

ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต

THE DRIVING FACTORS TO THE SUCCESS OF SMART CITY DEVELOPMENT IN PHUKET PROVINCE

ภาฝัน จิตต์มิตรภาพ¹ ฤเดช เกิดวิชัย² พรกุล สุขสด³ และดวงกมล จันทรรัตน์มณี⁴

Pahfun Chittmittrapap¹, Ruedej Kerdwichai², Pornkul Suksod³, and Duangkamon Chantararatmanee⁴

^{1,2,3,4}บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

^{1,2,3,4}Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

Received: March 16, 2021 / Revised: May 8, 2021 / Accepted: May 12, 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต 2) ศึกษาปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต และ 3) เสนอแนวทางการบริหารจัดการ จังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 คือ ผู้บริหารระดับสูงในจังหวัดภูเก็ต ขององค์กรในภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 10 คน และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงในกรุงเทพมหานครขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 6 คน นอกจากนี้มีการจัดสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญด้านยุทธศาสตร์ 2 กลุ่ม ๆ ละ 6 คนรวมเป็น 12 คน ด้วยคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ชุด เพื่อสร้างแนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหา จัดเนื้อหาเป็นแก่นหรือหลักของเรื่องที่ศึกษา และจัดประเด็นย่อย ๆ ออกเป็นหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า 1) ในด้านสภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต การพัฒนายังไม่สามารถเกิดเป็นรูปธรรมที่ยั่งยืนได้ เพราะขาดการบูรณาการด้านข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ขาดความร่วมมือจากภาคเอกชนในการเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ งบประมาณที่มีจำกัด และกฎหมายที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับนโยบายในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ 2) ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย คือ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งประชาชนเป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ในจังหวัดภูเก็ตได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และ 3) แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ 3.1) เศรษฐกิจอัจฉริยะ 3.2) การท่องเที่ยวอัจฉริยะ 3.3) ความปลอดภัยในการท่องเที่ยว 3.4) การเติบโตของเมืองควบคู่ไปกับการรักษาสีเขียว 3.5) การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชน 3.6) การศึกษาเพื่อสร้างความรู้ให้คน 3.7) การบริหารจัดการของภาครัฐ เพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน รองรับความต้องการใช้สาธารณูปโภคพื้นฐาน และเน้นความสะอาดสวยงาม และความปลอดภัย

คำสำคัญ: ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จ การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ แนวทางการบริหารจัดการ จังหวัดภูเก็ต

Abstract

The objectives of this research were (1) to study the current condition of being a smart city of Phuket province; (2) to examine the mobilizing factors for the success of the smart city development of Phuket province; and (3) to propose guidelines for managing Phuket province as a smart city. This research employed a qualitative research methodology. Data were collected via in-depth interviews with key informants from two groups. The first group consisted of 10 senior executives of organizations in the state and private sectors in Phuket province concerned with the current condition of Phuket as a smart city, and the second group consisted of 6 Bangkok senior executives of organizations in the state and private sectors concerned with the mobilizing factors for the success of the development of Phuket as a smart city. In addition, two focus group discussions were conducted involving two groups of strategy experts each of which consisting of 6 experts, totaling 12 experts. The guidelines for focus group discussion were in a form containing a set of questions for discussion in order to create guidelines for management of Phuket as a smart city. Data were analyzed with content analysis, organizing the contents into the core of the study and organizing the topics into categories in accordance with the research objectives.

The research findings showed that (1) regarding the current condition of Phuket as a smart city, the development was unable to achieve a concrete result sustainably due to the lack of information integration between concerned agencies, the lack of full cooperation from the private sector, the limited budget, and the inconsistency between existing laws and policies for the development of the smart city; (2) the mobilizing factors involved in the development of Phuket smart city included the public sector, the private sector, and the general people sector, of which the general people sector represented the most efficient mobilizing factor for the success of Phuket smart city; and (3) the guidelines for managing Phuket province as a smart city were the following: (3.1) the smart economy; (3.2) the smart tourism; (3.3) the tourism safety; (3.4) the growth of the city coupled with environment conservation; (3.5) the health service provision for people; (3.6) the education provision to create knowledge for people; and (3.7) the administration and management by the state sector to cope with the increasing number of tourists, to increase the competitive potential, to support the needs for using basic utilities, with the focus on convenience and safety.

Keywords: Mobilizing Factors for the Success, Smart City Development, Guidelines for Management, Phuket Province

บทนำ

ประเทศในทวีปเอเชียที่พัฒนาเมืองเพื่อความ เป็นเมืองอัจฉริยะ เช่น ญี่ปุ่น มีการพัฒนาโตเกียว โยโกฮามา เกียวโต และโอซาก้า เน้นการเป็นเมือง สีเขียว (green city) มีเป้าหมายสร้างสุขภาพ และ ปรับปรุงชีวิตของคนในเมือง โดยสร้างพื้นที่สีเขียว จัดระบบนิเวศ ส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกาย กรองอากาศ เพิ่มออกซิเจน ขจัดมลพิษ ลดทอน เสียงและลดอุณหภูมิ (Fietkiewicz & Stock, 2015) ประเทศจีนพัฒนาเมืองอัจฉริยะขนาดกลางมากกว่า 300 เมือง หนึ่งเมืองหนึ่งนโยบายในการพัฒนาเมือง แต่ละแห่ง เช่นเดียวกับประเทศเกาหลีที่มีการพัฒนา เมืองปูซานเป็นเมืองสีเขียว ภายใต้โครงสร้างพื้นฐาน ที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

การเคลื่อนย้ายของประชากรจากชนบทเข้าสู่ เมืองใหญ่ ทั้งในลักษณะการย้ายถิ่นฐานที่อยู่ หรือ การเข้ามาในลักษณะประชากรแฝงล้วนส่งผลกระทบต่อ ประชาชนในเขตเมือง และสภาพของเมือง จึงมี ความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาศักยภาพของเมือง ในการรองรับการขยายตัวของประชากร รวมถึง การขยายตัวของภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมใน เขตเมืองด้วยเช่นกัน ว่ามีศักยภาพมากพอที่จะรองรับ ต่อการขยายขยายของผู้คนและการเจริญเติบโต ของเมืองหรือไม่ ทำให้มีความจำเป็นในการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน การสร้างงาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ของเมืองให้สามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นเมืองน่าอยู่สำหรับ คนทุกกลุ่มในสังคมโดยมีคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และการบริหารจัดการที่ดี โดยใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยอย่างชาญฉลาด ในการยกระดับการบริหารจัดการพัฒนาเมืองใหม่ ภายใต้แนวคิด “เมืองอัจฉริยะ (Smart City)” (Ministry of Digital Economy and Society, 2019)

