

**แนวโน้มของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารงานองค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลในพื้นที่ขอนแก่นเมืองอัจฉริยะ**
**Tendencies Toward the Application of Digital Technology for
Administration in the Local Administrative Organizations: The Case Study
of the Municipalities in Khon Kaen Smart City Area**

จักรกฤษ กมฺุฒามาศ^{1*}
Jackrit Kamudhamas

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาแนวโน้มและลักษณะของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเทศบาล จำนวน 5 แห่ง ในพื้นที่นำร่องของการนํานโยบายเมืองอัจฉริยะไปสู่การปฏิบัติ ระยะที่ 1 ของจังหวัดขอนแก่น การศึกษานี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบนํากการสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำแนกออกเป็น 3 ระดับ (1) ผู้บริหารท้องถิ่น (2) เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ และ (3) บริษัทเอกชน ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวบทเอกสารและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อนํามาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แก่นโครงเรื่องและการวิจัยเอกสาร

ผลการศึกษา พบว่า เทศบาลทั้ง 5 แห่ง มีแนวโน้มที่จะนํานเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากขึ้น โดยมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภายในขององค์กรและเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในฐานะผู้รับบริการ สาธารณะให้มีความสอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาลกลาง สภาพสังคมเศรษฐกิจและค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วภายใต้อิทธิพลของโลกศตวรรษที่ 21 และความตื่นตัวในเทคโนโลยีและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของกลุ่มประชากรตามโครงสร้างประชากรใหม่ของสังคมผู้สูงอายุ ทั้งนี้ สาเหตุหลักที่หลักให้เทศบาลแต่ละแห่งมีความต้องการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในให้มีความเป็นดิจิทัลมากยิ่งขึ้น โดยเชื่อมั่นว่าจะก่อให้เกิดความรวดเร็ว ความสะดวก ความประหยัดคําค่า และประสิทธิภาพในภาพรวมของการบริหารจัดการองค์กรภายใน ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของบริการสินค้าและบริการ สาธารณะที่เทศบาลแต่ละแห่งรับผิดชอบ อย่างไรก็ตาม พบว่า เทศบาลนครบางแห่งมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสูงกว่าเทศบาลอื่นๆ ในเชิงคุณภาพ ทั้งในแง่ของรูปแบบ ขอบเขตของภารกิจ ความซับซ้อน และความหลากหลายของเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งเป็นการผลมาจาก

¹อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding Author e-mail: jackka@kku.ac.th

การมีวิสัยทัศน์นำขององค์กร ความได้เปรียบด้านเศรษฐกิจและการงบประมาณ และการเครือข่ายความร่วมมือแบบพหุภาคส่วน

คำสำคัญ: เทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล เมืองอัจฉริยะ ขอนแก่น

Abstract

This research article aims to investigate the tendencies and patterns of the application of digital technology for the administration of the five municipalities in a pilot area implementing *Phase 1 of Khon Kaen Smart City*. The study collected the primary data by interviewing the key informants categorized into three groups as follows: (1) local executives at the policy level (2) officials at the operational level, and (3) private firm and technological entrepreneurs. Additionally, the related texts and information were analyzed by using documentary research along with thematic analysis as the analytical techniques.

The results have found that the five municipalities have tended to apply the digital technology enhancing their LAOs' administrative capabilities. Their main objectives have been to increase the efficiency of the internal administration and to improve the quality of life of the citizens as users of public services. The objectives have corresponded to policy directions from the central government, the rapid changes and disruption in socio-economic conditions and public values in the 21st-century society; and the emerging awareness of technology that empowers the lives of different demographics in the aging society. In conclusion, the principal factor, which encourages the municipalities to be more digitalized, arises from their trust in the power of digital technology to provide the better internal administrative performance of the LAOs. Namely, to be faster, more convenient, more economical, and more efficient will all significantly affect the development of quality public goods and services that they are responsible for. However, it has been emphasized that some municipalities acquired the overall performance of digital technology application relatively higher than the others, considering the qualitative dimension of its administration. Already having a broader scope and complexity of services, some municipalities have shown its application of

digital technology to be a diverse aspect of its organizational management. This digitalization of the local administration would have resulted from the pioneering spirit and visionary leadership of the organization, from budgetary and economic competitiveness, and from its multilateral collaborative network.

Keywords: Digital Technology Administration of the LAOs Municipality Smart City
Khon Kaen

บทนำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างมีความต้องการในการแสวงหาเครื่องมือและนวัตกรรมเข้ามาใช้สำหรับการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายและความเปลี่ยนแปลงใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีความสลับซับซ้อน รวมไปถึงการมีลักษณะเหลื่อมทับของภารกิจระหว่างองค์กรต่างระดับ ซึ่งภาวะการณดังกล่าวเป็นผลกระทบมาจากเงื่อนไขทางการบริหารและพหุปัจจัยที่กำลังก่อตัวขึ้นในสังคมปัจจุบัน ซึ่งได้ถูกนิยามและจำแนกประเภทของสังคมตามความเข้าใจและการรับรู้ของเหล่านักทฤษฎี ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญทางนโยบาย ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่รัฐ ฯลฯ ให้สอดคล้องไปกับเป้าประสงค์ของมิติการบริหารอันหลากหลาย อาทิ สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) สังคมยั่งยืน (Sustainable Society) จนไปถึง สังคมอัจฉริยะและดิจิทัล (Smart and Digitalized Society)

อย่างไรก็ตาม เราจะพบว่าสังคมในฐานะตัวแบบที่ยึดโยงอยู่กับการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการสังคมนั้น รูปแบบทางสังคมไม่อาจถูกพิจารณาโดยแยกขาดจากการบริหารจัดการเมืองในฐานะพื้นที่สาธารณะได้โดยเด็ดขาด อนาคตและจิตวิญญาณของเมืองสมัยใหม่ถูกกำหนดให้มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการพัฒนาที่มีความหลากหลาย เพื่อให้การดำเนินการมีความครอบคลุมมุ่งเป้าไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง ยุทธศาสตร์ในการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงประชาชนในพื้นที่กับแนวนโยบายรัฐบาลกลางจึงต้องสามารถบูรณาการการทำงานในวาระและแนวนโยบายที่มีลักษณะจำเพาะ โดยเน้นความยืดหยุ่น ความสามารถในการปรับตัว ตลอดจนความสามารถในการแข่งขันขององค์กรท่ามกลางสภาวะท้าทายข้างต้นนี้ ดังนั้นการนำนโยบายไปปฏิบัติและการส่งมอบบริการสาธารณะสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างตรงประสิทธิผลเป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนโดยผู้กำหนดนโยบายสาธารณะสำหรับการออกแบบระบอบการจัดการปกครองยุคใหม่ (Governance) ทั้งด้วยอัตราเร่งของวิวัฒนาการในสังคมมนุษย์และความเป็นเมืองภายใต้อิทธิพลของมโนทัศน์เทคโนโลยีเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงจากฐานราก

(Disruptive Technology) ส่งผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies: ICTs) มีบทบาทหลักในการแก้ไขปัญหาและความท้าทายของการบริหารจัดการเมืองยุคใหม่ (Centre for Cities, 2014; European Parliament, 2014; Rodríguez-Bolívar, 2015) ตลอดจนเป็นเสมือนกุญแจดอกสำคัญจะช่วยคลี่คลายไขความลับที่ดำรงอยู่ในปริศนาทางการบริหารจัดการที่ว่า *รูปแบบ/วิธีการบริหารจัดการภาครัฐแบบใดสามารถตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของประชาชนได้ดีที่สุด*

การพัฒนาเมืองตามแนวทางเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ได้กลายเป็นแนวนโยบายและจินตภาพสำคัญถึงความใฝ่ฝันของเมืองในอนาคตสำหรับโลกปัจจุบัน ประเทศไทยได้ขานรับต่อแนวโน้มทางการพัฒนาดังกล่าวเป็นอย่างดีทั้งในแวดวงภาครัฐและภาคเอกชนรวมถึงประชาสังคมในหลายภาคส่วน ดังจะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นมา พื้นที่ย่านเมืองหลัก (Downtown) ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ตอบสนองนโยบายเมืองอัจฉริยะของรัฐบาลพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา อย่างเป็นระบบ เช่นเดียวกับเมืองกลุ่มเป้าหมายอื่นอีก 6 แห่งทั่วประเทศ (กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่น ภูเก็ต และอีก 3 จังหวัดในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา)

ซึ่งแต่ละพื้นที่ก็ได้มีการใช้กรอบเมืองอัจฉริยะเป็นยุทธศาสตร์นำการพัฒนาเมืองจากมุมมองที่แตกต่างกัน เช่น เมืองท่องเที่ยวและเศรษฐกิจท้องถิ่นสร้างสรรค์ เมืองอุตสาหกรรมอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยและพื้นที่ทดลองอัจฉริยะ (Sandbox) เมืองคาร์บอนต่ำและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นต้น ซึ่งในส่วนของการพัฒนาขอนแก่นเมืองอัจฉริยะในระยะแรกได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาตามแนวทางข้างต้นกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่เขตอำเภอเมืองผ่านการผลักดันโครงการพัฒนาระบบขนส่งรางเบาเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก (Driver) ของวาระนโยบาย

