

แนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

Guidelines for Driving the Policy of Smart City Development

Mahasarakham Province

พรสวรรค์ จันทร์สมวรกุล^{1*}, ณัฐวัฒน์ สิริพรวุฒิ², สถิตย์ นิยมญาติ³, และ กมลพร กัลยาณมิตร⁴
(Pronsawan Chansomworakun ^{1*}, Nuttawat Siripornwut², Satit Niyomyah³
and Kamolporn Kalyanamitra⁴)

^{1*} นักศึกษาปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

^{1*} Scholar, Doctor of Philosophy Department of Public Administration,
Faculty of Political Science, Bangkokthonburi University, Thailand

²⁻⁴ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

²⁻⁴ Faculty of Political Science, Bangkokthonburi University, Thailand

Corresponding author: e-mail: K21022521@gmail.com

Article history:

Received 4 March 2024

Revised 3 April 2024

Accepted 5 April 2024

SIMILARITY INDEX = 7.57%

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม (2) ศึกษาปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม (3) ศึกษาปัญหาอุปสรรคการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม (4) หาแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัด รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 5 ท่าน กลุ่มที่ 2 ตัวแทนภาคธุรกิจจำนวน 5 ท่าน กลุ่มที่ 3 ตัวแทนคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 ท่านกลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ จำนวน 4 ท่าน และนักวิชาการด้านรัฐประศาสนศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน รวม 5 ท่าน วิธีดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอนตามลำดับ คือ 1) การศึกษาเอกสาร 2) การสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการการจัดระเบียบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า (1) การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม ในมิติ 6 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านการเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ ด้านพลเมืองอัจฉริยะ ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ ด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ มีการขับเคลื่อนไปพร้อมๆ กันทั้ง 6 ด้าน (2) ปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการพัฒนาและนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นหลักในการพัฒนาทำให้ชุมชนมีความตื่นตัวในการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ (3) ปัญหาอุปสรรคการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ การพัฒนาเริ่มจากรัฐบาลจะต้องมีความจริงจังกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ การสนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านการบริหาร และด้านกฎหมายให้มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถสร้างเมืองอัจฉริยะได้อย่างยั่งยืน และส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น (4) แนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดมหาสารคามควรมีการ

ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับรู้ทั่วถึงเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และประโยชน์ที่จะได้รับหลังจากที่จังหวัดมหาสารคาม ได้พัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ

คำสำคัญ: การขับเคลื่อนนโยบาย การพัฒนา เมืองอัจฉริยะ

ABSTRACT

The objectives of this research were four-fold: (1) to investigate the driving force of the smart city development policy of Mahasarakham Province; (2) to ascertain the factors conducive to the success of driving the policy the smart city development in the case of Mahasarakham Province, (3) to ferret out the problems and obstacles that impede and impair the driving force of the smart city development policy, and (4) to determine guidelines for use in driving the smart city development policy.

The research was qualitative in character. 20 key informants were purposively selected for in-depth interviews; the key informants comprised four groups of people, namely group 1: five public sector representatives; group 2: five business sector representatives; group 3: five members of the Smart City Development Steering Committee, Mahasarakham Province; group 4: four smart city management experts and one public administration academic. The research procedures consisted of two stages: document study and in-depth interviews. The collected data were analyzed by means of organizing and analyzing the data in line with the objectives of the research.

Research findings: (1) The driving force of the smart city development policy of Mahasarakham Province encompassed six areas: smart environment, smart travel and transportation, smart living style, smart citizens, smart economy, and smart public administration has simultaneous movement in all 6 sides. (2) Concerning the factors conducive to the success of driving the policy of the smart city development, it was found that the driving of the policy used the community as the base of development and used state of the art technology as the quintessence of the development resulting in the alertness of the community members as to the acceptance of new technology. (3) Regarding the problems and obstacles of the driving smart city development policy, it was found that the government must be strongly serious about the development of smart city; the government must provide financial, administrative, and legal support so that the creation of sustainable smart city can become a possibility rendering the improvement of the quality of life of the citizens, (4) With regard to the guidelines for use in driving the smart city development policy of Mahasarakham Province, it was found that Smart City Development Steering Committee, Mahasarakham Province attempts should be made to publicize about the smart city and the benefits to be attained from the smart city development.

Keywords: Driving the Policy, Development, Smart City

1. บทนำ

นโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) สอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจ Thailand 4.0 ทั้งนี้เมืองอัจฉริยะ คือเมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากร โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนา เมืองน่าอยู่ ทันสมัยให้ประชาชนในเมืองอยู่ดี มีสุข อย่างยั่งยืน “เมืองอัจฉริยะ” หรือ “Smart City” เป็นเรื่องใกล้ตัวของประชาชนคนไทยในทุกภูมิภาค โดยรัฐบาลถือเป็นวาระแห่งชาติ หวังให้เป็นกลไกที่จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำ และกระจายความเจริญอย่างเท่าเทียมกันในทุกภูมิภาคของประเทศ ซึ่งจะช่วยยกระดับการพัฒนาทั่วทุกภูมิภาคของประเทศให้ก้าวไปด้วยกัน ที่ผ่านมารัฐบาลได้ส่งเสริมและเร่งสร้าง “เมืองอัจฉริยะ” ต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2561 ได้นำร่องเมืองอัจฉริยะ 7 จังหวัด 10 พื้นที่ ได้แก่ ภูเก็ต เชียงใหม่ ขอนแก่น กรุงเทพฯ ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ในปี พ.ศ.2562 ขยายไปสู่ 24 จังหวัด 30 พื้นที่ และภายใน 5 ปี (2563-2565) จะบูรณาการการพัฒนาให้ครอบคลุมทั่วประเทศ 76 จังหวัดและ กทม. รวม 100 พื้นที่ คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ กำหนด 7 เชนท์หลัก ในการเป็นเมืองอัจฉริยะ ได้แก่ 1.Smart Environment การพัฒนาเมืองในมิติของสิ่งแวดล้อม ที่คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยบริหารจัดการ 2.Smart Government การกำกับดูแลการให้บริการภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของภาครัฐ โดยมุ่งเน้นความโปร่งใสและการมีส่วนร่วม มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องผ่านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมบริการ 3.Smart Mobility ระบบจราจรและขนส่งอัจฉริยะ เพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่ Thailand Smart Transportation 4.Smart Energy พัฒนาพลังงานอัจฉริยะในพื้นที่เพื่อสร้างความมั่นคงทางพลังงานและลดการพึ่งพาพลังงานจากระบบโครงข่ายไฟฟ้าหลัก 5.Smart Economy เมืองที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจอัจฉริยะและบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 6.Smart Living เมืองที่มีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการอยู่อาศัย เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย และมีความสุขในการดำรงชีวิต 7.Smart People การพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนการเปิดกว้างให้กับความคิดสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ภาสกร ประถมบุตร, 2563)

สาระสำคัญของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะนั้นอยู่ที่การเปลี่ยนกระบวนทัศน์การพัฒนาเมืองแบบใหม่ จากเดิมที่มุ่งเน้นการพัฒนาเมืองในเชิงกายภาพก็ได้เปลี่ยนมาสู่การพัฒนาเมืองที่ต้องคำนึงถึงความต้องการของประชาชนอย่างรอบด้านมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐานสาธารณสุข การศึกษา สิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะยังให้ความสำคัญกับการวางวิสัยทัศน์ของเมือง การวางยุทธศาสตร์และทิศทางของเมืองที่จะมุ่งไปข้างหน้า โดยอาศัยกระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม ของประชาชนทุกภาคส่วน และการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเมืองหรืออาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การพัฒนาเมือง อัจฉริยะนี้จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของประชาชนในเมืองเป็นที่ตั้ง แล้วจึงวางแผนและออกแบบเมืองให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนนั้น (Area-based Development) โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ควบคู่กันไป (อรทัย กิกผล, 2559)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม ได้มีนโยบายการพัฒนาเมืองสมาร์ทซิตี้ โดยการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนาเมืองน่าอยู่ เมืองทันสมัย ให้

ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขอย่างยั่งยืน การพัฒนาเมืองอัจฉริยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม ในมิติที่สำคัญ 6 ด้านคือ 1) สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) 2) การเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) 3) การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) 4) พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) 5) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) 6) การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance) แต่ที่ผ่านมาพบว่าการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ และการพัฒนาเป็นไปด้วยความล่าช้า

จากความข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ปัญหาอุปสรรคในการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม และศึกษาปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม เพื่อปรับปรุงแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม ให้เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม
4. เพื่อหาแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

Glasmeier & Christopherson (2015) กล่าวว่า SMART City หมายถึง ตลาดใหม่ โดยมีการจัดการของเสีย การควบคุมการจราจร การใช้เทคโนโลยี เพื่ออำนวยความสะดวกระบบย่อย ๆ ของเมือง เช่น พลังงาน น้ำ การเคลื่อนย้าย การสร้างสภาพแวดล้อม โอกาสในการจ้างงาน การสร้างความมั่นคงและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจความต้องการเพิ่มมูลค่าและนวัตกรรม แต่ยังคงละเลยการดูแลสุขภาพและความยั่งยืน ความเป็นอยู่การทำงาน การเคลื่อนย้ายการอำนวยความสะดวกสาธารณะ และการเปิดเผยข้อมูล

Meijer & Bolívar (2016) กล่าวว่า SMART City เป็นการให้ความสำคัญกับ ทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี และการปกครองการจัดทำทางเลือก นโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติกระบวนการตัดสินใจ การเปลี่ยนแปลงเชิง โครงสร้างและกระบวนการ

สำนักงานเมืองอัจฉริยะ (2564) “เมืองอัจฉริยะ” หมายความว่า เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองและประชากรเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดี และการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนา เมืองน่าอยู่ เมืองทันสมัย ให้ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อย่างยั่งยืน

สรุปความหมายของเมืองอัจฉริยะ ว่าเป็นแนวคิดทางการบริหารจัดการ การพัฒนาเมือง การพัฒนาคุณภาพชีวิต การเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางธุรกิจ การสรรสร้างนวัตกรรม โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการทุกภาคส่วน เช่น ระบบขนส่ง โครงสร้างพื้นฐาน การสื่อสาร เป็นต้น

2.2 แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

พีรตร แก้วลาย (2564) กล่าวว่า แนวคิดที่ว่าด้วยการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) นั้นได้มีการให้คำจำกัดความเอาไว้อย่างแตกต่างหลากหลายในรายละเอียด อย่างไรก็ตามคำอธิบายเกี่ยวกับ Smart City ที่แตกต่างหลากหลายนั้นก็สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน คือ

1. เป็นแนวการบริหารจัดการที่ครอบคลุมในทุกมิติและขั้นตอนของการบริหารจัดการเมืองตั้งแต่ขั้นตอนของการกำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาเมือง ไปจนถึงการวัดและประเมินผล

2. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต และเพิ่มประสิทธิภาพ (Efficiency) ของการให้บริการหรือปฏิบัติงานของเมือง

3. คำอธิบายยังให้ความสำคัญกับบทบาทของโครงสร้างพื้นฐานชนิดใหม่ที่เรียกว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญให้เมืองสามารถบรรลุวัตถุประสงค์