ประเทศไทยมีการพัฒนาและเติบโตอย่าง ต่อเนื่องทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และผลิตภัณฑ์มวลรวม ของประเทศ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างฐาน

เกษตรเข้มข้น มาเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมและ บริการพบว่า ในปี พ.ศ. 2560 รายได้ประชาชาติเพิ่ม ขึ้นร้อยละ 6.4 ในส่วนรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน เพิ่มขึ้นจาก 205,607 บาท ในปี พ.ศ. 2559 เป็น 218,200 บาท (Ministry of Digital Economy and Society, 2019) อย่างไรก็ตามประเทศไทยก็ยังคง มีความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้ ด้านรายจ่าย ด้าน การศึกษา ด้านสาธารณสุข ด้านสวัสดิการ ด้านที่ดิน ทำกิน การเข้าถึงแหล่งทุน และโครงสร้างพื้นฐาน ระหว่างประชาชนในเมืองกับชนบทหรือภาค เกษตรกรรมอย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านรายได้ที่กลุ่ม คนรายที่สุดร้อยละ 10 ถือครองรายได้ถึงร้อยละ 39.30 ของรายได้ทั้งหมด ขณะที่กลุ่มคนที่จนที่สุดร้อยละ 10 ถือครองรายได้เพียงร้อยละ 1.6 ของรายได้ทั้งหมด จึง ทำให้รายได้ระหว่างกลุ่มคนที่รวยที่สุดกับกลุ่มคนที่จน ที่สุดห่างกันถึง 25.2 เท่า (Office of the National Economic and Social Development Board, 2018) รัฐบาลประเทศไทยจึงให้ความสำคัญกับการ พัฒนาเมืองอัจฉริยะมีการขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง อัจฉริยะให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีขนาดพื้นที่เล็กมีศักยภาพ มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เช่น โครงข่ายด้านการสื่อสารที่ทั่วถึง รวดเร็ว มีความ เสถียรสูง เป็นหนึ่งในเมืองที่ถูกกำหนดให้เป็นเมือง อุตสาหกรรมแห่งอนาคตสำหรับธุรกิจเทคโนโลยีขั้นสูง ที่จะช่วยสร้างความแข็งแกร่งด้านอุตสาหกรรมให้ เกิดขึ้นทั้งระบบ สภาพการณ์ดังกล่าวจึงเป็นโอกาส ที่นำมาใช้ในการขับเคลื่อนเมืองอัจฉริยะให้ประสบ ความสำเร็จ ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาปัจจัยขับเคลื่อน ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต เป็นประโยชน์ส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนา เมืองอัจฉริยะทั้งภาครัฐและเอกชนมีข้อมูลสรุปและ สามารถนำไปสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบาย เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะต่อไปใน อนาคตได้

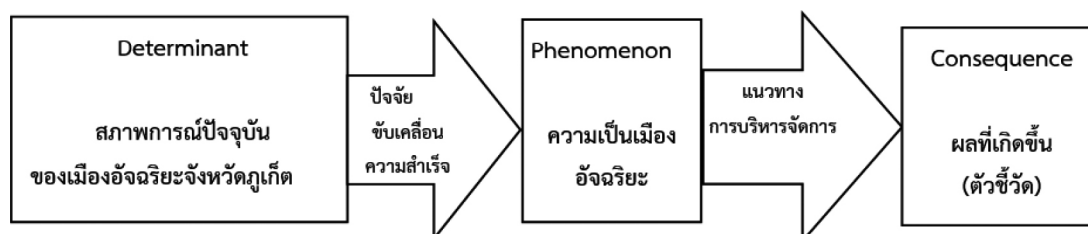
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต
2. เพื่อศึกษาปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต
3. เพื่อเสนอแนวทางการบริหารจัดการ จังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ

ทบทวนวรรณกรรม

กระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งเกิดขึ้นในทำนองเดียวกันทั่วโลกคือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นเมือง (Urbanization) ส่งผลให้เกิดการกระจุกตัวของทรัพยากรเพื่อใช้ในเขตเมืองและทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำกับชนบทเพิ่มขึ้น กระบวนการดังกล่าวส่วนใหญ่จะเกิดในประเทศกำลังพัฒนา ทั้งนี้ความสำคัญของเขตเมืองคือ ความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการซึ่งมีมูลค่ามากกว่าร้อยละ 80 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก โดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นเมืองมีส่วนทำให้เกิดการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน หากมี

การบริหารจัดการให้ปัจจัยการผลิตมีผลิตภาพเพิ่มขึ้นด้วยนวัตกรรมและแนวคิดสร้างสรรค์ (Tohsira, 2015) ประเมินการณ์ว่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของแต่ละประเทศมากกว่าร้อยละ 80 มาจากเขตเมือง มีการเคลื่อนย้ายของประชากรเข้าสู่เขตเมืองมากกว่าปีละ 70 ล้านคน การเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมืองจึงส่งผลกระทบต่อสภาพเมืองและมีความซับซ้อนมากขึ้น (Anindra et al., 2019) จากบริบทของการเติบโตอย่างรวดเร็วของเมือง เป็นความท้าทายของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องของนานาประเทศในการหาข้อสรุปเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับของชนเมือง และสร้างความยั่งยืนของเมือง แนวคิดการจัดการเมืองที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน เป็นหนึ่งในแนวทางที่จำเป็น และมีความต้องการมากที่สุด คือ การจัดการเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ที่เป็นรูปแบบการพัฒนาเมืองบนพื้นฐานของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ร่วมกับการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาระบบต่าง ๆ ของเมือง (Myeong et al., 2018)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมียง ยุง และลี (Myeong et al. 2018) ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยทำนายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะพบว่า ปัจจัยทำนายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะแบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของประชาชน ภาวะผู้นำ โครงสร้างพื้นฐาน และ 2) ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เจตจำนงทางการเมือง

