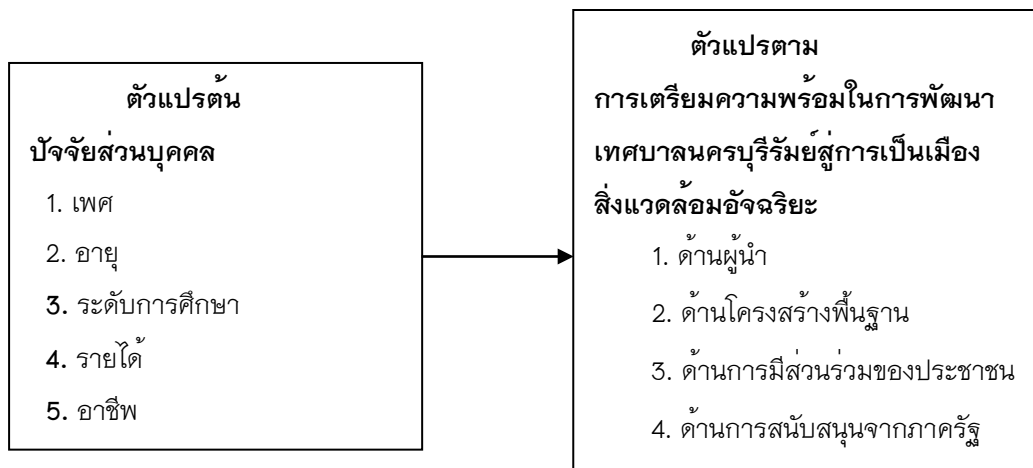
แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา การพัฒนาโดยอาศัยทฤษฎีความทันสมัย (Modernization Theory) นับว่าได้รับความนิยมอย่างสูงในประเทศตะวันตกในช่วงปลายสงครามโลกครั้งที่สอง เนื่องจากเมื่อใช้วิธีการวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ แล้วเห็นว่า ประเทศแถบยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งพัฒนาแล้วได้ใช้แนวทางในการพัฒนาฟื้นฟูประเทศ เป็นผลสำเร็จ ดังนั้นแนวคิดการพัฒนาตามแบบจำลองดังกล่าวจึงได้แพร่กระจายได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายจนเป็นกระแสหลักในการพัฒนาประเทศส่วนใหญ่เน้นการนำเอาแบบจำลองความทันสมัยเป็นองค์ความรู้สำคัญในการประยุกต์ใช้ เพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ ของประเทศ แนวคิดการพัฒนาตามแบบจำลองความทันสมัยนี้เน้นการพัฒนาที่ต้องดำเนินไปพร้อมๆ กันในมิติต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและระบบการเมือง (กิจจุฑา ไกรวาล, 2559 : 3)

แนวคิดเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ นรากร นันทไตรภพ (2561 : 1) ได้ให้ความหมายเมืองอัจฉริยะ หมายถึง เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลหรือนวัตกรรมที่ทันสมัย และชาญฉลาดในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ การบริหารจัดการเมือง การลดค่าใช้จ่าย และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพัฒนาเมือง และเป็นเมืองที่ได้รับการออกแบบโดยมีองค์ประกอบหลักสำคัญ คือ การพัฒนารูปแบบโครงสร้างของเมือง ที่สอดคล้องกับแนวคิดของเมืองอัจฉริยะการส่งเสริมการใช้พลังงาน และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ประกอบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลมาช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรของเมืองเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ Diedrich Wolter (2017 : 231-237) ได้อธิบายถึงสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ เป็นการพัฒนาเมืองให้ประชาชนใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัย ไปพร้อม ๆ กับการทำความเข้าใจการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การดูแลสุขภาพอากาศ และการเฝ้าระวังภัยพิบัติจากธรรมชาติ ผ่านการเก็บข้อมูลจาก Big Data เพื่อนำมาวิเคราะห์ และเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยให้กลายเป็นพื้นที่สีเขียวด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างระบบ IoT และ Machine learning ในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลก รวมไปถึงประเทศ

