

[จารุวรรณ หน้า 71-81]



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) กรณีศึกษาเทศบาลเมืองท่าโขลง

Factor Effecting on Smart City Case Study of Tha Khong Municipality

จารุวรรณ กิตตินารภรณ์.* คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Jaruwan Kittinaraporn. Faculty of Mass Communication, Ramkhamhaeng University

Email : dr.jaruwan.ki@gmail.com

Received: 18 October 2019; Revised: 19 November 2019; Accepted: 28 November 2019

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methodology) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะของเทศบาลเมืองท่าโขลง 2) เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city)

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า ปัญหาที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบร่วมกันทั้ง 4 ภาคส่วน ได้แก่ การกำจัดขยะแบบไม่แยกประเภท/แหล่งจำกัดขยะอยู่ใกล้ชุมชน ถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ส่วนปัญหาที่พบรองลงมา คือ มีขยะจำนวนมากตามบ้านเรือน/ริมคลอง/ริมถนน ไฟฟ้าดับบ่อย/น้ำไม่ไหล และมลพิษทางอากาศจากรถยนต์/รถบรรทุก ส่วนปัญหาที่พบน้อยที่สุด ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจิตของเด็ก และคนในชุมชนไม่สามารถจัดการสิ่งต่างๆ ในชุมชนได้ด้วยตนเอง

เมื่อผู้วิจัยนำผลการศึกษาเชิงคุณภาพมาเชื่อมโยงกับการกำหนดหลักเกณฑ์ขององค์ประกอบของแผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะประเทศไทย (Smart City Thailand) ได้ข้อเสนอแนะดังนี้ 1) เมื่อเทศบาลเมืองท่าโขลงทราบความต้องการของทุกภาคส่วนแล้ว เทศบาลฯ ควรกำหนดชุมชนเพื่อเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาเป็นต้นแบบเมืองอัจฉริยะ โดยกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของบุคลากรและใช้การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมเพื่อเห็นภาพการพัฒนาเมืองร่วมกับชุมชนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน 2) เทศบาลฯ วางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองในแผนพัฒนาท้องถิ่น ในการกำหนดโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบการจัดการขยะอัจฉริยะ หรือระบบอื่นๆ ที่สอดคล้องกับชุมชน 3) เทศบาลฯ วางแผนเพื่อพัฒนาจัดบริการเมืองอัจฉริยะ ทั้งในมิติของสิ่งแวดล้อม ที่คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพ

* จารุวรรณ กิตตินารภรณ์ (ดร.) : คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

ภูมิอากาศ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยบริหารจัดการ นอกจากนี้เทศบาลควรพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้ประชาชนมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย มีความสุขในการดำรงชีวิต 4) เทศบาลควรใช้หลักการบริหารจัดการโดยให้ภาคต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดประชาคม หรือการจัดตั้งคณะกรรมการจากภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาคการศึกษา หรือภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น

ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบปัจจัยที่นำไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะของเทศบาลเมืองท่าโขลงจากผลกระทบท่อการใช้ชีวิตประจำวันของคนในชุมชน และกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) โดยกลุ่มตัวอย่างต้องการเห็นชุมชนเทศบาลพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะในด้านการจัดการขยะและแหล่งกำจัดขยะที่เหมาะสมมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการเพิ่มสิทธิของหน่วยงานท้องถิ่น/คนในชุมชนให้มีอำนาจในการจัดการสิ่งต่างๆ ในชุมชนได้ด้วยตนเอง และลำดับต่อมา คือ ด้านการพัฒนาและเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวในชุมชน เช่น วัด พิพิธภัณฑ์ อาหาร ตลาด ร้านค้าชุมชน เป็นต้น

ในส่วนผลการศึกษาปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้า พบ 4 ปัจจัย ตามลำดับความสำคัญ คือ 1) การมีสถานที่กำจัดขยะที่เหมาะสม 2) การมีสถานที่ท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ เช่น พิพิธภัณฑ์ 3) การมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทั่วชุมชน และ 4) การมีเส้นทางที่เชื่อมต่อกับจังหวัดอื่นๆ ได้ โดยทั้ง 4 ปัจจัย สามารถร่วมกันส่งผลกระทบต่อพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้าได้