และผู้มีส่วนได้เสีย

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความเป็นเมือง การพัฒนาเมือง เมืองอัจฉริยะ และการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ สามารถสรุปได้ว่าความเป็นเมืองเริ่มต้นมาจากการรวมกลุ่มของคนเข้ามาอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งร่วมกัน มีการปกครอง การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ต่อมา มีการขยายขอบเขตของเมืองออกไป ทำให้

พื้นที่ความเป็นเมืองขยายออกไปเช่นกัน ความเป็นเมืองที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่อาศัยภายในเมืองหลายประการ ส่งผลกับคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงมีแนวความคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในเมืองอย่างครอบคลุมในภาพรวม อย่างไรก็ตามการพัฒนาเมืองอัจฉริยะก็มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัยด้วยเช่นกัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 3 กลุ่ม จำนวน 28 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญตามแนวคิดสโนว์บอล แซมปลิง (Snowball Sampling Concept) (Voicu, 2011) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต คือ ผู้บริหารภาครัฐและเอกชนจังหวัดภูเก็ต ที่มีส่วนในการนำนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ตไปปฏิบัติ หรือมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี จำนวน 10 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต คือ ผู้บริหารระดับสูงของภาครัฐ และเอกชน กรุงเทพมหานคร ที่มีส่วนในการกำหนดนโยบาย หรือบริหารนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวโดยตรง จำนวน 6 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการเสนอแนวทางการบริหารจัดการ จังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ คือ ผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านยุทธศาสตร์หรือเทคโนโลยี หรือปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่มกรุงเทพมหานคร 2 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน รวม 12 คน

เครื่องมือวิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมี

โครงสร้าง จำนวน 2 ชุด และคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์สภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 7 ข้อ ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มที่ 1

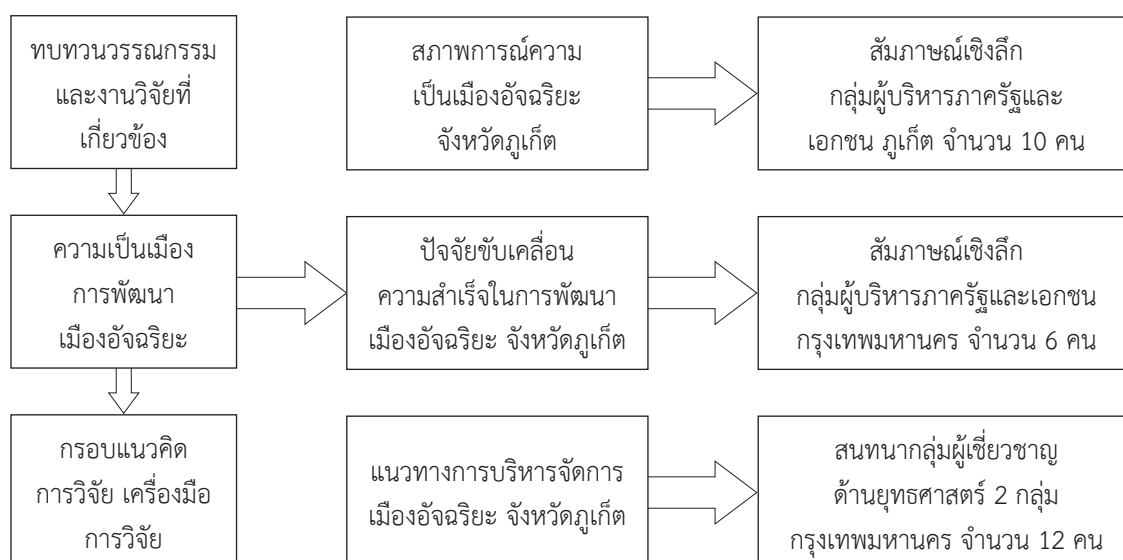
ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 4 ข้อ ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มที่ 2

ชุดที่ 3 ประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม การเสนอแนวทางการบริหารจัดการ จังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะจำนวน 11 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทุกชุดให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item-objective Congruence: IOC) หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแต่ละชุดไปสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และใช้ในการสนทนากลุ่มเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวน 16 คน 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มกับผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านยุทธศาสตร์และเทคโนโลยี 2 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน รวมทั้งหมดจำนวน 12 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการจัดเนื้อหาเป็นแก่น หรือหลัก (theme) ของเรื่องที่ศึกษา และจัดประเด็นย่อย ๆ ออกเป็นหมวดหมู่ (category) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนด



ภาพที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการ

ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์ปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต

1.1 สถานการณ์ในปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นสอดคล้องกันว่า สังคมปัจจุบันของความเป็นเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต อยู่ในยุค Internet of Things ที่เทคโนโลยีล้ำสมัย เข้าไปมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คนและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีความใกล้ชิดกับระบบคอมพิวเตอร์อย่างแยกไม่ออก ดังนั้นการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจะต้องมีเทคโนโลยีระดับสูง มีศักยภาพในการเชื่อมโยงข้อมูลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างแท้จริง โดยทั้งนี้จะต้องครอบคลุมในเรื่องของความปลอดภัย การพักอาศัย การคมนาคม รวมไปถึงจนถึงการพัฒนาธุรกิจเพื่อสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนเมือง จังหวัดภูเก็ต

1.2 ความเป็นไปได้ของการดำเนินโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน มีความตั้งใจที่จะพัฒนาจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ซึ่งจะส่งผลสำเร็จได้เกิดจากศักยภาพของบุคลากรโดยรวม ผู้ให้สัมภาษณ์

มีความคิดเห็นว่า การดำเนินโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะมีความเป็นไปได้อย่างแน่นอน โดยจะต้องเริ่มจากความตั้งใจของบุคลากรในพื้นที่ที่จะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของเมืองอัจฉริยะ รวมถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สามารถปฏิบัติได้จริงอย่างยั่งยืน

