

ประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน  
ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

**The Effectiveness of Smart City Management Through Citizen Participation  
in Nakhon Si Thammarat Municipality.**

สิริญา เจ๊ะละหวัง<sup>1</sup> และ ดารณี พลอยจัน<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง,  
6624100019@rumail.ru.ac.th

<sup>2</sup>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง, daranee.p@rumail.ru.ac.th.

### บทคัดย่อ

การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์บทบาทของการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาเมืองนครศรีธรรมราชให้เป็นเมืองอัจฉริยะ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเทศบาลนครศรีธรรมราชให้เป็นเมืองอัจฉริยะ 3) เพื่อประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเทศบาลนครศรีธรรมราชให้เป็นเมืองอัจฉริยะ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ที่มีค่าความเชื่อมั่น (Alpha Cronbach's Coefficient) เท่ากับ 0.959 เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช จำนวน 416 คน โดยเลือกใช้คำถามคัดกรองที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 401 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ ค่าสถิติ Independent sample t-test ค่าสถิติ F-test (ANOVA) การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบรายคู่ (Multiple comparison) ด้วยวิธี LSD และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient : r) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 การศึกษานี้ใช้วิธีการสำรวจแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างประชาชนในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์ที่สำคัญกับความสามารถในการรับรู้ข้อมูลและการ

แสดงความคิดเห็นของประชาชน และมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจและการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของเทศบาล ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนได้แก่ ความเชื่อมั่นในความโปร่งใสของการบริหารจัดการ และความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การศึกษานี้มีความสำคัญในการนำเสนอแนวทางเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การพัฒนาเมืองนครศรีธรรมราชเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าประชาชนมีการมีส่วนร่วมในด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการติดตามประเมินผลในระดับสูงที่สุดในขณะที่การมีส่วนร่วมในด้านการแสดงความคิดเห็นและการวางแผนยังอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ระดับการศึกษา รายได้ และอายุ มีผลต่อการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ยังแสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โดยเฉพาะในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเมือง การตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ ผลวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การวางแผน การปฏิบัติการ ไปจนถึงการติดตามและประเมินผล จากผลการวิจัยสามารถเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกกระดับ โดยเฉพาะการให้ข้อมูลที่เข้าถึงง่ายและการจัดเวทีแสดงความคิดเห็น นอกจากนี้ควรพัฒนากลไกการวางแผนและการดำเนินงานที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีบทบาทร่วม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาเมืองให้เป็น "เมืองน่าอยู่ สู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นเลิศอย่างยั่งยืน" มุ่งเน้นการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เพื่อแก้ไขปัญหาสำคัญของเมือง เช่น การจราจรติดขัด การเพิ่มขึ้นของประชากร ปัญหาสิงแวดล้อม และการบริหารจัดการทรัพยากร โดยเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่ 22.56 ตารางกิโลเมตร มีประชากรกว่า 100,000 คน และแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 ตำบล 67 ชุมชน

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาเมืองด้วยเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของประชาชน ผ่านแนวคิด "เมืองอัจฉริยะที่เรา ร่วมสร้าง" โดยพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์ "@Nakhoncity" เพื่อช่วยจัดการปัญหา เช่น การร้องเรียนเรื่องไฟฟ้า น้ำประปา และการจองคิวรับบริการ ลดความแออัดและเพิ่มความสะดวกให้กับประชาชน การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มุ่งเน้นใน 5

ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) การบริหารจัดการภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance) พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People) และการดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) โดยเน้นการพัฒนาพื้นที่สาธารณะ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น อินเทอร์เน็ต 5G และระบบกล้องวงจรปิด รวมถึงแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง (City Data Platform) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนาเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การพัฒนาเมืองยังเน้นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน เช่น การจัดการขยะเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และการสนับสนุนผู้ประกอบการท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความยั่งยืนและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว จากข้อมูลดังกล่าว