คำสำคัญ: เมืองอัจฉริยะ การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม

Abstract

This study was a mixed methodology both quantitative and qualitative methods. These were 1) to study the factors that lead to smart city of Tha Khong Municipality and 2) To study the predictive factors affecting the development of Tha Khong Municipality community to Smart city

The qualitative results found that 4 stakeholders found problems in common, including 1.The non-classified waste disposal / the waste area near the community 2.The roads are full of potholes 3.There is a lot of garbage in houses / riverside / roads, frequent power failure / water does not flow and air pollution from cars / trucks 4.Mental health problems of children / people in the community are not able to manage things in the community by yourself.

However, they suggested that quantitative research results, researcher divided the data presentation into 2 parts;

Part I: The analysis of the descriptive statistics found that the sample group agreed that various problems in the community affected the daily life of the people in the community at a high level. When considered in detail, the sample found the problem of having a lot of waste in houses / riverside / roadside affected the daily life the most, followed by the roads that were full of potholes and the next is to dispose of non-classified wastes / restricted areas near the community. The sample group agreed that should be resolved to be able to improve the quality of life and there are a channel to distribute products from the community, followed by the roads that were not full of potholes and the next one was less large truck / or limited time for trucks limited amount of time

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

together with having appropriate waste disposal locations. In the next 5 years, the sample group agreed the development of the community of Tha Khong Municipality to develop into a smart city. When examined in detail, it was found that the sample wanted to see the Tha Khong Municipality community develop into a smart city in terms of waste management and waste disposal ethic were the most appropriate, followed by increasing the rights of local authorities / people in the community to have the power to manage various things in the community by themselves and later on was to develop and connect tourism routes in the community such as temples, museums, food markets, community shops etc.

Part II: Inferential analysis found that 4 factors affecting of the community of Tha Khong Municipality in order to develop into smart city in the next 5 years consisted of 1) having proper waste disposal sites 2) having knowledgeable tourist sites such as museums 3) having internet signal which covered throughout the community and 4) having connecting routes to other provinces, which all 4 factors that could affect the development of community councils to develop into smart city in the next 5 years.

Keywords : Smart city, Participatory Communication

บทนำ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ก่อให้เกิดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ขึ้นทั่วโลกที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ด้วยการเชื่อมต่อกันผ่านอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (Internet of things : IoT) ไม่ว่าจะเป็นเซ็นเซอร์ตรวจวัดที่สามารถตรวจวัดมลภาวะ การจราจร หรือแม้กระทั่งการควบคุมระบบขนส่ง ภายใต้อารมณ์ของเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เพื่อให้การบริหารจัดการเมืองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยการเชื่อมต่อกันผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT)

เมืองอัจฉริยะ (Smart City) เป็นเมืองที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบสนับสนุนแข็งแกร่ง มีสภาพเศรษฐกิจสังคมการพัฒนาทางวัฒนธรรมที่สามารถเรียนรู้ปรับตัวและตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และลดการใช้พลังงานของเมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งเมืองอัจฉริยะ (Smart City) จะต้องประกอบด้วย 3 ปัจจัยสำคัญ คือ 1) Efficient การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด 2) Sustainable มีความยั่งยืน ทั้งในแง่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต้นทุน 3) Live able คุณภาพชีวิตของคนอยู่อาศัยต้องดี

อีกทั้งรัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดดนำมาสู่การปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ “ประเทศไทย 4.0” ตลอดจนเป็นประเด็นในการปฏิรูปประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่เน้นการพัฒนานวัตกรรมและการนำมาขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติ เพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศ โดยมุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งในเรื่องกระบวนการผลิตและรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ โดยการกำหนดวาระการวิจัยแห่งชาติ (National Research Agenda) ให้มีจุดเน้นที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง และสอดคล้องกับสาขาเป้าหมายการพัฒนาประเทศ และใช้กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมบูรณาการวิจัยและพัฒนากับการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และการพัฒนานวัตกรรม