1.3 สภาพความพร้อมของจังหวัดภูเก็ตในการเป็นเมืองอัจฉริยะ ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นสอดคล้องกันในเรื่องของสภาพความพร้อมที่มีอยู่ด้วยกัน 5 ด้าน คือ ด้านความพร้อมของประชาชน ด้านความพร้อมเรื่ององค์ความรู้ของประชาชน ด้านความพร้อมของภูมิศาสตร์ ด้านความมั่นคงทางงบประมาณ และด้านความพร้อมของแหล่งข้อมูล

1.4 การรับรู้ของประชาชนและผู้เกี่ยวข้องในเรื่องการดำเนินโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ประชาชนในจังหวัดภูเก็ตมีการรับรู้เรื่องของการดำเนินโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น สื่อออนไลน์ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ เป็นต้น โดยประชาชนให้ความสนใจและมีความกระตือรือร้นที่จะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีเพื่อทำให้โครงการดังกล่าวประสบผลสำเร็จ

1.5 การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ภาคประชาชนเป็นภาคที่มีความสำคัญที่สุดที่จะต้องเข้ามาพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ทั้งนี้สรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จะต้องเริ่มที่ภาครัฐให้ความสำคัญกับการสร้างกลุ่มตัวแทน ผู้นำกลุ่มเพื่อส่งต่อข้อมูลให้เข้าถึงและเป็นไปอย่างทั่วถึงทุกภาคส่วน รวมถึงการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ไปสู่ภาคประชาชนให้มากขึ้น

1.6 ปัญหาอุปสรรคของโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า โครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะมีปัญหาและอุปสรรคเนื่องจากการขาดความร่วมมือในการให้ข้อมูลระหว่างกัน ขาดการสนับสนุนเชิงงบประมาณ และระเบียบข้อบังคับด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งควรมีการจัดตั้งองค์กรมหาชนขึ้นเป็นการเฉพาะเพื่อความคล่องตัวในการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตที่มีบริบทแตกต่างกับจังหวัดอื่น ๆ

1.7 ข้อเสนอแนะที่จะมีประโยชน์ต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า จะต้องมีการพัฒนาเริ่มจากรัฐบาลจะต้องมีความจริงจังกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านการบริหาร และด้านกฎหมายให้มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถสร้างเมืองอัจฉริยะได้อย่างยั่งยืนและส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น แนวทางในการจัดการแก้ไขต้องแก้ที่ภาครัฐ

2. ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต

2.1 ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ปัจจัยสำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต คือ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เริ่มตั้งแต่อุปกรณ์เครื่องมือ

ที่จำเป็นไปจนถึงเทคโนโลยี กระบวนการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ (Process & System) ระบบการทำงานที่มีมาตรฐานชัดเจน มีขั้นตอนที่เหมาะสม มีการประเมินผล รวมถึงมีการแก้ไขจุดบกพร่องได้อย่างทันท่วงที ระบบการทำงานที่ดีนั้นจะทำให้องค์กรพัฒนามีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2 ปัจจัยใดบ้างที่ขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต

2.2.1 การตั้งเป้าหมายเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า การกำหนดเป้าหมายนั้นจะต้องมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานเพื่อนำปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ มาวิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหานั้น ๆ โดยนำสิ่งที่จะต้องพัฒนาหรือปรับปรุงมาเป็นตัวชี้วัดในการกำหนดเป้าหมายเพื่อให้มีการขับเคลื่อนที่ชัดเจน

2.2.2 การบริหารจัดการ Big Data เป็นปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ปัจจุบันหลายเมืองทั่วโลกพยายามที่จะยกระดับให้กลายเป็นเมืองอัจฉริยะ หรือสมาร์ทซิตี้ ซึ่งความยากง่ายในการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับขนาดของเมืองและจำนวนประชากรที่อาศัย จำต้องทำในรูปแบบอีโคซิสเต็ม (Ecosystem) ที่สามารถเชื่อมต่อบูรณาการข้อมูลอย่างเป็นระบบ และมีวิธีการจัดการที่เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน

2.2.3 การยอมรับซึ่งกันและกันทุกภาคส่วนของคนในจังหวัดภูเก็ตเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า การทำงานในแต่ละหน่วยงานทุกภาคส่วนก็ต้องให้การยอมรับถึงความสามารถในด้านที่หน่วยงานนั้นเชี่ยวชาญ

2.2.4 การศึกษาเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนานคนให้มี

คุณภาพ มีความสามารถที่จะปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงในยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการปลูกฝัง ค่านิยม เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม

2.2.5 ภาวะผู้นำของผู้บริหารทั้งใน ส่วนของภาครัฐและภาคเอกชนเป็นปัจจัยขับเคลื่อน ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ภาวะผู้นำ ของผู้บริหารจะต้องมี คือสามารถนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาสร้างความโดดเด่นแบบแตกต่างให้ประสบการณ์ ที่เหนือความคาดหมายกับกลุ่มเป้าหมาย มีวิสัยทัศน์ ในการใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ในการสร้างมูลค่า เพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ผู้บริหารควรจะ ต้องมีภาวะผู้นำ คือ มีบทบาทในการเร่งให้เกิดการ เปลี่ยนแปลง (Catalytic roles) และปรับตัวบุคลากร ใหม่ที่เป็น Digital Native มีการสร้างวัฒนธรรม องค์กร (Culture) ซึ่งสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนา เมืองอัจฉริยะคือเทคโนโลยีดิจิทัลด้าน “ข้อมูล” จะ เห็นได้ว่าข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมี ผลต่อโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงานและมีความ มุ่งมั่น (Commitment) ในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใน การบริหารจัดการงาน จัดการระบบและกระบวนการ

2.2.6 เทคโนโลยีเป็นปัจจัยขับเคลื่อน ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เทคโนโลยีเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จ เพราะ เทคโนโลยีเป็นการประยุกต์เอาความรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยเฉพาะใน ด้านการบริหารจัดการข้อมูล

2.2.7 นโยบายมีความสำคัญและ ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ ข้อมูลทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า นโยบาย คือ กรอบและเครื่องชี้นำแนวปฏิบัติเป็นแนวทางใน การปฏิบัติหรือตัดสินใจ เพื่อให้การดำเนินการต่าง ๆ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมี ประสิทธิภาพ