โดยทั่วไปเรามักพบว่าวาระการพัฒนาตามตัวแบบเมืองอัจฉริยะมาพร้อมกับการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนผ่านกิจกรรมของเมืองและพฤติกรรมของประชาชนให้มี “ความอัจฉริยะ” มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการโครงข่ายระบบข้อมูลขนาดใหญ่ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการเมืองในทุกมิติ สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการออกแบบและกำหนดทิศทางของเมืองมุ่งไปสู่เป้าหมายในคุณภาพชีวิตที่ดีรอบด้านของประชาชนในพื้นที่ (DEPA, 2020) เราจึงไม่อาจปฏิเสธได้ว่าปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการบริหารองค์กรเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทวีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ ควบคู่ไปกับการทำความเข้าใจปัจจัยด้านศักยภาพมนุษย์ในฐานะองค์ประธานผู้สร้างความเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ดังนั้น ด้วยความหวังถึงความสำเร็จในการบริหารจัดการเมืองสมัยใหม่ จากมูลเหตุข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในหน่วยงานเป้าหมายที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเมือง โดยทำความเข้าใจผ่านสถานการณ์ปัจจุบันทางการบริหารจัดการของเทศบาลจำนวน 5 แห่ง ในพื้นที่นำร่องระยะที่ 1 ของการนำนโยบายขอนแก่นเมืองอัจฉริยะไปปฏิบัติในจังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยมีเป้าหมาย

หลักในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและนำข้อค้นพบเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการศึกษาการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นต่อไปในมิติที่มีความเกี่ยวข้อง ซึ่งต่างก็จำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของตนให้มีความพร้อมเพียงพอต่อการสนองตอบเงื่อนไขทางนโยบายในการเป็นส่วนหนึ่งของการขยายขอบเขตการพัฒนาพื้นที่ตามเป้าหมายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของรัฐบาลต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาแนวโน้มและลักษณะของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของเทศบาลจำนวน 5 แห่ง ในพื้นที่นำร่องของการนำนโยบายเมืองอัจฉริยะไปสู่การปฏิบัติ ระยะที่ 1 ของจังหวัดขอนแก่น

คำถามการวิจัย

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดขอนแก่น มีลักษณะเป็นของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารงานเป็นอย่างไร
2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดขอนแก่น มีแนวโน้มในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารงานเป็นอย่างไร

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัยและวรรณกรรมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ผู้วิจัยเข้าใจแนวโน้มและช่องว่างทางวิชาการขององค์ความรู้ที่ศึกษาได้ดียิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้มีการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แนวคิดเรื่องการจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ (e-Governance) และรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government)

ในแง่ฐานะขององค์ความรู้ แนวคิดเรื่องการจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Governance ยังมีในช่วงต้นของการพัฒนาเท่านั้น ทำให้ยังมีความไม่ชัดเจนอยู่พอสมควร เนื่องจากเป็นแนวคิดใหม่ในการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งมักประสบกับปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการปรับตัวของบุคลากรและการถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการบริหารจัดการขององค์กรประเพณีนิยมที่มีลักษณะเฉพาะและยึดติดอยู่กับวัฒนธรรมองค์กรรูปแบบเดิม แต่ก็ไม่อาจปฏิเสธได้ว่าภาครัฐ

ในประเทศไทยได้มีการเริ่มการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เหล่านี้ เข้าสู่ระบบราชการและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องมาเป็นระยะเวลานานแล้ว เพื่อมุ่งหวังการยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของระบบในภาพรวม ทั้งนี้ ในส่วนของการทำความเข้าใจขอบข่ายของคำว่า E-Governance ผู้วิจัยพบว่า มีผู้ศึกษากำหนดนิยามเอาไว้อย่างหลากหลาย โดยในทางเทคนิคแล้ว มีการแปลความหมายทดแทนไว้ อาทิ การจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ การกำกับดูแลทางอิเล็กทรอนิกส์ การบริหารภาครัฐโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ และอี-(อ)ภิบาล เป็นต้น

องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO, 2005) ได้ให้ความหมายไว้ว่า e-Governance คือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระบบจักรกลอัตโนมัติเพื่อยกระดับการใช้ข้อมูลและส่งมอบบริการ มีการกระตุ้นให้ประชากรมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและทำให้ภาครัฐมีความน่าเชื่อถือ โปร่งใส และมีผลผลิตภาพในการทำงานสูงขึ้น นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้ e-Governance มีขอบเขตของการนำไปปฏิบัติใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) e-Administration คือ การพัฒนากระบวนการทำงานของรัฐบาลและการบริหารจัดการภายในของหน่วยงานสาธารณะด้วยขั้นตอนวิธีการใหม่ของ ปฏิบัติการทางด้านข้อมูลโดยใช้ ICTs 2) e-Services คือ การปรับปรุงพัฒนาการจัดส่งบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนในรูปแบบของบริการที่มีปฏิสัมพันธ์สองทาง และ 3) e-Democracy คือ การส่งเสริมการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจทางนโยบายของประชาชนที่มีความตื่นตัวทางการเมือง โดยใช้ ICTs

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (OECD, 2015) กำหนดให้ e-Governance หมายถึง “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนให้เกิดธรรมาภิบาลในการบริหารและบริการของภาครัฐ อันประกอบด้วย การมีส่วนร่วม (Participatory) การปฏิบัติตามกฎหมาย (Rule of Law) ความโปร่งใส (Transparency) การตอบสนองต่อข้อเรียกร้อง (Responsiveness) การยึดถือเสียงส่วนมาก (Consensus Oriented) ความเสมอภาค (Equity and Inclusiveness) การมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Effectiveness and Efficiency) และความรับผิดชอบ (Accountability)”

จากการทบทวนนิยามความหมายข้างต้น การวิจัยนี้จะทำการศึกษาโดยใช้คำว่า การจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ เป็นนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการของคำว่า e-Governance ซึ่งสามารถสังเคราะห์ได้ว่า คือการใช้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องสำหรับการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและภาคีสาธารณะในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ตลอดจนการจัดทำ จัดหาและส่งมอบสินค้าและบริการสาธารณะ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน มีความโปร่งใสเชื่อถือได้และส่งเสริมการเป็นรัฐบาลเปิดกว้าง (Open Government) มีการเชื่อมโยงการทำงานภาครัฐ (Connected Government) และสนับสนุนการเกิดสัมฤทธิ์ผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีรอบด้านของประชาชนผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม พบว่ามีการใช้แนวคิดเรื่องรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) และการจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ (e-Governance) ซ้อนทับหรือในบางครั้งใช้ทดแทนกันอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความสับสนในความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างแนวคิดทั้งสองนี้ได้ง่าย นักวิชาการส่วนใหญ่มองว่าแนวคิดเรื่องรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นเพียงชุดองค์ความรู้รองรับภายใต้แนวคิดเรื่อง การจัดการปกครอง ซึ่งมีลักษณะที่กว้างขวางกว่า ครอบคลุมประเด็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของภาครัฐและภาคประชาสังคม เพื่อส่งเสริมการเข้าไปมีส่วนร่วมเข้มข้นของภาคประชาชนใน กระบวนการบริหารปกครองของสถาบันทางการเมือง ยกตัวอย่าง พรรคการเมืองและนักการเมือง สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ในการนำเสนอมุมมองและแนวนโยบายของพรรคต่อ ฐานเสียงของตนเองได้ หรือ การเผยแพร่แนวคิดขององค์กรภาคประชาสังคม เพื่อผลักดันวาระเรียกร้อง ต่อต้านอำนาจรัฐ เป็นต้น (Howard, 2001; Banister & Walsh, 2002 cited in Palvia, & Sharma, 2007)

Backus (2001) ระบุว่ากลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในระบบของ e-Governance ประกอบไปด้วยภาครัฐ/หน่วยงานภาครัฐ ประชาชน และภาคธุรกิจเอกชนหรือกลุ่มผลประโยชน์อื่น ซึ่งมีการกำหนดขอบเขตของเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของการดำเนินงานความแตกต่างกันออกไป ในส่วนของภาครัฐจะมุ่งเป้าไปที่ระบบการปฏิบัติงานภายในองค์กร (Internal) ขณะที่ภาคธุรกิจเอกชน และประชาชนจะมีความสัมพันธ์กับภาครัฐในลักษณะของความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยภายนอก (External)

Palvia & Sharma (2007) อธิบายว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ให้ความสำคัญกับกลุ่มตัวแทนและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนอกองค์กรเป้าหมายของการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชน หรืออยู่ในปริมาณผลการปกครองระดับใดก็ตาม (เช่น เมือง เขต มลรัฐ ระดับชาติ หรือท้องถิ่น) ในขณะที่ การจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องของการศึกษาระบบการบริหารจัดการ (Administration and Management) ภายในขององค์กร โดยไม่คำนึงถึงประเภทหรือขนาดขององค์กร ซึ่งสามารถสรุปขอบเขต เปรียบเทียบระหว่างแนวคิดได้ดังแสดงในตารางที่ 1 อย่างไรก็ตาม Palvia, & Sharma (2007) เน้นย้ำว่า การทำความเข้าใจ e-Governance ต้องไม่ถูกจำกัดอยู่เพียงในบริบทของการบริหารภาครัฐเท่านั้น หากแต่องค์กรทุกประเภทสามารถช่วยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อ บรรลุเป้าหมายขององค์กรในหลากหลายมิติและระดับโครงสร้างของการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ตารางที่ 1 กรอบคิดเรื่องรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และการจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ของ Palvia & Sharma

ประเภทองค์กร	จุดเน้น	
	ปัจจัยภายนอก	ปัจจัยภายใน
ภาครัฐ -หน่วยงานของรัฐบาล	e-Government (Extranet and Internet)	e-Governance (Intranet)
ภาคเอกชน -บริษัทข้ามชาติ (MNCs) -SMEs	ระบบการทำงานเชื่อมโยงระหว่าง องค์กร (Inter-Organizational Systems) -ระบบปฏิบัติการ เช่น ระบบการจัดการ ลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) (Extranet and Internet)	e-Governance (Intranet)

ที่มา: ปรับปรุงจาก (Palvia & Sharma, 2007)