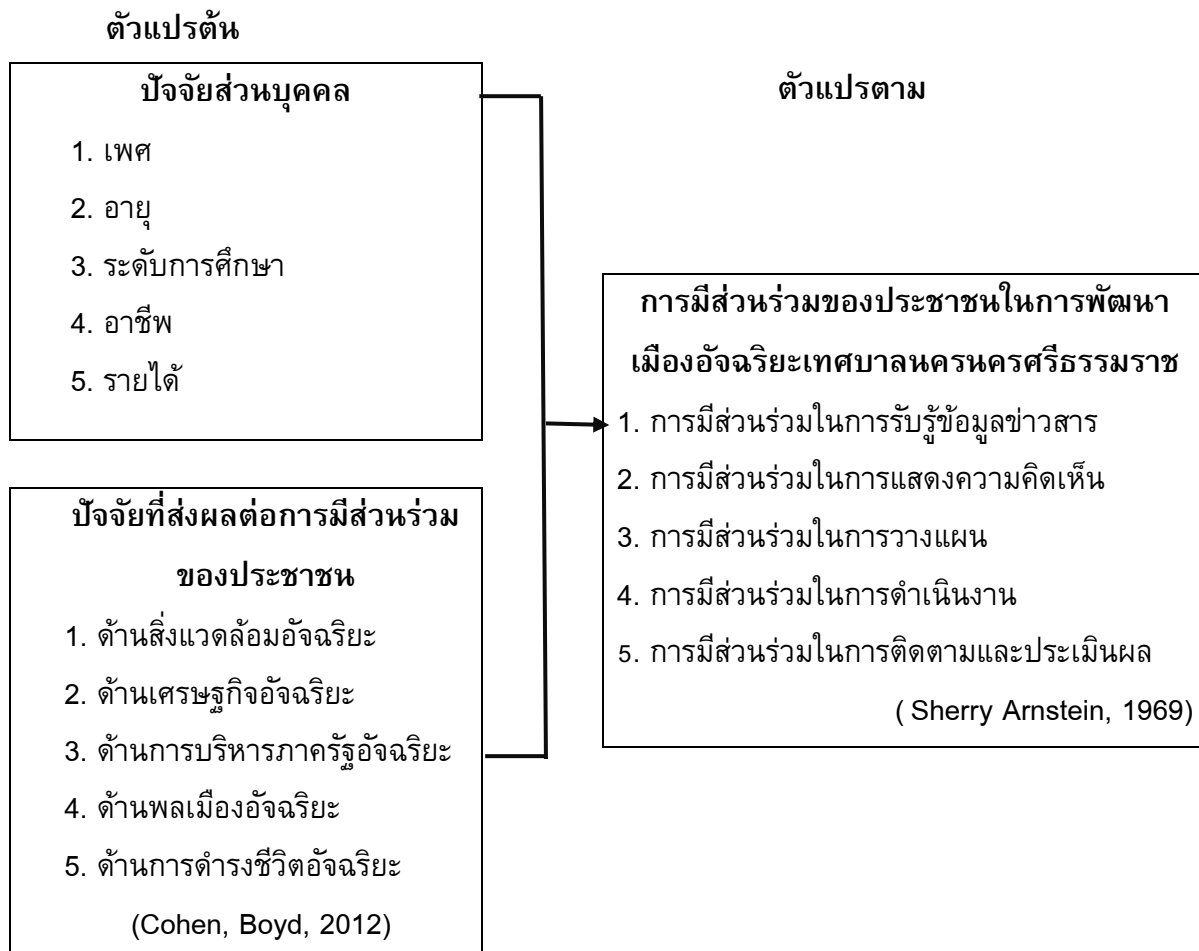
ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของเทศบาลนครนครศรีธรรมราช เพื่อนำผลการศึกษามาใช้วางแผนและปรับปรุงกระบวนการพัฒนาเมืองให้ตอบโจทย์ความต้องการของประชาชน และสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืนต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาเทศบาลนครนครศรีธรรมราชให้เป็นเมืองอัจฉริยะ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเทศบาลนครนครศรีธรรมราชให้เป็นเมืองอัจฉริยะ
3. เพื่อประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเทศบาลนครนครศรีธรรมราชให้เป็นเมืองอัจฉริยะ

## กรอบแนวคิด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดของการวิจัยเพื่อการศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ครั้งนี้มีกรอบแนวคิดโดยอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะของ โคเฮน, บอยด์ (Cohen, Boyd, 2012)



### สมมติฐานการวิจัย

ประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ได้กำหนดสมมติฐานศึกษาวิจัย ประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกัน ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมแตกต่างกัน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