ไทยก็เริ่มมีการนำเทคโนโลยี และโครงการมากมายที่พร้อมจะสนับสนุนการพัฒนาเมืองให้เป็นไปในรูปแบบ Smart Environment เพื่อปลูกฝังจิตสำนึก และสร้างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตั้งแต่ภาคประชาชน เพื่อนำไปสู่ความพร้อมในการพัฒนาเมืองให้เข้าสู่การเป็น Smart City อย่างเต็มรูปแบบด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินงานในเขตพื้นที่ตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประชาชนผู้อาศัยตามทะเบียนบ้านในเขตพื้นที่ตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 19,537 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ เครจซี่ และมอร์แกน (ประเวศน์ มหารัตน์ สกุล, 2561) ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน ได้ทำการเก็บข้อมูลจริง จำนวน 385 คน เพื่อสำรองข้อมูลหากเกิดข้อผิดพลาดแล้วทำการสุ่มกระจายไปยังหมู่บ้านต่างๆ ตามสัดส่วนโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่มี 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดแบบเลือกตอบ (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์ให้เป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ จำแนกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผู้นำ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ มีลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 40 ข้อ

ส่วนที่ 3 คำถามปลายเปิด (Open-ended From) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะของประชาชนในเขตตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

การพัฒนาและคุณภาพของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในเขตตำบลบ้านด่าน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือของแบบสอบถาม สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่า 0.969 สำหรับสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ในการศึกษาการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 385 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 51.73 มีช่วงอายุ 46–60 ปี จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 40.52 มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 44.68 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 9,000 บาท จำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 56.10 ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 121 คิดเป็นร้อยละ 31.43

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ในภาพรวม

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านผู้นำ	4.30	0.47	มากที่สุด
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	3.90	0.65	มาก
3. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	3.17	0.98	ปานกลาง
4. ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ	3.16	0.70	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.63	0.59	มาก

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ในภาพรวมพบว่า มีการเตรียมความพร้อมด้านผู้นำอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมา การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ($\bar{X} = 3.17$) และด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ ($\bar{X} = 3.16$) ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในองค์ประกอบของการเตรียมความพร้อมในรายประเด็นมีผลดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านผู้นำ

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านผู้นำ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านผู้นำ			
1. ผู้นำของคุณมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการพัฒนาเมือง	4.38	0.54	มากที่สุด
2. ผู้นำมีการสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับชุมชน	4.47	0.54	มากที่สุด
3. ผู้นำสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในชุมชนและช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่น	4.61	0.54	มากที่สุด
4. ผู้นำมีความสามารถในการตัดสินใจที่ยากในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนหรือวิกฤติ	4.50	0.69	มากที่สุด
5. ผู้นำมุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมความหลากหลายภายในชุมชนเพื่อเพิ่มมุมมองที่หลากหลาย	4.37	0.79	มากที่สุด
6. ผู้นำสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้คนในชุมชนร่วมคิดแก้ปัญหาาร่วมกัน	4.26	0.92	มากที่สุด
7. ผู้นำกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมการพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.21	0.74	มากที่สุด
8. ผู้นำส่งเสริมวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันที่เป็นทีมและเปิดรับข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาจากทุกฝ่าย	4.34	0.76	มากที่สุด
9. ผู้นำมีทักษะในการจัดการความขัดแย้งและสามารถทำให้ชุมชนพ้นตัวจากปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.13	0.92	มาก
10. ผู้นำมุ่งเน้นการพัฒนาและเตรียมคนในชุมชนให้พร้อมสำหรับบทบาทการเป็นเมืองอัจฉริยะในอนาคต	3.78	1.0	มาก
รวมเฉลี่ย	4.30	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านผู้นำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ ข้อ 3. ผู้นำสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในชุมชนและช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่น มีระดับคะแนน ($\bar{X} = 4.61$) รองลงมา คือ ข้อ 4. ผู้นำมีความสามารถในการตัดสินใจที่ยากในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนหรือวิกฤติ ($\bar{X} = 4.50$) และข้อที่มีคะแนนต่ำสุด คือ ข้อ 10. ผู้นำมุ่งเน้นการพัฒนาและเตรียมคนในชุมชนให้พร้อมสำหรับบทบาทการเป็นเมืองอัจฉริยะในอนาคต ($\bar{X} = 3.78$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน			
1. โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่รองรับการขยายตัวของจำนวนประชากรและการพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตในอนาคตได้	3.29	1.16	ปานกลาง
2. การออกแบบและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมีการคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	3.90	0.90	มาก
3. มีการใช้เทคโนโลยีนำมาช่วยประหยัดพลังงาน	4.08	1.12	มาก
4. มีการพัฒนาระบบการจัดการน้ำ เช่น การบำบัดน้ำเสีย หรือการใช้ระบบประปาที่ประหยัดพลังงาน	4.12	1.09	มาก
5. มีพื้นที่สีเขียวที่เพียงพอและรองรับการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม	4.22	1.85	มากที่สุด
6. มีการรองรับการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียนในอนาคต	3.74	1.16	มาก
7. การขนส่งมวลชนในเมืองส่งเสริมการใช้จักรยานหรือการเดินเท้าผ่านโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม	3.18	1.53	ปานกลาง
8. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมีการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะและการลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อช่วยลดมลพิษ	4.10	0.52	มาก
9. มีการพัฒนาระบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโครงการโครงสร้างพื้นฐาน	4.20	0.82	มาก
10. มีการพัฒนาระบบการจัดการ น้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโครงการโครงสร้างพื้นฐาน	4.18	0.80	มาก
รวมเฉลี่ย	3.90	0.65	มาก