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

เทศบาลเมืองท่าโขลงมีจุดแข็งที่สามารถพัฒนาไปสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart City) ได้ดังนี้

- 1) ด้านตลาดกลางกระจายสินค้าการเกษตรระดับประเทศ ได้แก่ ตลาดไท และ ตลาดไอยรา ทำให้ต้นทุนในการขนส่งสินค้าทางการเกษตรต่ำ
- 2) มีพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- 3) มีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีชื่อเสียงระดับประเทศหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)
- 4) มีชุมชนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมนวนคร ทำให้เกิดความต้องการและการจ้างงานในพื้นที่จำนวนมาก
- 5) โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมสะดวกสามารถเดินทางเชื่อมโยงไปภูมิภาคต่าง ๆ ทั้งทางด้านถนนและทางราง
- 6) มีความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว เช่น แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นวิถีทางวัฒนธรรมประเพณี และศาสนา

ดังนั้นผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อประกอบการพัฒนาเทศบาลเมืองท่าโขลงไปสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart City) ที่เริ่มต้นจากความต้องการของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลฯ ผ่านการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมมือผลักดันให้เกิดเมืองอัจฉริยะอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ของเทศบาลเมืองท่าโขลง
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city)

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการศึกษาแบบผสมผสาน (mixed methodology) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ขั้นที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผ่านการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group) และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้ที่อาศัยหรือทำธุรกิจอยู่ในเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มประชาชนทั่วไป 2) กลุ่มสถานศึกษา 3) กลุ่มอุตสาหกรรม และ 4) กลุ่มภาคธุรกิจเอกชน โดยผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้ไปพัฒนาเป็นแบบสอบถามในการวิจัยเชิงปริมาณ

ขั้นที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงอนุมาน

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. แนวคิดเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

เมืองอัจฉริยะประเทศไทย (Smart City Thailand) ได้ให้ความหมายของเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ไว้ว่าเป็นเมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

การให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองและประชากรเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดี และการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนา เมืองน่าอยู่ เมืองทันสมัย ให้ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อย่างยั่งยืน (สำนักงานเมืองอัจฉริยะประเทศไทย, ระบบออนไลน์, สืบค้น ณ วันที่ 28 กันยายน 2562)

องค์ประกอบของแผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะประเทศไทย (Smart City Thailand) ประกอบไปด้วย 5 เสาหลัก ดังนี้

เสาหลักที่ 1 กำหนดพื้นที่และเป้าหมาย การกำหนดเขตเมืองอัจฉริยะ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ประเภท และลักษณะของเมืองอัจฉริยะ

เสาหลักที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แผนดำเนินการโครงสร้างพื้นฐานเมืองอัจฉริยะ

เสาหลักที่ 3 ระบบข้อมูลและความปลอดภัย การบริหารข้อมูลความมั่นคงปลอดภัยในโลกไซเบอร์

เสาหลักที่ 4 บริการเมืองอัจฉริยะ บริการระบบเมืองอัจฉริยะ กิจกรรมหรือโครงการที่เสนอตามประเภทของเมือง

เสาหลักที่ 5 การบริหารจัดการและการมีส่วนร่วม แผนการบริหารโครงการและกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม เพื่อให้ความยั่งยืนในการดำเนินงาน

โดยสรุปในแง่ความหมายของเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ผู้วิจัยหมายถึง การบริหารจัดการเมืองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยการเชื่อมต่อกันผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบสนับสนุน มีสภาพเศรษฐกิจ สังคมการพัฒนาทางวัฒนธรรมที่สามารถเรียนรู้ปรับตัวและตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และลดการใช้พลังงานของเมืองอย่างยั่งยืน

2. แนวคิดการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม

กาญจนา แก้วเทพ (2543) ได้กล่าวว่าการติดต่อสื่อสารแบบมีส่วนร่วม (Participatory Communication) เป็นรูปแบบหนึ่งที่สำคัญของการสื่อสารเพื่อชุมชน โดยแบ่งระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนไว้ 3 ระดับ ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในระดับผู้รับสาร/ ผู้ใช้สาร (Audience/Receivers/Users) คือ การรับทราบข่าวสารผ่านช่องทางการสื่อสาร ที่ได้รับจากผู้ส่งสารที่ได้กำหนดมาตั้งแต่การเลือกประเด็นเนื้อหา และวิธีการนำเสนอ 2) การมีส่วนร่วมในระดับผู้ร่วมผลิต (Sender/Producer/Co-producer/Performance) คือ การมีส่วนร่วมในขั้นก่อนการผลิตสื่อ เช่น การออกแบบ การคัดเลือกประเด็นแง่มุมที่จะนำเสนอ ขั้นตอนการผลิต และขั้นหลังการผลิต เช่น การติดต่อเทป การนำไปฉายในสถานที่ต่างๆ เป็นต้น 3) การมีส่วนร่วมในระดับผู้วางแผนและกำหนดนโยบาย (Policy maker/ planner) คือ การวางแผน และกำหนดนโยบายการสื่อสารทุกประเภทที่มีอยู่ในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นสื่อมวลชน สื่อเฉพาะกิจ สื่อกิจกรรม รวมทั้งสื่อบุคคล โดยเป็นการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสื่อแต่ละประเภทเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2548) ให้ความหมาย การมีส่วนร่วม 2 ลักษณะคือ การมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาดังแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยี ท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมทั้งการรับประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการโดยโครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมชุมชน

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2547) ระบุว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินโครงการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนา นอกจากนี้

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

ยังเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะประเมินผลการนั้นๆ ด้วย

เดโช แสนภักดี (2546) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชน (People's Participation) ว่า เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้เป็นเป้าหมายของการพัฒนาเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ การประเมินโครงการ จนเสร็จสิ้นโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ชาวบ้านได้เรียนรู้ทั้งเรื่องที่ทำและทำงานร่วมกัน ซึ่งหากสมประสงค์แล้วก็จะทำให้เกิดการพัฒนาได้

โดยสรุปการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยคำนึงถึงศักยภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนจะเกิดขึ้นได้นั้นขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมของชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญ ความต้องการของชุมชนร่วมกัน และเป็นส่วนผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่ม การวางแผนการจัดการ การทำกิจกรรม และการลงมือปฏิบัติร่วมกัน อันเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับกลุ่ม หรือชุมชนตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากผลการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในการเก็บข้อมูล ทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผลการสนทนากลุ่มประชาชนทั่วไป 2) ผลการสนทนาสถานศึกษากลุ่ม 3) ผลการสนทนากลุ่มอุตสาหกรรม และ 4) ผลการสนทนากลุ่มภาคธุรกิจเอกชน สรุปประเด็นปัญหาที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบร่วมกันทั้ง 4 ภาคส่วนให้ความสำคัญ ดังตารางที่ 1

กลุ่มสนทนา ปัญหา	ประชาชน ทั่วไป	สถานศึกษา	ภาคอุตสาหกรรม	ภาคธุรกิจ เอกชน
มีขยะจำนวนมากตามบ้านเรือน/ริมคลอง/ ริมถนน	√		√	√
การกำจัดขยะแบบไม่แยกประเภท/แหล่ง จำกัดขยะอยู่ใกล้ชุมชน	√	√	√	√
ถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ	√	√	√	√
การวางพาดสายโทรศัพท์/สายไฟฟ้าที่รก รุงรัง	√		√	
ไฟฟ้าดับบ่อย/น้ำไม่ไหล	√	√		√
มลพิษทางอากาศจากรถยนต์/รถบรรทุก	√	√		√
มลพิษทางเสียงจากรถบรรทุก/ร้านอาหาร/ คาราโอเกะ	√	√		
คนในชุมชนไม่มีช่องทางจำหน่ายสินค้า	√	√		√
ชุมชนไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดคน ภายนอก				
สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ครอบคลุม	√	√		√
คนในชุมชนไม่สามารถจัดการสิ่งต่างๆ ใน ชุมชนได้ด้วยตนเอง	√			
ปัญหาสุขภาพจิตของเด็ก		√		

ตารางที่ 1 สรุปความถี่ที่ปรากฏในการสนทนาของประเด็นปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มให้ความสำคัญ

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า ปัญหาที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบร่วมกันทั้ง 4 ภาคส่วน ได้แก่ การกำกวมระเบียบ ไม่แยกประเภท/แหล่งจำกัดระยะอยู่ใกล้ชุมชน ถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ส่วนปัญหาที่พบรองลงมา คือ มีขยะจำนวนมากตามบ้านเรือนริมคลอง/ริมถนน ไฟฟ้าดับบ่อย/น้ำไม่ไหล และมลพิษทางอากาศจากรถยนต์/รถบรรทุก ส่วนปัญหาที่พบน้อยที่สุด ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจิตของเด็ก และคนในชุมชนไม่สามารถจัดการสิ่งต่างๆ ในชุมชนได้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะผลการวิจัยเชิงคุณภาพจากประเด็นปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญร่วมกัน ดังนี้ 1) เทศบาลเมืองท่าโขลงควรกำหนดชุมชนเพื่อเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาเป็นต้นแบบเมืองอัจฉริยะ โดยกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของบุคลากรและใช้การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมเพื่อเห็นภาพการพัฒนาเมืองร่วมกับชุมชนให้เป็นที่ไปในทิศทางเดียวกัน 2) เทศบาลวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองในแผนพัฒนาท้องถิ่น ในการกำหนดโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบการจัดการขยะอัจฉริยะ หรือระบบอื่นๆ ที่สอดคล้องกับชุมชน 3) เทศบาลวางแผนเพื่อพัฒนาจัดบริการเมืองอัจฉริยะ ทั้งในมิติของสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยบริหารจัดการ นอกจากนี้เทศบาลควรพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ให้ประชาชนมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย มีความสุขในการดำรงชีวิต 4) เทศบาลควรใช้หลักการบริหารจัดการโดยให้ภาคต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดประชาคม หรือการจัดตั้งคณะกรรมการจากภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาคการศึกษา หรือภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา และ ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เชิงอนุมาน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา

- กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหาต่างๆ ในชุมชน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของคนในชุมชนในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหาการมีขยะจำนวนมากตามบ้านเรือน/ริมคลอง/ริมถนน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน มากที่สุด รองลงมา คือ ถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และลำดับต่อมา คือ การกำกวมระเบียบไม่แยกประเภท/แหล่งจำกัดระยะอยู่ใกล้ชุมชน

- ในอีก 5 ปีข้างหน้า โดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการเห็นชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะในด้าน การจัดการขยะและแหล่งจำกัดขยะที่เหมาะสม มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการเพิ่มสิทธิของหน่วยงานท้องถิ่น/คนในชุมชนให้มีอำนาจในการจัดการสิ่งต่างๆ ในชุมชนได้ด้วยตนเอง และลำดับต่อมา คือ ด้านการพัฒนาและเชื่อมโยงเส้นทางทางท่องเที่ยวในชุมชน เช่น วัด พิพิธภัณฑ์ อาหาร ตลาด ร้านค้าชุมชน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistical analysis)

ผลการวิเคราะห์ทดสอบพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ดังตารางที่ 2

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

ปัจจัยที่เข้าในสมการ	R ²	R ² Change	สัมประสิทธิ์ ถดถอย		t	Sig.
			B	β		
มีสถานที่กำจัดขยะที่เหมาะสม	.507	.507	.522	.712	10.918***	.000
มีสถานที่ท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ เช่น พิพิธภัณฑ์	.582	.075	.288	.343	4.559***	.000
มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทั่วชุมชน	.609	.026	.199	.259	2.768**	.007
มีเส้นทางที่เชื่อมต่อสู่จังหวัดอื่นๆ ได้	.627	.019	.140	.152	2.390*	.019

ตารางที่ 2 จากผลการทดสอบการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยวิธีการคัดเลือกตัวแปร
หมายเหตุ * นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01,
*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยวิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบขั้นตอนเข้าสมการทีละปัจจัย (Stepwise) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้า มีทั้งหมด 4 ปัจจัย ตามลำดับความสำคัญ คือ 1) การมีสถานที่กำจัดขยะที่เหมาะสม 2) การมีสถานที่ท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ เช่น พิพิธภัณฑ์ 3) การมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทั่วชุมชน และ 4) การมีเส้นทางที่เชื่อมต่อสู่จังหวัดอื่นๆ ได้ โดยทั้ง 4 ปัจจัย สามารถร่วมกันส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ได้ร้อยละ 62.7

ทั้งนี้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ได้มากที่สุด คือ “การมีสถานที่กำจัดขยะที่เหมาะสม” โดยส่งผลถึง ร้อยละ 50.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ .712 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่พบว่า ปัญหาที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนต้องการให้แก้ไขมากที่สุด คือ “การกำจัดขยะแบบไม่แยกประเภท/แหล่งกำจัดขยะอยู่ใกล้ชุมชน”

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart city) ของเทศบาลเมืองท่าโขลง และผลการศึกษาปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงสู่เมืองอัจฉริยะ ผู้วิจัยพบปัจจัยที่เข้าสมการสอดคล้องกับแนวคิดเมืองอัจฉริยะภายใต้แนวคิดการพัฒนา เมืองน่าอยู่ เมืองทันสมัย ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อย่างยั่งยืน ในเสาหลักที่ 2 แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองในแผนพัฒนาท้องถิ่น ในการกำหนดโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ระบบการจัดการขยะอัจฉริยะที่เหมาะสมกับชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนต้องการให้แก้ไขมากที่สุด ปัจจัยที่เข้าสมการในลำดับที่ 2 ได้แก่ มีสถานที่ท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ เช่น พิพิธภัณฑ์ ซึ่งในเขตเทศบาลฯ มีพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้างทางเทศบาลฯ ควรวางแผนเพื่อพัฒนาจัดบริการในเสาหลักที่ 4 โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Smart Economy)

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจในการจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวและจัดการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปัจจัยที่เข้าสมการในลำดับที่3 ในเรื่องสัญญาณอินเทอร์เนตที่ครอบคลุมทั่วชุมชนที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของเมือง และปัจจัยที่เข้าสมการในลำดับสุดท้าย ได้แก่ การมีเส้นทางเชื่อมสู่จังหวัดอื่นๆ ซึ่งเป็นจุดแข็งของเทศบาลฯ ในด้านโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมสะดวกสามารถเดินทางเชื่อมโยงไปภูมิภาคต่างๆ ทั้งทางด้านถนน และทางราง

นอกจากปัจจัยที่เข้าสมการแล้ว ผู้วิจัยยังพบว่า เทศบาลเมืองท่าโขลงควรการบริหารจัดการและสร้างการมีส่วนร่วม ในแผนการบริหารโครงการ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานตามเสาหลักที่5 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหาต่างๆ ในชุมชน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของคนในชุมชน เนื่องมาจากคนในชุมชนไม่สามารถจัดการสิ่งต่างๆ ในชุมชนได้ด้วยตนเอง ขาดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา ดังนั้นเทศบาลต้องบริหารจัดการโดยคำนึงถึงการสร้างการมีส่วนร่วม ตามหลักการมีส่วนร่วมของ นรินทรชัย พัฒนาพงศา (2547) คือ การให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินโครงการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนา นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะประเมินผลการนั้นๆ ด้วย อีกทั้งในระดับผู้วางแผนและกำหนดนโยบาย (Policy maker/ planner) ต้องใช้สื่อทุกประเภทที่มีอยู่ในชุมชน ไม่ว่าจะเป็น สื่อเฉพาะกิจ สื่อกิจกรรม สื่อบุคคล รวมทั้งสื่อมวลชนโดยเป็นการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสื่อแต่ละประเภทเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เมื่อผู้วิจัยนำผลการศึกษามาเชื่อมโยงกับการกำหนดหลักเกณฑ์ขององค์ประกอบของแผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะประเทศไทย (Smart City Thailand) ดังนี้

เสาหลักที่1 เทศบาลกำหนดชุมชนเพื่อเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาเป็นต้นแบบเมืองอัจฉริยะ โดยกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของบุคลากรและใช้การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมเพื่อเห็นภาพการพัฒนาเมืองร่วมกับชุมชนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

เสาหลักที่2 เทศบาลวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองในแผนพัฒนาท้องถิ่น ในการกำหนดโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ระบบการจัดการขยะอัจฉริยะ หรือระบบอื่นๆที่สอดคล้องกับชุมชนนั้นๆ

เสาหลักที่4 เทศบาลวางแผนเพื่อพัฒนาจัดบริการเมืองอัจฉริยะ ได้แก่

- การพัฒนาเมืองในมิติของสิ่งแวดล้อม (Smart Environment) ที่คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยบริหารจัดการ

- ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจและบริหารจัดการทรัพยากร (Smart Economy) อย่างมีประสิทธิภาพ

เสาหลักที่5 เทศบาลใช้หลักการบริหารจัดการโดยให้ภาคต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดประชาคม หรือการจัดตั้งคณะกรรมการจากภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาคการศึกษา หรือภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น

บทสรุป

เมื่อผู้วิจัยนำผลการศึกษามาเชื่อมโยงกับการกำหนดหลักเกณฑ์ขององค์ประกอบของแผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะประเทศไทย (Smart City Thailand) พบปัจจัยที่นำเทศบาลเมืองท่าโขลงไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะโดยกลุ่มตัวอย่างต้องการเห็นชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะในด้านการจัดการขยะและ

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

แหล่งกำจัดขยะที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องทั้งผลการวิจัยเชิงปริมาณและผลการวิจัยเชิงคุณภาพ ในส่วนผลการศึกษาปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้า พบ 4 ปัจจัย ตามลำดับความสำคัญ คือ 1) การมีสถานที่กำจัดขยะที่เหมาะสม 2) การมีสถานที่ท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ เช่น พิพิธภัณฑ์ 3) การมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทั่วชุมชน และ 4) การมีเส้นทางที่เชื่อมต่อสู่จังหวัดอื่นๆ ได้ โดยทั้ง 4 ปัจจัย สามารถร่วมกันส่งผลกระทบต่อพัฒนาชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลงพัฒนาสู่เมืองอัจฉริยะ (Smart city) ในอีก 5 ปี ข้างหน้าได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาพื้นที่ที่ผ่านมาตรฐานเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมนำมาพัฒนาเป็นโมเดลการสื่อสารต้นแบบที่ชุมชนอื่นๆ สามารถนำไปใช้ได้

วารสารวิชาการระดับชาติที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1

บรรณานุกรม

กาญจนา แก้วเทพ. (2543). **ศาสตร์หนังสือและวัฒนธรรมศึกษา**. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสันเพรส โปรดักส์จำกัด.

[Kanchana Kaewthep. (2000). *Science of media and culture*. Bangkok: Edison Press Products Co., Ltd.]

เดโช แสนภักดี. (2546). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของสมาชิกกลุ่มอาชีพจังหวัดขอนแก่น**.ปริญญาานิพนธ์.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ. [Decho Saenphakdi. (2003). *Factors affecting participation in the One Tambon One Product project of professional group members in Khon Kaen Province*. Bangkok: Kasetsart University]

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. (2547). **การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐานและกรณีตัวอย่าง**. เชียงใหม่ : สิริลักษณ์การพิมพ์. [Narinchai Phatthanaphongsa. (2004). *participation Basic principles and sample cases*. Chiang Mai: SiriluckPrinting]

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2548). **กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อูษาการพิมพ์. [Parichart Walaisathien et al. (2005). *Process and work techniques of developers*. Bangkok: Usaprinting]

เว็บไซต์

นิยาม นโยบาย เป้าหมาย (2562). เข้าถึงได้จาก [www:https://smartcitythailand.or.th/web?definition](https://smartcitythailand.or.th/web?definition). วันที่ เดือนปีที่สืบค้น วันที่ 28 กันยายน 2562 [Define the target policy.(2019) Retrived from <https://smartcitythailand.or.th/web?definition>, September 28, 2019.]