สถาบันพระปกเกล้า (2563) มิติของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะมี 9 มิติ ดังนี้ 1) ด้านการศึกษา เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 2) ด้านสุขภาพ เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริม ป้องกัน ดูแลสุขภาพประชาชนในท้องถิ่น ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีพัฒนาด้านการแพทย์และสาธารณสุข 3) ด้านคุณภาพชีวิต สังคมและชุมชน เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดการชุมชนและสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น 4) ด้านความปลอดภัย เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการป้องกัน ฝ่าละอองธุลีพระบาทและภัยอันตรายต่างๆ รวมถึงการจัดการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ 5) ด้านการบริหารจัดการภาครัฐ เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบบริการประชาชน การเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการภาครัฐรวมถึงการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการ ทำงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 6) ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ในชุมชนอย่างเป็นระบบ 7) ด้านเศรษฐกิจ เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมระบบเศรษฐกิจในชุมชน 8) ด้านการคมนาคม เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งในพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้สะดวกและปลอดภัย ตลอดจนรองรับและสนับสนุนการใช้ยานพาหนะที่ไม่ใช้พลังงานน้ำมัน 9) ด้านพลังงาน เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบพลังงานชุมชน และการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงโครงข่ายที่สนับสนุนด้านพลังงานอย่างเป็นระบบ

สรุป แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ คือ การวางแผนแนวทางการบริหารจัดการที่ครอบคลุมใน 9 มิติ ตั้งแต่ขั้นตอนของการกำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาเมือง ไปจนถึงการวัดและประเมินผล โดยอาศัยโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นตัวขับเคลื่อนให้บรรลุผลเป้าหมาย คือ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการดำเนินงานของเมือง

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 ท่าน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มที่ 1 ตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 5 ท่าน

กลุ่มที่ 2 ตัวแทนภาคธุรกิจจำนวน 5 ท่าน

กลุ่มที่ 3 ตัวแทนคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 ท่าน

กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ จำนวน 4 ท่าน และนักวิชาการด้านรัฐประศาสนศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน รวม 5 ท่าน

3.2 ขอบเขตการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1) การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม ในมิติที่สำคัญ 6 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ การเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ การดำรงชีวิตอัจฉริยะ พลเมืองอัจฉริยะ เศรษฐกิจอัจฉริยะ การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ

2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของนโยบาย และจากการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม เพื่อหาแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของนโยบาย ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี ความพอเพียงของทรัพยากร และลักษณะของหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

3) ศึกษาปัญหาอุปสรรค การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม จากผลการสำรวจการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ได้สะท้อนให้เห็น ปัญหาอุปสรรคและความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ด้านงบประมาณ ด้านการความรู้ด้านเทคโนโลยี ด้านบุคลากรที่จะมาดำเนินนโยบาย ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4) ศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ฉบับ

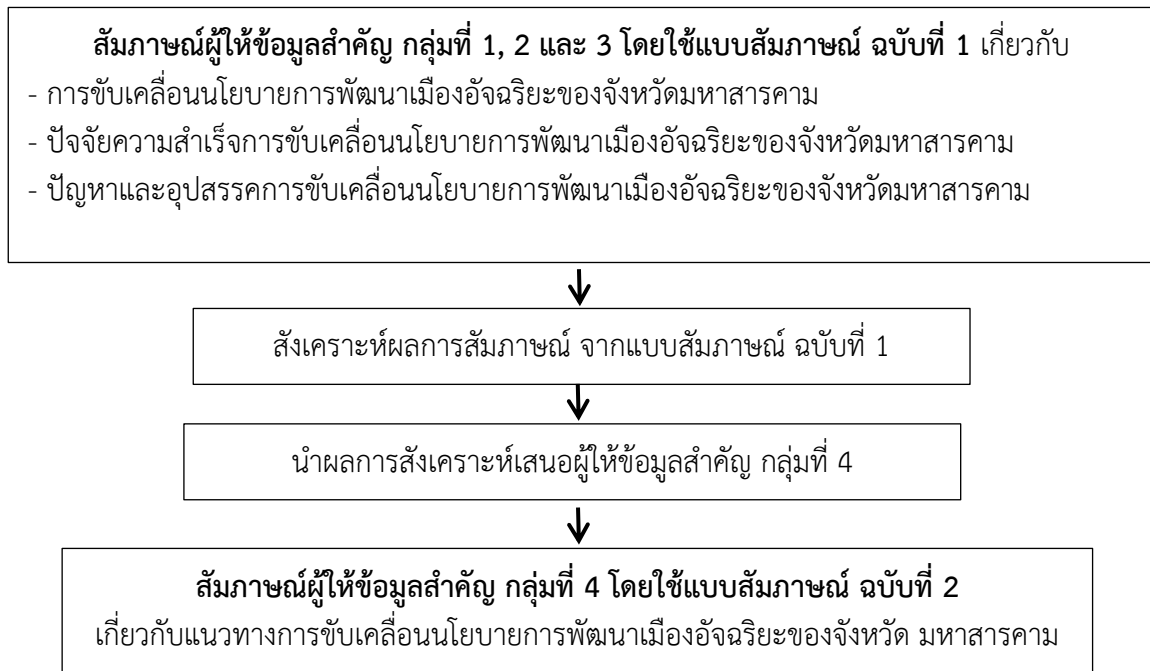
ฉบับที่ 1 สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 จำนวน 15 ท่าน เกี่ยวกับการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ปัญหาและอุปสรรคการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

ฉบับที่ 2 สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มที่ 4 จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัด มหาสารคาม ที่เหมาะสม

โดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวพร้อมกับการบันทึกเสียงบทสนทนาและจดบันทึก เพื่อนำมาใช้ถอดความสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

4. ผลการวิจัย

4.1 การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีผลการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม

การขับเคลื่อน นโยบาย การพัฒนาเมือง อัจฉริยะ	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ		
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ด้านสิ่งแวดล้อม อัจฉริยะ (Smart Environment)	“การพัฒนาสภาพแวดล้อม โดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และ การลดปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อ ยกระดับคุณภาพ ชีวิตของคน ในชุมชน และสังคมโดยรอบให้ มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีการใช้ ทรัพยากรอย่างมี ประสิทธิภาพ”	“การบริหารจัดการพื้นที่สี เขียว มีการใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงาน แสงอาทิตย์ ส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงานและการ ใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ตลอดจนการนำเทคโนโลยี ดิจิทัล มาใช้ในการจัดการ ระบบสารสนเทศ การจัดการ ผังเมือง”	“มีการจัดการแบบมีส่วนร่วม ในระดับชุมชน เริ่มต้นที่การ สอบถามความต้องการ และการ ความสนใจเข้าร่วม ดำเนินการจัดการ ความ คิดเห็น ทศนคติ และความ พร้อมของชุมชนในการ พัฒนาสิ่งแวดล้อม”

ตารางที่ 1 (ต่อ)

การขับเคลื่อน นโยบาย การพัฒนาเมือง อัจฉริยะ	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ		
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ด้านการ เดินทางและ ขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility)	“การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคมขนส่งและการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ การ สื่อสารมาปรับใช้ให้เหมาะสม”	“การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลาง เมืองให้เชื่อมต่อการเดินทาง ระหว่างพื้นที่บ้านและย่าน ชุมชน การเตรียมความพร้อม ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริการขนส่ง เพิ่มทาง เลือกในการเดินทาง และการ คมนาคมให้มีความ หลากหลาย”	“การพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง ช่วยให้ระบบจราจรคล่องตัว ลดการสูญเสียเวลาและ พลังงาน”
ด้านการ ดำรงชีวิต อัจฉริยะ (Smart Living)	“การพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชากร ผ่านการเรียนรู้และ สร้างเข้าใจใน กระบวนการพัฒนา กำหนด ทิศทางขับเคลื่อนสุขภาวะ ชุมชนเมือง พัฒนาคุณภาพ ชีวิตและสุขภาพของชุมชน ท้องถิ่น”	“การสร้างชุมชนให้มีความ เข้มแข็งและมุ่งเน้นการ พัฒนาสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ รวมทั้งการ สร้างมาตรฐานด้านที่อยู่ อาศัยให้กับผู้ใช้พื้นที่ สร้างวิถี ชีวิตให้มีสุขภาพดี”	“การกำหนดทิศทาง ขับเคลื่อนสุขภาวะชุมชน เมือง พัฒนาคุณภาพชีวิตและ สุขภาพของชุมชน”
ด้านพลเมือง อัจฉริยะ (Smart People)	“การสร้างความเข้าใจให้กับ ประชาชน รู้ว่าแนว ทางที่ กำลังทำอยู่คืออะไร เพื่อสร้าง ความเชื่อมั่นว่า ทิศทางที่ กำลังดำเนินไปนั้นถูกต้อง และปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีให้ ประชาชนเห็นคุณค่าของการ พัฒนาเมืองอัจฉริยะ”	“การปรับตัวในวิถีชีวิตความ เป็นอยู่ให้เข้ากับยุคสมัย และ เทคโนโลยีในด้านต่างๆ ประชาชนต้องเตรียมความ พร้อมที่จะเป็นพลเมืองอัจฉริยะ ในอนาคต”	“การพัฒนาเมืองจะต้องเริ่ม พัฒนาประชาชนเป็นอันดับ แรก สิ่งสำคัญที่สุดคือการ สร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ ให้กับประชาชน”
ด้านเศรษฐกิจ อัจฉริยะ (Smart Economy)	“การใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรต่างๆ เพื่อ ผลประโยชน์ที่ส่งต่อให้คนรุ่น ลูกรุ่นหลานได้ใช้ร่วมกันโดยมี ลักษณะเป็นแบบบูรณาการ”	“ส่งเสริมกิจกรรมทาง เศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว ด้านพาณิชย์กรรมการบริการ ในเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม โดยการมีส่วนร่วมทุกภาค ส่วน มีกระบวนการการ พัฒนาที่สอดคล้องกับการ กระตุ้นเศรษฐกิจ”	“การใช้ประโยชน์ศูนย์พาณิชย์ ยกรรมของเมือง รองรับการ ประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ ส่งเสริม เป็นศูนย์กลางทาง ธุรกิจการค้า เป็นศูนย์กลางทาง ธุรกิจ การสนับสนุนเงินทุนหรือ การลงทุนร่วมทางเศรษฐกิจ”

ตารางที่ 1 (ต่อ)

การขับเคลื่อน นโยบาย การพัฒนาเมือง อัจฉริยะ	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ		
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ด้านการ บริหารภาครัฐ อัจฉริยะ (Smart Governance)	“ภาครัฐกำหนดเป้าหมายให้ สอดคล้องกับแผนแม่บท แห่งชาติเป็นกรอบในการ กำหนดเป้าหมาย มุ่งเน้นปัจจัย ที่สำคัญ ๆ คือ การเชื่อมโยง Internet of Things (IoT) โดยการที่อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สามารถ เชื่อมโยงหรือส่งข้อมูล ถึงกันได้ ด้วยอินเทอร์เน็ต”	“การพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลาง โดยรวบรวมฐานข้อมูลของ จังหวัดที่ประกอบ ด้วยคน กายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ใน พื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ซึ่ง จำเป็นจะต้องมีข้อมูลฐานจาก หน่วยงานต่าง ๆ มีการเชื่อมต่อ ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง”	“ก่อตั้งที่ทำการพื้นที่ทำการ ชุมชนเพื่อการเรียนรู้อย่าง ยั่งยืน พัฒนาระบบเครือข่าย สื่อสารเชื่อมโยงหน่วยงาน ภาครัฐ”