จากตารางที่ 3 การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ ข้อ 5. มีพื้นที่สีเขียวที่เพียงพอและรองรับการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมา คือ ข้อ 9. มีการพัฒนาระบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโครงการโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.20$) และข้อที่คะแนนต่ำสุด คือ ข้อ 7. การขนส่งมวลชนในเมืองส่งเสริมการใช้จักรยานหรือการเดินเท้าผ่านโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.18$)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่
การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมือง สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. ประชาชนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ	3.35	1.07	ปานกลาง
2. มีการจัดกิจกรรมหรือเวทีสำหรับประชาชนในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	3.26	1.24	ปานกลาง
3. ประชาชนได้รับการฝึกอบรมหรือความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.07	1.20	ปานกลาง
4. ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น	2.91	1.16	ปานกลาง
5. การสนับสนุนให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การรีไซเคิล การปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวมากขึ้น	3.12	1.26	ปานกลาง
6. ท่านได้รับข้อมูลที่โปร่งใสและเข้าใจง่ายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.06	1.13	ปานกลาง
7. ท่านคิดว่าแนวทางในการพัฒนาเมืองด้านสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนร่วมของประชาชนสามารถส่งผลดีต่อสุขภาพชีวิตของชุมชน	3.41	0.90	มาก
8. ท่านมีโอกาสในการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและประเมินผลกระทบจากโครงการพัฒนาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.08	1.24	ปานกลาง
9. ท่านคิดว่าโครงการพัฒนาเมืองที่มีการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อประชาชนจะส่งผลให้เมืองมีความยั่งยืนในระยะยาว	3.32	1.16	ปานกลาง
10. มีการส่งเสริมให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการร่วมมือในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชนและสังคมได้อย่างยั่งยืน	3.13	1.26	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.17	0.59	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ ข้อ 7. ท่านคิดว่าแนวทางในการพัฒนาเมืองด้านสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนร่วมของประชาชนสามารถส่งผลดีต่อสุขภาพชีวิตของชุมชน ($\bar{X} = 3.17$) รองลงมา คือ

ข้อ 1. ประชาชนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.35$) และข้อที่คะแนนต่ำสุด คือ ข้อ 9. ท่านคิดว่าโครงการพัฒนาเมืองที่มีการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อประชาชนจะส่งผลให้เมืองมีความยั่งยืนในระยะยาว ($\bar{X} = 3.32$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์
สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อม อัจฉริยะ ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ			
1. ภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน (เช่น พลังงานแสงอาทิตย์, พลังงานลม) ในระดับชาติ	3.60	0.80	มาก
2. ภาครัฐมีการสนับสนุนการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสีเขียว (Green Technologies)	2.78	1.39	ปานกลาง
3. ภาครัฐได้จัดทำหรือสนับสนุนโครงการการรีไซเคิลและการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพในประเทศ	3.31	0.96	ปานกลาง
4. ภาครัฐมีการสนับสนุนหรือส่งเสริมการปลูกป่าฟื้นฟูเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	3.44	0.87	มาก
5. ภาครัฐมีมาตรการสนับสนุนการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	2.94	2.28	ปานกลาง
6. ภาครัฐมีการออกกฎหมายหรือมาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม	3.29	0.60	ปานกลาง
7. ภาครัฐมีการสนับสนุนการพัฒนาการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การเกษตรอินทรีย์ หรือการเกษตรยั่งยืน	2.87	1.03	ปานกลาง
8. ภาครัฐกำหนดแผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่ชัดเจนไว้ในระยะยาว	3.02	1.09	ปานกลาง
9. การส่งเสริมการศึกษาและการสร้างความตระหนักรู้ในสังคมมีความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม	3.20	1.16	ปานกลาง
10. ภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและลดการใช้ทรัพยากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.17	0.92	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.16	0.59	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ ข้อ 1. ภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน (เช่น พลังงานแสงอาทิตย์, พลังงานลม) ในระดับชาติ ($\bar{X} = 3.60$) รองลงมา คือ ข้อ 4. ภาครัฐมีการสนับสนุน