มุ่งเน้นการศึกษา เพื่อประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช

## ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มประชากรในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเก็บข้อมูล 4 เขต 5 ตำบล 67 ชุมชน ดังนี้ ตำบลในเมือง จำนวน 21 ชุมชน ตำบลคลัง จำนวน 11 ชุมชน ตำบลท่าวัง จำนวน 14 ชุมชน ตำบลโพธิ์เสด็จ จำนวน 20 ชุมชน และตำบลนาเคียน จำนวน 14 ชุมชน โดยมีข้อมูลจำนวนประชากร 100,000 คน (สำนักงานบริหารทะเบียน กรมการปกครอง, 2565) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 416 คน และมีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 95 %

## ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

## ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและลงพื้นที่เก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

## แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพคุณ อรรถกรประภาส (2563) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะในประเทศไทย งานวิจัยนี้ใช้แบบจำลอง TAM (Technology Acceptance Model) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเมืองอัจฉริยะ โดยเน้นที่การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ของเทคโนโลยี เช่น ระบบการจัดการขยะอัจฉริยะ, ระบบขนส่งสาธารณะอัจฉริยะ และการใช้แอปพลิเคชันสำหรับการเข้าถึงบริการภาครัฐ งานวิจัยนี้ได้สำรวจข้อมูลจากประชาชนในเขตเมืองใหญ่ และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งต่อการยอมรับ และการมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีมากที่สุดคือการรับรู้ประโยชน์ และความสะดวกในการใช้งาน โดยประชาชนมีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีที่สามารถปรับปรุงคุณภาพชีวิตและลดความยุ่งยากในชีวิตประจำวันได้ ศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ของบุคลากร

การพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) นั้นมีทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญจากหลายนักวิชาการและสถาบันต่างๆ ซึ่งมีความหลากหลายในการตีความและนำเสนอแนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ แนวคิดหลักๆ ที่เกี่ยวข้องมี ดังนี้

บอยด์ โคเฮน (Boyd Cohen, 2012) ได้อธิบายถึงทฤษฎีเมืองอัจฉริยะ (Smart City Theory) เป็นหนึ่งในนักวิชาการที่มีชื่อเสียงในเรื่องของเมืองอัจฉริยะ เขาได้พัฒนาโมเดลการวัดความเป็น

เมืองอัจฉริยะในปี 2012 โดยใช้กรอบการวัดที่เรียกว่า "Smart City Wheel" ซึ่งแบ่งการพัฒนาเมืองอัจฉริยะออกเป็น 6 มิติหลัก ได้แก่

(1) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) คือ เศรษฐกิจอัจฉริยะเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และการสร้างงานที่มีคุณภาพสูง โดยมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนผู้ประกอบการ การสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจดิจิทัล และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

(2) สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) คือ สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะมุ่งเน้นที่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน รวมถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด การปรับปรุงคุณภาพอากาศและน้ำ และการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมือง

(3) การบริหารจัดการอัจฉริยะ (Smart Governance) คือ การบริหารจัดการอัจฉริยะคือการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภาครัฐและการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจ การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ การพัฒนาระบบบริการสาธารณะที่เข้าถึงได้ง่าย และการสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานของภาครัฐ

(4) การใช้ชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) คือ การใช้ชีวิตอัจฉริยะเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษา การสาธารณสุข ความปลอดภัย และการเข้าถึงบริการสังคม การใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงคุณภาพชีวิต เช่น บ้านอัจฉริยะ ระบบสุขภาพทางไกล และการจัดการชุมชนอย่างยั่งยืน

(5) การขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) คือ การขนส่งอัจฉริยะมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีในการจัดการจราจร การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนอัจฉริยะ การส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดในระบบการขนส่ง และการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่เข้าถึงได้ง่าย

(6) ประชาชนอัจฉริยะ (Smart People) คือ ประชาชนอัจฉริยะคือประชาชนที่มีความรู้ความสามารถ และความตระหนักรู้ในการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพชีวิต การสร้างสังคมที่มีความเข้มแข็งและเป็นธรรม รวมถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเมือง

มาร์ค ดีคิน และ ฮุซาม อัล วาเออร์ (Mark Deakin และ Husam Al Waer, 2011) ได้อธิบายถึงทฤษฎีเมืองแห่งอนาคต (Future City Theory) ได้เสนอแนวคิดการพัฒนาเมืองแห่งอนาคตโดย

ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนและการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อสร้างความยั่งยืน และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเมืองที่สามารถปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของประชาชน โดยรายละเอียดหลักของทฤษฎีมี ดังนี้