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในความหมายอย่างแคบเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กรจะตกอยู่ภายใต้การทำงานในขอบข่ายการเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ซึ่งนอกจากการมีเป้าหมายหลักในการอำนวยความสะดวกสาธารณะให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึงแล้ว รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นการสร้างโอกาสและช่องทางให้แก่ประชาชนในการเข้าถึงรัฐบาลได้ง่ายขึ้น (Richman, 2004) ซึ่งจะก่อให้เกิดความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และเสริมแรงให้แก่รากฐานของสังคมประชาธิปไตยในระยะยาวผ่านกระบวนการทางการเมืองของการมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของบริการสาธารณะ อันเป็นการปรับพฤติกรรมของประชาชนควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงสร้างใหม่ของภาครัฐให้มีความเป็นอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น

นักวิชาการส่วนหนึ่งใช้คำว่ารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ในนัยเดียวกับคำว่า “รัฐบาลดิจิทัล (Digital Government)” ซึ่งขบเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดทำบริหารสาธารณะของรัฐบาล ตลอดจนการสร้างเชื่อมโยงผ่านการสื่อสารระหว่างรัฐและประชาชน (Richman, 2004) อย่างไรก็ตาม การริเริ่มและผลักดันให้เกิดความเป็นดิจิทัลในสินค้าและบริการสาธารณะไม่ควรถูกจำกัดอยู่เพียงในอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐเท่านั้น หากแต่ต้องขยายความรับผิดชอบออกสู่ทุกกิจกรรมขององค์กรรูปแบบใหม่ที่เกี่ยวพันกับผลประโยชน์สาธารณะและสวัสดิภาพโดยรวมของสังคม อาทิ องค์กรภาคประชาสังคมและองค์กรเอกชนไม่แสวงกำไร องค์กรมหาชน เครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่เสมือน (Networked and Virtual Organization) สถาบันการศึกษาและคลังสมอง เป็นต้น

นอกจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารองค์กรภาครัฐแล้ว รัฐบาลดิจิทัลยังทำหน้าที่ให้การชี้ให้เห็นถึงประเด็นท้าทายและปฏิสัมพันธ์รูปแบบใหม่ระหว่างรัฐและ

พลเมือง เพื่อการสร้างประชาสังคมที่มีความเป็นประชาธิปไตย การเปลี่ยนผ่านของดิจิทัลยังเป็นเหมือน การปฏิวัติแนวปฏิบัติเดิมของหน่วยงานรัฐให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนในยุคสมัยแห่งดิจิทัล (Digital Age) (Richman, 2004) ที่มีการเรียกร้องในบริการที่มีความซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะ การให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว

แนวคิดเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์กร

ในปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัลเข้ามา ใช้ร่วมกับการออกแบบบริการสาธารณะที่มีการบูรณาการข้อมูลรอบด้านเข้ากับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ศูนย์กลางของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานรัฐเหล่านี้กับประชาชนขึ้นอยู่กับรูปแบบของแพลตฟอร์ม (Platform) ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีปฏิสัมพันธ์มากกว่าหนึ่งช่องทางและสามารถรวมสะท้อนกลับ (Feedback) ความพึงพอใจและความเชื่อมั่นที่มีต่อทำงานที่กำกับวงจรกระแสนงาน (Service Workflow) ของระบบบริการสาธารณะ ตัวอย่างเช่น มีการสื่อสารออนไลน์ผ่านระบบเว็บไซต์ (Web Based Interaction) สำหรับกรอกข้อมูลคำร้องทั่วไป การจ่ายภาษีหรือค่าธรรมเนียมอื่น (Richman, 2004) ทั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายของบริการดิจิทัลอาจถูกกำหนดให้มีหลายระดับตามสภาพของโครงสร้างประชากรในพื้นที่ เช่น ระดับปัจเจกบุคคล ครอบครัว หรือกลุ่มองค์กร ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการออกแบบบริการว่า มุ่งตอบสนองใคร ผู้ใช้บริการหรือเป้าหมายขององค์กร ซึ่งในท้ายที่สุดต้องก่อให้เกิดประสพการณ์ การใช้งานที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ เพื่อเสริมแรงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของทุกฝ่ายให้โน้มเข้าสู่วัฒนธรรม ดิจิทัล (Digital Culture)

การทำให้รัฐบาลดิจิทัลกลายเป็นเรื่องปกติทั่วไปของสังคมต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนผ่าน อีกทั้ง ผู้กำหนดนโยบายยังต้องให้ความระมัดระวังกับความท้าทายในประเด็น *ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึง สารสนเทศและความรู้ (Digital Divide)* (Richman, 2004) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องสามารถจัดหาให้ซึ่ง โครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตมาตรฐาน เครื่องมือสื่อสาร อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครือข่าย ภายใน ฯลฯ และการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลให้เกิดขึ้นในประชาชน มิเช่นนั้นแล้วความเป็นดิจิทัลจะกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงทรัพยากรและการให้บริการ สาธารณะให้อย่างเสมอหน้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมและการยอมรับของ ประชาชนที่มีต่อนวัตกรรมใหม่ที่บรรจุเข้าสู่ศูนย์ของระบบบริการสาธารณะในระยะยาวได้ ความต่างของ ทักษะส่วนบุคคลในการเข้าถึงเทคโนโลยีจะทำให้ประชาชนขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Ownership) และ ถ่างช่องว่างระหว่างชนชั้นของกลุ่มที่มีฐานะดีกว่ากับผู้ยากไร้ให้เด่นชัดขึ้น (Pamuk, 2004)

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในระดับท้องถิ่นให้มีการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลอย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพ คือ การกระจายอำนาจให้แก่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีอำนาจในการบริหารจัดการตนเอง (Autonomous Power) อย่างเหมาะสม

ทั้งในแง่ของการกระจายอำนาจทางการบริหารและอำนาจทางการคลัง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะของการเป็นรัฐเดี่ยวที่มีการรวมศูนย์อำนาจเข้มข้นได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนา รูปแบบบริการสาธารณะที่มีแบบแผนเดียวจากส่วนกลาง (Uniformity of Service) (Jareonsubphayanonta & Narot, 2016) ขาดวิสัยทัศน์และความคิดสร้างสรรค์ และยากที่จะริเริ่มนวัตกรรมใหม่หากไม่ได้รับความเห็นชอบตัดสินใจมาจากรัฐบาลกลาง ก่อให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรที่มีความเฉื่อยชาและมักต่อต้านการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของสภาวะแวดล้อมที่พุงเป๋าด้านดิจิทัล

แนวคิดเรื่องเมืองอัจฉริยะ

วงวิชาการด้านเมืองศึกษาของประเทศไทยเกิดความความตื่นตัวเป็นอย่างมากต่อการขยายตัวของการศึกษาเรื่องการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนภายใต้กรอบของการพัฒนาตามตัวแบบของเมืองอัจฉริยะ (Smart City Model) อันเป็นผลมาจากแนวโน้มขององค์ความรู้ในระดับโลกร่วมกับอิทธิพลของนโยบายรัฐในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม คำว่า เมืองอัจฉริยะ (Smart City) ก็ยังคงเป็นศัพท์เทคนิคทางวิชาการที่มีพลวัตสูงและยังไม่อาจหาข้อสรุปร่วมกันได้ในการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนขององค์ความรู้ มีความยืดหยุ่นสูงขึ้นอยู่กับลักษณะจำเพาะของปรากฏการณ์ทางสังคมและบริบทแวดล้อมเชิงพื้นที่ภาคปฏิบัติ หรือ “เมือง” ที่ถูกกำกับบังคับให้เป็น “อัจฉริยะ” จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้พบว่าการกำหนดนิยามของคำว่าเมืองอัจฉริยะไว้ในรูปแบบต่างๆ ที่ทั้งเหลื่อมซ้อนกันและแตกต่างกันอยู่ในหลายประเด็น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองที่อิงอาศัยอยู่กับของการทำงานภายใต้กรอบคิดของคำคุณศัพท์ อาทิ ความเป็นดิจิทัล (Digitalized) ความฉลาด (Intelligent) การเรียนรู้ (Knowledgeable) หรือ การมุ่งเน้นเทคโนโลยี (Techno-Centric) (O’Grady & O’Hare, 2012 cited in Albino, Berardi & Dangelico, 2015)

เมืองอัจฉริยะเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องแนบแน่นกับประเด็นการพัฒนาด้วยปัจจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล เครือข่ายของนวัตกรรม และการนำผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ขั้นก้าวหน้าเข้ามาร่วมใช้ในการพัฒนาเมืองและพื้นที่ โดยการขับเคลื่อนกลไกการทำงานร่วมกับการยกระดับศักยภาพของมนุษย์ ทั้งในแง่ของผู้วางแผนและบริหารจัดการเมือง และประชากรผู้อยู่อาศัยในเขตเมืองที่มีความหลากหลายทั้งในแง่ของปัญหาและความต้องการที่มีความท้าทายสูงขึ้นไปลำดับตามความก้าวหน้าของสังคมมนุษย์ อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญของนิยามเมืองอัจฉริยะ คือ ประเด็นของการกำหนดขอบเขตของ “ความเป็นอัจฉริยะ” (Smartness-) ซึ่งมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับโลกทัศน์ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายของเมือง

ในความหมายอย่างกว้าง กรมธุรกิจ นวัตกรรม และทักษะแห่งสหราชอาณาจักร (UK-BIS, 2013; UK-BIS, 2014) อธิบายว่า เมืองอัจฉริยะ หมายถึง กระบวนการในการดำเนินงานมากกว่าที่จะเป็น