หรือส่งเสริมการปลูกป่าฟื้นฟูเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ($\bar{X} = 3.44$) และข้อที่คะแนนต่ำสุด คือ ข้อ 2. ภาครัฐมีการสนับสนุนการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสีเขียว (Green Technologies) ($\bar{X} = 2.78$)

สำหรับข้อเสนอแนะและแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ พบว่ามีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนา ดังนี้

- 1.) ควรให้มีการรณรงค์ปลูกป่าทดแทน จะช่วยในการฟื้นฟูธรรมชาติและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาเมืองอย่างรวดเร็ว เช่น การลดมลพิษทางอากาศ
- 2.) เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด
- 3.) ควรมีมาตรการการจัดการขยะ เช่น ห้ามเผาขยะเพื่อลดมลพิษที่เกิดทางอากาศเป็นมลพิษต่อชุมชน ตลอดจนให้ความรู้ผลกระทบจากการเผาขยะ การเผาขยะเป็นส่วนหนึ่งของการทำให้อากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจในการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะนำมาอภิปรายได้ดังนี้

ด้านผู้นำมีความสำคัญในการพัฒนาเมืองเนื่องจาก ผู้นำสามารถสร้างสัมพันธที่ดีให้คนในชุมชนและส่งเสริมความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในพื้นที่ ผู้นำที่ดีสามารถวางแผนและกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน ทำให้ทีมมีทิศทางที่ชัดเจน ไม่หลงทาง และสามารถประเมินความสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม การมีผู้นำที่เข้าใจและให้กำลังใจผู้ร่วมงาน ทำให้สมาชิกรู้สึกมีคุณค่าและอยากร่วมมือกันมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความสามัคคีและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจ ผู้นำคือผู้ที่ต้องรับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจอย่างรอบคอบ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของทั้งทีม พฤติกรรม ค่านิยม และจริยธรรมของผู้นำมีผลต่อวัฒนธรรมขององค์กร ผู้นำที่ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ และยึดมั่นในหลักการ จะทำให้สมาชิกในกลุ่มเคารพและยึดถือเป็นแบบอย่าง ผู้นำที่กล้าคิด กล้าทำ และกล้ายอมรับความเปลี่ยนแปลง จะสามารถพัฒนาองค์กรให้ทันต่อสถานการณ์ และสามารถแข่งขันได้ในยุคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย ชีธัช เลหาวิโรจน์ (2561 : 11)

ด้านโครงสร้างพื้นฐานมีความสำคัญในการพัฒนาเมืองเนื่องจาก โครงสร้างพื้นฐานที่ดีเอื้อต่อการลงทุนและการทำธุรกิจ เช่น ถนนหนทางที่สะดวกช่วยลดต้นทุนในการขนส่งสินค้า ระบบโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพช่วยให้เกิดการสื่อสารทางธุรกิจได้รวดเร็ว ส่งผลให้เศรษฐกิจเติบโต และเมื่อประชาชนเข้าถึงน้ำสะอาด ไฟฟ้า ระบบขนส่ง และโรงพยาบาลอย่างทั่วถึง จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น ทั้งในเมืองและชนบท รวมถึงการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยช่วยให้ประเทศสามารถแข่งขันในเวทีโลกได้ เช่น การมีสนามบินและท่าเรือที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขนส่งจากต่างประเทศกลัมาลงทุน และเอื้อให้การส่งออกนำเข้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว โครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงแต่สร้างความสะดวกในปัจจุบัน แต่ยังวางรากฐานให้กับการ

