

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อ 1. มุ่งศึกษาจุดกำเนิดและพัฒนนาการของนโยบายเมืองอัจฉริยะของประเทศไทย แรงผลักดันที่เกิดขึ้นจากภายนอกประเทศอันเป็นการเคลื่อนไหวในระดับนานาชาติ 2. ศึกษาพัฒนาระบบและกลไกในการขับเคลื่อนการแปลงนโยบายเมืองอัจฉริยะไปสู่การปฏิบัติของจังหวัดขอนแก่น ภายใต้ชื่อที่เรียกกันว่า “ขอนแก่นโมเดล” ตลอดจนปัจจัยหลักของความสำเร็จดังกล่าว 3. ศึกษากระบวนการในการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติของจังหวัดขอนแก่นที่มีการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเกิดขึ้น 4. ศึกษาการนำนโยบายการพัฒนาตามแนวทางเมืองอัจฉริยะไปปฏิบัติในประเด็น เป้าหมายที่ต้องการบรรลุ และ Road Map ของแต่ละเมือง ความครอบคลุมหรือความสัมพันธ์เชิงระบบในการดำเนินงานตามกรอบแนวคิดของเมืองอัจฉริยะ (smart city framework) ทั้ง 7 องค์ประกอบ ศักยภาพและการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติของแต่ละเมือง แหล่งงบประมาณสนับสนุนหรือการเครพในพันธสัญญาที่มีต่อตัวนโยบาย การมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ ความก้าวหน้าตามตัวชี้วัดที่จะสร้างขึ้น และนวัตกรรมทางสังคมที่แต่ละเมืองใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนา โดยโครงการวิจัยนี้ ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งบูรณาการการสัมภาษณ์ผู้ทำงานและผู้ให้ข้อมูลหลักในแต่ละเมือง รวมถึงคณะทำงาน องค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในแบบสัมภาษณ์เดี่ยวและการระดมความคิดเห็นแบบกลุ่ม รวมถึงการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะทั้งที่เป็นเอกสารปฐมภูมิและทุติยภูมิ

ผลการศึกษาพบว่า แรงผลักดันสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทย คือ การขยายตัวของความเป็นเมือง (urbanization) และความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุค (digital disruption) ในกรณีของขอนแก่น พบว่า พัฒนาการของการพัฒนาเมืองขอนแก่นสามารถจำแนกได้เป็น 2 ช่วงเวลาหลักที่มีแบบแผนการพัฒนาเมืองต่างกัน ได้แก่ ยุคแรกเป็นยุคการพัฒนาเมืองแบบไม่มีทิศทางที่ชัดเจนซึ่งอิงอยู่บนฐานการสนับสนุนของรัฐเป็นหลัก ระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2540-2550 และยุคการพัฒนาเมืองแบบพึ่งพาศักยภาพของตนเองซึ่งนำโดยภาคเอกชนในพื้นที่ นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจุดกำเนิดของนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของขอนแก่นเกิดขึ้นในยุคที่สองนี้

สำหรับระบบหรือกระบวนการขับเคลื่อนให้ขอนแก่นกลายเป็นเมืองอัจฉริยะที่มีความก้าวหน้ามาจนถึงปัจจุบันสามารถจำแนกได้เป็น 4 กระบวนการหลัก ได้แก่ 1. กระบวนการขั้นศึกษาแนวทางพัฒนาและความเป็นไปได้ 2. กระบวนการสานเสวนาเพื่อสร้างความเข้าใจและแสวงหาความต้องการร่วมกัน 3. กระบวนการสร้าง “กลไก” สำหรับขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง และ 4. กระบวนการสร้างแนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะอย่างเป็นทางการและเป็นรูปธรรม ซึ่งทั้ง 4 กระบวนการข้างต้น สามารถจำแนกระบบหรือกลไกย่อยที่จังหวัดขอนแก่นได้นำมาใช้เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม 3 กลไก ได้แก่ กลไกการสานเสวนา กลไกเชิงสถาบัน และกลไกการระดมทุน