แค่ผลลัพธ์คงที่ของการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่ โดยจะต้องมีการบูรณาการทำงานของภาคสาธารณะที่มุ่งเพิ่มการมีส่วนร่วมรอบด้านทุกภาคส่วน (Citizen Engagement) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Hard Infrastructure) ทุนทางสังคม (Social Capital) และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technologies) เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างเมืองให้น่าอยู่ พร้อมปรับตัวและยืดหยุ่นต่อความท้าทายในรูปแบบต่างๆ กล่าวคือ บุรณภาพของระบบนี้ต้องควบรวมกายภาพ ดิจิทัล และมนุษย์ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดความยั่งยืน มั่งคั่ง และอนาคตร่วมสำหรับพลเมืองทุกกลุ่มของเมือง (Centre for Cities, 2014)

Nam & Pardo (2011) ได้ให้มุมมองไว้อย่างน่าสนใจเกี่ยวกับกิจกรรมของเมืองอัจฉริยะ ซึ่งจะต้อง “ผสมผสานการทำงานของข้อมูลเข้ากับโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพของเมืองเพื่อปรับปรุงให้เกิดความสะดวกสบาย จัดหาระบบการขนส่งที่เหมาะสม ยกระดับประสิทธิภาพ อนุรักษ์พลังงาน ปรับปรุงคุณภาพอากาศและน้ำ ระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญของเมืองและแก้ไขอย่างทันท่วงที มีความสามารถฟื้นตัวจากภัยพิบัติต่างๆ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่ดี ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีการแบ่งปันข้อมูลสำหรับสร้างความร่วมมือ (Collaboration) ระหว่างองคาพยพของตัวแสดงและประเด็นปัญหาของเมืองได้” นอกจากนี้ ในด้านของคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากร เมืองอัจฉริยะจำต้องขับเคลื่อนด้วยการขยายและใช้ความคิดสร้างสรรค์และองค์ความรู้ เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขัน (Competitiveness) ซึ่งเกิดได้โดยการพัฒนาและดึงศักยภาพสูงสุดของทุนมนุษย์ออกมาใช้ (Thite, 2011) ทั้งนี้ หากพิจารณาจุดเน้นของการพัฒนาเมือง อาจจำแนกความหมายและองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะออกเป็น 2 กลุ่มกว้างๆ (Centre for Cities, 2014) ได้แก่

1) การพัฒนาโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน (Data-Driven Definitions) ให้มีความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล (ICTs) การเชื่อมโยงโครงข่ายข้อมูลขนาดใหญ่ และการประยุกต์ใช้เครื่องมือฐานและระบบปฏิบัติการ (Platform) นำมาใช้หาวิธีการในการสร้างสภาวะและเงื่อนไขที่เหมาะสมที่สุดในการบริหารทรัพยากร ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน เพื่อการพัฒนาประโยชน์สูงสุดให้เกิดแก่คุณภาพชีวิตของมนุษย์ ทั้งนี้ ความหมายในแง่เริ่มมาจากการแรกเริ่มของแนวคิดที่ถูกจำกัดขอบเขตไว้ที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการจัดการเมือง (Albino, Berardi & Dangelico, 2015)

2) การพัฒนาโดยเน้นศักยภาพของมนุษย์ (Citizen-Focused Definitions) แนวทางนี้ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนให้เกิด “พลเมืองอัจฉริยะ” (Smart Citizen) ซึ่งเป็นมนุษย์หรือพลเมืองผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ของเมืองที่มีความรู้ ทักษะความสามารถ และทัศนคติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของเมืองสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยสามารถปรับพฤติกรรมของตนเองให้ตอบสนองต่อค่านิยมอันพึงประสงค์ เช่น ความยั่งยืน ชุมชนสีเขียว สังคมเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ซึ่งเมืองต้องทำหน้าที่ใน

การเตรียมความพร้อมและเปิดพื้นที่สาธารณะให้ประชากรมีความตระหนักรู้ในการประยุกต์ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีที่มีอยู่ในการสรรค์สร้างทางเลือกและรูปแบบการใช้ชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากมิติเชิงปทัสสถาน (Normative) และมุมมองเชิงวิธีการ (Methodological) ของ “ความอัจฉริยะในการเติบโตอย่างอัจฉริยะ” (Smartness in Smart Growth) แล้ว เราจะพบว่า การมีคุณลักษณะของเมืองที่มี “ความอัจฉริยะสูงขึ้น” นั้น สามารถเหนี่ยวนำให้เกิดทิศทางการพัฒนาในเชิงยุทธศาสตร์ของเมืองได้ โดยการทำงานร่วมกันของรัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐและสาธารณะจะต้องดำเนินไปโดยการพิจารณาใช้ “ความเป็นเมืองอัจฉริยะ” เป็นกรอบสำหรับใช้กำหนดนโยบายใหม่ ยุทธศาสตร์ และแผนงานหลักของหน่วยงานในการมุ่งสู่เป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน การสนับสนุนให้เกิดความเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับที่ดี และเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของพลเมือง (Center for Governance, 2003) ซึ่งเมืองที่ดำเนินการตามวิสัยทัศน์ของเมืองอัจฉริยะนั้น มักจะแสวงหาวิธีการใหม่ในการจัดการเมือง โดยการเสนอทางออกสำหรับแก้ไขปัญหาเดิมของเมืองผ่านการเชื่อมโยงนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ากับความจำเพาะของปัญหาแต่ละประเภท ยกตัวอย่าง เช่น การเชื่อมโยงการพัฒนาโครงข่ายขนส่งมวลชนร่วมกับการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์และการใช้พื้นที่เชิงผสมผสาน (Mixed Land Use) ไปจนถึงเรื่องของการจัดการบริการขั้นสูงของเมืองที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจท้องถิ่น ในท้ายที่สุดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่ออัตราการจ้างงานซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความเจริญเติบโตในภาพรวมของเมือง (City Growth) (Albino, Berardi & Dangelico, 2015)

แนวคิดเรื่องการแพร่กระจายนวัตกรรม

กระบวนการในการกำหนดและจัดการช่องทางการสื่อสารไปสู่สมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมเป็นสิ่งสำคัญต่อการเผยแพร่วัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น (Diffusion of Innovation) Rogers (2003) ได้เสนอว่าสิ่งสำคัญสำหรับการสื่อสารเพื่อการเผยแพร่วัตกรรมให้มีประสิทธิภาพนั้นต้องตั้งอยู่บนฐานแนวคิดของการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) ระหว่างผู้ส่งและผู้รับสาร โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการทั้งหมดมีการสร้างสรรค์และแบ่งปันระหว่างกัน ก่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน และบรรลุเป้าหมายในการยอมรับนวัตกรรมเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Innovation Adoption) ทั้งนี้ ถึงแม้ว่าการสื่อสารทางเดียว (One-Way Communication) จะมีลักษณะเด่นชัดบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเชิงเส้นของเหล่านักการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เชิญชวนให้ผู้รับบริการตอบสนองต่อการยอมรับในนวัตกรรมใหม่ แต่เราต้องตระหนักเช่นกันว่ากระบวนการดังกล่าวเป็นปฏิสัมพันธ์ในเชิงแลกเปลี่ยนของปัจเจกบุคคลระหว่างตัวนำการเปลี่ยนแปลงและผู้รับบริการ โดยผู้รับบริการป้อนความต้องการและ

ประเด็นปัญหาเข้าสู่ระบบ เพื่อให้เกิดการปรับใช้และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมและได้สัดส่วนความคุ้มค่าต่อสถานการณ์เฉพาะนั้น

โดยสรุปแล้ว การแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นจัดการเพื่อสื่อสารเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ในสังคม (New Idea) ซึ่งความใหม่ (Newness) ในแง่นี้มีได้จำกัดอยู่การเผชิญกับสิ่งที่เราไม่รู้จักมาก่อนเท่านั้น ในเชิงนโยบายนวัตกรรมหมายถึงสิ่งที่เราเคยพบเห็นหรือรู้จักมาก่อน แต่มีความใหม่ในแง่ของการเริ่มนำมาใช้ในพื้นที่หรือท้องถิ่นภายใต้อำนาจการตัดสินใจของผู้บริหารนโยบาย กล่าวคือ นวัตกรรมดังกล่าวอาจเป็นสิ่งที่เคยถูกใช้ในพื้นที่อื่นหรือถูกนำกลับมาใช้อีกในพื้นที่เดิมหลังจากที่ทิ้งช่วงไปเป็นระยะเวลานาน (Walker, 1969) เมื่อสถานการณ์และเงื่อนไขทางสังคมเกิดความเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ Rogers ยังได้ชี้ให้เห็นว่าการแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นรูปแบบหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change) เพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างและหน้าที่ของระบบสังคมที่ดำรงอยู่ให้สามารถตอบสนองและนำไปสู่เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ที่คาดหวังเอาไว้ ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจถึงวาระในการพัฒนาเมืองขอนแก่นให้เป็นกลายเป็นเมืองอัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลได้นั้น การสร้างการรับรู้ (Awareness) เกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะในฐานะนวัตกรรมใหม่ของสังคมให้เกิดขึ้นกับหมู่ประชาชนโดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง การสื่อสารสองทางเพื่อสะท้อนปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระเบียบวาระการรับรู้เพื่อกำหนดทิศทางนโยบาย (Agenda Setting) ของภาครัฐและเครือข่ายการทำงานระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคประชาชนต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลและรับทราบรายละเอียดเชิงเนื้อหาของนโยบายให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องได้ ซึ่งเมื่อภาครัฐส่งมอบข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมและมีความเข้ากันได้ (Matching) กับความคิดของประชาชนกลุ่มเป้าหมายย่อมส่งผลให้ประชาชนเกิดความสนใจ (Interest) และทำการประเมินผล (Evaluation) เกี่ยวกับนโยบายดังกล่าวผ่านมาตรฐานเชิงคุณค่าของตนเองและเกิดทัศนคติต่อนโยบายในเชิงบวกต่อนโยบายในท้ายที่สุด แต่หากข้อมูลข่าวสารขาดความเหมาะสมหรือความเข้ากันได้กับภาคประชาชน หน่วยงานภาครัฐมีความจำเป็นจะต้องทำการทบทวนกระบวนการสื่อสารเชิงนโยบายอีกครั้งในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้ 1) การปรับปรุงกระบวนการภายในหน่วยงาน (Redefining/Restructuring) อาทิเช่น การปรับปรุงกระบวนการสื่อสารภายในองค์กร การปรับปรุงกลยุทธ์ในการสื่อสารกับประชาชน 2) การพิจารณาการสนับสนุนทรัพยากรในด้านต่างๆ ให้มีความชัดเจนเหมาะสม (Clarifying) และ 3) ความต่อเนื่องในการสนับสนุนกระบวนการสื่อสารนโยบาย (Routinizing) ซึ่งวงจรการทำงานนี้มุ่งเป้าไปสู่การโน้มน้าวชี้ชวนให้ผู้รับบริการหรือภาคประชาชนเกิดการตัดสินใจที่อยากจะทดลอง (Trial) เข้าไปมีส่วนร่วม และนำไปสู่การยอมรับและส่งเสริมนโยบายในท้ายที่สุด (Adoption) (Rogers, 2003)