4.2 ปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีผลการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

ปัจจัย ความสำเร็จ การขับเคลื่อน นโยบาย	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ		
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ลักษณะ และ วัตถุประสงค์ ของนโยบาย	“กำหนดแผนในการพัฒนา เมืองอัจฉริยะจังหวัด มหาสารคาม ไว้ล่วงหน้าใน ระยะยาว”	“การพัฒนาโดยใช้ชุมชน เป็นฐานในการพัฒนาและ นำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นหลัก ในการพัฒนาทำให้ชุมชนมี ความตื่นตัวในการรับ เทคโนโลยีใหม่ ๆ”	“ก่อนดำเนินนโยบายหรือ การนำนโยบายไปปฏิบัติ ต้องมีการทำความเข้าใจกับ ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความ เข้าใจในเบื้องต้น”
ความเป็นไปได้ ทางเทคโนโลยี	“ทำให้ชุมชนมีความตื่นตัว ในการรับเทคโนโลยีใหม่ๆ”	“การนำเทคโนโลยีมา ประยุกต์ ใช้ เพื่อช่วย จัดบริการสาธารณะให้กับ ประชาชน”	“เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการ บริหารหรือการจัด บริการ สาธารณะ มีส่วนช่วยลดความ เหลื่อมล้ำในพื้นที่ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เข้ามาพัฒนา การใช้เทคโนโลยีในการให้ ข้อมูลข่าวสารและบริการของ ภาครัฐ”

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย ความสำเร็จ การขับเคลื่อน นโยบาย	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ		
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ความพอเพียง ของทรัพยากร	“ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ พื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”	“การบริหารจัดการงบประมาณโปร่งใสตรวจสอบได้ มีการใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการลดต้นทุน”	“มีการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการป้องกัน และ แก้ไขปัญหาที่เคยเกิดขึ้นเพื่อลดการใช้งบประมาณ”
ลักษณะของ หน่วยงาน และ ทัศนคติของผู้ที่ นำนโยบายไป ปฏิบัติ	“มีการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการป้องกัน และ แก้ไขปัญหาที่เคยเกิดขึ้นเพื่อลดการใช้งบประมาณ”	“นโยบายมีหลายระดับตามระดับการบังคับบัญชา ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความเข้าใจ และสามารถแปลความหมายของนโยบายได้ว่าสิ่งใดเป็นนโยบายหลัก สิ่งใดเป็นนโยบายรอง และสามารถดำเนิน การตามกลยุทธ์ให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน”	“การเปลี่ยนนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติที่ดี จำเป็นต้องจัดวัตถุประสงค์ แนวทางดำเนินการและกลไกให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน”

4.3 ปัญหาอุปสรรคการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีผลการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

ปัญหาอุปสรรค การขับเคลื่อน นโยบาย	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ		
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ด้าน งบประมาณ	“รัฐบาลจะต้องมีความจริงใจกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านการบริหารและด้านกฎหมายให้มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถสร้างเมืองอัจฉริยะได้อย่างยั่งยืน และส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น”	“โครงสร้างงบประมาณที่ขาดการจัดการและการเข้าถึง เงินทุนที่จำกัด ขาดการสนับสนุนเชิงงบประมาณ”	“กระบวนการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ ระบบการทำงาน ที่มีมาตรฐานชัดเจน มีขั้นตอนที่เหมาะสม มีการประเมินผล รวมถึงมีการแก้ไขจุดบกพร่องได้อย่างทันท่วงที”

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค การขับเคลื่อน นโยบาย	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ		
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ด้านความรู้ด้าน เทคโนโลยี	“ความเหลื่อมล้ำของคนทั้งใน เมืองและชนบท ความรู้ การศึกษา การสื่อสาร โทรคมนาคม ดิจิทัลที่ไม่ เพียงพอ”	“การสร้างแพลตฟอร์ม โครงข่ายการสื่อสารที่เชื่อม ต่อข้อมูลต่างๆ ระหว่างเมือง และชุมชนแบบเรียล ไทม์ และการพัฒนาโปรแกรม ออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวก สะดวก สบายให้กับ ประชาชน”	“การพัฒนาทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและโครงสร้าง พื้นฐานที่จำเป็นโดยเฉพาะ โครงสร้างพื้นฐานทางด้าน ICTs ความเหลื่อมล้ำในการ เข้าถึงสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้ให้กับ ประชาชน”
ด้านบุคลากรที่ จะมาดำเนิน นโยบาย	“พัฒนาการศึกษาให้กับ เยาวชนคนรุ่นใหม่เพราะ กลุ่มคนเหล่านี้จะเป็นกำลัง สำคัญต่อการพัฒนาเมืองใน อนาคต”	“ประชาชนทุกคนในพื้นที่ ต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่าง แข็งขันจริงจัง”	“คณะทำงานที่มีความมุ่งมั่น ในการพลิกฟื้นชีวิตคนใน ชุมชนให้ดีขึ้น”
ด้านผู้บริหาร ขององค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น	“ท้องถิ่น เป็นผู้ที่มีภาวะ ผู้นำเปลี่ยนแปลง ต้องมี ความรู้ความสามารถ ภาวะ ผู้นำและความตั้งใจ”	“เป็นผู้ที่มีความรู้ ความ เชี่ยวชาญด้าน ยุทธศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หรือ ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินนโยบาย”	“ผู้บริหารสนับสนุนชุมชนที่มี ความสนใจร่วมกันในการ พัฒนาและแก้ปัญหาด้วยกัน โดยคนและองค์กรในชุมชน รวมถึงองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ร่วมกันใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการพัฒนา ชุมชน”