(1) การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) การพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนจำเป็นต้องมีการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวางแผนและการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมนี้ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็น ความต้องการ และความคาดหวังเกี่ยวกับการพัฒนาเมือง การมีส่วนร่วมจะทำให้การพัฒนาเมืองสะท้อนถึงความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริงและช่วยเสริมสร้างความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบต่อการพัฒนาเมือง

(2) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Use of Technology and Innovation) การพัฒนาเมืองในทฤษฎีนี้เน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตของเมือง เช่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การควบคุมมลพิษ และการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการขนส่ง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจะช่วยให้ผู้บริหารเมืองสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น

(3) การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Urban Development) ความยั่งยืนเป็นแกนหลักในทฤษฎีของ Deakin และ Al Waer เมืองแห่งอนาคตจะต้องสามารถปรับตัวและเจริญเติบโตได้โดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การออกแบบเมืองต้องคำนึงถึงการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้พลังงานทดแทน และการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ

(4) การออกแบบเมืองที่ยืดหยุ่น (Flexible Urban Design) เมืองแห่งอนาคตตามทฤษฎีนี้จะต้องสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การออกแบบเมืองจึงต้องมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับปรุงหรือขยายตัวได้ตามความต้องการที่เปลี่ยนไปของประชากร

(5) การเชื่อมโยงระหว่างท้องถิ่นและโลก (Local-Global Connectivity) Deakin และ Al Waer มองว่าเมืองแห่งอนาคตต้องมีความสามารถในการเชื่อมโยงระหว่างท้องถิ่นและโลกอย่างไร้รอยต่อ การเชื่อมโยงนี้จะทำให้เมืองสามารถแข่งขันในเศรษฐกิจโลกได้ รวมถึงการสร้างเครือข่ายเมืองที่เชื่อมโยงกันในระดับโลกเพื่อแบ่งปันทรัพยากร ข้อมูล และนวัตกรรม

(6) การวางแผนเมืองในระยะยาว (Long-term Urban Planning) การวางแผนระยะยาวเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาเมืองแห่งอนาคต เมืองต้องมีแผนการพัฒนาที่ครอบคลุมและยืดหยุ่น ซึ่งสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ แผนนี้จะต้องคำนึงถึงการเจริญเติบโตของประชากร การขยายตัวของเมือง และการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม

(7) การสร้างชุมชนที่มีคุณภาพชีวิตสูง (Creating High-Quality Communities) เมืองแห่งอนาคตต้องให้ความสำคัญกับการสร้างชุมชนที่มีคุณภาพชีวิตสูง มีการเข้าถึงบริการพื้นฐาน อย่างเช่น การศึกษา การสาธารณสุข และการบริการสาธารณะอื่น ๆ ที่ดี ชุมชนควรมีความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สะอาด และน่าอยู่ รวมถึงมีโอกาสนในการพัฒนาตนเองและส่วนรวม

ทฤษฎีของ Mark Deakin และ Husam Al Waer เน้นการสร้างเมืองที่สามารถตอบสนองความต้องการของปัจจุบันและอนาคตได้อย่างยั่งยืนและมีความยืดหยุ่นสูง โดยการผสมผสานการมีส่วนร่วมของประชาชนและการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นแกนหลักของการพัฒนา

ไมเคิล แบตตี้ (Michael Batty, 2005) ได้อธิบายทฤษฎีระบบเมือง (Urban System Theory) ได้เสนอแนวคิดในการมองเมืองเป็นระบบที่มีความซับซ้อน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่างที่มีความสัมพันธ์กัน โดยเมืองอัจฉริยะเป็นผลลัพธ์ของการเชื่อมโยงข้อมูลและการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

ทฤษฎีระบบเมืองของ Michael Batty เป็นกรอบในการศึกษาและพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่มุ่งเน้นการมองเมืองเป็นระบบที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงกัน เมืองอัจฉริยะในทฤษฎีนี้เกิดจากการเชื่อมโยงและการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งทำให้เมืองสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อความท้าทายที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ริชาร์ด โรเจอร์ส (Richard Rogers, 1997) ทฤษฎีเมืองยั่งยืน (Sustainable City Theory) อธิบายถึงความสำคัญของการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรและสามารถรองรับการเติบโตของประชากรได้อย่างยั่งยืนผ่านการวางแผนและออกแบบเมืองที่มีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการสำคัญของทฤษฎีเมืองยั่งยืน ดังนี้

(1) การวางแผนเมืองอย่างบูรณาการ (Integrated Urban Planning) ได้อธิบายและเน้นย้ำถึงความสำคัญของการวางแผนเมืองอย่างบูรณาการ ที่รวมเอาทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเมือง ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม โดยการวางแผนนี้จะต้องมุ่งเน้นไปที่การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างสมดุลระหว่างความต้องการทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(2) การออกแบบเมืองที่มีความหนาแน่น (Compact City Design) ได้อธิบายถึงการออกแบบเมืองที่มีความหนาแน่น (Compact City) เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้การพัฒนาเมืองมีความยั่งยืน เมืองที่มีความหนาแน่นช่วยลดการใช้ที่ดิน การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว และการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ นอกจากนี้ยังช่วยให้การให้บริการสาธารณะมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การจัดการน้ำ การเก็บขยะ และการให้บริการพลังงาน



(3) การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable Resource Use) ได้อธิบายถึง การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนเป็นหัวใจของทฤษฎีนี้ Rogers เน้นให้เมืองใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน การอนุรักษ์น้ำ การจัดการของเสีย และการปกป้องพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ธรรมชาติในเมือง

(4) การส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (Promotion of Public Transport) ได้อธิบายถึง การพัฒนาเมืองยั่งยืนต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดปัญหาการจราจรในเมือง การออกแบบเมืองควรเอื้อต่อการเดินเท้า การปั่นจักรยาน และการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะได้อย่างสะดวกสบาย

(5) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับคนเดินเท้า (Pedestrian-Friendly Environment) ได้อธิบายถึง การสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับคนเดินเท้าเป็นอีกหนึ่งหลักการที่สำคัญในทฤษฎีของ Rogers เมืองควรออกแบบพื้นที่สาธารณะ ถนน และทางเท้าให้ปลอดภัยและน่าเดิน เพื่อส่งเสริมการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ลดมลพิษ และสร้างสังคมที่มีความสามัคคีและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนมากขึ้น

(6) การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน (Sustainable Community Development) ได้อธิบายถึง ความสำคัญของการสร้างชุมชนที่ยั่งยืนและเข้มแข็ง โดยชุมชนควรมีความหลากหลายทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เพื่อให้เกิดความสมดุลและความยั่งยืนในระยะยาว การพัฒนาชุมชนควรมีการรวมกลุ่มของประชาชน การสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงการสร้างพื้นที่ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพและการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

(7) การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ (Cultural and Natural Heritage Conservation) ได้อธิบายถึง การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญในทฤษฎีเมืองยั่งยืนของ Rogers การพัฒนาเมืองควรคำนึงถึงการรักษาและส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ เช่น อาคารเก่าแก่ โบราณสถาน และพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อให้เมืองยังคงมีเอกลักษณ์และสามารถสืบทอดวัฒนธรรมให้กับคนรุ่นหลัง

ทฤษฎีเมืองยั่งยืนของ Richard Rogers เน้นการสร้างเมืองที่สามารถรองรับการเติบโตของประชากรได้อย่างยั่งยืน โดยการวางแผนและออกแบบเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ เมืองที่พัฒนาตามแนวคิดนี้จะต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจได้อย่างสมดุล พร้อมทั้งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของคนรุ่นต่อไป

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยผู้วิจัยได้มีการกำหนดวิธีการศึกษาและวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ผู้วิจัยจะได้ดำเนินการศึกษาและเก็บข้อมูลในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยดำเนินการเก็บข้อมูล 4 เขต โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะเทศบาลนครนครศรีธรรมราชและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ โดยมีจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จาก 4 เขต จากการวิจัยในครั้งนี้ ไม่ทราบจำนวนประชากร และต้องการสุ่มตัวอย่างเป็น 50% หรือ 0.5 จากประชากรทั้งหมด ต้องการระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% หรือ .05 จำนวน 416 คน หรือคิดเป็น จำนวน 416 คน ในการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัย ได้ดำเนินการรวบรวมชุดข้อมูลแบบสอบถามจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.การคำนวณข้อมูลทางสถิติ ผลโดยการวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ (frequency ) แทนค่าด้วย n และค่าร้อยละ (Percentage) แทนค่าด้วย % ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ จำนวน 5 ข้อ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลของระดับประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราชโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล การหาค่าเฉลี่ย (Mean) แทนค่าด้วย  $\bar{X}$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แทนค่าด้วย S.D. จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 การคำนวณข้อมูลทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ความถี่ (frequency ) แทนค่าด้วย n และค่าร้อยละ (Percentage) แทนค่าด้วย % ด้านประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน จำนวน 5 ข้อ และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ จำนวน 5 ข้อ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า แนวคิดและทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้เผยแพร่ผ่านทางช่องทางอินเทอร์เน็ต ในเรื่องของแนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ ทฤษฎี

ประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โดยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานั้น นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเครื่องมือในการศึกษาในครั้งนี้

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม ให้ตรงไปกับการออกแบบคำถามวิจัย วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย การออกแบบแบบสอบถามให้ได้คุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์แบบสอบถาม ด้วยวิธี IOC : Index of item objective congruence จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ดำเนินการวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เกณฑ์การพิจารณาคือ ค่า IOC ผลการทดสอบของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.959 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 0.75) จึงนำไปใช้เก็บข้อมูล การนำแบบสอบถามที่ได้จากการแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) ร้อยละ 30 ของการกลุ่มตัวอย่างที่เก็บทั้งหมด 30 ชุด เพื่อจะได้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาร์ค (Cronbach's Coefficient Alpha) ด้วยการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ค่าสถิติ ซึ่งจะได้ความเชื่อมั่นจากการคำนวณมากกว่า 0.7 (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2551) ผู้วิจัยจึงพิจารณาโดยการเปลี่ยนแปลงในคำถาม หรือตัดออกไป โดยมีเกณฑ์การแปลผลความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถามทางการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 รูปแบบ โดยมีจำนวนแบบสอบถามจำนวน 416 ชุด ใช้คำถามคัดกรอง มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 401 คน คัดกรองไม่ได้อยู่ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จำนวน 15 คน โดยการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบของออนไลน์ และชุดแบบสอบถาม

1. ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าความถี่ (frequency) แทนค่าด้วย  $n$  และค่าร้อยละ (Percentage) แทนค่าด้วย % ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4

2. การวิเคราะห์ข้อมูลของประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล การหาค่าเฉลี่ย (Mean) แทนค่าด้วย  $\bar{X}$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แทนค่าด้วย S.D.

3. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ให้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 ตัวแปร ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-Way ANOVA: F-test และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี 'Scheffe' และทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

## ผลการวิจัย

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 154 คน จำแนกอายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 178 คน จำแนกระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 165 คน จำแนกอาชีพ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งอาชีพอิสระ จำนวน 111 คน ร้อยละ 23.0 จำแนกรายได้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ 10,000-20,000 บาท จำนวน 176 คน ร้อยละ 36.5

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91$ , S.D.=.482) ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D.=.585) ด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.67$ , S.D.=.518) ด้านพลเมืองอัจฉริยะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.70$ , S.D.= .550) ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.70$ , S.D.= .564)

3. ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.62 การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.32 ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.22 ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.27

## การอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยขอนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะ โดยภาพรวมประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช มีเพศต่างกัน มีระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากความแตกต่างด้านเพศส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะ เนื่องจากบทบาททางสังคมและความรับผิดชอบในชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน เพศชายมักให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี และความสะดวกในการเดินทาง ในขณะที่เพศหญิงมักเน้นเรื่องความปลอดภัย การเข้าถึงบริการสาธารณะ และคุณภาพชีวิตในชุมชน นอกจากนี้ ประสบการณ์และการใช้งานเทคโนโลยีที่แตกต่างกันยังส่งผลต่อการรับรู้และประเมินผลความสำเร็จของโครงการ ทำให้ความคิดเห็นของแต่ละเพศมีมุมมองเฉพาะที่แตกต่างกัน

2. จากผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ ด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ ด้านพลเมืองอัจฉริยะ และด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. จากผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเมืองอัจฉริยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ ปรับปรุงนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ใช้ข้อมูลจากผลวิจัยในการพัฒนานโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในแต่ละกลุ่ม เช่น การเพิ่มความปลอดภัยและการเข้าถึงบริการที่ง่ายขึ้น

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นหรือให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ เพื่อสะท้อนมุมมองที่หลากหลาย

- พัฒนาระบบเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน ลงทุนในเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มต่างๆ เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเข้าถึงข้อมูลและบริการของเมือง
  - สร้างความเข้าใจผ่านการให้ข้อมูลสาธารณะ ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับประโยชน์และเป้าหมายของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มความร่วมมือและการยอมรับในโครงการ
  - จัดการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่รัฐ พัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในด้านการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ในการทำวิจัยครั้งต่อไป
- ควรเพิ่มการศึกษากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อื่น ขยายการศึกษาไปยังพื้นที่เทศบาลอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความแตกต่างในปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ
  - ควรใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้เข้าใจมุมมองและประสบการณ์ของประชาชนในเชิงลึก
  - วิเคราะห์ผลกระทบระยะยาวของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ศึกษาผลกระทบในระยะยาว เช่น การเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของประชาชนหลังการดำเนินโครงการ
  - ศึกษาความเชื่อมโยงของเทคโนโลยีกับความเท่าเทียมทางสังคม วิเคราะห์ว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในเมืองอัจฉริยะมีผลต่อความเท่าเทียมและการลดช่องว่างทางสังคมในแต่ละกลุ่มประชากรอย่างไร

## เอกสารอ้างอิง

- เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินนโยบายของรัฐบาลด้าน  
การบริการจัดหางาน. กรุงเทพฯ: กองแผนงานและสารสนเทศ กรมการจัดหางาน กระทรวง  
แรงงาน.
- ขวัญชัย เลิศพิริยะโชติ. (2562). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะกรณีศึกษา  
จังหวัดขอนแก่น. วารสารการบริหารท้องถิ่น, 12(1), 45-65.
- จารุวรรณ วัฒนาภิรมย์. (2564). การสร้างเมืองอัจฉริยะผ่านนโยบายสาธารณะ. วารสารนโยบาย  
สาธารณะและการพัฒนา, 6(1), 93-110.
- นพคุณ อรรถกรประภาส. (2563). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะใน  
ประเทศไทย. วารสารวิจัยการบริหารและการจัดการนวัตกรรม, 6(2), 45-62.
- นิภาพรณ เจนสันติกุล. (2563). การศึกษาทฤษฎีการมีส่วนร่วมรายบุคคล. วารสารสังคมศาสตร์  
มนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. สืบค้นจาก [https://so02.tci-  
thaijo.org/index.php/issmu/article/view/257913/174097](https://so02.tci-thaijo.org/index.php/issmu/article/view/257913/174097)

- พงษ์ศักดิ์ วิลาสินี. (2564). การวิเคราะห์บทบาทของประชาชนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเขต  
ปริมณฑลกรุงเทพมหานคร. วารสารพัฒนาเมืองและสิ่งแวดล้อม, 5(1), 89-103.
- วิชาญ เกิดมงคล. (2565). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ. วารสารการพัฒนา  
เมืองอย่างยั่งยืน, 7(3), 112-128.
- AlAwadhi, S., & Scholl, H. J. (2013). *Aspirations and Realizations: The Smart City of Dubai*.  
In Proceedings of the 2013 46th Hawaii International Conference on System  
Sciences.
- Arnstein, S. R. (1969). *A Ladder of Citizen Participation*. Journal of the American Institute  
of Planners, 35(4), 216-224.
- Batty, M., et al. (2012). Smart cities of the future. The European Physical Journal Special  
Topics, 214(1), 481-518.
- Campbell, T., & Kitchin, R. (2019). *Smart Cities and Citizen Participation A Comparative  
Study of Amsterdam and Singapore*. Cities, 89, 102-116.
- Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). *Smart Cities in Europe*. Journal of Urban  
Technology, 18(2), 65-82.
- Giffinger, R., & Haindlmaier, G. (2018). *The Role of Public Participation in Smart City  
Governance: Insights from Vienna, Austria*. Journal of Urban Planning and  
Development, 144(2), 04018013.
- Hollands, R. G. (2008). *Will the real smart city please stand up City*, 12(3), 303-320.
- Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). **Conceptualizing Smart City with Dimensions of  
Technology**, People, and Institutions. Proceedings of the 12th Annual  
International Digital Government Research Conference, 282-291.
- Nam, T. (2017). **"The smart city and its implications for urban planning."** Urban Studies,  
54(11), 2487-2503.
- Townsend, A. M. (2013). **Smart Cities: Big Data**, Civic Hackers, and the Quest for a New  
Utopia. New York: W.W. Norton & Company.