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เทศบาลจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลเมืองศิลา เทศบาลตำบลสำราญ เทศบาลตำบลเมืองเก่า และเทศบาลตำบลท่าพระ ซึ่งเป็นพื้นที่นำร่องของการนำนโยบายเมืองอัจฉริยะไปสู่การปฏิบัติ ระยะที่ 1 ของจังหวัดขอนแก่น โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 - มีนาคม 2563

หน่วยวิเคราะห์ของการวิจัยนี้ คือ ระดับองค์กร มีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบนำ การสัมภาษณ์กับผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นตัวแทนขององค์กรโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลแบบไม่มีการระบุตัวตน (Confidentiality) และได้รับความยินยอมในการ ใช้ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Consent) ตามขอบเขตที่กำหนด สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหารท้องถิ่น 2) เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ และ 3) บริษัทเอกชนผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี รวมจำนวน 15 คน ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่าผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีจำนวนและความเหมาะสมในการเป็น ตัวแทนเพียงพอต่อการอิ่มตัวของข้อมูล (Saturation) ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวบทเอกสาร และสารสนเทศชั้นรองที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยกรณีศึกษา (Case Study) นี้ ไม่ได้มี เป้าหมายเพื่อนำไปสู่การข้อสรุปเพื่ออธิบายกรณีอื่นเป็นการทั่วไป (Generalizable) แต่เป็นการแสวงหา คำอธิบายเชิงวิเคราะห์ที่มีข้อสรุปทั่วไปต่อปรากฏการณ์ภายในเฉพาะกรณีศึกษา (Lawton & Macaulay, 2014) ดังนั้น ข้อสรุปของการศึกษานี้จึงไม่สามารถสะท้อนประสบการณ์หรือความคิดเห็นในการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นนอกพื้นที่กรณีศึกษา

การวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แก่นโครงเรื่อง (Thematic Analysis) และ การวิจัยเอกสาร (Documentary Analysis) เพื่อทำความเข้าใจแนวโน้มและลักษณะการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อให้ ผลการวิจัยเชิงคุณภาพมีความน่าเชื่อถือ (Reliability) เพียงตรง (Validity) และมีความสามารถในการอธิบายกรณีศึกษา (Generalizability) อย่างเพียงพอ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบสามเส้าของข้อมูล (Triangulation) โดยการเปรียบเทียบข้อค้นพบจากมุมมองที่แตกต่างกัน โดยการพิจารณาจากมุมมองจาก ปัจเจกบุคคลที่หลากหลายทั้งในแง่ของพื้นที่จาก 5 เทศบาลและระดับของผู้ให้ข้อมูล มีการเทียบ แล่งข้อมูลจากข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อมูลชั้นรอง ตลอดจนมีกระบวนการถอดความ แปลความ จำแนก และทวนซ้ำการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเพื่อให้ได้มุมมองการวิเคราะห์ข้อมูลที่มี ความครบถ้วนถูกต้อง (Hussein, 2009; Nishishiba, Jones & Kraner, 2014)

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นตัวแทนองค์กรเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงฝ่ายปฏิบัติการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและตัวแทนของผู้ประกอบการเอกชน ร่วมกับการวิเคราะห์เอกสารและสารสนเทศที่ขึ้นรอง ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยสามารถจำแนกผลการวิจัยตามหัวข้อเรื่อง (Theme) ที่ได้จากการถอดสาระสำคัญที่รับจากการสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถามย่อยของการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบของเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2) ลักษณะของบริการที่เปลี่ยนผ่านสู่การเป็นดิจิทัล และ 3) ตัวแสดงและการประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาบริการสาธารณะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบของเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เทศบาลทั้ง 5 แห่ง มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลในหลายรูปแบบ เน้นการเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานภายในเป็นสำคัญ เพื่อเสริมศักยภาพให้การบริหารจัดการภายในองค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น ภายใต้สมมติฐานที่ว่า จะทำให้การจัดทำและส่งมอบบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนในพื้นที่มีคุณภาพดีขึ้นได้ต่อเมื่อการบริหารจัดการภายในมีความเข้มแข็งเพียงพอ ได้แก่ มีความเป็นระบบ รวดเร็ว ใช้งานง่าย ประหยัดงบประมาณและลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นในระยะยาว

ระบบการทำงานภายใน (Internal Administrative System) ส่วนใหญ่ของเทศบาลทั้ง 5 แห่ง ใช้ระบบการบริหารจัดการอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการพัฒนาและจัดส่งมาให้ใช้งานจากรัฐบาลส่วนกลางในหลายภารกิจ เช่น การบริหารจัดการเอกสาร การจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) การประมูลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ (e-LAAS) ระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ (e-PLAN) และ ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSUR) เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้มีลักษณะการเชื่อมโยงการทำงานภายในตามภารกิจพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์นโยบาย แผนและโครงการ การเงินการคลัง บริหารทั่วไปและงานสารบรรณ โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการทำงานให้สอดคล้องกับแนวนโยบายของราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม พบว่าระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มนี้มีความเป็นแบบแผนเดียวกัน (Uniformity) โดยการรวมศูนย์อำนาจการตัดสินใจในการกำกับควบคุม พัฒนา และปรับปรุงแก้ไขระบบไว้ที่ส่วนกลางเท่านั้น ด้วยข้อจำกัดของกฎหมายและการงบประมาณทำให้การทำงานในหลายส่วนไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและปัญหาเฉพาะในพื้นที่ท้องถิ่นได้อย่างทันท่วงที ก่อให้เกิดความล่าช้าและอุปสรรคในการบริหารจัดการ โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพและความพร้อมสูง

กล่าวคือ การพัฒนาระบบโดยส่วนกลางก้าวไม่ทันต่อความต้องการในการใช้งานและความสลับซับซ้อนของปัญหาเชิงพื้นที่ จึงพบว่าเทศบาลบางแห่งที่มีความพร้อมได้ริเริ่มที่จะจัดสรรงบประมาณสร้างระบบการบริหารจัดการอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารงานภายในและบริการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานโดยตรงของประชาชนในพื้นที่ต่อไปในอนาคต ซึ่งนอกจากจะเป็นเป้าหมายสำหรับศักยภาพการบริหารภายในองค์กรแล้ว ผู้บริหารท้องถิ่นส่วนหนึ่งเห็นว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญสำหรับการสร้างภาพลักษณ์ที่ทันสมัยขององค์กร มีผลกระทบต่อการกำหนดนโยบายในอนาคตที่มีผลต่ออนาคตทางการเมือง โดยเป็นการสร้างความชอบธรรมและเพิ่มโอกาสในการได้รับเลือกเป็นตัวแทนอีกครั้งในวาระต่อไป (Reelection)

ภารกิจเฉพาะด้านที่มีความเจาะจงตามภารกิจแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและโครงสร้างพื้นฐาน อาทิ งานสาธารณสุข งานสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ งานการศึกษา เทศบาลบางแห่งได้เริ่มมีการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัลเข้ามาช่วยดำเนินงานทั้งในส่วนของการบริหารจัดการข้อมูลและระบบสำหรับการบริหารจัดการภายใน (Back Office) และในส่วนที่เป็นบริการหลักส่วนหน้าให้บริการประชาชนโดยตรง ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนาให้มีทั้งในรูปแบบ (1) บริการปฏิสัมพันธ์ทางเดียว เช่น ระบบการกรอกแบบฟอร์มและการรับเรื่องร้องเรียน หรือการรับข้อมูลประสัมพันธ์ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และโซเชียลมีเดีย และ (2) บริการปฏิสัมพันธ์หลายช่องทางอัตโนมัติ (Automatic/AI-Multipurposed Interactive System) เช่น ระบบการร้องเรียนและร้องทุกข์ผ่านไลน์ แอปพลิเคชัน (LINE) ระบบบริหารจัดการสุขภาพอัจฉริยะ *Smart Living Lab* เป็นต้น ทั้งนี้ การพัฒนาระบบเหล่านี้มักถูกจำกัดอยู่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมสูงร่วมกับการมีวิสัยทัศน์นำของผู้บริหารองค์กรทั้งในระดับนโยบายและระดับการบริหารจัดการ โดยการเล็งเห็นถึงประโยชน์จากการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง นอกจากนี้ ความพร้อมทางการคลังเป็นอีกมิติที่มีความสำคัญต่อการอนุมัติโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากผู้มีอำนาจตัดสินใจเชิงนโยบายต้องพิจารณาความผูกพันและภาระทางการคลังที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ (ซึ่งตามปกติงบประมาณประจำปีมักถูกจัดสรรให้แก่โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยประมาณการราวร้อยละ 70-85 เช่น การบำรุงรักษาและสร้างถนนเพิ่มเติม การแก้ไขปัญหาหน้าท่วมและภัยแล้ง เป็นต้น) อีกทั้งการคาดการณ์และลำดับความสำคัญของทางเลือกเชิงนโยบายที่มีต่อผลประโยชน์สาธารณะและผลประโยชน์ทางการเมืองที่จะเกิดขึ้นร่วมกับพลวัตรอื่นที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นในแต่ละช่วงเวลา อาทิ ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐและทิศทางการพัฒนาระดับมหภาค ความเติบโตของเศรษฐกิจท้องถิ่น การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างประชากรและการขยายตัวของเขตเมือง หรือวิกฤติการณ์ทางสาธารณสุขและอุบัติภัยอื่น ๆ