2.2.8 งบประมาณมีความสำคัญและ ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูล ทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า งบประมาณมีความ สำคัญและส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเพราะ งบประมาณคือเครื่องมือในการบริหารหน่วยงาน ตามแผนงานและกำลังเงินที่มีอยู่ ถ้าหน่วยงาน จัดงบประมาณการใช้จ่ายอย่างถูกต้องและมี ประสิทธิภาพจะสามารถพัฒนาให้เกิดความเจริญ ก้าวหน้าแก่หน่วยงานและสังคม

2.3 สภาพการณ์ปัจจุบันของเทคโนโลยี กับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ข้อมูล ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความก้าวหน้า ทางด้านเทคโนโลยีที่มีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (Disruptive Technology) ส่งผลกระทบต่อชีวิต ประจำวัน การดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคม ยุคที่ เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน และการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิด แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

2.4 เทคโนโลยีมีบทบาทและความสำคัญ กับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ผู้ให้ข้อมูล ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า จังหวัดภูเก็ตเป็น เมืองต้นแบบด้านเทคโนโลยีที่มีความชัดเจนมากที่สุด ผลักดันให้เมืองภูเก็ตเป็นเมืองอัจฉริยะ โดยกำหนด เป้าหมายสูงสุด คือ การสร้างความยั่งยืนให้เมือง สร้างจุดแข็งใหม่ในการเป็นเมืองที่รองรับการลงทุนใน ธุรกิจดิจิทัล โดยการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) Smart Economy เน้นการส่งเสริมให้เกิด อุตสาหกรรมที่ 2 ขึ้นในจังหวัดภูเก็ต โดยจะมุ่งเน้นไป ทางด้านเทคโนโลยี 2) Smart Living Community ที่มีความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นทางบกหรือทางน้ำโดย มีการนำระบบกล้องวงจรปิดเข้ามาช่วยเฝ้าระวัง และ ทำงานร่วมกับโซลูชันตรวจจับใบหน้า เพื่อตรวจสอบ และติดตามผู้กระทำผิด เพื่อส่งการแจ้งเตือนไปที่ เจ้าหน้าที่ต่อไป 3) Smart Sensor นำเซนเซอร์ที่ผสมผสานเทคโนโลยี IoT ทำให้สามารถตรวจสอบสภาพ อากาศ ตรวจเช็คสภาพของน้ำทะเล และตรวจสอบ

ความผิดปกติ โดยเมื่อพบความผิดปกติ ระบบจะส่งข้อมูลกลับมาที่ส่วนกลาง เพื่อให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันทั่วทั้ง

3. การเสนอแนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ

3.1 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ทั้งสองกลุ่มให้ความคิดเห็นว่า ควรวางหลักแนวคิดเรื่องการท่องเที่ยวอัจฉริยะเป็นหลักในการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ โดยแบ่งการพัฒนาออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ 1) เศรษฐกิจอัจฉริยะ 2) การท่องเที่ยวอัจฉริยะ 3) ความปลอดภัยในการท่องเที่ยว 4) การเติบโตของเมืองควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม 5) การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชน 6) การศึกษาเพื่อสร้างความรู้ให้คน 7) การบริหารจัดการของภาครัฐเพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันรองรับความต้องการใช้สาธารณูปโภคพื้นฐาน เน้นความสะอาดสบาย และความปลอดภัย

3.2 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะควรจะมีหน่วยงาน หรือองค์การใดควรเข้ามามีส่วนร่วม กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า หน่วยงานหลักที่เป็นผู้รับผิดชอบ คือ รัฐบาล โดยการทำงานผ่านสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคในจังหวัดภูเก็ตและภาคเอกชนนั้น ควรมีองค์กรด้านรัฐบาลท้องถิ่น หน่วยงานที่รับผิดชอบภาคส่วนเฉพาะ เช่น ด้านพลังงาน ด้านการขนส่ง ด้านการท่องเที่ยว ด้านสังคม ด้านการส่งเสริมสนับสนุนความเป็นอยู่ของประชาชน กลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติม ว่าควรให้หน่วยงานทางการศึกษา สถาบันการศึกษา รัฐวิสาหกิจชุมชน องค์กรมหาชน หน่วยงานของรัฐที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย

3.3 ทรัพยากรที่จำเป็นในการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ โดยทั้งสอง

กลุ่ม มีความเห็นว่า ทรัพยากรที่จำเป็นในการบริหารจัดการ คือ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า มีความคิด มีศักยภาพในตัวเอง แต่ละคนมีศักยภาพแตกต่างกัน ทรัพยากรมนุษย์มีราคาแพงกว่าทรัพยากรอื่น ๆ หน่วยงานที่มีทรัพยากรที่มีความรู้ความสามารถ และหน่วยงานจัดให้แต่ละบุคคลทำงานตรงกับความสามารถ ความสามารถของตนเอง จะเกิดความพึงพอใจและมีความสุขในการทำงาน

3.4 เป้าหมายของแนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า หน่วยงานภาครัฐจะกำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับแผนแม่บทแห่งชาติเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมาย มุ่งเน้นปัจจัยที่สำคัญ ๆ คือ การเชื่อมโยง Internet of Things (IoT) โดยการที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยงหรือส่งข้อมูลถึงกันได้ด้วยอินเทอร์เน็ต ในกลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่า จังหวัดภูเก็ตได้ตั้งเป้าหมาย 3S เพื่อก้าวสู่เมืองอัจฉริยะในปี พ.ศ. 2563 คือ Smile Smart and Sustainable Phuket โดยเน้นการแก้ไขปัญหา 3 ด้าน คือ การกำจัดขยะปริมาณมาก ความต้องการไฟฟ้าที่มีปริมาณสูงขึ้น และการจราจรที่แออัด