งานวิจัยนี้ ยังพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการแปลงนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมตามแนวทางขอนแก่นโมเดล ประกอบด้วย ปัจจัยที่เป็นฐานหลัก (grounded factors) และปัจจัยสนับสนุนเชิงกระบวนการ (contributory factors) โดย ปัจจัยที่เป็นฐานหลัก ประกอบด้วย 1.) ภาวะผู้นำตามแนวทางของขอนแก่นโมเดล 2.) สำนึกรักบ้านเกิด และ 3.) ความร่วมมือแบบบูรณาการ ส่วนปัจจัยสนับสนุนเชิงกระบวนการ ประกอบด้วย 1.) การสานเสวนา 2.) การศึกษาความเป็นไปได้และแนวทางการพัฒนาก่อนเริ่มดำเนินงาน 3.) มีแผนการดำเนินงานสำหรับขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมชัดเจน 4.) การระดมทรัพยากรสำหรับนำไปใช้ขับเคลื่อนนโยบาย 5.) แผนเพิ่มพูนเงินทุน 6.) ความโปร่งใสและประชาชนได้ประโยชน์จากการพัฒนาเมือง

สำหรับแผนงานขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่นทั้ง 7 ด้าน มีการออกแบบโครงการขึ้นมาครอบคลุมตามองค์ประกอบ หลักการหรือแนวคิดของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (smart city) อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ทุกโครงการตามแผนงานพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่น มีความสอดคล้อง เชื่อมโยง และบูรณาการกับแผนพัฒนาฉบับต่าง ๆ ของประเทศไทย นอกจากนี้ ยังพบว่าในกรณีของเมืองขอนแก่นนั้น เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมสำหรับขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก มีความพร้อมทั้งในด้านแผนงานงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ เงินสนับสนุนจากภาคเอกชน ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาทั้งเจ็ดด้าน ตลอดจนความเป็นหนึ่งเดียวกันของภาคประชาสังคมในจังหวัดขอนแก่น

งานวิจัยชิ้นนี้ได้สังเคราะห์กระบวนการอันเป็นแผนที่นำทาง (Smart City Roadmap) เพื่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้กับพื้นที่ต่าง ๆ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นศึกษาแนวทางการพัฒนาและความเป็นไปได้ในการสร้างเมืองอัจฉริยะ 2. การสานเสวนา 3. การสร้างกลไกและฟันเฟืองหลักเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ 4. การสร้างแนวทางหรือแผนงานสำหรับพัฒนาความเป็นอัจฉริยะของเมืองในแต่ละด้าน และ 5. การนำแผนงานพัฒนาเมืองอัจฉริยะไปสู่การขับเคลื่อนอย่างจริงจังโดยมีการจัดแบ่งระยะทำงาน

**คำสำคัญ:** เมืองอัจฉริยะ ขอนแก่น ขอนแก่นโมเดล ประเทศไทย

## Abstract

This research focused on: 1) driving factors for smart city policies in Thailand at the international level; 2) evolution, systems, and mechanisms driving a policy implementation of Khon Kaen's smart city strategy, the Khon Kaen Model, and the factors that contributed to its success; 3) the process of smart city policy implementation from cities in two stages of clustering: Khon Kaen City, an advanced cluster, and Chiang Mai, and Phuket cities, in-progress clusters; and 4) a comparative study on smart city policy implementation in the three cities. This research is grounded in a qualitative study which integrated interviews, group discussions, round-table, and documentary research as the main methodologies.

The results, based on the TOR's six-month report, found that the main driving factors for the smart city policies in Thailand are global urbanization and digital disruption. In the city of Khon Kaen, the evolution of its urban development could be classified into two periods: government-based urban development (1997-2007) and private-led-based urban development (2007-now). Khon Kaen's smart city policy emerged in the second period.

The study examined the processes which effectively drive the smart city policy implementation in Khon Kaen. These were divided into four phases; feasibility study, dialoguing, building working mechanisms for smart city development, and authorization of smart city plans. These processes work together with their three main sub-mechanisms of dialoguing, institutional, and financial. Successful factors of Khon Kaen smart city development are divided into two groups; grounded factors and contributory factors. Grounded factors include Khon Kaen's leadership model, a sense of the spirit of Khon Kaen citizens, and integrated collaboration. Its contributory factors are dialogue, project feasibility, an authorized smart city plan, resource mobilization, financial growth and investment plans, and transparency, and shared-benefits.

Seven areas of the smart city development projects in Khon Kaen incorporate the grounded theory of smart city and are integrated with national development plans in Thailand. This study also founded that Khon Kaen City's readiness for transformation into a smart city is extraordinary because of its strong commitment and financial support from the government and the private sector, a smart city master plan, social and physical infrastructure within the city, and engagement from civil society.

**Keywords:** Smart City, Khon Kaen City, Khon Kaen Model, Thailand