ลักษณะของบริการที่เปลี่ยนผ่านสู่การเป็นดิจิทัล

1) การบริหารจัดการภายใน (Internal administration) เทศบาลทั้ง 5 แห่ง ยังคงใช้ระบบการบริหารจัดการภายในส่วนใหญ่ที่ได้รับมอบมาจากรัฐบาลส่วนกลาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลมาจากแนวนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่เริ่มใช้มาตั้งแต่ช่วง พ.ศ. 2542 จากการที่ประเทศไทยได้ร่วมลงนามในข้อตกลงด้านอิเล็กทรอนิกส์ของอาเซียน (e-ASEAN Agreement) มีเป้าหมายเพื่อเสริมศักยภาพในโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศร่วมกัน มุ่งเน้นความเชื่อมโยงและการพัฒนาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มประเทศสมาชิก โดยประเทศไทยได้มีการพัฒนาแนวนโยบายที่ชื่อว่า e-Thailand ขึ้นมา มีการใช้แนวคิดรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการของภาครัฐและทำให้บริการของประชาชนมีความสะดวกแม่นยำมากยิ่งขึ้น เพิ่มการเข้าถึงและความหลากหลายของบริการ ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเสมอภาค และมีการกระจายความเจริญไปสู่พื้นที่ชนบท (The Secretariat of the House of Representatives, 2015) ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศก็ต้องดำเนินการปรับปรุงระบบการทำงานให้ตอบสนองต่อแนวปฏิบัติข้างต้น ระบบพื้นฐานที่พัฒนาโดยส่วนกลางนี้ใช้การเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ระหว่างหน่วยงานเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการบริหารภายในขององค์กร (Extranet & Intranet) มีลักษณะของการขยายฐานข้อมูลทะเบียนกลางไปสู่หน่วยงานในภาครัฐ ซึ่งรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยให้สามารถใช้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีร่วมกันผ่านเครือข่ายออนไลน์ที่ควบคุมโดยหน่วยงานส่วนกลางตามสายการบังคับบัญชา เช่น ระบบทะเบียนเพื่อยืนยันตัวบุคคลผ่านบัตรประชาชนและเครื่องอ่านบัตร (Smart Card & Reader) ข้อมูลพื้นฐานประชากรในพื้นที่ สถิติโครงสร้างพื้นฐานเฉพาะด้าน เป็นต้น

ผู้วิจัยพบว่าในเทศบาลจำนวน 2 แห่ง ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการบริหารภายในด้วยตนเอง เนื่องจากข้อจำกัดของระบบที่พัฒนาโดยส่วนกลาง มักไม่สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีบริบทเฉพาะ เช่น ข้อมูลส่วนกลางไม่มีความละเอียดเพียงพอ ข้อมูลไม่ทันสมัยและมีวงรอบการทบทวนฐานข้อมูลที่ยาวนาน ระบบใช้งานยากและพบปัญหาในการใช้งานบ่อยโดยเฉพาะช่วงที่มีผู้ใช้งานสูง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบบริหารภายในด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ผู้บริหารท้องถิ่นต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ทั้งในแง่ของข้อผูกพันทางงบประมาณที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบใหม่และบำรุงรักษาระบบ การฝึกอบรมบุคลากรและนำเข้าระบบไปสู่การปฏิบัติงานจริง ตลอดจนการสร้างการยอมรับในวัฒนธรรมองค์กรแบบใหม่ที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบสารสนเทศดิจิทัลแทนที่การบริหารงานแบบเดิม (Manual tasking) ซึ่งเป็นความคุ้นเคยของบุคลากร โดยเฉพาะกลุ่มบุคลากรอาวุโสที่มีอายุงานยาวนาน ทั้งนี้ พบว่าการสร้างพันธมิตรและคู่ค้าภายนอก (Partnership) กับสถาบันการศึกษาและกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจเอกชนด้านเทคโนโลยี เพื่อร่วมพัฒนาระบบบริหารภายในเป็นทางเลือกที่มีความเป็นเหตุเป็นผลสำหรับเทศบาลในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นการลดทรัพยากรที่ต้องใช้สำหรับพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพและยังช่วยสร้างเครือข่ายการทำงานแบบพหุภาค

ส่วนในระยะยาวในพื้นที่ นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรภายในที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเป็นอีกเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาระบบบริหารภายในเป็นไปอย่างราบรื่น รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การมีบุคลากรด้านเทคโนโลยี เช่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ในการเขียนโปรแกรมได้ จะช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถถ่ายทอดความต้องการจำเป็นในการใช้งานระบบสารสนเทศดิจิทัลออกมาได้อย่างชัดเจน เมื่อต้องมีการประสานงานทางเทคนิคกับผู้ประกอบการธุรกิจเอกชน ด้านเทคโนโลยีที่ได้รับการว่าจ้างหรือทำงานร่วมกับเทศบาลในการพัฒนาระบบดังกล่าว ทั้งนี้ การลงทุนในทรัพยากรบุคคลจำต้องอาศัยวิสัยทัศน์ร่วมในองค์กรที่เล็งเห็นถึงความจำเป็นการตั้งอัตราค่าจ้างที่มีความสามารถเฉพาะด้าน ซึ่งย่อมมาพร้อมกับภาระต้นทุนทางด้านงบประมาณระยะยาว และในการคิดสรรสร้างยังต้องมีการตั้งผลประโยชน์เพียงพอดึงดูดใจและธำรงรักษาให้บุคลากรสมรรถนะสูงอยู่กับองค์กรด้วย

2) *การส่งมอบบริการสาธารณะ (Public Service Delivery)* การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเภทนี้ เป็นกลุ่มบริการหน้าที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงหรือมีการจัดทำและส่งมอบบริการสาธารณะให้แก่ผู้ใช้บริการ มีลักษณะเป็นการทำงานของระบบข้อมูลออนไลน์แบบองค์กรต่อองค์กรและเครือข่ายข้อมูลร่วม (Extranet & Internet) เข้ามาตอบสนองการทำงานแบบทันทีทันใด (Realtime) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลสำหรับใช้ในการดำเนินบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะดำเนินการผ่านแพลตฟอร์มที่สร้างขึ้น เช่น ข้อมูลขนส่งมวลชนและการจราจร ข้อมูลคุณภาพอากาศ ฐานข้อมูลในระบบสาธารณะและสุขภาพบุคคล เป็นต้น

บริการสาธารณะรูปแบบใหม่ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญในพื้นที่เป้าหมายเป็นโครงการที่เกิดขึ้นพร้อมกับการแปลงวาระนโยบายขอนแก่นเมืองอัจฉริยะ โดยมีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะรถไฟฟ้ารางเบา (Light Rail Transit System: LRTs) เป็นอีกโครงการนำการพัฒนา มาตั้งแต่ทศวรรษ 2550 ที่ผ่านมา นับแต่อดีตเมืองขอนแก่นมักประสบกับปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาน้ำท่วม ทำให้การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะกลายมาเป็นจินตภาพนำสำหรับอนาคตเมืองที่พึงปรารถนาสำหรับผู้บริหารเมืองและเครือข่ายการพัฒนาเมืองมาโดยตลอด โดยคาดหวังว่าโครงการดังกล่าวจะช่วยบรรเทาปัญหาหลักที่เกิดขึ้นพร้อมกับการขยายตัวในความเป็นเมืองและนำมาซึ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการลงทุนขนาดใหญ่ ซึ่งในท้ายที่สุดจะช่วยให้เมืองสามารถก้าวทะยานไปสู่การพัฒนาขั้นต่อไปอย่างโดดเด่นท่ามกลางเมืองขนาดใหญ่ในภูมิภาคอื่นได้ จะเห็นได้ว่าโครงการและการจัดทำบริการสาธารณะในลักษณะนี้ ต้องอาศัยการพัฒนาทางเทคโนโลยีขั้นสูงและความสามารถในการเป็นผู้บุกเบิกที่มีวิสัยทัศน์นำ เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างถึงราก (Disruption) ให้เกิดขึ้นได้ โดยมีเกิดการฉวยใช้ประโยชน์จากต้นทุนที่มีทั้งหมดและโอกาสที่อาจเกิดขึ้นผ่านการกำหนด