3.5 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า จังหวัดภูเก็ตบางครั้งมีปัญหาเรื่องของทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด จึงควรมีการตั้งหน่วยงานเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพด้านทรัพยากรทางน้ำ เน้นการตรวจสอบคุณภาพน้ำและจัดระบบการตั้งเวลาแบบ Real Time และในด้านสภาพอากาศ ควรมีการจัดระบบการตรวจสอบคุณภาพของอากาศด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประมวลผลและแจ้งผลออนไลน์ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากฝุ่นละอองที่เกินมาตรฐาน กลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่า ด้านทรัพยากรที่สำคัญ คือ ทรัพยากรทางน้ำ ควรมีการเพิ่มการตรวจสอบวัดระดับค่าคุณภาพของน้ำ ปริมาณน้ำที่มีความเพียงพอต่อการใช้งานของประชาชน และยังมองว่าปัญหาด้าน

สิ่งแวดล้อมที่สำคัญอีกด้าน คือ ปัญหาด้านการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จึงควรมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดมลภาวะทางอากาศ ด้วยการกำหนดให้การใช้รถยนต์หรือพาหนะส่วนบุคคลให้ลดร้อยละ 10 ภายในปี พ.ศ. 2565

3.6 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาด้านการท่องเที่ยวจะส่งผลให้เพิ่มมูลค่าด้านเศรษฐกิจ และกลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่า จังหวัดภูเก็ตเน้นการส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมที่ 2 ขึ้น โดยจะมุ่งเน้นไปทางด้านเทคโนโลยี ทั้งการเป็นแหล่งรวมนักพัฒนาในลักษณะของ Research Center หรือ Innovation Center ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวหันมาใช้ Smart Technology มากยิ่งขึ้น

3.7 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านขนส่งอัจฉริยะ กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า จังหวัดภูเก็ตประสบปัญหาด้านการจราจรไม่น้อยไปกว่ากรุงเทพมหานคร และพื้นที่ในจังหวัดภูเก็ตมีจำกัด จึงควรมีการจัดสรรการใช้งานพื้นที่จอดรถให้ดีที่สุด (Smart Parking) มีการบอกถึงข้อมูลด้านสถานที่จอดรถผ่านแอปพลิเคชันแบบ Real Time ปรับปรุงความคล่องตัวด้านการจราจร และเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน (Smart Traffic) ควรพัฒนาจัดทำข้อมูลตำแหน่งเรือโดยสารทั้งของภาครัฐและเอกชนให้สามารถติดต่อและสอบถามได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งสามารถทราบได้ทันทีหากเรือโดยสารประสบอุบัติเหตุในท้องทะเล เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวที่มีความปลอดภัยในการเดินทาง ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาจัดการโดยใช้ Vessel Tracking Management System (VTMS) ซึ่งเป็นระบบติดตามเรือ ใช้เพื่อติดตามและรักษาความปลอดภัยทางน้ำให้กับนักท่องเที่ยว และกลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่าควรมีการนำระบบกล้องวงจรปิดเข้ามาช่วยเฝ้าระวัง โดยทั้งนี้ระบบกล้องวงจรปิดจะต้องมีมาตรฐานระดับสากลเพื่อเป็นการ

สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักท่องเที่ยวและประชาชน อีกทั้งควรมีการนำเอาระบบการตรวจจับใบหน้าเข้ามาร่วมในการบันทึกภาพเพื่อสามารถติดตามผู้กระทำความผิดได้อย่างถูกต้อง และมีการสร้างระบบการแจ้งเตือนที่ทันสมัย

3.8 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านพลังงานอัจฉริยะ โดยกลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านพลังงานอัจฉริยะ ควรมีการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าหรือน้ำตามช่วงเวลา และควรมีการปรับเปลี่ยนหลอดไฟฟ้ายกเลิกการใช้เปิดปิดด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน และพัฒนาระบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อเกิดความเสียหายของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่าควรเน้นการใช้พลังงานทางเลือกเพื่อเป็นการลดมลพิษทางอากาศ

3.9 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ จะต้องเริ่มต้นมาจากนโยบายภาครัฐในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน กลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่า การบริหารภาครัฐอัจฉริยะเน้นไปที่การบริการของภาครัฐที่ควรจรรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และการบริการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว ซึ่งตรงกับโครงการ One Stop Service ซึ่งภาครัฐมีการบริการรวมไว้แบบจุดเดียวเพื่อเป็นการบริการประชาชน

3.10 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านพลเมืองอัจฉริยะ กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า ควรมีระบบการศึกษาทางไกลสำหรับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล และกลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่า ควรมุ่งพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะของพลเมืองให้เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

3.11 แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ กลุ่มที่ 1 มีความเห็นว่า สิ่งสำคัญที่สุดในการดำรง

ชีวิตคือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งควรมีการพัฒนาติดตั้งกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุมทั่วทั้งเมืองภูเก็ต โดยมีศูนย์กลางส่งต่อข้อมูลที่ทันสมัยควรมีการแจ้งเตือนภัยพิบัติให้กับประชาชนได้ทราบอย่างทันทั่วทั้ง และตรวจสอบระบบการแจ้งเตือนภัยอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีการวางระบบและมีจำลองสถานการณ์เพื่อเตรียมความพร้อมหากมีภัยพิบัติเกิดขึ้น อีกทั้งควรมีระบบการรักษาพยาบาลผู้ป่วยแบบที่สามารถติดต่อกับทางโรงพยาบาลได้ผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นการลดความกังวลใจ และความเครียดของผู้ป่วย และกลุ่มที่ 2 มีความเห็นเพิ่มเติมว่า ประชาชนควรได้รับมาตรฐานทางการดำรงชีวิตที่เท่าเทียมกัน มีการบริการเกี่ยวกับปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สมดุลกัน เช่น มีการติดตั้ง wifi ให้กับประชาชนในพื้นที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

อภิปรายผล

1. สถานการณ์ในปัจจุบันของของความเป็นเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ควรมีความพร้อมอยู่ด้วยกัน 5 ด้าน คือ ด้านความพร้อมของประชาชน ด้านความพร้อมเรื่ององค์ความรู้ของประชาชน ด้านความพร้อมของภูมิศาสตร์ ด้านความมั่นคงทางงบประมาณ และด้านความพร้อมของแหล่งข้อมูล ประชาชนในจังหวัดภูเก็ตมีการรับรู้เรื่องการดำเนินโครงการพัฒนาเมืองอัจฉริยะผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chareonwongsak (2013) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้รัฐบาลหลายแห่งพัฒนากลยุทธ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นของประชากร ที่อยู่อาศัยในเมืองต่าง ๆ ของแต่ละประเทศ โดยการให้ความสำคัญกับการออกแบบเมือง (Urban Design and Development) ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Pholsim (2018) ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการพัฒนาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงในพื้นที่ต่าง ๆ ของเมือง