4.4 แนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มที่ 4 มีผลการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มที่ 4	
แนวทางการขับเคลื่อน นโยบาย	“ควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ และประโยชน์ที่จะได้รับ จากการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีการรับรู้ที่ทั่วถึง และเมื่อประชาชนเห็นถึงประโยชน์หลังจากที่จังหวัดมหาสารคาม ได้พัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ ก็จะส่งผลให้ประชาชนให้ความร่วมมือมากขึ้นในการพัฒนาไปด้วยกัน ควรมีการจัดกิจกรรมหรือมีช่องทางที่เปิดโอกาสให้คนหลากหลายกลุ่มได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ถือเป็นการบูรณาการร่วมกัน จะทำให้ได้รับข้อมูลจากหลายมุมมอง เพื่อนำมาพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม”

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม มีข้อค้นพบที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม

ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ

มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมโดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และสังคมโดยรอบให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าตลอดจนการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการจัดการระบบสารสนเทศ การจัดการผังเมือง มีการจัดการแบบมีส่วนร่วมในระดับชุมชน เริ่มต้นที่การสอบถามความต้องการและความสนใจเข้าร่วมดำเนินการจัดการ ความคิดเห็น ทักษะคติ และความพร้อมของชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ด้านการเดินทางและขนส่งอัจฉริยะ

มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่งและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารมาปรับใช้ให้เหมาะสม การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางเมืองให้เชื่อมต่อการเดินทางระหว่างพื้นที่บ้านและย่านชุมชน การเตรียมความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริการขนส่ง เพิ่มทางเลือกในการเดินทางและการคมนาคมให้มีความหลากหลาย ช่วยให้ระบบจราจรคล่องตัว ลดการสูญเสียเวลาและพลังงาน

ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ

มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ผ่านการเรียนรู้และสร้างเข้าใจในกระบวนการพัฒนา กำหนดทิศทางขับเคลื่อนสุขภาวะชุมชนเมือง พัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาพของชุมชนท้องถิ่น การสร้างชุมชนให้มีความเข้มแข็งและมุ่งเน้นการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวมทั้งการสร้างมาตรฐานด้านที่อยู่อาศัยให้กับผู้ใช้พื้นที่ สร้างวิถีชีวิตให้มีสุขภาพดี การกำหนดทิศทางขับเคลื่อนสุขภาวะชุมชนเมือง พัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาพของชุมชนท้องถิ่น

ด้านพลเมืองอัจฉริยะ

การพัฒนาเมืองจะต้องเริ่มพัฒนาประชาชนเป็นอันดับแรก มีการสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน รู้ว่าแนวทางที่กำลังทำอยู่คืออะไร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า ทิศทางที่กำลังดำเนินไปนั้นถูกต้อง และปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีให้ประชาชนเห็นคุณค่าของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะการปรับตัวในวิถีชีวิตความเป็นอยู่ให้เข้ากับยุคสมัย และเทคโนโลยีในด้านต่างๆ ประชาชนต้องเตรียมความพร้อมที่จะเป็นพลเมืองอัจฉริยะในอนาคต

ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่างๆ เพื่อผลประโยชน์ที่ส่งต่อให้คนรุ่นลูกหลานได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันโดยมีลักษณะเป็นแบบบูรณาการ ส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว ด้านพาณิชย์ยกรรม การบริการ ในเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม โดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน มีกระบวนการการพัฒนาที่สอดคล้องกับการกระตุ้นเศรษฐกิจ การใช้ประโยชน์ศูนย์พาณิชย์ยกรรมของเมือง รองรับการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ ส่งเสริมเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจการค้า การสนับสนุนเงินทุนหรือการลงทุนร่วมทางเศรษฐกิจ

ด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ

ภาครัฐกำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับแผนแม่บทแห่งชาติเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมาย มุ่งเน้นปัจจัยที่สำคัญ ๆ คือ การเชื่อมโยง Internet of Things (IoT) โดยการที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สามารถเชื่อมโยงหรือส่งข้อมูล ถึงกันได้ด้วยอินเทอร์เน็ต การพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางโดยรวบรวมฐานข้อมูลของจังหวัดที่ประกอบ ด้วย คน กายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งจำเป็นจะต้องมีข้อมูลฐานจาก

หน่วยงานต่าง ๆ มีการเชื่อมต่อด้วยระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ก่อตั้งที่ทำการพื้นที่ทำการชุมชนเพื่อการเรียนรู้ที่ยั่งยืน พัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสารเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ

ปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

ลักษณะ และวัตถุประสงค์ของนโยบาย

กำหนดแผนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดมหาสารคาม ไว้ล่วงหน้าในระยะยาว การพัฒนาโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการพัฒนาและนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นหลักในการพัฒนาทำให้ชุมชนมีความตื่นตัวในการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ก่อนดำเนินนโยบายหรือการนำนโยบายไปปฏิบัติ ต้องมีการทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจในเบื้องต้น

ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

ทำให้ชุมชนมีความตื่นตัวในการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชน นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารหรือการจัดบริการสาธารณะ มีส่วนช่วยลดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่ เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เข้ามาพัฒนา การใช้เทคโนโลยีในการให้ข้อมูลข่าวสารและบริการของภาครัฐ

ความพอเพียงของทรัพยากร

ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการงบประมาณโปร่งใสตรวจสอบได้ มีการใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการลดต้นทุน มีการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ ป้องกัน และ แก้ไขปัญหาที่เคยเกิดขึ้นเพื่อลดการใช้งบประมาณ”

ลักษณะของหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

มีการจัดเก็บข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ ป้องกัน และ แก้ไขปัญหาที่เคยเกิดขึ้นเพื่อลดการใช้งบประมาณ นโยบายมีหลายระดับตามระดับการบังคับบัญชา ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความเข้าใจและสามารถแปลความหมายของนโยบายได้ว่าสิ่งใดเป็นนโยบายหลัก สิ่งใดเป็นนโยบายรอง และสามารถดำเนินการตามกลยุทธ์ให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน การแปลงนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติที่ดี จำเป็นต้องจัดวัตถุประสงค์ แนวทางดำเนินการและกลไกให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน

ปัญหาอุปสรรคการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

ด้านงบประมาณ

รัฐบาลจะต้องมีความจริงจังกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านการบริหาร และด้านกฎหมายให้มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถสร้างเมืองอัจฉริยะได้อย่างยั่งยืนและส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น โครงสร้างงบประมาณที่ขาดการจัดการและการเข้าถึงเงินทุนที่จำกัด ขาดการสนับสนุนเชิงงบประมาณ กระบวนการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ ระบบการทำงาน ที่มีมาตรฐานชัดเจน มีขั้นตอนที่เหมาะสม มีการประเมินผล รวมถึงมีการแก้ไขจุดบกพร่องได้อย่างทันท่วงที

ด้านความรู้ด้านเทคโนโลยี

ความเหลื่อมล้ำของคนทั้งในเมืองและชนบท ความรู้ การศึกษา การสื่อสารโทรคมนาคม ดิจิทัลที่ไม่เพียงพอ การสร้างแพลตฟอร์มโครงข่ายการสื่อสารที่เชื่อมต่อข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างเมืองและชุมชนแบบเรียลไทม์ และการพัฒนาโปรแกรมออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้กับประชาชน การพัฒนาทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นโดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานทางด้าน ICTs ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและองค์ความรู้ให้กับประชาชน”

ด้านบุคลากรที่จะมาดำเนินนโยบาย

พัฒนาการศึกษาให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่เพราะกลุ่มคนเหล่านี้จะเป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาเมืองในอนาคต ประชาชนทุกคนในพื้นที่ต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแข็งขันจริงจัง คณะทำงานที่มีความมุ่งมั่นในการพลิกฟื้นชีวิตคนในชุมชนให้ดีขึ้น

ด้านผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เป็นผู้ที่มีภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลง ต้องมีความรู้ความสามารถ ภาวะผู้นำและความตั้งใจ เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านยุทธศาสตร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบาย สนับสนุนชุมชนที่มีความสนใจร่วมกันในการพัฒนาและแก้ปัญหาร่วมกันโดยคนและองค์กรในชุมชน รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกันใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาชุมชน

แนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดมหาสารคามควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่รับรู้ทั่วถึงเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และประโยชน์ที่จะได้รับหลังจากที่จังหวัดมหาสารคาม ได้พัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ

การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ของจังหวัดมหาสารคาม การพัฒนาสภาพแวดล้อมโดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียว การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่งและการสื่อสารมาปรับใช้ให้เหมาะสม การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางเมืองให้เชื่อมต่อการเดินทางระหว่างพื้นที่บ้านและย่านชุมชน การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ผ่านการเรียนรู้และสร้างเข้าใจในกระบวนการพัฒนา กำหนดทิศทางขับเคลื่อนสุขภาวะชุมชนเมือง พัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของชุมชนท้องถิ่น การสร้างงาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ของเมืองให้สามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นเมืองน่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่มในสังคมโดยมีคุณภาพชีวิต และการบริหารจัดการที่ดี โดยใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยอย่างชาญฉลาด การสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจให้กับประชาชน มีกระบวนการการพัฒนาที่สอดคล้องกับการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เกิดกระบวนการการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ ส่งเสริมเศรษฐกิจการค้าขายผลิตภัณฑ์ชุมชน กำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับแผนแม่บทแห่งชาติเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมาย การพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางโดยรวบรวมฐานข้อมูลของจังหวัด การบริหารภาครัฐอัจฉริยะเน้นไปที่การบริการของภาครัฐที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และการบริการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว สอดคล้องกับ ญัตติร่าง พ.ร.บ. ไซเบอร์เสรี (2565) ศึกษาเรื่อง บทบาทท้องถิ่นกับการบริหารจัดการเมืองแบบ Smart City ที่พบว่า การพัฒนาเมืองอัจฉริยะของท้องถิ่นให้ประสบความสำเร็จจะต้องเข้าใจ สำคัญว่าเมืองอัจฉริยะจะต้องเกิดจากความต้องการและการเรียกร้องจาก ประชาชนในท้องถิ่น เมืองอัจฉริยะจะต้องถูกกำหนดให้เป็นนโยบายที่จะต้องเร่งดำเนินการโดยด่วน และ เมืองอัจฉริยะจะต้องไม่ใช่เพียงนโยบายรัฐที่ลงมาจากส่วนกลางเท่านั้น แต่จะต้องเกิดจากความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ ดังนั้น บทบาทการพัฒนาเมืองของท้องถิ่นจึง จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญจากหลายภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นท้องถิ่นเอง ภาครัฐและภาคเอกชน จะต้องร่วมมือประสานกันขับเคลื่อนไปสู่การเป็นเมือง อัจฉริยะที่มีความปลอดภัยและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนในท้องถิ่น เมืองอัจฉริยะ ท้องถิ่นจะต้องนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต และโครงข่ายโทรคมนาคมในเมือง เพื่ออำนวยความสะดวกกับประชาชน สร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับธุรกิจขนาดเล็ก และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในเมืองไปพร้อมๆ กัน

ปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ใน 4 ด้าน การขับเคลื่อนนโยบายโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการพัฒนาและนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นหลักในการพัฒนาทำให้ชุมชนมีความตื่นตัวในการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ สอดคล้องกับ ธนาจุฑา กังสกุลนิติ (2562) ที่ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยในอนาคต จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยหลักในการพัฒนาเมือง

อัจฉริยะ ได้แก่ 1) การสนับสนุนของภาครัฐ 2) การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน 3) การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน 4) โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ และโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล 5) เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งนี้สำหรับเมืองใดที่มีความพร้อมในปัจจุบันทั้ง 5 ข้อย่อมส่งผลให้การพัฒนาเมืองอัจฉริยะสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว

ปัญหาอุปสรรค การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ใน 4 ด้าน การพัฒนาเริ่มจากรัฐบาลจะต้องมีความจริงใจกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ การสนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านการบริหาร และด้านกฎหมายให้มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถสร้างเมืองอัจฉริยะได้อย่างยั่งยืนและส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น สอดคล้องกับ ภาณุ จิตต์มิตรภาพ และคณะ (2565) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ผลการศึกษาพบว่า ด้านสภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ตนั้นยังไม่สามารถที่จะพัฒนาให้เกิดเป็นรูปธรรมที่ยั่งยืนได้ เพราะขาดการบูรณาการ ขาดการประสานงานด้านข้อมูลในระหว่างหน่วยงาน ขาดความร่วมมือจากภาคเอกชนในพื้นที่ ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมได้อย่างเต็มที่ การมีงบประมาณที่จำกัด และ ระเบียบ กฎหมายที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

แนวทางการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้ประชาชนในพื้นที่มีการรับรู้ที่ทั่วถึง และเมื่อประชาชนเห็นถึงประโยชน์หลังจากที่จังหวัดมหาสารคาม ได้พัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ ก็จะส่งผลให้ประชาชนให้ความร่วมมือมากขึ้นในการพัฒนาไปด้วยกัน สอดคล้องกับ ศิริวัฒน์ เจนรังสรรค์ และวิมลสิริ แสงกรด (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเทศบาลเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษา พบว่าแนวทางสำหรับการพัฒนาเทศบาลเมืองสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น จะต้องมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ 7 ด้าน รัฐบาลควรให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ ตลอดจนการให้ความรู้ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองให้ก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะด้วยความร่วมมือจากภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน

5.2 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1. การพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ ความร่วมมือ ของหลายภาคส่วน ทุกภาคส่วนควรมาบูรณาการร่วมกันขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

2. การพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม จะต้องนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเชื่อมต่อกับ

ระบบอินเทอร์เน็ตและโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่ออำนวยความสะดวกกับประชาชน สร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับธุรกิจขนาดเล็ก และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่นและเมืองไป พร้อมๆ กัน

3. การแสวงหาความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ควรมีการให้ความรู้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้มีการรับรู้และให้ความร่วมมือขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม ต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่เป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม
2. ควรศึกษาความพึงพอใจของประชาชนจังหวัดมหาสารคามต่อการพัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะของจังหวัดมหาสารคาม

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐธัญญา ไชยประเสริฐ. (2565). บทบาทท้องถิ่นกับการบริหารจัดการเมืองแบบ Smart City. **วารสาร มจร.บาฬศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์**, 8(1), 71-84.
- ธนาจุฑา กังสกุลนิติ. (2562). **แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยในอนาคต**. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี.
- พีรตร แก้วลาย. (2564). **การพัฒนาบริการสาธารณะเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ**. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ภาฝัน จิตต์มิตรภาพ ฤเดช เกิดวิชัย พรกุล สุขสด และ ดวงมล จันทรัตน์มณี . (2565). ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต .**วารสารปัญญาภิวัตน์**, 14(1).118-202.
- ภาสกร ประถมบุตร. (2563). **แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของไทย สู่ความเป็นเมืองน่าอยู่อย่างแท้จริง**. [ออนไลน์] ค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2566, จาก: <https://www.engineeringtoday.net/พัฒนาเมืองอัจฉริยะ-smart-city/>
- ศิริวัฒน์ เจนรังสรรค์ และ วิมลสิริ แสงกรด. (2562). **การพัฒนาเทศบาลเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะในพื้นที่จังหวัด ขอนแก่น**. ขอนแก่น : วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันพระปกเกล้า. (2563). **รายงานสถานการณ์การกระจายอำนาจประจำปี พ.ศ. 2562 : บทสำรวจการพัฒนาเมืองอัจฉริยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า.
- สำนักงานเมืองอัจฉริยะประเทศไทย (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล). (2564). **นิยาม นโยบาย เป้าหมาย**. [ออนไลน์] ค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2566, จาก: <https://smartcitythailand.or.th/web?definition>.
- อรทัย ก๊กผล. (2559). **Urbanization เมื่อ “เมือง” กลายเป็นโจทย์ของการบริหารจัดการท้องถิ่นสมัยใหม่**. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า.
- Glasmeier, A. & Christopherson, S. (2015). Thinking about Smart Cities. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, 8(1), 3–12.
- Meijer, A., & Bolivar, M. P. R. (2016). Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. **International Review of Administrative Sciences**, 82(2), 392-408.