นโยบายเชิงรุกที่เน้นความคุ้มค่าและเป้าหมายเชิงประสิทธิผลระดับสูง ซึ่งบริการในรูปแบบที่เมืองต้องการ ผลักดันการพัฒนาเชิงกายภาพเช่นนี้ต้องใช้การลงทุนมหาศาลในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ รวมทั้งการบูรณาการโครงข่ายข้อมูลด้านการคมนาคมแบบใหม่ ซึ่งการพัฒนาระบบการให้บริการเป็นส่วนที่ต้องอาศัยการสนับสนุนจากนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้มข้นที่สอดคล้องกับการจัดการนิเวศการให้บริการ (Service Ecosystem) อย่างเป็นระบบ ทั้งการบริหารภายในของหน่วยรับผิดชอบและส่วนของผู้ใช้บริการ เช่น การจัดข้อมูลการเดินทางและการเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะอื่น การซื้อบัตรโดยสารและการวางแผนการตลาด การพัฒนาพื้นที่รอบสถานี ไปจนถึงการเสนอข้อมูลเพื่อการลงทุนในบริการร่วมกัน เพื่อสร้างความเป็นเจ้าของในสินค้าและบริการสาธารณะ (Public Ownership) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองของทุกคนและโดยทุกคน

ตัวแสดงและการประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาบริการสาธารณะ

ด้วยเหตุผลทางงบประมาณและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เทศบาลทั้ง 5 แห่ง ยังมีความได้เปรียบจากการที่พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาหลายแห่งที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการและการพัฒนาเมือง พบว่า มีความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การลงนามในบันทึกความตกลงและความเข้าใจ (MOU) เพื่อสร้างร่วมมือในการศึกษาพัฒนา การรับเป็นที่ปรึกษาโครงการหรือคณะกรรมการสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายในระดับจังหวัดและท้องถิ่น การอบรมและพัฒนาบุคลากร การจัดกิจกรรมทางวิชาการในพื้นที่เวทีสาธารณะและการแลกเปลี่ยนทางวิชาการ หรือมีการขอความร่วมมือให้ข้อเสนอแนะทางนโยบายผ่านความสัมพันธ์ส่วนตัวกับผู้บริหารและผู้จัดการเมืองในระดับท้องถิ่น เป็นต้น เทศบาลบางแห่งมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับนักวิชาการและนักวิจัยในมหาวิทยาลัยอย่างเข้มข้น โดยการเชิญหรือเปิดโอกาสให้นักวิชาการเหล่านี้ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเมืองและท้องถิ่นผ่านการศึกษาวิจัย โดยใช้พื้นที่ของเทศบาลทั้ง 5 แห่งเป็นพื้นที่ของการศึกษาอย่างต่อเนื่องในหลากหลายประเด็น เช่น การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ การศึกษาวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข การพัฒนาเมืองยั่งยืนและสิ่งแวดล้อม เมืองอัจฉริยะและเครือข่ายนโยบาย และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการองค์กร เป็นต้น ซึ่งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำผลการศึกษาเหล่านี้ไปใช้เป็นกรอบหรือตัวแบบในการบริหารจัดการท้องถิ่นได้ และยังพบว่าเทศบาลบางแห่งได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักวิชาการ ซึ่งหมายความว่าท้องถิ่นสามารถได้รับผลประโยชน์และร่วมกำหนดทิศทางในการศึกษาวิจัยให้เป็นไปตามสภาพจริงของท้องถิ่นได้ดียิ่งขึ้น การทำงานร่วมกันระหว่างท้องถิ่นและนักวิชาการในรูปแบบดังกล่าวทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างภาคปฏิบัติในพื้นที่และการสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาการระยะยาวในลักษณะต่างตอบแทนซึ่งกันและ

กัน (Reciprocal Relationships) ทำให้การบริหารจัดการท้องถิ่นดำเนินไปโดยมีการกำกับของหลักวิชาการ ขณะที่นักวิชาการก็สามารถศึกษาข้อเท็จจริงและเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้มากขึ้น การร่วมกันสร้างนวัตกรรมในลักษณะนี้จึงมีแนวโน้มไปสู่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานการณ์การบริหารจัดการจริงในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและลดการต่อต้านจากหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

ในอีกด้าน จังหวัดขอนแก่นเป็นพื้นที่ที่ภาคธุรกิจเอกชนมีความเข้มแข็งในการรวมตัวกันเป็นอย่างมากผ่านเครือข่ายขององค์กรเศรษฐกิจและสหวิชาชีพภายในจังหวัด อาทิ หอการค้าจังหวัดขอนแก่น สภาอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น ชมรมธนาคารจังหวัดขอนแก่น สมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวขอนแก่น สมาคมผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมไทยจังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายที่เรียกว่า “8 องค์กรเศรษฐกิจขอนแก่น” ซึ่งทำหน้าที่ในการประสานความร่วมมือของภาคเอกชนกับภาครัฐในพื้นที่ทั้งในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น นักธุรกิจและทุนท้องถิ่นในองค์กรเหล่านี้เป็นกลุ่มตัวแสดงหลักที่ผลักดันวิสัยทัศน์ในการพัฒนาเมืองให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง โดยหนึ่งในตัวอย่างที่สำคัญ ได้แก่ การก่อตั้ง บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง จำกัด หรือ Khon Kaen Think Tank (KKTT) ซึ่งวางเป้าหมายเป็นสถาบันคลังสมองในระดับท้องถิ่น มุ่งเน้นการออกแบบและวางแผนเพื่อการพัฒนาเมืองตามโจทย์การพัฒนาในแต่ละช่วงเวลา ในขณะเดียวกัน KKTT ก็แสดงบทบาทเป็นเสมือนกลุ่มผลักดันทางนโยบายที่มีผลต่อการปรับจินตทัศน์และกำหนดทิศทางการพัฒนาเมืองขอนแก่นในอนาคต ซึ่งเห็นได้อย่างเด่นชัดในการเป็นหัวหอกสำคัญในการดำเนินโครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะรถไฟรางเบา ระยะที่ 1 อันนำมาสู่การจัดตั้งบริษัทขอนแก่น ทรานซิส ซิสเต็ม จำกัด (KKTS) ในเวลาต่อมา ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการริเริ่มและผสมผสานรวมนโยบายท้องถิ่นเข้ากับแนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะตามยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศของรัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ให้กลายเป็นเนื้อเดียวกัน โดยในภายหลัง KKTT ได้กลายเป็นตัวแบบของการจัดตั้งบริษัทพัฒนาเมืองอีกหลายแห่งในพื้นที่อื่นทั่วประเทศ ทำให้เห็นว่าการพัฒนาท้องถิ่นเขตเมืองของจังหวัดขอนแก่นในฐานะของ “ขอนแก่นโมเดล” ได้กลายเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ใช้เป็นทางเลือกสำหรับการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะอย่างแพร่หลายในขั้นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเขตเมืองในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการนำวาระนโยบายเมืองอัจฉริยะไปสู่การปฏิบัติ มีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายในและการจัดทำบริการสาธารณะมากขึ้น ทั้งในแง่ของ

ความเข้มข้นในการประยุกต์ใช้ในเชิงคุณภาพ ความหลากหลายในรูปแบบของนวัตกรรม และมีเป้าหมายหลักในการใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความยุติธรรมทางสังคมให้เกิดขึ้นแก่ประชาชน ผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับงานศึกษาของ Suriyanon (2014) ที่ได้ศึกษาสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศึกษากรณี เทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า มีสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันมาใช้ในการทำงาน เช่น สื่อสังคมออนไลน์ อาทิ ไลน์ เฟสบุ๊ก อีเมล เว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและรวดเร็ว อย่างไรก็ตามพบว่าปริมาณของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อย่างไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานบุคลากร และเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กรบางส่วนยังเป็นแบบดั้งเดิม ทั้งนี้บุคลากรบางส่วนยังไม่มีความรู้และทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปฏิบัติงานเท่าที่ควร ในขณะที่สภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบริหารภายในองค์กรที่ได้รับการพัฒนามาจากส่วนกลาง สอดคล้องกับงานศึกษาของ Linders, Zhou-Peng Liao & Wang (2015) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง Proactive e-Governance: Flipping the Service Delivery Model from Pull to Push in Taiwan พบว่ารัฐบาลไต้หวันมีการใช้ระบบการบริหารภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์แบบดั้งเดิม (Traditional e-Government) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ หากแต่ระบบดังกล่าวไม่เอื้อต่อการทำงานเชิงรุกของภาครัฐ ประชาชนต้องเป็นผู้เข้าหาและแสวงหาบริการสาธารณะที่ต้องการด้วยตนเอง (Pull Approach) รัฐบาลไต้หวันจึงได้ริเริ่มแนวยุทธศาสตร์การจัดการภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ระยะที่ 4 ผ่านพันธสัญญาในการทำงานตามกระบวนการจัดทำบริการสาธารณะและการจัดส่งข้อมูลข้อมูลเชิงรุก (Proactive) กล่าวคือ ภาครัฐต้องปรับเปลี่ยนการทำงานไปสู่ตัวแบบผลักดัน (Push Approach) โดยภาครัฐต้องสามารถจัดหา จัดทำ และส่งมอบบริการสาธารณะที่จำเป็นให้แก่ประชาชนได้อย่างครบวงจรและทันเวลา พิจารณาจากปัจจัยด้านความต้องการ ความชอบ บริบทแวดล้อม และสถานที่ ซึ่งภาครัฐต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วยในกระบวนการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ ทั้งนี้ พบว่ากรอบการทำงานเชิงรุกของภาครัฐในการจัดการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ที่นำไปสู่การพัฒนาตัวแบบการจัดการปกครองสาธารณะอิเล็กทรอนิกส์ในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย 1) การให้ความสำคัญกับกระบวนการนโยบายที่มีศูนย์กลางอยู่ที่ประชาชน (Citizen-Centricity) 2) การบริหารข้อมูลเพื่อตอบสนองลักษณะเฉพาะบุคคล (Data-Driven Personalization) และ 3) การเสริมศักยภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่รัฐซึ่งทำงานตรงต่อการบริการหน้างาน (Empowerment of Frontline Civil Servants)

นอกจากนี้จากผลการวิจัยยังพบว่าการนำเข้าเทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบใหม่ องค์กรพิจารณาถึงความเข้ากันได้กับวัฒนธรรมองค์กรและรูปแบบการทำงานดั้งเดิมในองค์กรเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนผ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกับข้อเสนอของ Meijer (2015) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการ

ประยุกต์ใช้นวัตกรรมใหม่ด้าน e-Governance นั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ ได้แก่ 1) การแบ่งระยะการพัฒนาทางนวัตกรรม 2) กำแพงอุปสรรคระหว่างภาครัฐและประชาชน และ 3) กำแพงอุปสรรคเชิงโครงสร้างและทางวัฒนธรรม ทั้งนี้ การปะทะกับกำแพงอุปสรรคที่พบ สามารถดำเนินการแก้ไขและข้ามผ่านได้โดยการวางยุทธศาสตร์สำคัญในหน่วยงานที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางด้านนวัตกรรม คือ 1) การแก้ไขปัญหา (fixing problems) และ 2) การก่อร่างและกำหนดเรื่องราว (framing stories) โดยสรุปแล้วการประยุกต์ใช้นวัตกรรมตามแบบ E-governance เกี่ยวข้องเป็นอย่างยิ่งกับการออกแบบระบบของการแก้ไขปัญหาและการพัฒนากรอบความเข้าใจสำหรับการปะทะกับกำแพงอุปสรรคที่มีความแตกต่างกันหลายรูปแบบ

ข้อเสนอแนะ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ใช่เรื่องใหม่ในสังคมไทย หากแต่ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเมื่อประเทศไทยเข้าสู่วาระทางนโยบายประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลปัจจุบันได้ขับเคลื่อนให้ปรากฏการณ์ดังกล่าวในหน่วยงานภาครัฐเป็นเรื่องที่มีความท้าทายมากอย่างยิ่งถึงรากและสร้างผลกระทบสูงภายใต้เงื่อนไขด้านปริมาณและเนื้อหาของเทคโนโลยีคุณภาพของการบริหารจัดการ การจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนกระบวนการและบุคลากรปฏิบัติการ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการยอมรับและปรับตัวของบุคลากรต่อนวัตกรรมใหม่ที่มีลักษณะตัดข้ามความต่อเนื่องในการพัฒนาการบริหารจัดการแบบดั้งเดิมและนโยบายตามตัวแบบส่วนเพิ่ม (Incrementalism) ซึ่งเน้นการรักษาเสถียรภาพเดิมของระบบ

หนึ่งในทางเลือกที่เป็นไปได้เพื่อรับมือกับสถานะข้างต้น คือ การมุ่งสู่การขับเคลื่อนความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือ (Collaborative Governance) ระหว่างตัวแสดงพหุภาคส่วน ซึ่งจากกรณีศึกษาของการวิจัยนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงตัวอย่างของการผนึกสรรพกำลังและศักยภาพในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกันระหว่างเทศบาล 5 แห่ง ในการจัดการปกครองสาธารณะอิเล็กทรอนิกส์ของเมืองอัจฉริยะ ซึ่งเป็นมิติหนึ่งที่เป็นปัจจัยในการกำหนดความสำเร็จของกรอบการพัฒนาหลักของพื้นที่ภาพรวมของจังหวัดขอนแก่น อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการความร่วมมือที่เป็นดังหมุดหมายสำคัญนี้ก็ยังต้องเผชิญกับความท้าทายสำคัญที่มาพร้อมกับการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพแตกต่างกัน ทั้งในเชิงความสามารถในการบริหารจัดการ (Administrative Performance) และอำนาจในการควบคุมทรัพยากรและปัจจัยการปะหยัดต่อขนาด (Distributive Power and Economy of Scale) ซึ่งส่งผลต่อการสร้างอำนาจการต่อรองประสานประโยชน์ระหว่างองค์กรในภาคีความร่วมมือและระหว่างหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องอันเป็นสาระสำคัญสำคัญของการมุ่งสู่ผลลัพธ์ในการบริหารความร่วมมือเช่นว่านี้ ดังนั้น เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ทางการบริหารที่คาดหวัง การทำความเข้าใจตัวแปรอื่น

นอกเหนือไปจากปัจจัยทางกายภาพทางเทคโนโลยีและความสามารถในการบริหารจัดการขององค์กร ทุนทางสังคมและมิติทางวัฒนธรรมเป็นตัวบ่งชี้สำคัญที่อาจถูกละเลยไปจากสภาพจริงในสมการคำนวณเพื่อการตัดสินใจทางนโยบายที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารและนักวิจัยที่สนใจในประเด็นนี้จึงต้องให้ความสำคัญมากขึ้นกับเรื่องการประกอบสร้างคุณค่าและมาตรฐานร่วมกันระหว่างตัวแสดงเพื่อเสริมแรงเครือข่ายในการประสานความร่วมมืออย่างยั่งยืน อาทิ ความรู้สึกผูกพันกับองค์กร ความเป็นเจ้าของสาธารณะร่วมกันหรือระบบห่วงโซ่คุณค่าอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพจำเพาะ (Locality) และอัตลักษณ์ภายในอื่น ๆ ที่มีส่วนในการกำหนดภูมิทัศน์ทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม (Subjectivity) ในเชิงประวัติศาสตร์ (Historicity) ของช่วงพื้นที่ในการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

References

- Albino, V., Berardi, U. & Dangelico, R. (2015). Smart Cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 3-21.
- Backus, M. (2001). *E-Governance and developing countries*. Ghana: IICD.
- Buffel, T. & Phillipson, C. (2016). Can global cities be 'age-friendly cities' ? Urban developement and aging populations. *Cities*, 55, 94-100.
- Center for Governance. (2003). *Smart capital evaluation guildlines report: Performance measurement and assessment for smart capital*. Ottawa: University of Ottawa.
- Centre for Cities. (2014). *Smart cities definitions*. Retrieved December 2019, 15, from <https://www.centreforcities.org/reader/smart-cities/what-is-a-smart-city/1-smart-cities-definitions/>
- EEC Committee. (2020). *Smart cities: Strategic sustainable development for an urban world*. Retrieved December 21, 2019, from <https://eeco.or.th/pr/news/ThaiGovExpandsSmartCityProjectEEC>. (In Thai)
- ETDA. (2020). *E-governance gossaries*. Retrieved December 21, 2019, from <https://www.etda.or.th/terminology-detail/1018.html>. (In Thai)
- DEPA. (2020). *DEPA: Goal and area*. Retrieved December 21, 2019, from <https://www.depa.or.th/th/digitalservice/smartcity/goals-and-areas>

- Hussein, A. (2009). The use of triangulation in social sciences research: Can qualitative and quantitative methods be combined? *Journal of Comparative Social Work*, 1, 1-12.
- Jareonsubphayanonta, N. & Narot, P.K. (2016). The e-government situation in Thai Local Government: Municipalities in Khon Kaen province. *Journal of Mekong Societies*, 12(1), 61-76. (In Thai)
- Lawton, A. & Macaulay, M. (2014). Localism in practice: Investigating citizen participation and good governance in local government standards of conduct. *Public Administration Review*, 74(1), 75-83. (In Thai)
- Linders, D., Zhou-Peng Liao, C. & Wang, C. (2018). Proactive e-governance: Flipping the service delivery model from pull to push in Taiwan. *Government Information Quarterly*, 35(4), s68-s76.
- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206.
- Nam, T. & Pardo, T. (2011). *Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions*. New York: College Park.
- Nishishiba, M., Jones, M. & Kraner, M. (2014). *Research methods and statistics for public and nonprofit administrators*. California: Sage Publications.
- Organisation of Economic Cooperation and Development [OECD]. (2015). *Ageing in cities*. Paris: OECD.
- Pamuk, A. (2004). Digital divide. In R.W. Caves. *Encyclopedia of the city*. London: Routledge.
- Parycek, P. (2003). Electronic democracy: Chances and risks for municipalities. In A. Prosser. *E-democracy: Technolog, rights and politics*. Vienna: OCG.
- Plavia, S. & Sharma, S. (2007). *E-government and e-governance: Definitions/domain framework and status around the world*. Hyderabad, India: ICEG.
- Plouffe, L. & Kalache, A. (2010). Towards global age-friendly cities: Determining urban features that promote active aging. *Journal of Urban Health*, 87, 733-739.

- Roger, R. (2004). Digital government. In R.W. Caves. *Encyclopedia of the city*. London: Routledge.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovation*. 5th ed. New York: The Free Press.
- Shat, F. & Pimenidis, E. (2016). E-voting versus e-trust: A case study of e-democracy in Palestine. Ljubljana, Slovenia: Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Suriyanon, P. (2014). *The information technology usage status in local administrative Organization in a case study of Banped Municipality, Maung District, Khon Kaen Province*. Mahasarakham: Mahasarakham University Conference Report.
- The Secretariat of the House of Representatives. (2015). *Public sector management: E-government*. Bangkok: The Secretariat.
- Thite, M. (2011). Smart Cities: Implications of urban planning for human resource development. *Human Resource Development International*, 14(5), 623-631.
- UK-BIS. (2013). *Smart cities background paper*. London: Department of Business, Innovation, and Skills.
- UK-BIS. (2014). *Smart cities framework-guide to establishing strategies for smart cities and communities*. London: Publicly Available Specifications (PAS).
- UNESCO. (2005). *Defining e-governance*. Retrieved from http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=4404&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- VIA Smart City Solutions. (2019). *Smart city development and the needs of the elderly*. Retrieved December 21, 2019, from <https://www.viatech.com/en/2019/12/smart-cities-and-the-elderly/>
- Walker, J.L. (1969). The diffusion of innovations among the American States. *American Political Science Review*, 63, 880-899.