เน้นการศึกษาเพื่อให้เป็นเมืองที่มีความรู้ มีทุนทางปัญญา เกิดการเรียนรู้อย่างถาวร ความคิดสร้างสรรค์ และการคงไว้ซึ่งนวัตกรรมขั้นสูง นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาเมือง เน้นการสร้างแหล่งพลังงานทดแทน และการการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Stawasz et al. (2012)

2. ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) กระบวนการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ (Process & System) ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource) เป้าหมายและนโยบาย (Goal & Policy) การตั้งเป้าหมาย การบริหารจัดการ Big Data การยอมรับซึ่งกันและกันทุกภาคส่วนการศึกษา ภาวะผู้นำของผู้บริหารทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน เทคโนโลยี การกำหนดนโยบาย งบประมาณ ล้วนมีความสำคัญในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (Disruptive Technology) ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน การดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคม ยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ก่อให้เกิดแนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เป็นแนวทางในการพัฒนาเมืองภายใต้กรอบความคิดที่มุ่งให้เกิดความยั่งยืน การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายเพื่อการเคลื่อนย้ายที่มีประสิทธิภาพสำหรับยานพาหนะ คน และสินค้า เป็นการลดปัญหาการจราจรที่ติดขัด การเคลื่อนย้ายแบบไร้รอยต่อ (Seamless Mobility) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Giffinger et al. (2007) และ Oberti และ Pavesi (2013) ด้านการบริหารจัดการ Big Data เป็นปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะภูเก็ต เพราะการมีข้อมูลมากเพียงใดหากไม่มีการบริหารจัดการที่ดี ข้อมูลที่มีอยู่ก็ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับการพัฒนาเมืองสู่ความเป็นอัจฉริยะ จำเป็นที่จะต้องบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ให้มี

ประสิทธิภาพ เนื่องจากเมืองอัจฉริยะมีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมารองรับการปฏิบัติงาน การบริการต่าง ๆ จึงมีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่ต้องมีการดูแลและบริหารจัดการซึ่ง Pal et al. (2018) ระบุการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เมืองอัจฉริยะมี 4 ลักษณะประกอบด้วย 1) การบูรณาการข้อมูล (Data Integration) การรวมข้อมูลจากองค์กรต่าง ๆ เป็นความท้าทาย จึงต้องมีมาตรฐานในการนำข้อมูลมาใช้ และการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือการสูญหายของข้อมูล จึงจะช่วยพัฒนาเมืองอัจฉริยะได้ 2) ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Security and Privacy) เมืองอัจฉริยะมีระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับอุปกรณ์หลากหลาย 3) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) และ 4) การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) นอกจากนี้การยอมรับซึ่งกันและกันทุกภาคส่วนของคนในจังหวัดภูเก็ต เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะภูเก็ต ผู้บริหารจะต้องมีความเป็นผู้นำ มีภาวะผู้นำในการกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และพร้อมที่จะลงมือปฏิบัติ ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต นำทีมให้สามารถบรรลุเป้าประสงค์ นโยบายมีความสำคัญและส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต เพราะนโยบายคือ ตัวกำหนดทิศทางเป้าหมายที่ทุกส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนจะต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์เดียวกัน งบประมาณมีความสำคัญและส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะภูเก็ต การจะพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพจะต้องมีการลงทุนด้วยงบประมาณ ซึ่งถ้าหากงบประมาณมีไม่เพียงพอก็จะส่งผลต่อการขับเคลื่อนทำให้การทำงานนั้นจะต้องสะดุดหยุดลงหรือทำให้งานนั้นล่าช้าออกไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lombardi et al. (2012) ปัจจัยขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ 6 ปัจจัยสำคัญ ดังนี้ 1) การกำกับดูแล 2) เทคโนโลยี 3) ผู้มีส่วนได้เสีย 4) งบประมาณที่ต้องการ 5) นโยบาย และ 6) เป้าหมายและวิสัยทัศน์ ปัจจัยขัดขวางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ 6 ปัจจัยสำคัญ

เรียงตามบทความจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย 2) การขาดความรู้และความสามารถ 3) ความไม่แน่นอนทางการเมือง 4) การขาดเทคโนโลยี 5) โครงสร้างงบประมาณที่ขาดการจัดการ และ 6) การเข้าถึงเงินทุนที่จำกัด

3. การเสนอแนวทางการบริหารจัดการ จังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะควรให้มีหน่วยงานของรัฐในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค องค์กรอิสระ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน องค์กรภาคเอกชน บริษัท ห้างหุ้นส่วน ธุรกิจ SME ผู้นำหรือตัวแทนของภาคประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ ควรกำหนดหน่วยงานที่ดูแลอย่างชัดเจน มีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำ กำหนดมาตรการลดมลพิษ และเพิ่มพื้นที่สีเขียว ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ ควรนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อช่วยให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย และมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้กับธุรกิจเพื่อส่งเสริมด้านการลงทุน ด้านขนส่งอัจฉริยะ ควรมีการปรับปรุงปัญหาด้านการจราจร ลดความแออัดของรถยนต์ พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะทั้งทางบก ทางน้ำ ทางเรือ ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการกำหนด ติดตาม สร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยวและประชาชน ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ ควรมีการทำงานร่วมกันทุกภาคส่วนและพัฒนาการบริการแบบเบ็ดเสร็จผ่านแอปพลิเคชัน ด้านพลเมืองอัจฉริยะ ควรมีการพัฒนากระบวนการศึกษาเพื่อให้ครอบคลุมทั่วถึงในพื้นที่ห่างไกล เตรียมความพร้อมของประชาชนในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี การเป็นเมืองอัจฉริยะ พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาการค้นหาข้อมูลผ่านทางแอปพลิเคชัน ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านพลังงานอัจฉริยะ ควร

มีการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีระบบเซนเซอร์ พัฒนาระบบการกระจายน้ำให้ทั่วถึงในทุกครัวเรือน เน้นส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก พลังงานทดแทน พร้อมทั้งควรพัฒนาส่งเสริมประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานทางเลือกที่ถูกรวบรวมกับประชาชนในพื้นที่ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ด้านการดำรงชีวิตอัจฉริยะ ควรมีการพัฒนาปัจจัยขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิตของประชาชนเน้นด้านการสาธารณสุขและด้านระบบขนส่ง พร้อมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mangla et al. (2017) และ Sureshchandra et al. (2016)

สรุปผล

จากการศึกษาปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย คือ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งประชากรเป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในจังหวัดภูเก็ตได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด แนวทางการบริหารจัดการจังหวัดภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ได้แก่ เศรษฐกิจอัจฉริยะ การท่องเที่ยวอัจฉริยะ ความปลอดภัยในการท่องเที่ยว การเติบโตของเมืองควบคู่ไปกับการรักษาสีเขียว การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชน การศึกษาเพื่อสร้างความรู้ให้คน และการบริหารจัดการของภาครัฐเพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน รองรับความต้องการใช้สาธารณูปโภค

พื้นฐาน เน้นความสะดวกสบาย และความปลอดภัย ผลการวิจัยเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลความรู้ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย แผนยุทธศาสตร์กลยุทธ์ และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย เพื่อพัฒนาจังหวัดภูเก็ตให้ประสบความสำเร็จในการเป็นเมืองอัจฉริยะ และพัฒนาจังหวัดอื่น ๆ ให้เป็นเมืองอัจฉริยะในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

สามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจังหวัดภูเก็ต โดยใช้เป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์ แนวทางการพัฒนากลยุทธ์กิจกรรมต่าง ๆ ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ให้ภาคเอกชน และภาคประชาชนรับทราบถึงการเป็นเมืองอัจฉริยะ เข้าใจและการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตในเมืองอัจฉริยะ อีกทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้เมืองภูเก็ตเป็นเมืองอัจฉริยะขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ควรมีการวิจัยรูปแบบการพัฒนาเมืองอัจฉริยะภายใต้กรอบแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง และศึกษาวิจัยติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดภูเก็ต และควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางในการนำนโยบายไปปฏิบัติในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของจังหวัดภูเก็ต

References

- Anindra, F., Supangkat, S. H., & Kosala, R. R. (2019). Smart governance as smart city critical success factor (case in 15 cities in Indonesia). In *International Conference on ICT for Smart Society (ICISS) 2018* (pp. 1-6). West Java.
- Chareonwongsak, K. (2013). *Creative thinking*. Success Media. [in Thai]
- Fietkiewicz, K. J., & Stock, W. G. (2015). Are Japanese cities? An empirical investigation of infrastructures and governmental programs in Tokyo, Yokohama, Osaka, and Kyoto. In *48th Conference on System Sciences Hawaii International* (pp. 2345-2354). IEEE.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., & Meijers, E. (2007). *Smart cities ranking of European medium-sized cities*. Centre of Regional Science, Vienna University of Technology.
- Lombardi, P. L., Giordano, S., Farouh, H., & Yousef, W. (2012). Modelling the smart city performance. innovation the European. *Journal of Social Science Research*, 25(2), 137-149.
- Mangla, S. K., Luthra, S., Jakhar, S., & Singh Berwal, Y. P. (2017). Success factors to smart cities in India: An empirical investigation. *Industrial Engineering Journal*, 5(4), 6-12.
- Myeong, S., Jung, Y., & Lee, K. (2018). A study on determinant factors in smart city development: An Analytic Hierarchy Process Analysis. *Sustainability*, 10(2606), 1-17.
- Voicu, M. C. (2011). Using the snowball method in marketing research on hidden populations. *Challenges of the Knowledge Society*, 1, 1341-1351.
- Ministry of Digital Economy and Society. (2019). *National agenda action plan: Smart city development*. http://mdes.go.th/assets/portals/1/files/591130_smart%20city%202.pdf [in Thai]
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2018). *Report on situation analysis of poverty and inequality in Thailand 2017*. Office of the National Economic and Social Development Board.
- Oberti, I., & Pavesi, A. S. (2013). The triumph of the smart city. *Journal of Technology for Architecture and Environment*, 5, 117-122.
- Pal, D., Triyason, T., & Padungweang, P. (2018). Big data in smart-cities: Current research and challenges. *Journal of Electrical Engineering and Informatics (IJEEI)*, 6(3), 351-360.
- Pholsim, S. (2018). *Understanding smart city*. College of Local Administration Khon Kaen University. [in Thai]
- Stawasz, D., Sikora-Fernandez, D., & Turala, M. (2012). Smart city concept as a factor for decision making in city management. *Studia Informatica*, 29(Szczecin), 97-109. [in Polish]
- Sureshchandra, S. M., Bhavsar, J. J., & Pitroda, J. R. (2016). Assessment of critical success factors for smart cities using significance index method. *IJARIIIE*, 2(1), 802-810.

Tohsira, C. (2015). Urbanization: Study on Thai educational preparation. *Journal of Education Silpakorn University*, 13(2), 181-191. [in Thai]



Name and Surname: Pahfun Chittmittrapap

Highest Education: Doctor of Philosophy, Suan Sunandha Rajabhat University

Affiliation: Suan Sunandha Rajabhat University

Field of Expertise: Development Administration



Name and Surname: Luedeck Gridwichai

Highest Education: Doctor of Philosophy, Mahidol University

Affiliation: Suan Sunandha Rajabhat University

Field of Expertise: Population and Social Research



Name and Surname: Pornkul Suksod

Highest Education: Doctor of Philosophy, Ramkhamhaeng University

Affiliation: Suan Sunandha Rajabhat University

Field of Expertise: Human Resource Development



Name and Surname: Duangkamon Chantararatmanee

Highest Education: Doctor of Philosophy, Suan Sunandha Rajabhat University

Affiliation: Suan Sunandha Rajabhat University

Field of Expertise: Development Administration