

บทที่ 1

บทนำ

โครงการวิจัยเรื่อง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาต้นแบบเมืองอัจฉริยะ กรณีศึกษา พื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ วัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้ได้รูปแบบในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาต้นแบบเมืองอัจฉริยะในชุมชน ซึ่งสามารถดำเนินการได้ด้วยตัวเองในชุมชน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้พื้นที่ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ศึกษา การวิจัย ในส่วนของบทที่ 1 ซึ่งเป็นบทนำ เนื้อหาจะประกอบด้วย ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดในการทำวิจัย ขอบเขตการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของแม่แตง ห่างจากอำเภอเมือง ไปทางทิศเหนือตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 107 ระยะทางประมาณ 48 กิโลเมตร และห่างจากที่ว่าการอำเภอแม่แตงเป็นระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร มีเขตการปกครองครอบคลุม 2 ตำบล คือตำบลช่อแล 6 หมู่บ้าน และตำบลอินทิล 10 หมู่บ้าน ตั้งแต่หมู่ที่ 1 - หมู่ที่ 11 (ยกเว้นหมู่ที่ 9) จำนวนพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 24 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรตามสถิติทะเบียนราษฎร ณ พฤษภาคม 2550 มีประชากรทั้งหมด 13,703 คน แบ่งเป็น ชาย 6,644 คน และหญิง 7,059 คน ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ ประมาณ 571 คน/ตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือน 5,084 ครัวเรือน (เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา, 2555) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนาส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพทางการเกษตรประมาณ 1,899 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 37.35 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ในบางพื้นที่ เช่น หมู่ 1 , หมู่ 2 ตำบลช่อแล หมู่ 1 และหมู่ 10 ตำบลอินทิล เป็นศูนย์กลางการค้า เป็นที่ตั้งของตลาดและย่านการค้าซึ่งมีปั้มน้ำมันขนาดเล็ก (ปั้มหลอด) หลายแห่งโดยตลอดสองข้างถนน มีบ้านเรือนปลูกสร้างกันอยู่อย่างหนาแน่น ประชาชนประกอบอาชีพทางการเกษตรประมาณ 2,838 ครัวเรือน มีพื้นที่เกษตรกรรม 9,050 ไร่ รูปแบบการผลิตการเกษตรที่หลากหลายทั้งการปลูกพืชไร่ พืชสวน และการปศุสัตว์ พืชไร่ที่สำคัญ เช่น ข้าวนาปีและนาปรัง (ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ ร้อยละ 70) นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชไร่อื่น ๆ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ดอกดาวเรือง กระเทียม เป็นต้น

สมาร์ทซิตี (smart city) หรือ เมืองอัจฉริยะ เป็นรูปแบบการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ ข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารในการเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพของการบริหารจัดการเมือง สิ่งแวดล้อม การศึกษา และการบริการชุมชน เพื่อช่วยในการลดต้นทุน และลดการบริโภค ของ ประชากร โดยให้ประชาชนสามารถอยู่อาศัยได้ในคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มีการพัฒนาในหลายภาคส่วนรวมถึง หน่วยราชการ การจราจรและขนส่ง พลังงาน สาธารณสุข โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการจัดการเมืองและชุมชน และการตอบสนองแบบทันทีทั่วทั้งพื้นที่ ซึ่งทางทีมวิจัยได้เล็งเห็นความเข้มแข็งของชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนาที่สามารถต่อยอดเพื่อเป็นต้นแบบของเมืองอัจฉริยะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น วิสัยทัศน์และภารกิจหลักของสถาบันที่สำคัญคือการพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งภารกิจทั้งสามประการนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ เทคโนโลยี บูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาท้องถิ่น ในปัจจุบัน คณะผู้วิจัยจึงดำเนินโครงการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาต้นแบบเมืองอัจฉริยะกรณีศึกษาในเขตเทศบาลเมืองเมืองแก่นพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีตลอดจนเพิ่มความสะดวกสบายโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านของ สุขภาพโดยมีการตรวจจับปริมาณหมอกควันเพื่อให้คนในชุมชนได้เตรียมความพร้อมเพื่อแก้ไขปัญหา การติดตามและแจ้งเตือนผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคเรื้อรังเบาหวาน และความดันโลหิตสูงเพื่อเฝ้าระวัง กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยง ด้านการเกษตรมีการตรวจคุณภาพน้ำด้วยเซนเซอร์เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ด้าน สิ่งแวดล้อมการติดตามเฝ้าระวังการเผาป่าเพื่อป้องกันไฟป่าที่จะเกิดในชุมชน อันจะนำไปสู่การเป็น ต้นแบบเมืองอัจฉริยะที่เหมาะสมทำให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนได้ต่อไป