พัฒนาในอนาคต หากมีการวางแผนอย่างยั่งยืน จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม การจราจรติดขัด และความเหลื่อมล้ำระยะยาว ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย นิวัฒน์ รุ่งสร้อย (2563 : 148)

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนมีความสำคัญในการพัฒนาเมืองเนื่องด้วย หากประชาชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและสะท้อนความต้องการของตนเอง การพัฒนาหรือวางแผนต่าง ๆ จะสอดคล้องกับความเป็นจริงของพื้นที่ และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง เช่น การวางผังเมือง การจัดการขยะ หรือการสร้างสาธารณูปโภคต่าง ๆ เมื่อประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนหรือดำเนินโครงการต่าง ๆ จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ และพร้อมร่วมมือดูแลรักษา ซึ่งช่วยลดปัญหาการใช้งบประมาณโดยเปล่าประโยชน์ และสร้างความยั่งยืนให้กับโครงการ การมีประชาชนเข้าร่วมในการตรวจสอบและติดตามนโยบายหรือการใช้จ่ายของภาครัฐ ช่วยให้เกิดความโปร่งใสและลดโอกาสในการทุจริต ซึ่งเป็นการสร้างธรรมาภิบาลในสังคม และการร่วมกันแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาในระดับท้องถิ่น ทำให้ประชาชนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น เกิดความสามัคคี และสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชนได้อย่างเข้มแข็ง ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย ญัฐชา สีสากิรักษ์ (2567 : 102)

ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐมีความสำคัญในการพัฒนาเมืองเนื่องด้วย ภาครัฐมีทรัพยากรและอำนาจในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ที่มีผลกระทบในวงกว้าง เช่น งบประมาณ โครงสร้างพื้นฐาน กฎหมาย และกฎระเบียบ การสนับสนุนที่เหมาะสมจากภาครัฐจะช่วยให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีทิศทางและยั่งยืน การสนับสนุนจากภาครัฐที่มีพื้นฐานจากข้อมูลจริงและการมีส่วนร่วมของประชาชน จะช่วยให้นโยบายมีความเหมาะสม ไม่ใช่แค่การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แต่เป็นการแก้ที่รากฐาน หากนโยบายถูกออกแบบอย่างรอบคอบ ยึดหลักประโยชน์ของประชาชน และดำเนินการอย่างจริงจัง ก็จะสามารถแก้ปัญหา พัฒนาประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างยั่งยืน ภาครัฐควรส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ผ่านการให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ เช่น แอปพลิเคชันตรวจคุณภาพอากาศ หรือแผนที่มลพิษ เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมด้วย ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย อัครเดช พรหมกัลป์ (2563 : 176)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ คือ พื้นที่ป่าถูกทำลายจากการตัดไม้ทำลายป่า การเกษตรเชิงเดี่ยว หรือการพัฒนาเมือง การปลูกป่าทดแทนเป็นวิธีสำคัญในการฟื้นฟูดิน แหล่งน้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพให้กลับมาอีกครั้ง การปลูกป่าทดแทนจึงเป็นหนึ่งในวิธีที่ธรรมชาติใช้ต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ การรณรงค์ปลูกป่าทดแทนไม่ใช่แค่เรื่องของการปลูกต้นไม้เท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่คนในสังคม โดยเฉพาะเยาวชน ซึ่งเป็นพลังสำคัญของอนาคต และยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน ผลงานวิจัยสอดคล้องกับ หทัยรัตน์ ชีวรวรรณ (2565 : 96)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ จากผลการวิจัย พบว่า การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านผู้นำ ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้นำของเทศบาลนครบุรีรัมย์มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์สู่ความเป็นเมืองอัจฉริยะ โดย

อาจสะท้อนถึงความมุ่งมั่น วิสัยทัศน์ และศักยภาพของผู้บริหารในการส่งเสริมโครงการด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ผู้นำของเทศบาลนครอาจมีการส่งเสริมการใช้ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม หรือผลักดันโครงการด้านพลังงานสะอาด การจัดการขยะ และระบบขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้นำที่มีความพร้อมและมีศักยภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาสู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ

จากผลการวิจัย พบว่า การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาเทศบาลนครบุรีรัมย์สู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น ภาครัฐต้องกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่ชัดเจน มีการสนับสนุนการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน (PPP: Public-Private Partnership) เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะ เช่น ระบบพลังงานสะอาดและการจัดการขยะอัจฉริยะ มีการสนับสนุนให้มีนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี หรืออาจผลักดันให้รัฐบาลพัฒนาโครงการ Smart Grid และพลังงานหมุนเวียนเพื่อช่วยลดมลพิษและเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงานของเมือง การพัฒนาเมืองสู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะของเทศบาลนครบุรีรัมย์จะสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐ

ข้อเสนอแนะจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อเสนอแนะสูงสุด คือ ควรให้มีการรณรงค์ปลูกป่าทดแทน ทั้งนี้เพราะ การรณรงค์ให้ประชาชนปลูกต้นไม้ทดแทนจะทำให้ลดมลพิษทางอากาศ ซึ่งช่วยลดปริมาณมลพิษในอากาศ โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีมลพิษจากการขนส่งและกิจกรรมต่างๆ ซึ่งการเพิ่มพื้นที่สีเขียว จะช่วยให้สภาพอากาศสะอาดขึ้นและมีอากาศที่บริสุทธิ์สำหรับประชาชน การปลูกต้นไม้ทำให้ลดความร้อนในเมืองได้ ซึ่งเมืองขนาดใหญ่ที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วมักจะเกิดปรากฏการณ์ "เมืองร้อน" ต้นไม้สามารถช่วยลดอุณหภูมิในเมืองได้ด้วยการระเหยน้ำ (Evapotranspiration) และให้ร่มเงา ซึ่งช่วยให้สภาพอากาศในเมืองเย็นขึ้น นอกจากนี้การปลูกต้นไม้ทดแทนจะช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เมือง ต้นไม้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงต่างๆ ซึ่งช่วยสร้างสมดุลในธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาการรับรู้ของประชาชนในระดับชุมชนกับการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเมืองอัจฉริยะ มีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในการเปรียบเทียบการรับรู้ของประชาชนกับการรวมถึงมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ให้เป็นเมืองอัจฉริยะ และควรศึกษาในด้านอื่น ๆ อีก 6 ด้านให้ครบถ้วน ตามลำดับปัญหาหรือตามลำดับความสำคัญ เช่น ด้านขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility), ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy), ด้านพลเมืองอัจฉริยะ (Smart People), ด้านพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy), ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) และด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). **แผนปฏิบัติการวาระแห่งชาติ: การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ**. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2567. จาก http://mdes.go.th/assets/portals/1/files/591130_แผนปฏิบัติการวาระแห่งชาติ%20smart%20city%202.pdf
- กาญจนา อะช่วยรัมย์. (2566). **การศึกษาแนวทางการพัฒนาเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ให้เป็นเมืองอัจฉริยะด้านขนส่งอัจฉริยะ**. การศึกษาค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กัญชุต ไกรวาส (2559). การศึกษาสถานการณ์การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมในการช่วยเหลือเด็กสตรี ผู้สูงอายุและคนพิการในชุมชน. **วารสารชุมชนวิจัย**. 10(3), 23
- ธีธัช เลาหิโรจน. (2561). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำของพนักงานในองค์กรเอกชน**. จังหวัดสมุทรสาคร.
- นรากร นันทไตรภพ. (2561). **เมืองสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ**. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2568, จาก <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/17492/1/6310521525.pdf>
- นิวัฒน์ รังส้อย. (2563). **การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในพื้นที่อำเภอบางบัวทอง**. นนทบุรี : โรงเรียนวัดลานบุญ.
- ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. (2555). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. บุรีรัมย์ : กลุ่มวิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- หทัยรัตน์ ชีรวรรณ. (2565). **การจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของพื้นที่สีเขียวในเมือง: สู่การเป็นสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพ**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 93–94.
- อัครเดช พรหมกัลป์. (2563). **การพัฒนาความรู้และองค์ประกอบชุมชนสร้างสรรค์ “Smart Community” ของชุมชนในสังคมไทย**. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตนครสวรรค์.
- Diedrich Wolter. (2017). **Smart Environments: What is it and Why Should We Care**. KI – Künstliche Intelligenz.