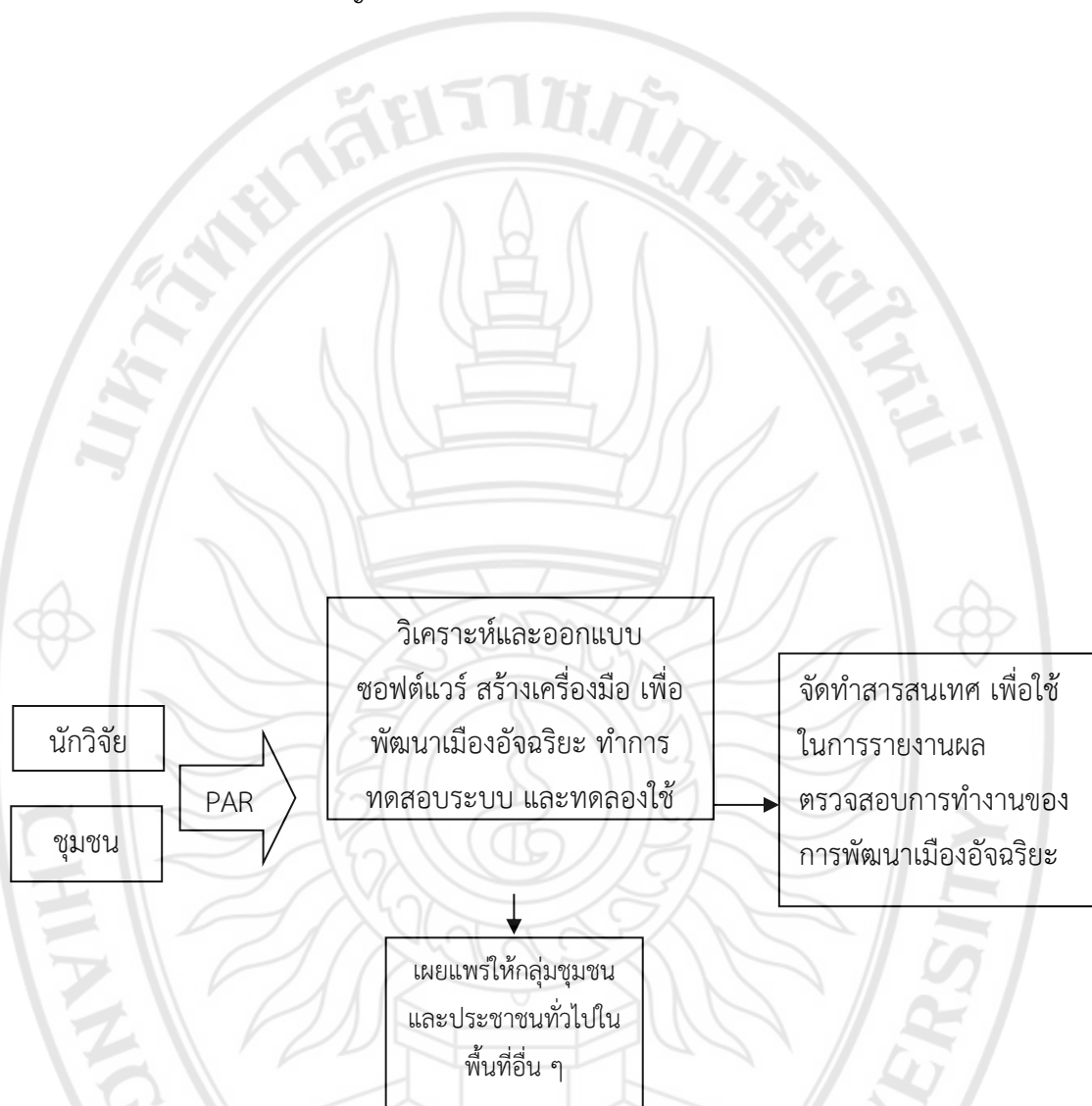
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อให้ได้รูปแบบในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาต้นแบบเมืองอัจฉริยะใน ชุมชน

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

โครงการวิจัยจะใช้กระบวนการวิจัย สร้างต้นแบบเมืองอัจฉริยะ ให้มีความเข้มแข็งด้าน สุขภาพด้านปัญหาหมอกควัน ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเรื้อรัง ด้านคุณภาพน้ำ และด้านการตรวจสอบ การเกิดไฟป่า ในชุมชนอย่างยั่งยืนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยการวิธีการบูรณาการการสอน การ วิจัย และการบริการวิชาการเพื่อท้องถิ่น และสามารถถ่ายทอดสู่ชุมชนผ่านนักศึกษา นักวิชาการ และ

ท้องถิ่นได้ทั้งนี้ เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น รวมถึงการสร้าง ความตระหนัก และความสำคัญของการสร้างความเข้มแข็งอย่างเป็นระบบ ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

1.1 การศึกษาบริบทพื้นที่ และศักยภาพชุมชนในการสร้างความเข้มแข็งด้านต่าง ๆ สู่ต้นแบบเมืองอัจฉริยะโดยบูรณาการกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา

1.2 การสร้างรูปแบบการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาต้นแบบเมืองอัจฉริยะของชุมชน

2. ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาประกอบด้วย ประชาชนในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา

3. ขอบเขตเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยเป็นระยะเวลา 1 ปี

4. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

นิยามศัพท์เฉพาะ

เมืองอัจฉริยะ หมายถึง เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ ข้อมูลสารสนเทศที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณภาพของชุมชน ประชาชนสามารถอยู่อาศัยได้ในคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ความเข้มแข็งของชุมชน หมายถึง การเพิ่มศักยภาพให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทางด้าน ๑ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย