



การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่ายและการ
บริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น

วิทยานิพนธ์
ของ
วสันต์ หงอกชัย

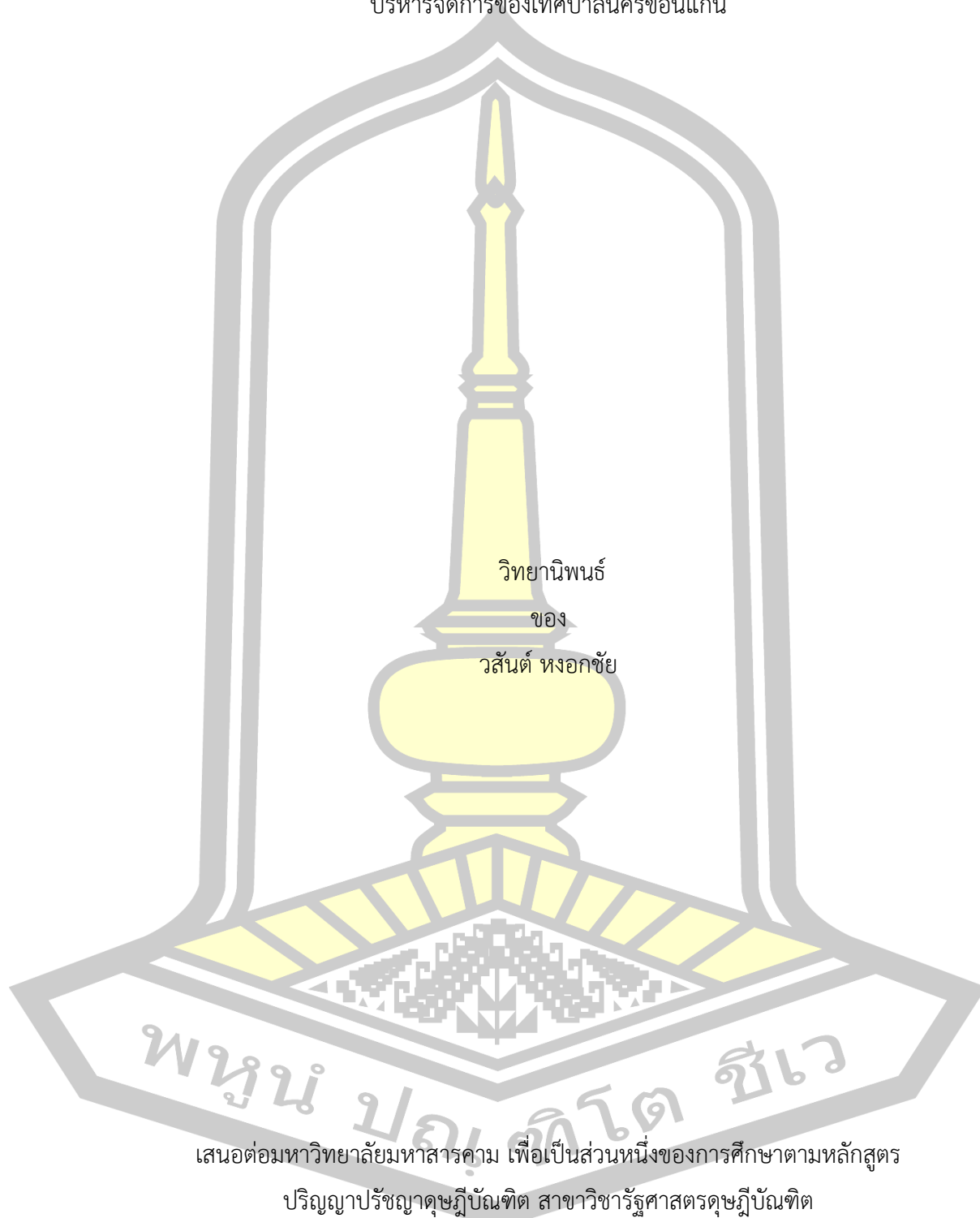
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต

พฤษภาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาควิชาครีเอทีฟและการ
บริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น



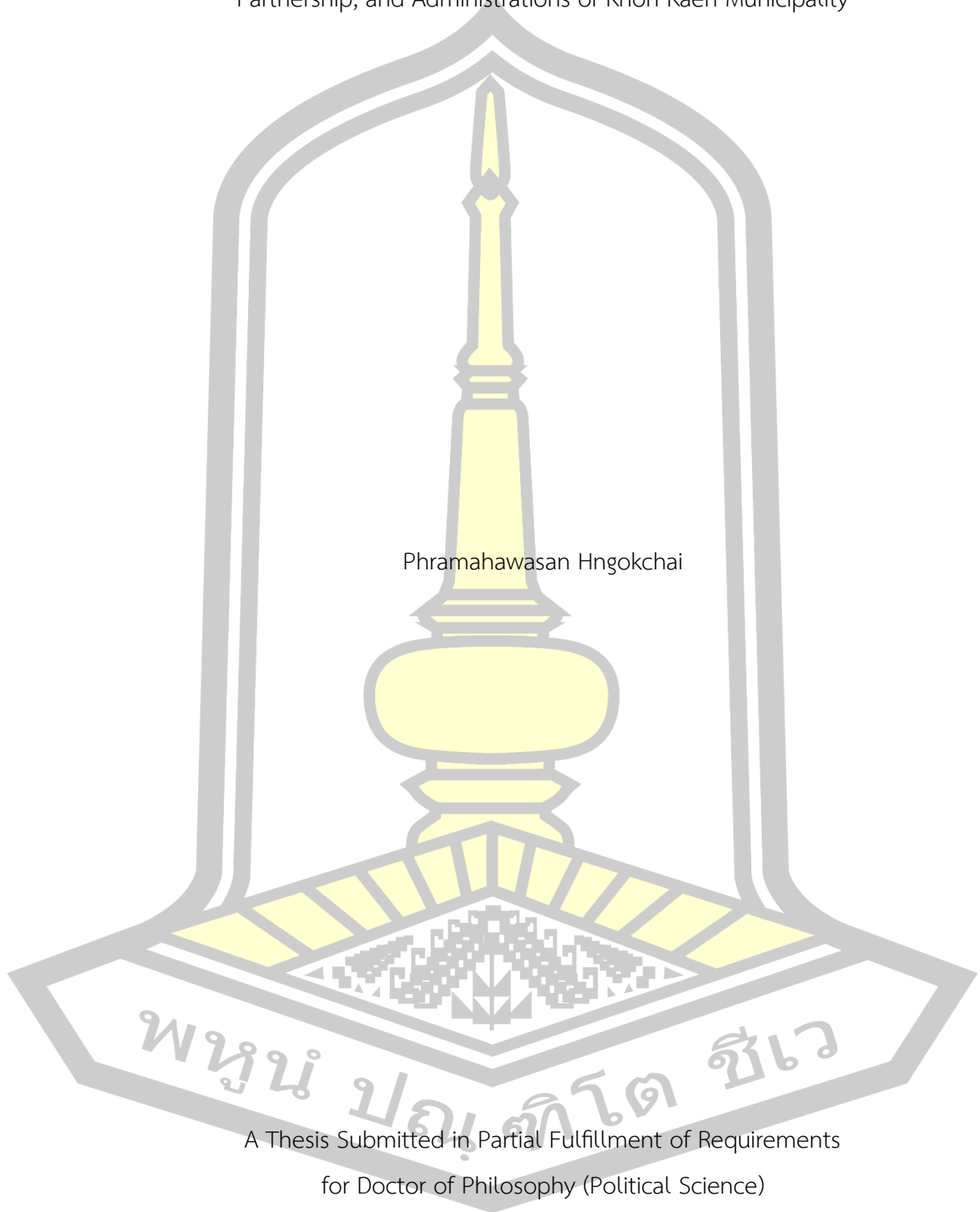
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต

พฤษภาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Driving Sustainable Urbanization: Analyzing the Roles of Smart City, Network
Partnership, and Administrations of Khon Kaen Municipality

Phramahawasan Hngokchai



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Philosophy (Political Science)

May 2024

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของพระมหาวชิราวุธ หงอกชัย แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา รัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. อัครณัฐ วงศ์ปรีดี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ดร. ชินวัตร เชื้อสระคู)

กรรมการ

(ผศ. ดร. วณิดา พรหมล้ำ)

กรรมการ

(รศ. ดร. สัตยารัตน์ มีสุวรรณ)

กรรมการ

(ดร. ประสงค์ชัย เศรษฐสุริวิชัย)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา รัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(ผศ. เจริญชัย จงสมชัย)

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีวิทยาลัยการเมืองการปกครอง

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่ายและการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น		
ผู้วิจัย	วสันต์ หงอกชัย		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ชินวัตร เชื้อสระคู		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	รัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่ายและการบริหาร 2) ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่น การวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยการวิจัยเชิงปริมาณมีกลุ่มตัวอย่างที่เก็บในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 400 คน และการวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะจง ซึ่งได้ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มาจากภาครัฐ ภาคประชาสังคม ภาคสถานศึกษา และภาคอุตสาหกรรม จำนวนรวม 8 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอย การวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรต้น 3 มิติ ได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย และการบริหารงานมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับปานกลางถึงสูงกับตัวแปรตาม (ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน) โดยปัจจัยเมืองอัจฉริยะด้านการจัดการภาครัฐ ด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยภาคีเครือข่ายมิติภาครัฐ มิติภาคอุตสาหกรรม และปัจจัยการบริหารงาน ด้านการทำงานเป็นทีมและด้านกลยุทธ์ สามารถพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุดังกล่าวทำนายตัวแปรตามได้ร้อยละ 75 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน ได้แก่ ควรเสริมสร้างทักษะและการศึกษาให้กับประชากรที่เหมาะสมเช่น การสนับสนุนการศึกษาอาชีวและการฝึกอบรมที่ทันสมัย เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานและอุตสาหกรรมของอนาคตให้กับประชากรในเมือง ควรจัดกิจกรรมเพื่อให้ประชาชนมองเห็นถึงความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและ ควรมีการสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและการชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและชุมชน

คำสำคัญ : ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน, เมืองอัจฉริยะ, ภาคีเครือข่าย, การบริหารงาน

TITLE	Driving Sustainable Urbanization: Analyzing the Roles of Smart City, Network Partnership, and Administrations of Khon Kaen Municipality		
AUTHOR	Phramahawasan Hngokchai		
ADVISORS	Chinnawat Chueasraku , Ph.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Political Science
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2024

ABSTRACT

The objective of this research are to 1) analyze the factors influencing sustainable urbanization, including smart city, network partnership and administration, 2) provide policy recommendations for sustainable urbanization development of Khon Kaen Municipality. The research was acquired mixed method study, with quantitative research involving a sample of 400 people collected in Khon Kaen Municipality and qualitative research using a purposive sampling method. The interviewees were interviewed from the government, civil society, academia, and industry. Statistics used in data analysis include frequency values, percentages, correlation and multiple regression analysis. Qualitative research used semi-structured interviews. The results showed that three (3) primary variables, namely Smart City, Network Partnership and Administration were moderately to highly positively correlated with the dependent variable (Sustainable Urbanization). Smart City factors in public sector management and economic; government and industrial dimension in Network Partnership, while lastly independent factor which are teamwork and strategy in Administration dimension can predict sustainable urbanization statistically significantly at the .001 level. The influence of variables predict the dependent variable by 75 percent. Policy recommendations for sustainable urbanization include; strengthening education systems to provide learning for all such as support for vocational education and modern training. In order to prepare the future of work and industry for the urban population, activities should

be organized to make people see the importance of natural resource and environmental management, and social and community activities should be encouraged to strengthen relationships between individuals and communities.

Keyword : Sustainable Urbanization, Smart City, Network Partnership, Administration



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยแรงสนับสนุนและความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ที่ปรึกษาของข้าพเจ้า อาจารย์ ดร.ชินวัตร เชื้อสระคู ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ให้แนวคิด อันเป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ตลอดจนตรวจทานแก้ไข ข้อผิดพลาดและติดตามความคืบหน้าเพื่อเสริมสร้างวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์มากที่สุด จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณคณาจารย์ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทุกท่าน ที่ได้ประสารทวิชาความรู้อบรมสั่งสอนด้วยความเมตตา และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่าน และ พี่ๆ ร่วมชั้นเรียนที่เป็นกำลังใจที่ดีมาโดยตลอด

และสำคัญที่ขาดมิได้ขอขอบพระคุณผู้อุปถัมภ์สนับสนุนส่งเสริมการศึกษาในครั้งนี้ กราบในเมตตาหลวงพ่อพระราชพัฒนวัชรบัณฑิต รศ.ดร.,หลวงพ่อพระครูรังษีธรรมสาร และขอเจริญพรขอบพระคุณคุณพ่อวิมาน คุณแม่พรพิศ หงอกชัย,คุณพ่อนายกยอดยิ่ง คุณแม่ สจ.วิไลดา จันทนพิมพ์, คุณสารทูล คุณนารี นิรมัยถาวร ที่เป็นกำลังสำคัญในการสนับสนุนมาโดยตลอด

ท้ายที่สุดนี้ ข้าพเจ้าขอมอบส่วนดีและเป็นประโยชน์จากการศึกษาในครั้งนี้แด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ก็ขอยกความดีให้ทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น และหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดหรือบกพร่องประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และขออภัยอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

วสันต์ หงอกชัย



สารบัญ

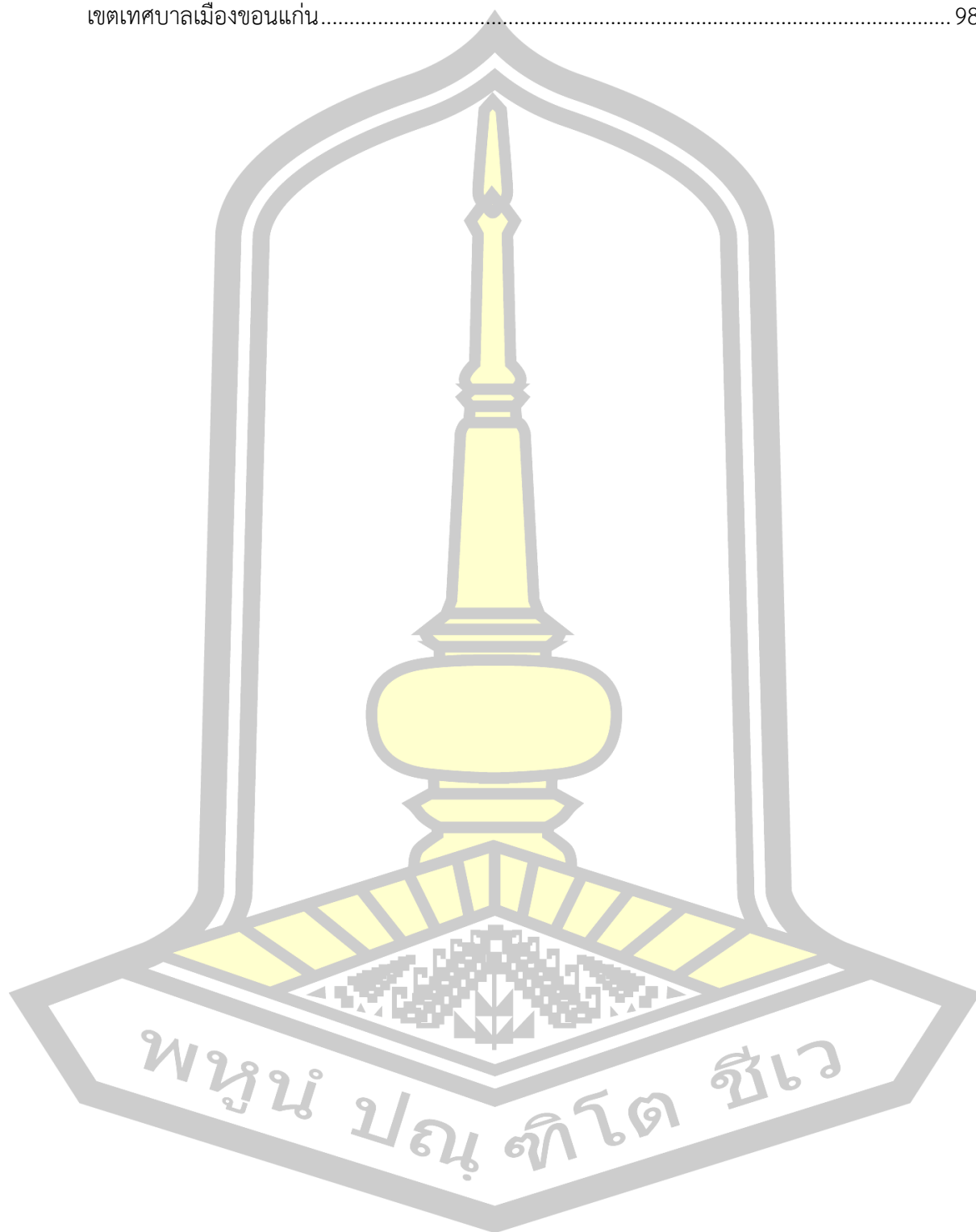
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
1.1 วัตถุประสงค์	6
1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.3 คำถามวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	6
1.5 พื้นที่ศึกษา	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
บทที่ 2	10
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ	11
2.2 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	21
2.3 ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความยั่งยืน.....	33
2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับความร่วมมือและภาคีเครือข่าย	37
2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหาร	54
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	65

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	74
บทที่ 3	75
วิธีดำเนินการวิจัย	75
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	75
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	77
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	81
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	83
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	83
บทที่ 4	85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	85
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	85
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	86
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
4.4 ผลสรุปข้อเสนอแนะ.....	106
บทที่ 5	108
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	108
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	108
5.2 สรุปผลการวิจัย.....	108
5.3 อภิปรายผล.....	115
5.4 ข้อเสนอแนะ	119
บรรณานุกรม.....	121
ภาคผนวก.....	129
ประวัติผู้เขียน	141

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความยั่งยืน	37
ตารางที่ 2 รูปแบบของการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน ที่มา: Tanchaim, W (2016).....	43
ตารางที่ 3 ทดสอบสมมติฐาน	70
ตารางที่ 4 ทดสอบสมมติฐาน	73
ตารางที่ 5 ตารางแสดงกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์	77
ตารางที่ 6 ตารางแสดงจำนวนค่าเฉลี่ยและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	88
ตารางที่ 7 ตารางสรุปผลรวมการวิเคราะห์หัตถ์ตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ <u>ทั้ง 6 ด้าน</u>	89
ตารางที่ 8 ตารางสรุปข้อมูลผลรวมการวิเคราะห์เกี่ยวกับการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย <u>ทั้ง 4 ด้าน</u>	90
ตารางที่ 9 ตารางสรุปผลรวมค่าเฉลี่ยการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน <u>ทั้ง 5 ด้าน</u>	91
ตารางที่ 10 ตารางสรุปผลรวมค่าเฉลี่ยวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน <u>ทั้ง 3 ด้าน</u>	92
ตารางที่ 11 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารงาน และความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ด้วยทฤษฎี Pearson Correlation.....	93
ตารางที่ 12 ตารางทฤษฎี Pearson Correlation ระหว่างตัวแปรต้น 4 มิติ และตัวแปรตาม	94
ตารางที่ 13 ตารางผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน.....	95
ตารางที่ 14 ตารางผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของภาคีเครือข่ายมีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน.....	95
ตารางที่ 15 ตารางผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของการบริหารมีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน.....	96
ตารางที่ 16 ตารางการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่ายและการบริหารงาน ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อเมืองที่ยั่งยืน	96

ตารางที่ 17 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนใน เขตเทศบาลเมืองขอนแก่น.....	98
--	----



บทที่ 1

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในปัจจุบันของโลกมีผลกระทบต่อทุกด้านของชีวิตมนุษย์ โดยเฉพาะเมื่อพูดถึงการเคลื่อนไหวที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัลและยุคอุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งเป็นการระบุถึงการเข้าสู่ยุคของการผสมผสานเทคโนโลยีและการผลิต (สำนักโฆษก สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2560) การใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่สร้างความเชื่อมโยงอุปกรณ์ ในกลุ่มงานการผลิตและบริการอื่น ๆ ล้วนมีผลต่อการลงทุน ระบบธุรกิจ และการใช้ชีวิตของผู้นคนในทุกช่วงวัย ซึ่งภาครัฐต้องปรับตัวและต้องพลิกโฉมเข้าสู่ยุคดิจิทัล โดยมีแนวทางและนโยบายที่รัฐบาลไทยได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ประเทศพร้อมที่จะเข้าสู่ยุคของการแข่งขันในระดับโลกด้วยองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยการนำเข้่านวัตกรรมใหม่เพื่อกระจายโอกาสในการพัฒนาไปยังทุกภาคของสังคม และคำนึงถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ประเทศไทยจะต้องมีความพร้อมทางทุนและทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ และประเทศไทยสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในเวทีโลกได้อย่างเหมาะสม (Pensute, C. (2017).

เมืองอัจฉริยะเกิดจากความท้าทายที่เพิ่มขึ้นของการขยายตัวของเมือง ซึ่งถือเป็นปรากฏการณ์ในระดับโลก การเติบโตของประชากรอย่างรวดเร็วการอพยพย้ายถิ่นฐานในเมือง และความต้องการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานที่เพิ่มขึ้น จึงนำไปสู่ความต้องการการพัฒนาเมืองที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น ดังนั้นต้นกำเนิดของเมืองอัจฉริยะถือว่าเกิดจากปัจจัยสำคัญหลายประการ เช่น 1) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีความก้าวหน้าในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้นำไปสู่การบูรณาการโซลูชันดิจิทัลเข้ากับสภาพแวดล้อมในเมือง และเป็นระบบอัตโนมัติเพื่อปรับปรุงบริการและโครงสร้างพื้นฐานของเมือง 2) ความกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษและการสูญเสียทรัพยากรได้ขับเคลื่อนความจำเป็นในการวางแผนเมืองและการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น 3) ความท้าทายด้านการขยายตัวของเมืองการเติบโตอย่างรวดเร็วของเมืองต่างๆ ที่นำไปสู่ปัญหาต่างๆ เช่น การจราจรติดขัด การมีที่อยู่อาศัยไม่เพียงพอ

ดังนั้นเป้าหมายหลักของเมืองยั่งยืนหรือเมืองอัจฉริยะ Smart Cities Council (SCC) (อ้างถึงใน เอกชัย สุมาลี, 2558) ได้นิยามให้ความหมายว่า เมืองอัจฉริยะคือเมืองที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นคือการสร้างสภาพแวดล้อมในเมืองที่ยั่งยืนมากขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการลดการใช้พลังงาน ลดของเสีย และส่งเสริมระบบการขนส่งที่สะอาดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ความ

ยั่งยืนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อมและรับประกันความเป็นอยู่ที่ดีของประชากรในเมืองในระยะยาว จึงกล่าวได้ว่าเมืองอัจฉริยะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย ความสำเร็จนี้เกิดขึ้นได้จากบริการสาธารณะที่ได้รับการปรับปรุง การดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น ทางเลือกในการคมนาคมที่เพิ่มขึ้น และความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นมีส่วนทำให้ความเป็นอยู่โดยรวมของประชากรในเมืองดีขึ้น และนอกจากนั้นเมืองอัจฉริยะสามารถดึงดูดการลงทุนและส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ ด้วยการสนับสนุนอุตสาหกรรมนวัตกรรมและเทคโนโลยี เมืองเหล่านี้สร้างโอกาสในการทำงานและกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น การเติบโตของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเมืองอัจฉริยะยังช่วยเพิ่มพลังทางเศรษฐกิจอีกด้วย

เมืองอัจฉริยะ ก็คือการตอบสนองต่อความท้าทายของการขยายตัวของเมืองและความต้องการสภาพแวดล้อมในเมืองที่ยั่งยืน มีประสิทธิภาพ และน่าอยู่มากขึ้น โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาในเรื่องสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและตอบสนองต่อความเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน (Kominos, Pallot, & Schaffers (2013) การทำความเข้าใจองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะและผลกระทบในอนาคตของเมืองขอนแก่นมีความสำคัญในการวิจัยเนื่องจากเหตุผลหลายประการ คือ

1. การยกระดับความน่าอยู่การสำรวจแง่มุมและองค์ประกอบต่างๆ ของเมืองอัจฉริยะในจังหวัดขอนแก่นช่วยระบุว่าเทคโนโลยีและโซลูชันที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลสามารถปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยได้อย่างไร งานวิจัยนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงการใช้งานระบบขนส่งอัจฉริยะการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะ และบริการสาธารณะที่ได้รับการปรับปรุง เช่น การดูแลสุขภาพและการศึกษาด้วยการประเมินผลกระทบขององค์ประกอบเหล่านี้ นักวิจัยสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่มากขึ้นสำหรับผู้อยู่อาศัยในเมือง

2. การพัฒนาที่ยั่งยืน แนวคิดเรื่องความยั่งยืนเป็นหัวใจสำคัญของการริเริ่มเมืองอัจฉริยะ การวิจัยองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะในจังหวัดขอนแก่นช่วยให้เข้าใจว่าเทคโนโลยีและระบบเหล่านี้มีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้อย่างไร ซึ่งรวมถึงการศึกษาการบูรณาการพลังงานหมุนเวียน การจัดการสมาร์ทกริด การจัดการของเสียมาตรการอนุรักษ์น้ำและการวางผังเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการสำรวจผลกระทบขององค์ประกอบเหล่านี้ นักวิจัยสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการบรรลุนาครที่ยั่งยืนมากขึ้นสำหรับเมือง

3. นโยบายและแผนศึกษาขององค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะขอนแก่นเพื่อช่วยในการกำหนดนโยบายและการวางผังเมือง การทำความเข้าใจว่าเทคโนโลยีและข้อมูลสามารถนำมาใช้เพื่อจัดการกับ

ความท้าทายในเมืองได้อย่างไรช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายและนักวางแผนเมืองสามารถตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด การวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะสามารถช่วยระบุแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด ความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น และกลยุทธ์สำหรับการดำเนินการที่ประสบความสำเร็จ ความรู้สามารถนำไปสู่การพัฒนา นโยบายและแผนที่ครอบคลุมซึ่งสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงของเมืองอัจฉริยะ และพร้อมสำหรับอนาคต

4. ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม การวิจัยองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะของขอนแก่น ยังเจาะลึกถึงนัยทางเศรษฐกิจและสังคมของการริเริ่มดังกล่าว จากการตรวจสอบผลกระทบต่อการจ้างงาน การเติบโตทางเศรษฐกิจ และความเท่าเทียมทางสังคม นักวิจัยสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประโยชน์และความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเมืองอัจฉริยะ ข้อมูลนี้สามารถแนะนำผู้กำหนดนโยบายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมและจัดการกับความไม่เสมอภาคทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการนำเทคโนโลยีอัจฉริยะมาใช้

5. การมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เมืองอัจฉริยะมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการตัดสินใจ ด้วยการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ขอนแก่นสามารถรวบรวมความคิดเห็น ส่งเสริมความร่วมมือ และทำให้แน่ใจว่าการพัฒนาเมืองสอดคล้องกับความต้องการและแรงบันดาลใจของผู้อยู่อาศัย การวิจัยประสิทธิภาพของกลยุทธ์การมีส่วนร่วมของพลเมืองสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบของแนวทางการมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้สึกร่วมกันและการส่งเสริมการมีส่วนร่วม

การบริหารแบบกระจายอำนาจนับว่าเป็นหัวใจหลักสำคัญในการสร้างความเป็นเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน เอนก เหล่าธรรมทัศน์ (2552) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการกระจายอำนาจและการปกครองท้องถิ่นที่สำคัญนั้นคือการเปลี่ยนจาก “รัฐกิจ” เป็น “ประชากิจ” และการเปลี่ยนจาก “ราชการ” เป็น “พลเมือง” ดังนั้น องค์การปกครองท้องถิ่นทั้งหมดต้อง ตระหนักว่าตนเป็นเพียง “ผู้แทน” ที่ชุมชนท้องถิ่นเลือกเข้ามา ผู้มีบทบาทสำคัญที่แท้จริงก็คือชุมชนท้องถิ่น และประชาชนในท้องถิ่นนั่นเอง โดยมีองค์ประกอบหลักๆในการกระจายอำนาจตามหลักการกระจายอำนาจการบริหารงานโดยมีหลักการสำคัญประกอบด้วยอุดมการณ์เพื่อให้เกิดการพึ่งตนเอง การตัดสินใจตามครรลองแห่งประชาธิปไตย การมีส่วนร่วมการตรวจสอบ การดำเนินงาน ซึ่งการกระจายอำนาจดังกล่าวมีนัยแห่งการส่งเสริมอยู่ในตัวเองด้วย ซึ่งการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบุคคลทั้งการกำหนดนโยบาย การบริหารงาน การวางแผนกำลัง การสรรหา และการเลือกสรร การพัฒนาให้

บุคลากรกวหา การกำกับติดตามและควบคุมการประเมินผลของการปฏิบัติงาน ที่มุ่งเน้นผลการดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และพัฒนาความเป็นเมืองน่าอยู่ในอนาคต เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์นำสู่ผลผลิตที่มีคุณภาพ

ทั่วโลกมีแนวโน้มที่จะขยายโอกาสและสร้างพื้นที่การเมืองและวัฒนธรรมใหม่ ๆ มากยิ่งขึ้น อาทิเช่น การพัฒนาสู่ความเป็นเมืองสร้างสรรค์ (creative city) เมืองประชาธิปไตย (democratic city) เมืองอัจฉริยะ (smart city) เมืองสีเขียว (green city) เมืองแห่งการเดิน (walkable city) เป็นต้น จึงนับได้ว่าประเด็นการพัฒนาเมืองกำลังจะกลายเป็นสินค้าใหม่ของตลาดโลกในอนาคตและกลายเป็นอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสาธารณะทั้งในทางบวกและทางลบ ดังนั้นปัญหาหรือความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับเมืองอัจฉริยะนั้น จึงมีความพยายามในการปรับปรุงพัฒนาเมืองให้ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ The Economist (2015) เพื่อตอบสนองความต้องการของคนในสังคมโดยยึดมิติในการพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งในส่วนสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการพัฒนาเมืองให้เกิดความยั่งยืน โดยสรุปได้ว่าเมืองอัจฉริยะมีความท้าทายในเรื่องต่อไปนี้ 1) การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน เมืองอัจฉริยะอาจมีการลงทุนที่สูงเพราะเป็นการลงทุนในการปรับปรุงพัฒนาเมืองให้ทันสมัย 2) เกิดช่องว่างทางเทคโนโลยี การเข้าถึงและการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้อาจไม่เท่าเทียมกันภายในเมือง ซึ่งนำไปสู่ผลประโยชน์ที่ไม่เท่าเทียมกัน 3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การผลิตและการใช้เทคโนโลยีสำหรับเมืองอัจฉริยะสามารถมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ 4) การไม่แบ่งแยกทางสังคม ความพยายามในการปรับปรุงพัฒนาเมืองให้ทันสมัยไม่ควรละทิ้งประชากรกลุ่มเปราะบางไว้ข้างหลัง การรับรองว่าประชาชนทุกคนจะได้รับประโยชน์จากโครงการริเริ่มเมืองอัจฉริยะถือเป็นความท้าทาย 5) การมีส่วนร่วมของประชาชนเมืองอัจฉริยะควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมกับชุมชนที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นความท้าทาย

ตัวแบบขอนแก่น (Khon Kaen Model) จุดกำเนิดและการพัฒนาการของเมืองอัจฉริยะเกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยี ผู้คน เมือง และสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับความเป็นอัจฉริยะ (smartness) ทั้งในเชิงคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลให้กับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของเมืองให้ มีความสมดุลอย่างยั่งยืน ซึ่งท้ายที่สุดการเป็นเมืองอัจฉริยะ (smart city) จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างอัจฉริยะ (smart country) ทั้งในเชิงของขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและแบบแผนความเป็นอยู่ ของผู้คนในสังคม จึงกล่าวได้ว่า “ขอนแก่นโมเดล Khon Kaen Model” เกิดจากรูปแบบการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นได้จัดตั้ง

กลไกที่มีความสำคัญมากต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองขอนแก่นในด้านต่าง ๆ นั่นก็คือ **“สภาเมืองขอนแก่น (Khon Kaen’s Citizen Council)”** ซึ่งการเกิดสภาเมืองขอนแก่นนี้ได้กลายเป็นกระบวนการสำคัญในการระดมความร่วมมือจากทุกภาค ส่วนในเมืองขอนแก่นเพื่อมาร่วมสานเสวนาและตัดสินใจแก้ไขปัญหาร่วมกัน อย่างไรก็ตาม ในยุคแรกของการจัดตั้งสภาเมืองขอนแก่นนี้ กระบวนการจัดประชุมสภาเมืองขอนแก่น โดยส่วนมากเป็นการสื่อสารทางเดียวจากเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อชี้แจงรายละเอียดและนโยบายการพัฒนาเมืองในด้านต่าง ๆ เป็นหลัก แตกต่างจากสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่สภาเมืองขอนแก่น (Khon Kaen’s Citizen Council)” เป็นพื้นที่สำหรับภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีสิทธิ์สะท้อนปัญหาและตัดสินใจเกี่ยวกับทิศทางการพัฒนาเมืองร่วมกัน

ด้วยเหตุที่เมืองขอนแก่นได้ตระหนักถึงความเติบโตของเมืองที่เป็นไปอย่างก้าวกระโดดทำให้เมืองต้องประสบกับปัญหาต่าง ๆ ไม่ต่างกับเมืองขนาดใหญ่ทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการจราจร ปัญหามลพิษและมลภาวะสิ่งแวดล้อม ปัญหาการจัดการขยะ และปัญหาสังคมอื่น ๆ เช่น ปัญหาแรงงานข้ามชาติ และปัญหาการอพยพของภาคแรงงานเข้าสู่เมือง (Teekayupan, 2014) อีกทั้งทางทิศเติบโตของเมืองก็อาจจะเป็นไปอย่างไม่มีทิศทางและในที่สุดก็อาจจะไม่สามารถควบคุมการเติบโตของเมืองได้ ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ร่วมกันกับภาคเอกชนในนามบริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง จำกัด หรือ KKTT ซึ่งเป็นการรวมตัวของนักธุรกิจรุ่นใหม่ของเมืองขอนแก่นที่สืบทอดกิจการต่อจากรุ่นก่อน ร่วมกับภาคประชาชนและมหาวิทยาลัยในจังหวัดขอนแก่นวางแนวทางการพัฒนาเมืองโดยมีแนวทางร่วมกันในการพัฒนาเมืองขอนแก่นให้เป็นเมืองอัจฉริยะ (smart city)

ดังนั้นเมืองอัจฉริยะที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม มีส่วนยกระดับคุณภาพชีวิต ที่สร้างความสมดุลระหว่าง เทคโนโลยี เมือง มนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะ ภาควิชาการ การบริหารแบบกระจายอำนาจ และความเป็นเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่น จากความร่วมมือระหว่างเครือข่ายต่างๆ มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนที่ตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยทุกคนและบรรลุความเป็นเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่นว่าเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลสารสนเทศทางวิชาการและให้ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาควิชาการและเครื่องมือ

1.1.2 เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่น

1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัย เรื่องการขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาควิชาการและเครื่องมือบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น คาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านวิชาการและการนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

1.2.1 ประโยชน์ทางด้านวิชาการ เป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ทางด้านความเป็นเมืองที่ยั่งยืน เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างปัจจัยเมืองอัจฉริยะ ความเข้มแข็งของภาควิชาการและเครื่องมือการบริหารแบบกระจายอำนาจและที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน

1.2.2 ประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อนำผลการศึกษาเผยแพร่ไปยังหน่วยงานในรูปแบบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทเทศบาล อันอาจเป็นประโยชน์ในการยกระดับ ปรับปรุงพัฒนาแนวทางการพัฒนาความเป็นเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 คำถามวิจัย

1.3.1 ปัจจัยเชิงสาเหตุปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนกรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่นและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

-เมืองอัจฉริยะมีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนอย่างไร

-ความเข้มแข็งของภาควิชาการมีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนอย่างไร

-การบริหารแบบกระจายอำนาจมีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนอย่างไร

1.3.2 เทศบาลนครขอนแก่นตามการรับรู้ของประชาชนมีความเป็นเมืองที่ยั่งยืนแล้วหรือไม่อย่างไร

1.4 ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัย เรื่องการขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาควิชาการและเครื่องมือบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตดังนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาระดับองค์ประกอบขอนแก่นเมือง อัจฉริยะ ระดับการเป็นเมืองที่ยั่งยืน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบขอนแก่น เมืองอัจฉริยะกับการเป็นเมืองที่ยั่งยืน องค์ประกอบของขอนแก่นเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยดังนี้

1) ตัวแปรต้น ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่ายและด้านการบริหาร ด้านองค์ประกอบเมืองอัจฉริยะ ได้แก่ มิติการจัดการภาครัฐ ประชาชน คมนาคมการขนส่ง การดำรงชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ด้านองค์ประกอบภาครัฐเครือข่าย มี 4 มิติ ประกอบด้วย 1) ภาครัฐ 2) ภาคประชาสังคม 3) สถานศึกษา 4) ภาคอุตสาหกรรม และองค์ประกอบด้านการบริหาร ได้แก่ 1) ระบบหลักการ 2) ภาวะผู้นำ 3) การแบ่งปันทรัพยากร 4) การทำงานเป็นทีม 5) กลยุทธ์

2) ตัวแปรตาม เมืองที่ยั่งยืน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจด้านสิ่งแวดล้อม

1.5.2 ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ ผู้บริหารหน่วยงานภาคเอกชน และกลุ่มภาคประชาสังคมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 101,979 คน สถิติประชากรจากทะเบียนบ้าน สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลนครขอนแก่น (2566) และต้องคำนวณกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.5.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ ผู้บริหารหน่วยงานภาคเอกชน และกลุ่มภาคประชาสังคมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง

1.5.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย 1 ปีการศึกษา 2566 (สิงหาคม 2566 ถึง มิถุนายน 2567)

1.5 พื้นที่ศึกษา

จังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 5 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นจังหวัดศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เมืองขอนแก่นตั้งอยู่ในจุดที่ถนนมิตรภาพ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ถนนสายเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก) ตัดผ่าน ซึ่งเป็นเส้นทางสำคัญในการเดินทางจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางเข้าไปสู่ภาคเหนือตอนล่างที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และเดินทางเข้าสู่ประเทศลาวทางด้านทิศใต้ของลาว อาณาเขตทางทิศเหนือติดกับจังหวัดเลย จังหวัด

หนองบัวลำภู และจังหวัดอุดรธานี ทิศตะวันออกติดกับจังหวัดมหาสารคามและจังหวัดกาฬสินธุ์ ทิศใต้ติดกับจังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดนครราชสีมา ทิศตะวันตกติดกับจังหวัดชัยภูมิและจังหวัดเพชรบูรณ์

จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่รวมทั้งจังหวัด 10,886.0 ตร.กม. มีมีการปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลประกอบด้วย เทศบาล 84 แห่ง (เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 6 แห่ง และเทศบาลตำบล 77 แห่ง) โดยเทศบาลนครขอนแก่น ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นเขตเมืองที่มีประชากรมากเป็นอันดับ 3 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองจากเทศบาลนครอุดรธานี และเทศบาลนครนครราชสีมา และมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 11 ของประเทศไทย มีประชากรอาศัยอยู่จำนวน 101,979 คน สถิติประชากรจากทะเบียนบ้าน สำนักทะเบียนท้องถิ่น เทศบาลนครขอนแก่น (2566) คิดเป็น 2,566.96 คน ต่อตารางกิโลเมตร โดยอาณาเขตทั้งหมด อยู่ในตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่น เดิมได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมือง โดยพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งเทศบาลเมืองขอนแก่น มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2478 นายกเทศมนตรีคนแรก คือ พระเสนาราชภักดี เข้าดำรงตำแหน่ง เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2478 ก่อนได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองตามพระราชกฤษฎีกา 2 เดือน ศาลาเทศบาลเมืองขอนแก่นตั้งอยู่ในที่ดินราชพัสดุแปลงที่ตั้งศาลากลางจังหวัดขอนแก่น ในขณะนั้นอยู่ทางทิศใต้ด้านตะวันตกของถนนกลางเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น ตรงข้ามกับสถานีตำรวจภูธร อำเภอเมืองขอนแก่นในปัจจุบัน จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2492 จึงได้ย้ายที่ทำการไปอยู่ที่ดินแปลงที่ตั้งสถานีอนามัยและสถานีดับเพลิงด้านตะวันออกของถนนกลางเมือง อยู่ตรงข้ามกับโรงเรียนขอนแก่นวิทยายน มาจนถึง พ.ศ. 2508 เป็นเวลา 16 ปี ต่อมากระทรวงมหาดไทย ให้สำนักงานเทศบาลเมืองขอนแก่นใช้อาคารร่วมกับอำเภอเมืองขอนแก่น ซึ่งได้ย้ายมาอยู่ ตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2508 จนถึงวันที่ 21 ตุลาคม 2527 รวมเป็นเวลา 19 ปี ใน พ.ศ. 2527 จึงได้ย้ายสำนักงานมาตั้งอยู่ในที่ปัจจุบันและได้เปิดทำการตั้งแต่วันที่ 22 ตุลาคม 2527 เป็นต้นมา และในปัจจุบันมีนายกเทศมนตรี คือ นายธีระศักดิ์ ฑีฆายุพันธุ์

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 เมืองที่ยั่งยืน (sustainable Urbanization) คือ เมืองที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมของคนในปัจจุบันและอนาคต

1.6.2 เมืองอัจฉริยะ (smart city) คือ เมืองที่มีการประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่รูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาเมือง ยกกระดับคุณภาพชีวิต และเชื่อมโยงการพัฒนาเมืองอย่างสมดุล

ระหว่าง เทคโนโลยี เมือง มนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการภาครัฐอย่างอัจฉริยะด้านประชาชนอัจฉริยะ ด้านการเชื่อมโยงมอัจฉริยะ ด้านการใช้ชีวิตอย่างอัจฉริยะ ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ

1.6.3 ภาคิเครือข่าย (Network Partnership) คือ ความร่วมมือระหว่างองค์การภาครัฐ ภาคประชาสังคม ภาคสถานศึกษา และภาคอุตสาหกรรม ในจังหวัดขอนแก่น

1.6.4 การบริหาร (Administration) คือ การบริหารงานโดยมีหลักการสำคัญ ประกอบด้วยหลักอุดมการณ์เพื่อให้เกิดการพึ่งตนเองการตัดสินใจตามครรลองแห่งระบอบประชาธิปไตย ได้แก่ ด้านระบบหลักการกระบวนการ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการแบ่งปันทรัพยากร ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านกลยุทธ์



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย และการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น” ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ และค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดและใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

- 2.1.1 ความหมายเมืองอัจฉริยะ
- 2.1.2 แนวการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City Development Concept)
- 2.1.3 แนวคิดนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

2.2 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

- 2.2.1 แนวคิดกลยุทธ์ความยั่งยืน (Strategies, Sustainable)
- 2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน

2.3 ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความยั่งยืน

- 2.3.1 ตารางสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความยั่งยืน

2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับความร่วมมือและภาครัฐเครือข่าย

- 2.4.1 แนวคิดความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private. Partnership)
- 2.4.2 แนวคิดภาครัฐเครือข่าย (Network)
 - 2.4.2.1 ภาครัฐ (Public sector)
 - 2.4.2.2 ภาคประชาสังคม (civil society institution)
 - 2.4.2.3 สถาบันทางการศึกษา (educational institution)
 - 2.4.2.4 ภาคอุตสาหกรรม (Industry sector)

2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหาร

- 2.5.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารแบบกระจายอำนาจ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองอัจฉริยะกับเมืองที่ยั่งยืน
- 2.6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐเครือข่ายและเมืองที่ยั่งยืน

2.6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและเมืองที่ยั่งยืน

2.6.4 ตารางสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.4.1 ตารางสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์ระหว่างเมือง อัจฉริยะกับเมืองที่ยั่งยืน

2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

2.1.2 ความหมายเมืองอัจฉริยะ

ในปัจจุบันนี้มีการพูดถึงคำว่า “เมืองอัจฉริยะ หรือ Smart City” กันอย่างกว้างขวางจนกลายเป็นกระแสของการพัฒนาเมืองที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดในโลกยุคปัจจุบันแล้ว เพราะเหตุใดเมืองอัจฉริยะจึงได้รับความนิยมอย่างมากจนมีหลายหน่วยงานให้ความสนใจและร่วมผลักดันการพัฒนาเมืองอัจฉริยะกัน เพราะว่าเมืองเป็นเรื่องใกล้ตัวของประชาชนและเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อประชาชนมาอยู่ร่วมกันจำนวนมากก็ย่อมเกี่ยวโยงกับปัญหาของเมืองที่มีความสลับซับซ้อนไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องฝุ่น PM 2.5 ปัญหาการจราจรหนาแน่นในเขตเมืองการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่ไม่ได้มาตรฐานโอกาสในการประกอบอาชีพ ในเมืองการเดินทางที่สะดวกปลอดภัย ด้วยเหตุนี้จึงนำมาสู่การเรียกร้องให้รัฐจะต้องหาแนวทางการบริหารจัดการเมืองที่ชาญฉลาดเป็นเมืองที่ส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีจึงทำให้เมืองอัจฉริยะ (Smart City) กลายเป็นทางออกสำคัญในการพัฒนาเมืองในอนาคตและจึงนำมาสู่ทางออกหนึ่งที่หลายภาคส่วนเห็นตรงกันว่าเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทสำคัญและจะกลายมาเป็นกลไกในการพัฒนาเมืองเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ของเมืองได้ในอนาคตจนนำมาสู่แนวทางการพัฒนาเมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด นั่นก็คือ “เมืองอัจฉริยะ (Smart City) นั่นเอง ซึ่งมีนักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้จำกัดความในหลายมิติด้วยกัน แต่ก็มีบางประที่สอดคล้องกัน นั่นก็คือ เมืองอัจฉริยะ (Smart City) เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเมืองเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นสามารถอาศัยอยู่ในเมืองได้อย่างสะดวกสบาย ปลอดภัยเป็นมิตรและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างดี นอกจากนี้ยังมีคำจำกัดความเมืองอัจฉริยะจำนวนมากโดยมีประเด็น ดังนี้

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2563) ได้ให้ความหมายของเมืองอัจฉริยะ คือ เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการ

การเมืองตลอดจนการลดค่าใช้จ่ายและลดการใช้ทรัพยากรของเมืองโดยมุ่งเน้นการออกแบบที่ดี ผสมผสานเข้ากับการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการพัฒนาเมืองภายใต้จุดมุ่งหมายเพื่อให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ ทันสมัย ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข และยั่งยืน

European Parliamentary (2014) ได้กล่าวว่าเมืองอัจฉริยะ คือ เมืองที่พยายามค้นหาวิธีการแก้ปัญหาสาธารณะด้านต่างๆ ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของเมืองและ ทุนส่วนการพัฒนาท้องถิ่น

คำจำกัดความจากนักวิชาการได้ให้ความหมายคำว่าเมืองอัจฉริยะ ไว้ดังนี้ คือ

Luis Correia and Klaus Wunstel (2011) กล่าวว่าเมืองอัจฉริยะ เป็นมากกว่าเมืองดิจิทัล ที่ประยุกต์ใช้เพียงเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสำคัญแต่เมืองอัจฉริยะเป็นมากกว่านั้น คือ เป็นเมืองที่สามารถสร้างการเชื่อมโยงระหว่างทุนที่เป็นรูปธรรมหรือกายภาพของเมืองเข้ากับทุนทางสังคมที่มีอยู่ของเมือง เพื่อพัฒนาการให้บริการ โครงสร้างพื้นฐานและการปรับปรุงเมืองในด้านต่างๆ

เสมอ นิมจิน (2563) ได้เสนอให้นิยามความหมายคำว่าเมืองอัจฉริยะ คือ รูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพบริการชุมชนเพื่อช่วยในการลดต้นทุนและลดการบริโภคของประชากร โดยยังคงเพิ่มประสิทธิภาพให้ประชาชนสามารถอยู่อาศัยได้ในคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เอกชัย สุมาลี และ ชัยวุฒิ ตันไชย (2562) ให้ความหมายเมืองอัจฉริยะ คือ เมืองที่เกิดจากการรวมกันระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology - ICT) รวมถึงโครงสร้างการวางแผนและออกแบบเมืองเพื่อเพิ่มความรวดเร็วของระบบราชการและนวัตกรรมในการแก้ปัญหาจัดการความซับซ้อนของเมืองโดยมีเป้าหมายไปสู่การเป็นเมืองที่น่าอยู่และยั่งยืน

คำจำกัดความจากนักพัฒนาเมืองและอสังหาริมทรัพย์ ได้ให้ความหมายคำว่าเมืองอัจฉริยะ ไว้ดังนี้

มุกนุด ชรีดาร์ (2563) กล่าวว่าเมืองอัจฉริยะ คือ เมืองที่บูรณาการข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับโครงสร้างพื้นฐานและบริการต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาของส่วนรวมและทำให้สภาพแวดล้อมของเมืองน่าอยู่ยิ่งขึ้นและก่อให้เกิดผลผลิตมากขึ้น

อัชชพล ดุสิตนานนท์ (2562) ให้ความหมายคำว่าเมืองอัจฉริยะ เป็นการสร้างเมืองและนวัตกรรมของเมืองที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างตรงจุดโดยการนำ

เทคโนโลยีเข้าไปปรับใช้พร้อมกับการออกแบบโครงสร้างอาคารที่อยู่อาศัยให้เกิดประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่เนื่องจากทุกวันนี้ในแต่ละพื้นที่มีอาชีพและวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะและเมืองนวัตกรรมจึงต้องสร้างเมืองที่มีความโดดเด่นเฉพาะตัว กำหนดทิศทางที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการในพื้นที่

องค์ประกอบเมืองอัจฉริยะ

Ahvenniemi et al และคณะ (2017) ได้มีการอธิบายแนวคิดของเมืองอัจฉริยะ (smart city) ผ่านมุมมองหลักใน 2 มิติ ได้แก่ การอธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่อยู่บนพื้นฐานของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ มาปรับใช้เพื่อพัฒนาเมือง (technology-driven approach) และการอธิบายแนวคิดเมืองอัจฉริยะที่มุ่งเน้นไปที่การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และทุนทางสังคมของเมือง (soft factors) กับเทคโนโลยี (people-oriented approach) ดังนั้น การสร้างเมืองให้มีความเป็นอัจฉริยะ (smartness) จึงจำเป็นต้องบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับ ปัจจัยหลักของเมือง 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยกายภาพของเมือง (physical capital หรือ hard infrastructures) เช่น โครงสร้างพื้นฐาน ระบบการขนส่งสาธารณะ ระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ระบบสาธารณสุข การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ของเมือง เป็นต้น และปัจจัยทางสังคมของเมือง (soft factor) อย่างไรก็ตาม หากเงื่อนไขสำคัญในการพัฒนาเมืองภายใต้แนวคิดเมืองอัจฉริยะ (smart city) คือ การประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่รูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาเมืองยกระดับคุณภาพชีวิตและเชื่อมโยงการพัฒนาเมืองอย่างสมมูลระหว่างเทคโนโลยี เมืองมนุษย์ สังคมและสิ่งแวดล้อมแล้วคำถามต่อมาที่สำคัญ คือ แล้วการสร้างเมืองให้มีความเป็นอัจฉริยะ (smartness) จะต้องพิจารณาการพัฒนาเมืองในประเด็นใดบ้างหรือลักษณะพื้นฐานของการเป็นเมืองอัจฉริยะ (smart city) ที่เรากำลังพูดถึงกันอยู่นี้มีองค์ประกอบหรือทิศทางการพัฒนาเมืองในลักษณะใดบ้าง

Correia & Wunstel (2011) ได้มีการพูดถึง “เมืองอัจฉริยะ (smart city)” ที่เกิดขึ้นทั่วโลกอยู่บนพื้นฐานของสร้างความอัจฉริยะให้กับเมืองผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อยกระดับการพัฒนาเมืองให้มีความทันสมัย (modernization) รองรับการขยายตัวของความเป็นเมือง (urbanization) และการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของโลก ดังนั้นองค์ประกอบสำคัญขั้นพื้นฐานของการสร้างเมืองอัจฉริยะจึงอยู่ที่ศักยภาพของเมืองในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับแบบแผนการใช้ชีวิตและแบบแผนทางเศรษฐกิจและสังคมของเมือง อย่างไรก็ตามการอธิบายองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะที่เน้นไปที่การประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพียงอย่างเดียวไม่อาจครอบคลุมบริบทการพัฒนาเมืองตามแนวคิดเมืองอัจฉริยะ (smart city) ได้อย่างสมบูรณ์แบบเพราะการเป็นเมืองอัจฉริยะ (smart city) เป็นมากกว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเมือง ดังที่งานศึกษาวิจัยของ Rudolf Giffinger และคณะ ซึ่งได้ทำการศึกษามือเมืองอัจฉริยะขนาดกลางในยุโรป (medium-sized smart cities) จำนวน 77 เมือง และได้จำแนกองค์ประกอบที่บ่งบอกถึง “ความเป็นอัจฉริยะ (smartness)” ของเมืองต่าง ๆ Giffinger และคณะ (2013) ได้มีการจำแนกองค์ประกอบของเมืองอัจฉริยะออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1.) ด้านการจัดการภาครัฐอย่างอัจฉริยะ (smart governance) 2.) ด้านประชาชนอัจฉริยะ (smart people) 3.) ด้านการเชื่อมโยงอัจฉริยะ (smart mobility) 4.) การใช้ชีวิตอย่างอัจฉริยะ (smart living) 5.) ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (smart economy) และ 6.) ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (smart environment) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.) ด้านการจัดการภาครัฐอย่างอัจฉริยะ (smart governance) นั้นจะเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของ ประชาชน การพัฒนาระบบให้บริการสาธารณะและให้บริการทางสังคมของภาครัฐรวมถึงความโปร่งใสในการ ทำงานของหน่วยงานภาครัฐด้วย

2.) ด้านประชาชนอัจฉริยะ (smart people) เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของประชาชน การเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในเมือง ความหลากหลายทางชาติพันธุ์ของคนในเมือง รวมถึงสุขภาพจิตของประชาชนด้วย

3.) ด้านการคมนาคมอัจฉริยะ (smart mobility) ของเมืองนั้นเกี่ยวข้องกับการเข้าถึง (accessibility) ในเชิงพื้นที่ของคนในท้องถิ่นและคนภายนอก รวมถึงการเข้าถึงจากต่างประเทศด้วย ตลอดจนยังให้ความสำคัญกับความสามารถในการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เข้ากับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองด้วย และยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนด้วยเช่นกัน

4.) การใช้ชีวิตอย่างอัจฉริยะ (smart living) เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบให้บริการด้านสุขภาพ ความ มั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน คุณภาพของที่อยู่อาศัยสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการศึกษาและวัฒนธรรม การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวรวมถึงสวัสดิการทางสังคมและเศรษฐกิจ

5.) ด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (smart economy) เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม การประกอบการ ภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจของเมืองศักยภาพของระบบการผลิต และความยืดหยุ่นของ ตลาดแรงงาน เป็นต้น

6.) ด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (smart environment) เกี่ยวข้องกับสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของเมือง คุณภาพอากาศ ความตระหนักของคนในเมืองที่มีต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเมืองอย่างยั่งยืน เป็นต้น

2.1.2 แนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City Development Concept)

Ahvenniemi และคณะ (2017) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับด้านการพัฒนาเมือง (Urban Affairs) ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นศึกษาด้านการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (smart city) ที่จำเป็นต้องใช้องค์ความรู้ หรือทฤษฎีจากสาขาวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการเพื่อพัฒนา “เมือง (city/urban)” ให้มีความเป็นอัจฉริยะ (smartness) ในมิติต่าง ๆ อย่างสมดุลครอบคลุมทั้งองค์ประกอบทางกายภาพ (physical capital/hard infrastructure) และองค์ประกอบทางสังคมของเมือง (soft factors) ด้วยเหตุนี้การนำแนวคิดหรือทฤษฎีเพื่อมาศึกษาการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจึงไม่มีทฤษฎีใดที่อธิบายได้อย่างครอบคลุมสมบูรณ์ทั้งหมด เนื่องจากการสร้างหรือพัฒนาเมืองอัจฉริยะเกี่ยวข้องกับตัวแปรหลายด้าน (multiple factors/actors) และเป็นกลไกการพัฒนาเชิงบูรณาการ (integrated approach) ดังนั้นเมืองอัจฉริยะในฐานะตัวองค์ความรู้ทฤษฎี หรือตัวบทวิชา (academic/theoretical area) จึงมีลักษณะเป็นพหุวิทยาการ (interdisciplinary) ที่สามารถนำเอาองค์ความรู้จากการปฏิบัติ (practical-based synthesis) หรือทฤษฎีจากสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อมาใช้ในการศึกษาและอธิบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะได้อย่างมีความเชื่อมโยงกัน

อย่างไรก็ตามทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้าง “ความเป็นอัจฉริยะ” ให้กับเมืองสามารถถูกหยิบยกขึ้นมาตีกรอบทำความเข้าใจหรือถูกนำมาอธิบายบนพื้นฐานของตัวทฤษฎีต่าง ๆ ได้อย่างรอบด้านทั้งในสาขาวิชาทางรัฐศาสตร์ การบริหารจัดการ สถาปัตยกรรม วิศวกรรม หรือเทคโนโลยี เป็นต้นอย่างไรก็ตามในบทนี้ผู้เขียนจึงได้พิจารณานำเอาทฤษฎีหลักที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะมานำเสนอโดยจำแนกทฤษฎีหลักเหล่านี้ผ่านการ “มอง” เมืองด้วยแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวคิดที่มองเมืองเป็นเรื่ององค์กร (Enterprise Architecture Model: EAM)

Aranow, Rohloff (2005) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับด้าน “สถาปัตยกรรมศาสตร์ (Architecture)” หลายคนคงจินตนาการออกว่าน่าจะเป็นเรื่องขององค์ความรู้ด้านศิลปะและการออกแบบงานก่อสร้างต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอาคาร พื้นที่ใช้สอย หรือการผังเมือง อย่างไรก็ตามแนวคิดสถาปัตยกรรม (architectural concept) ไม่ได้ถูกนำมาใช้แค่อธิบายเรื่องของศิลปะ และการออกแบบงานก่อสร้างต่าง ๆ เพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นแนวคิดที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ

ระบบ ฐานข้อมูลเพื่อการจัดการด้วย (information system architecture) ด้วยเหตุนี้เมื่อมีการบูรณาการแนวคิดด้านสถาปัตยกรรมมาผนวกเข้ากับการบริหารจัดการองค์กรจึงเกิดเป็นแนวคิดเชิงกลยุทธ์ใหม่ขึ้นมาเรียกว่า “สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA)” ซึ่งเป็นแนวคิดที่พยายามนำเอาระบบกลไก กระบวนการทำงานด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั้งหมดภายในองค์กรมาพิจารณาในเชิงโครงสร้าง แล้วนำปัจจัยเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือระบบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนงานขององค์กรมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในการทำงานใหม่ขึ้นมาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาโครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ฐานข้อมูลเพื่อการจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนงานด้านต่าง ๆ เพราะถือเป็นสาระสำคัญของตัวแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ที่มุ่งออกแบบระบบฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารจัดการ และการขับเคลื่อนงานขององค์กร อย่างไรก็ตามในเบื้องต้นผู้เขียนจะได้นำเสนอสาระสำคัญพื้นฐานของแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) เพื่อจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการนำแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กรไปบูรณาการกับการพัฒนาเมืองอัจฉริยะต่อไป

Nightingale & Rhodes (2004), Lange & Mendling (2011) ได้กล่าวว่าโดยทั่วไปแล้วแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ก็คือเทคนิคหรือวิธีการคิดแบบองค์รวม (holistic approach) สำหรับใช้เพื่อจัดการความยุ่งยากซับซ้อนของเทคโนโลยีผ่านมุมมองเชิงการจัดการของภาคธุรกิจ เป็นเสมือนวิธีการเชิงกลยุทธ์ที่วางอยู่บนฐานคิดแบบองค์รวม โดยมององค์กรทั้งหมดคือระบบใหญ่ระบบหนึ่ง (holistic system) ที่ภายในประกอบด้วยระบบย่อยหลายระบบอยู่ร่วมกัน แล้วนำเทคโนโลยีเข้ามาบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานขององค์กรผ่านการใช้กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการมาวิเคราะห์

Matthew Gladden (2017) ได้จำแนกความหมายของ แนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร ออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ ความหมายของสถาปัตยกรรมองค์กรที่เน้นไปที่เทคโนโลยี เป็นการอธิบายที่สะท้อนให้เห็นจุดมุ่งหมายเดิมของแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กรที่ในยุคเริ่มแรกมีเป้าหมายเพื่อช่วยเหลือให้องค์กรสามารถออกแบบและจัดการกับระบบเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ Gladden (2017) โดยกลุ่มนักวิชาการคนสำคัญที่มองความหมายของสถาปัตยกรรมองค์กรบนฐานเทคโนโลยีนี้ เช่น Magnus Gammelgard และคณะ (2004) อธิบายว่า สถาปัตยกรรมองค์กรก็คือวิธีการเพื่อจัดการเทคโนโลยีแบบองค์รวมและอยู่บนพื้นฐานที่มีตัวแบบสำหรับวิเคราะห์ชัดเจนรวมถึง Cane และ McCarthy (2007) ยังได้มีการอธิบายเพิ่มเติมว่าแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กรจะทำให้มี

ฐานข้อมูลหรือวิธีการพื้นฐานที่จะทำให้องค์กรสามารถจัดทำเอกสารและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ได้มีข้อคิดเห็นของ Mezzanotte และ Dehlinger (2012) ได้มีการอธิบายถึงแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร ออกแบบหรือพัฒนามาจากพื้นฐานแนวคิดด้านเทคโนโลยี (techno-centric perspective) เป็นหลักโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายทางธุรกิจ กลยุทธ์ และเทคโนโลยี สำหรับอีกความหมายหนึ่งที่ Matthew Gladden ได้จำแนกออกมาก็คือ ความหมายของสถาปัตยกรรมองค์กรบนฐานของการขับเคลื่อนธุรกิจ (Business-centric definition) เป็นการอธิบายความหมายในบริบทที่กว้างขึ้น เพราะก่อนหน้านี้เป็นการอธิบายโดยเน้นไปที่การจัดการและบูรณาการเทคโนโลยีเป็นหลัก (technology-centric definition) แต่การอธิบายความหมายบนฐานของการขับเคลื่อนธุรกิจนี้ให้ความสำคัญกับบทบาทของตัวแนวคิดและองค์ความรู้ (discipline) ในการจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้าง ระบบและกระบวนการทำงานขององค์กรเพื่อสนับสนุนให้กลยุทธ์การทำงานขององค์กรสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

มีนักวิชาการอีกหลายท่านที่ได้อธิบายความหมายของแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ไว้อย่างน่าสนใจ เช่น McDonal (2005) ได้บอกว่าสถาปัตยกรรมก็คือองค์ความรู้ทางด้านการจัดการ (management discipline) ที่จะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อผู้จัดการหรือผู้บริหารให้ความสำคัญหรือพิจารณาองค์กรทั้งระบบไม่ใช่แค่โครงสร้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือระบบงานใดระบบงานหนึ่งเช่นเดียวกับการคิดเห็นของ (Ekstedt, 2004) ที่อธิบายว่าแนวคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมองค์กรนี้เป็นวิธีการแบบองค์รวม (holistic approach) เพื่อบริหารจัดการระบบงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในองค์กรโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการวิเคราะห์และตัดสินใจของฝ่ายข้อมูลสารสนเทศขององค์กร นอกจากนี้ Hirvonen (2005) ก็ยังได้อธิบายความหมายของสถาปัตยกรรมองค์กร ไว้อย่างน่าสนใจเช่นกันว่า หมายถึง กรอบแนวคิดที่ใช้สำหรับการวางแผนและจัดการองค์กรธุรกิจ ข้อมูลข่าวสาร ระบบงาน และระบบปฏิบัติการเทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ ขององค์กร ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์องค์กรทั้งระบบรวมถึงการออกแบบระบบข้อมูลสารสนเทศและบูรณาการระบบปฏิบัติการเทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการขับเคลื่อนธุรกิจและงานขององค์กรด้วย ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อวางแผนการจัดการที่รวมเอาบริบทในเชิงองค์กรธุรกิจ ระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีเข้ามาพิจารณาร่วมกัน TOGAF และคณะ (2011) เพื่อองค์กรได้พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารเชิงบูรณาการเกิดขึ้น (integrated information systems) Karimi (1988) กล่าวว่า การนำไปสู่การเกิดขึ้นของระบบสถาปัตยกรรม

ข้อมูลข่าวสารภายในองค์กรรูปแบบต่างๆ (information systems architecture) เพื่อใช้ขับเคลื่อนงานขององค์กร Zachman (1987)

กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์และพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร

สำหรับกรอบแนวคิดที่นำมาใช้เพื่อวิเคราะห์และพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรมีอยู่หลากหลาย แต่ในบทนี้ ผู้เขียนขอนำกรอบแนวคิดที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย 2 แนวคิดมาอธิบาย นั่นคือ กรอบแนวคิดของ TOGAF (The Open Group Framework Architecture) และกรอบแนวคิดของ Zachman (the Zachman Framework for Enterprise Architecture)

TOGAF (2018) ได้อธิบายสำหรับกรอบแนวคิดของ The Open Group Framework Architecture หรือ TOGAF ได้จัดแบ่งสถาปัตยกรรมองค์กรออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (business architecture) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (data architecture) สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน (application architecture) และสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี (technology architecture)

TOGAF (2011) พูดถึงกระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Architecture Development Method หรือ ADM) ตามแนวคิดของ TOGAF นี้ประกอบด้วย 9 มิติที่จะต้องถูกนำมาพิจารณาร่วมกันเพื่อระบุความต้องการขององค์กร (requirements) ที่ต้องสอดคล้องหรือเชื่อมโยงกับการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กรทั้ง 9 ประเด็นได้แก่

- 1.) กระบวนการในขั้นแรก (preliminary) ซึ่งเป็นการกำหนดหลักการหรือออกแบบโครงสร้างที่จะใช้ในการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเสมือนขั้นเตรียมความพร้อมองค์กร
- 2.) วิสัยทัศน์สถาปัตยกรรม (architecture vision) เป็นการกำหนดขอบเขตระบุเป้าหมายในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กร ออกแถลงการณ์กำหนดทิศทางและเป้าหมายการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กร
- 3.) สถาปัตยกรรมธุรกิจ (business architecture) พัฒนาสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจพัฒนาฐานระบบ กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาสถาปัตยกรรม และวิเคราะห์ช่องว่างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในระบบ
- 4.) ชั้นสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (information system architecture) เป็นการพัฒนาฐานระบบ (baseline) สถาปัตยกรรมด้านสารสนเทศกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาสถาปัตยกรรม และวิเคราะห์ช่องว่างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

5.) สถาปัตยกรรมเทคโนโลยี (technology architecture) เป็นการพัฒนาระบบ (baseline) ของสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาสถาปัตยกรรมและวิเคราะห์ช่องว่างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

6.) แนวทางแก้ปัญหาและโอกาส (opportunities and solutions) เป็นการวางแผนการปฏิบัติงาน กำหนดแผนงานหรือโครงการสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ

7.) แผนการเคลื่อนย้ายขับเคลื่อนองค์กร (migration planning) เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์และความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรรวมถึงการพัฒนาแผนที่มีความละเอียดมากขึ้นเกี่ยวกับการนำโครงการไปปฏิบัติและเคลื่อนย้าย ขับเคลื่อน เปลี่ยนแปลงองค์กร

8.) การบริหารจัดการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ (implementation governance) เป็นการตรวจสอบหรือประเมินสถาปัตยกรรมที่ได้กำหนดหรือพัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าแผนงาน โครงการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นมาสอดคล้องกับสถาปัตยกรรม

9.) การจัดการเพื่อเปลี่ยนสถาปัตยกรรม (architecture change management) เป็นกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (change management process) และติดตามการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าสถาปัตยกรรม (the architecture) ที่ได้พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการขององค์กร (enterprise) ซึ่งกระบวนการในการพัฒนาสถาปัตยกรรม (ADM)

แนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กรในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

Bastidas และคณะ (2017) ได้พูดถึงแนวคิดสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ในเชิงของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (smart city) นั้นมองว่า เมืองอัจฉริยะควรประกอบด้วยภาคธุรกิจเอกชนที่มีแผนกลยุทธ์ในเชิงธุรกิจที่ชัดเจน และสำคัญที่สุดก็คือตัวของเมืองเอง (city) ควรมีการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีและมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างฐานของระบบปฏิบัติการ (platform) สำหรับรองรับและเชื่อมต่อการให้บริการสาธารณะของเมืองด้านต่าง ๆ แก่ประชาชน ภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม ดังนั้น อีกหนึ่งวิธีในการพัฒนา “เมือง” ให้มีความอัจฉริยะ (smart) ในด้านต่าง ๆ จึงสามารถทำได้ด้วยการมองเมืองให้เป็นเสมือนองค์กรหนึ่งองค์กรที่จำเป็นต้องถูกพัฒนาและออกแบบระบบสถาปัตยกรรมของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างและระบบสถาปัตยกรรมด้านฐานข้อมูลและเทคโนโลยีของเมือง (data and technology architectures) ให้สามารถสอดคล้องเชื่อมต่อหรือเอื้ออำนวย (align) กับสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ (business architecture) ของภาคเอกชน อุตสาหกรรม หรือแม้กระทั่งระบบการทำงาน และให้บริการสาธารณะด้านต่าง ๆ ของเมือง

2.1.3 แนวคิดนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

เอกชัย สุมาลี และ ชัยวุฒิ ตันไชย (2562) ได้กล่าวถึงนโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ว่าเป็นแนวคิดหนึ่งของการพัฒนาเมืองที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ในช่วงเวลานั้นเอง ประเทศแถบยุโรปและอเมริกากำลังเผชิญกับปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมสูงมาก อีกทั้งมีประชาชนจำนวนไม่น้อยที่ไม่มีโอกาสเข้าถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคของรัฐ จึงทำให้รัฐบาลในยุโรปและอเมริกายุบายหาทางออกโดยใช้วิธีการพัฒนาเมืองนำการพัฒนาประเทศและหนึ่งในวิธีการพัฒนาเมืองที่ได้รับความนิยมนั้น คือ เมืองอัจฉริยะรัฐจึงได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตและโครงข่ายโทรคมนาคมในเมืองเพื่ออำนวยความสะดวกกับประชาชน สร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับธุรกิจขนาดเล็ก และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในเมืองไปพร้อมๆ กัน ด้วยเหตุนี้แนวคิดเมืองอัจฉริยะจึงได้รับความนิยมจนกลายมาเป็นทางออกหนึ่งในการแก้ปัญหาของเมืองในยุคนี้ สาระสำคัญของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะนั้นอยู่ที่การเปลี่ยนกระบวนทัศน์การพัฒนาเมืองแบบใหม่จากเดิมที่เรามุ่งเน้นการพัฒนาเมืองในเชิงกายภาพก็ได้เปลี่ยนมาสู่การพัฒนาเมืองที่ต้องคำนึงถึงความต้องการของประชาชนอย่างรอบด้านมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณสุข การศึกษา สิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะยังให้ความสำคัญกับการวางวิสัยทัศน์ของเมือง การวางยุทธศาสตร์และทิศทางของเมืองที่จะมุ่งไปข้างหน้าโดยอาศัยกระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วน และการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเมืองหรืออาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การพัฒนาเมืองอัจฉริยะนี้จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของประชาชนในเมืองเป็นที่ตั้ง แล้วจึงวางแผนและออกแบบเมือง ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนนั้น (Area-based Development) โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ควบคู่กันไป นอกจากนี้การพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้ประสบความสำเร็จ จะต้องเข้าใจสาระสำคัญใน 3 ส่วนคือ

- 1). เมืองอัจฉริยะจะต้องเกิดจากความต้องการและการเรียกร้องจากประชาชนในท้องถิ่น เพราะการกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของเมืองว่าจะเป็นเมืองอัจฉริยะในด้านใด จะต้องขึ้นอยู่กับบริบท ของท้องถิ่นนั้นๆ อีกทั้งผู้กำหนดนโยบายจะต้องเข้าใจปัญหาและความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น อย่างแท้จริงว่าประชาชนในฐานะเจ้าของพื้นที่ต้องการเห็นเมืองของเขาเติบโตและพัฒนาไปในทิศทางใด

- 2). เมืองอัจฉริยะจะต้องถูกกำหนดให้เป็นนโยบายที่จะต้องเร่งดำเนินการโดยด่วนมี สาระสำคัญ รายละเอียดแผนงานโครงการที่ชัดเจน มีหน่วยงานใดบ้างที่จะต้องเข้ามาเกี่ยวข้อง

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในฐานะหน่วยงานระดับพื้นที่ที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดมีหน้าที่โดยตรงในการจัดบริการสาธารณะในพื้นที่จะต้องดำเนินนโยบายอย่างไรบ้าง

3). เมืองอัจฉริยะจะต้องไม่ใช่เพียงนโยบายรัฐที่ลงมาจากส่วนกลางเท่านั้น แต่จะต้องเกิดจากความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐส่วนกลาง ภาคธุรกิจและภาคประชาชน จะต้องประสานความร่วมมือกันเพื่อขับเคลื่อนทิศทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะร่วมกัน

2.2 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) นั้น เป็นคำที่ใช้กันมากในการพัฒนาประเทศ มีการให้คำนิยามแตกต่างกันไปตามการแปลความของประเทศต่างๆ และได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลายทัศนะ ดังนี้ คำว่ายั่งยืน (Sustainable) เป็นคำที่มาจากภาษาลาติน คือ Sustenere ซึ่งหมายถึงการส่งเสริมหรือสนับสนุน (Uphold) โดย Redclift, Micheal กล่าวว่า ความยั่งยืนนั้น เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมหรือกระบวนการเพื่อสนับสนุน (Uphold) หรือปกป้อง (defended) ความสามารถในการดำรงอยู่

WCED (1987) คณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development หรือที่เรียก ในอีกนามหนึ่งว่า คณะกรรมาธิการบรันตแลนด์ (Brundtland Commission) กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ “การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่สนองต่อความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบันโดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดความสามารถของเขาในการที่จะสนองต่อความต้องการของตนเอง” (Sustainable development is development that meets the needs for the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs) ทั้งนี้การพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นมีระบบสังคมที่เป็นสังคมธรรมรัฐ มีระบบการพัฒนาเศรษฐกิจที่มั่นคงไม่จำเป็นต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากภายนอกมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีประชาชนรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่าโดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นฐานในการผลิตเพื่อนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือ องค์การยูเนสโก ((1997) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนหมายถึง การพัฒนาที่สนองความต้องการของประชาชนรุ่นปัจจุบันโดยไม่ทำให้ประชาชนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดความต้องการของตนเอง” (Sustainable development refers to development that fulfills the current needs of populations without compromising the needs of future generations) และได้ขยายความว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นความเข้าใจกว้าง ๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทาง ธรรมชาติและเศรษฐศาสตร์ ขณะเดียวกันก็เกี่ยวข้องกับหลักฐานทางวัฒนธรรมที่พร้อมด้วยการยึดถือความเป็นมนุษย์ และด้วยวิธีการอย่างไรก็ตามแต่ต้องทำให้เขาตระหนักถึงความสัมพันธ์ของเขากับคนอื่น ๆ รวมทั้งเขารับผิดชอบต่อความต้องการจำเป็นตามแนวคิดพื้นฐานใหม่ที่จินตนาการไว้เพื่อความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนชาวโลกและเพื่อการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยอันยั่งยืนยาวนานของชีวิตมนุษย์ควรตั้งอยู่บนรากฐานทางวัฒนธรรมที่ยึดถือคุณค่าของความเป็นมนุษย์ด้วย

เรตคลิฟท์ (1994) ได้กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) มีข้อควรพิจารณา 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรกการพัฒนาที่ยั่งยืนควรได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นแนวคิด (Concept) อย่างหนึ่งที่เป็นประโยชน์ ส่วนประเด็นที่สอง การพัฒนาที่ยั่งยืนก่อให้เกิดความจำเป็นที่ต้องใช้สติปัญญามากพอ ๆ กับความจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาเห็นหรือนโยบายในทางการเมืองเพราะความคิดเรื่องความยั่งยืนสะท้อนถึงความกังวลในเรื่องเงื่อนไขหรือความจำกัดที่เกี่ยวกับมนุษย์อันเนื่องมาจากการใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่ความไม่พอใจของบรรดามวลมนุษย์ทั้งหลาย บราวน์ (1991) มีการกล่าวถึงความยั่งยืนเป็นความคิดเชิงนิเวศวิทยาพร้อมกับนัยทางเศรษฐกิจ นั่นคือความเจริญเติบโตและการกินดีอยู่ดีของมนุษย์ขึ้นอยู่กับพื้นฐานด้านทรัพยากรธรรมชาติซึ่งส่งเสริมสนับสนุนระบบการดำรงชีวิตของมนุษย์และสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable society) ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่กำหนดระบบเศรษฐกิจและระบบสังคมที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและระบบการส่งเสริม สนับสนุนชีวิตได้รับการดูแลรักษาไว้

พระธรรมปิฎก (2549) ได้ให้นิยามว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนคือ การพัฒนาที่มีดุลยภาพครบทั้งสามด้าน ประกอบด้วย ชีวิตมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการสำคัญอยู่ที่เพื่อประโยชน์สุขของคนส่วนใหญ่ ลดการเบียดเบียนกัน และเกื้อกูลต่อกันให้มากขึ้น

ประเทศไทยได้รับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนมาปรับใช้ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540- 2544) รัฐได้เน้นการพัฒนาคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเน้นการ

พัฒนาอย่างองค์รวม โดยใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนให้ดีขึ้นจนกระทั่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ซึ่งเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศที่ได้ัญเชิญและยึดแนวคิด “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นปรัชญานำทางในการบริหารประเทศโดยยึดหลักทางสายกลางมุ่งการพัฒนาที่มีดุลยภาพระหว่างมิติทาง เศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูลกันสู่การพัฒนาอย่างมีคุณภาพมั่นคงและยั่งยืน นับเป็นการพัฒนาประเทศอย่างองค์รวม โดยประชาชนที่ส่วนร่วมมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน คือ การพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของประชาชนอย่างถาวร

จากนิยามที่กล่าวมาข้างต้นอาจกล่าวได้ว่าสรุปได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึงการพัฒนาที่ดำเนิน ไปโดยคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการตอบสนองความต้องการในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลเสียต่อความต้องการในอนาคตเป็นดำเนินการบนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างองค์รวมให้มีความสมดุลอย่างรอบด้าน โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งอื่น ๆ ทุกมิติรอบด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการพัฒนาที่ไม่ปฏิเสธระบบเทคโนโลยี เพียงแต่ต้องคำนึงว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นเป็นไปในทางสร้างสรรค์หรือทำลายเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการพัฒนา คำนึงถึงความเป็นองค์รวมในเชิงบูรณาการโดยพิจารณาผลเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นอย่างหลากหลายบนความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจ ที่ต้องคำนึงถึงการพัฒนาตามขีดความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานทรัพยากรของตนเองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ต้องให้ความสำคัญกับการตอบสนองความต้องการของผู้เกี่ยวข้องอย่างสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

ยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (1987) รายงานเรื่อง Our Common Future ของคณะกรรมการโลกว่าด้วย สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาได้กล่าวว่า ความจำเป็นเชิงกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาถูกกำหนดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนอันได้แก่

1. การฟื้นฟูการเจริญเติบโต (Reviving growth)
2. การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของการเจริญเติบโต (Changing the growth)
3. การสนองตอบความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นในเรื่องของการมีงานทำอาหาร พลังงาน แหล่งน้ำ และสุขภาพอนามัย (Meet essential needs for job, food, energy, water , and sanitation)

4. การเสริมสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องระดับความยั่งยืนของประชากร (Ensuring a sustainable level of populations)

5. การอนุรักษ์ และเพิ่มพูน แหล่งทรัพยากร (Conserving and enhancing the resource base)

6. การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและการจัดการด้านความเสี่ยง (Reorienting technology and managing risk)

7. การรวมประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจไว้ด้วยกันในการตัดสินใจ (Merging environment and economics in decision making)

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development)

Our common future UN (1987) มีการพูดถึงความเป็นมาของการพัฒนาที่ยั่งยืน เมื่อประมาณสองร้อยกว่าปีที่ผ่านมานับตั้งแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมาทิศทางการพัฒนาของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทุกด้าน จึงทำให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในปริมาณมากเพื่อผลิตสินค้าให้ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเหลือน้อยลงจนใกล้จะหมดไปหรืออยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมลงจนไม่สามารถสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างไร้ขีดจำกัด แม้ว่าปรากฏการณ์การพัฒนาดังกล่าวจะนำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าแต่ในขณะเดียวกันได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของมนุษย์เกิดความเสื่อมโทรมด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณภาพชีวิตของ มนุษย์ถูกบั่นทอนลงเรื่อย ๆ เกิดการเลียนแบบพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้สังคมโลกต้องตกอยู่ใน ภาวะสังคมมีปัญหาและการพัฒนาที่ยั่งยืน จากสภาพปัญหาที่หลายประเทศทั่วโลกประสบกับภาวะความไม่ยั่งยืนของการพัฒนาดังกล่าว ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ทั่วโลกต่างแสวงหาแนวทางการพัฒนาที่คำนึงถึงความเป็นองค์รวมของทุกด้านอย่างสมดุล เพื่อก่อให้เกิดระบบเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองได้สังคมที่ตีมนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่ดี กินดีควบคู่กันไปกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพเดิมและดีขึ้นอย่างยั่งยืน วิฤตการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั่วโลกได้ กระตุ้นให้หลายประเทศเกิดความตระหนักที่จะร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และเห็นควรให้มีการจัดการประชุมระดับโลกเพื่อร่วมมือกันพิจารณาหามาตรการแก้ไขปัญหาสีเขียวที่ประเทศต่าง ๆ กำลังเผชิญอยู่เป็นครั้งแรก เมื่อพ.ศ. 2515 ซึ่งการประชุมนี้มีชื่อว่า "การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (United Nations Conference on Human and Environment)" จัด

ขึ้น ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน จากจุดเริ่มต้นครั้งนี้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้ตระหนักถึงวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาแบบมุ่งเน้นด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียวจึงหันมาให้ความสนใจกับการพัฒนารูปแบบใหม่ที่สามารถลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการพัฒนาได้อันเป็นที่มาของแนวคิด “การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development)” ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) หรือ คณะกรรมาธิการบรันท์แลนด์ (Brundtland Commission) โดยที่รายงานของคณะกรรมการบรันท์แลนด์ (Brundtland Report) ที่เสนอต่อสหประชาชาติในพ.ศ. 2530 เป็นที่รู้จักกันอย่าง กว้างขวาง ต่อมาในชื่อ “อนาคตของเรา” (Our common future) ต่อจากนั้นองค์การสหประชาชาติได้เรียกร้องให้ทั่วโลกคำนึงถึง ผลกระทบของการพัฒนาที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการใช้ทรัพยากรฟุ่มเฟือยที่ไม่สมดุลกับขีดจำกัดการตอบสนองของธรรมชาติโดยได้จัดประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (UN Conference on Environment and Development: UNCED) เมื่อ พ.ศ. 2535 ณ กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล ซึ่งเป็นที่มาของแผนแม่บทโลกที่ใช้เป็น กรอบทิศทางการพัฒนาประเทศไปสู่ความยั่งยืน ในการประชุมครั้งนั้น ประเทศสมาชิกจำนวน 178 ประเทศรวมทั้งประเทศไทยได้ ร่วม ลงนามในการปฏิบัติตามแผนแม่บทดังกล่าว ซึ่งอีก 10 ปีต่อมาจึงขยายแนวคิดไปสู่การประชุมสุดยอดระดับโลกว่าด้วยการ พัฒนาที่ยั่งยืน (World summit on sustainable development) เพื่อกระตุ้นให้ ประเทศต่าง ๆ หันมาให้ความสนใจกำหนด กรอบทิศทางการพัฒนาประเทศอย่างองค์รวม มุ่งสู่ดุลยภาพการพัฒนา และมีหลักการว่าพัฒนาจะต้องสนองความต้องการทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต ซึ่งหน่วยงานวางแผนของประเทศต่าง ๆ ก็ยึดถือแนวคิดนี้เป็นพื้นฐานในการแก้ไขปัญหาการพัฒนาด้านต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของเมือง

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องในบริบทของคำว่า “เมืองยั่งยืน” คำว่าพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษ "Sustainable Development" ซึ่งได้มีผู้ให้คำจำกัดความดังต่อไปนี้

Micheal Keating (1994) อ้างถึงใน กระทรวงการต่างประเทศและสมาคมเพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม (2537) กล่าวถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการที่ 21 หรือ Local Agenda 21 ไว้ว่า คือความสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของคนในยุคปัจจุบันโดย ไม่ขัดขวางหรือทำลายความสามารถของคนในยุคต่อ ๆ ไปที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง

เกื้อ วงศ์บุญสิน (2538) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความ การพัฒนาอย่างยั่งยืนของ UNFPA (1992) ที่ได้รวบรวมไว้ โดยแบ่งเป็น 4 ประการดังนี้

(1) การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่ตรงกับความต้องการตามจำเป็นในปัจจุบันโดยสามารถรองรับความต้องการ และหรือความจำเป็นที่เกิดแก่อนุชนรุ่นหลังด้วย ทั้งนี้มาตรฐานการครองชีพที่เลยขีดความจำเป็นขั้นพื้นฐานต่ำสุดจะยั่งยืนก็ต่อเมื่อมาตรฐานการบริโภคในทุกแห่งหนคำนึงถึงความยั่งยืนในระยะยาว

(2) การพัฒนาอย่างยั่งยืน ครอบคลุมมาตรการการรักษามรดกทางทรัพยากรที่จะตกกับชนรุ่นหลังโดยอย่างน้อยให้ได้มากพอๆ กับที่ชนรุ่นปัจจุบันได้รับมา

(3) การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่กระจายประโยชน์ของความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจได้อย่างทั่วถึง ตลอดจนเป็นการพัฒนาที่ปกป้องสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับโลกโดยรวม เพื่ออนุชนรุ่นหลังและเป็นการพัฒนาที่ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างแท้จริง

(4) การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้นภายในระบบนิเวศที่สามารถจะรองรับการดำเนินชีวิตได้ต่อไป และระบบเศรษฐกิจก็ต้องเป็นลักษณะที่ธำรงรักษาทรัพยากรธรรมชาติของตนไว้ได้ คือการพัฒนาเศรษฐกิจจะต้องควบคู่ไปกับการรักษาแหล่งทรัพยากรไว้ต่อไป ด้วยการปรับตัวและอาศัยการยกระดับความรู้ การปรับปรุงประสิทธิภาพองค์กร

กรมการปกครอง (2543) ได้ให้ความหมาย "การพัฒนาอย่างยั่งยืน" ไว้ว่า คือ การพัฒนาในลักษณะองค์รวม ครอบคลุมมิติการพัฒนาทั้งด้านระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตประชาชนไปพร้อมๆ กัน ให้มีความสอดคล้องเกื้อหนุนซึ่งกันและกันอย่างมีสมดุลเป็นวงจรการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันสืบทอดต่อเนื่องในอนาคต โดยไม่กระทบต่อโอกาสในการพัฒนาของคนรุ่นต่อไป

2.4.1 แนวคิดกลยุทธ์ความยั่งยืน (Strategies, Sustainable)

กลยุทธ์ (Strategies) คือ การบริหารจัดการที่เป็นระบบยุทธศาสตร์สำคัญ 3 ระบบ (RMD) อันประกอบด้วย R Responsibility S Strategies Sustainable 1) ระบบเสาะหาคน (R – Recruitment) เป็นการออกแบบและจัดการการจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างเป็นระบบโดยเฉพาะการเสาะหาคนที่ “ใช่” คือ คนดี คนเก่ง หรือ เรียกว่า บุคลากรที่เป็นเลิศ (Talent) เช่น การวางแผนที่เหมาะสม การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การสร้าง วัฒนธรรมองค์กร 2) ระบบรักษาคคน (M – Maintenance) เป็นการบำรุงรักษาระบบการจัดการอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญกับการรักษาคคนดี คนเก่งไว้ในองค์กร มีการสร้างสภาพแวดล้อมในองค์กร เพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตในการทำงาน เช่น การ

สร้างระบบคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงาน การจัดระบบ ผลตอบแทนที่เป็นธรรม ความเจริญเติบโตในตำแหน่งหน้าที่การงาน 3) ระบบพัฒนาคน (D – Development) เป็นการปรับปรุงการพัฒนาบุคลากรและ พัฒนางองค์กรให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างทันสมัย โดยอยู่บนพื้นฐานของความรู้คู่ คุณธรรม จะทำให้องค์กรนั้นๆ มีภูมิคุ้มกันที่ดี พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายในและภายนอก กลยุทธ์ในลักษณะที่เรียกว่าสมรรถนะ (Competency) ที่สำคัญ ได้แก่ กลยุทธ์การมีวินัย ในตัวเอง (Self-Discipline) กลยุทธ์ทักษะวิเคราะห์ (Analytical Skill) กลยุทธ์วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร (Entrepreneurial Concept) กลยุทธ์การบูรณาการที่สอดคล้องและเหมาะสมตามสภาพจริง (Integration of According and suitability on the state is TRUE) กลยุทธ์การขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง (Driving Dynamics) กลยุทธ์ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) กลยุทธ์ความคิดเชิงรุก (Proactive Thinking) กลยุทธ์ความสามารถในการจัดการอารมณ์ (Emotional Quotient) กลยุทธ์ศาสตร์ความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) กลยุทธ์ศาสตร์การบริหารจัดการและการปรับตัวก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง (Translational Chang) กลยุทธ์ทักษะความรู้รอบด้าน (Round Side, Skills & Knowledge) กลยุทธ์องค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญา (Wisdoms Knowledge) กลยุทธ์การมีส่วนร่วม (Corporative) กลยุทธ์วัฒนธรรมองค์กร (Organize Cultural) ความยั่งยืน (Sustainable) คือ การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) และตอบสนองความต้องการโดยมุ่งมั่นพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีระบบการจัดการและการกำหนด คุณลักษณะของตำแหน่งงานที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ คุณสมบัติ และอัตรากำลังบุคลากรทางการศึกษาที่เพียงพอมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล คุณภาพนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง พอเพียงและ ยั่งยืน ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุด

1) รักษาความเป็นเลิศในการดำเนินงาน มุ่งเน้นกลยุทธ์เพื่อเสริมจุดแข็งในการเป็นผู้นำ ด้านคุณภาพและการบริหารโดยใช้เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และการพัฒนากระบวนการ ทำงาน การควบคุมให้มีประสิทธิภาพสูงสุดรวมทั้งปรับกลยุทธ์การดำเนินงานด้วยความรอบคอบอย่างเหมาะสม บริหารความเสี่ยงอย่างรัดกุมเพื่อการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน

2) วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างคุณค่า มุ่งเน้นวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีคุณค่ามีความหลากหลายครบวงจรและคุณภาพเยี่ยม เพื่อตอบสนองความต้องการที่ไม่หยุดนิ่ง ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืน

3) ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์อย่างรวดเร็ว เพื่อสอดคล้องกับสถานการณ์ปรับตัวอย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและปัจจัยความไม่แน่นอน บริหารจัดการอย่างรอบคอบ และบริหารกระจายความเสี่ยงโดยเพิ่มความหลากหลาย และ มีฐานที่แข็งแกร่งและมั่นคงยิ่งขึ้น

4) พัฒนาบุคลากร เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรและปลูกฝังวัฒนธรรมการเป็นองค์กรนวัตกรรมโดยการสร้างบรรยากาศให้บุคลากรทุกระดับ คิดนอกกรอบ กล้าแสดงความคิดเห็น เปิดใจรับฟังส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งกล้ารับความเสี่ยงในการทดลองสิ่งใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเปลี่ยนแปลง ในทางที่เป็นประโยชน์สำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องพัฒนาพนักงานเพื่อฝึกฝนทักษะและเพิ่มพูนศักยภาพ โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรมีการเรียนรู้เมื่อมีโอกาสที่เหมาะสม

5) การเคารพสิทธิและการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม จากการส่งเสริมให้มีการเฝ้าระวังการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิทธิ และกระตุ้นให้มีการปฏิบัติตามหลักการสิทธิมนุษยชนตาม มาตรฐานสากล การจัดให้มีระบบการทำงานที่มุ่งเน้นความปลอดภัย และสุขอนามัยในสถานที่ทำงานอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้บุคลากรมีดุลยภาพระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัวการบำเพ็ญประโยชน์ทำความดี เพื่อสังคมลดความเหลื่อมล้ำสร้างความเท่าเทียมกัน

6) แบ่งปันองค์ความรู้ในการจัดการองค์ความรู้ (KM : Knowledge Management) ต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งจากภายในและภายนอก มีการแบ่งปันองค์ความรู้นั้นๆ ให้บุคลากรได้นำไปใช้ หรือ ปฏิบัติได้จริงเพื่อการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

7) สร้างวัฒนธรรมองค์กร (Organizational Cultural) ที่ถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และเกิดพฤติกรรมที่เป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมเฉพาะตน

การนำแนวคิดการบริหารแบบกระจายอำนาจที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ นำมาใช้ นั้น เนื่องจากสำนักงานฯ ประสบปัญหาเรื่องความคล่องตัวในการบริหารงานในหลายประการ ซึ่งหลังจากที่ สพฐ. นำระบบบริหารจัดการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ในปี พ.ศ. 2561 เกิดผลกระทบเชิงบวกในหลายมิติ ได้แก่ การเกิดเครือข่ายการทำงานที่เป็นเอกภาพของกลุ่มการทำงานต่างๆ มีบรรยากาศการทำงานแบบกัลยาณมิตรระหว่าง 20 เขตการศึกษา และสามารถระดมข้อมูลสารสนเทศและการบริหารในระยะเร่งด่วนได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมองว่า แนวคิดการบริหารแบบกระจายอำนาจ 8 มิติของ สพฐ. น่าจะเป็นแนวทางหรือรูปแบบให้หน่วยงานได้ประยุกต์เอาองค์ประกอบมาใช้ต่อยอดเพื่อทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานแบบกระจายอำนาจ แบบคลัสเตอร์

(CLUSTERS) 8 ประการ ที่ทำให้เกิดประสบความสำเร็จในการบริหารงาน จากการทบทวนงานวิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่ามีเพียง 5 ประการเท่านั้น ที่นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารงานตามรูปแบบกระจายอำนาจ แบบคลัสเตอร์ (CLUSTERS) ดังตารางสังเคราะห์ต่อไปนี้

2.4.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน

แนวคิดการพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) ได้นำเสนอหลักการ แนวคิด แนวทาง และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองยั่งยืน ทั้งในบริบทสากล และในประเทศไทยประกอบการรับฟังความคิดเห็น จากการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ และผู้แทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาฯ ได้สังเคราะห์เป็นกรอบ แนวคิดการวางแผนพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน ประกอบด้วย แนวคิดหลัก เป้าหมายหลักหน่วยการดำเนินงาน และแนวทางการดำเนินงานโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่ อย่างยั่งยืนเป็นกระบวนการพัฒนา เมืองเพื่อให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีโดยสร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด มีการวางแผนพัฒนาบนฐานศักยภาพ และความเหมาะสมทางภูมิโนเศ มีความสามารถในการแข่งขันเชิงเศรษฐกิจบนฐานการเติบโตที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้รับโอกาสที่เท่าเทียม และมีการบริหารจัดการอย่างโปร่งใส โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้องตลอดการพัฒนา โดยเป้าหมายหลักในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

(1) เมืองที่มีโครงสร้างและบริการพื้นฐานเพียงพอเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม และเหมาะสมกับความสามารถในการรองรับของเมือง อาทิการที่ประชากรสามารถเข้าถึงน้ำสะอาด ระบบไฟฟ้า สถานศึกษา และสถานพยาบาลอย่างเท่าเทียม เป็นต้น

(2) เมืองที่มีการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิมีการจัดการพื้นที่ สีเขียว แหล่งน้ำ การใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน การจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืน เป็นต้น

(3) เมืองที่ดำเนินการลด ควบคุม และจัดการของเสียและมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ มีระบบจัดการมลพิษทางอากาศ ควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การจัดการน้ำเสียและขยะ รวมถึงการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด เป็นต้น

(4) เมืองที่มีความสามารถในการป้องกันภัยพิบัติ และความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และวิกฤตการณ์ต่าง ๆ อาทิ มีการประเมินความเสี่ยงวางแผนรับมือผลกระทบมีแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นที่หลากหลาย เป็นต้น

(5) เมืองที่มีความสามารถในการแข่งขันเชิงเศรษฐกิจบนฐานการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม อาทิ การสนับสนุน สถานประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การเข้าถึง ทรัพยากรทางเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียม เป็นต้น

หน่วยการดำเนินงาน ได้แก่ พื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งพิจารณาพื้นที่เมืองและระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่มีความเชื่อมโยงกับเมือง และดำเนินการร่วมในลักษณะกลุ่มเมืองและชุมชนที่มีความเชื่อมโยงทางระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม ระบบ เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีผลกระทบ และความจำเป็นในการร่วมมือจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในเวทีที่อยู่ร่วม และพึ่งพาอาศัยกัน มีแนวทางการดำเนินงานหลักดังนี้

(1) การพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน เป็นไปในลักษณะของการทำงานเชิงกระบวนการ (Process-oriented development) โดยมีกรอบการทำงานเป็นขั้นตอนพร้อมตัวชี้วัดและเป้าหมาย เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ประเมินระดับการดำเนินงาน และพัฒนาเมืองสู่ความยั่งยืนเป็นลำดับ

(2) คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ในเมืองโดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางในการวางแผนดำเนินการ และได้รับประโยชน์จากการดำเนินการ

(3) พิจารณาความเชื่อมโยงของการพัฒนาระหว่างพื้นที่เมืองกึ่งเมืองและชนบทที่มีความเชื่อมโยงทางนิเวศสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

(4) วางแผนการพัฒนามาตรฐานศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศทั้งภูมินิเวศสิ่งแวดล้อม และภูมิสังคมวัฒนธรรมของท้องถิ่น

(5) สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาเมืองซึ่งรวมถึงการสนับสนุนทางเทคนิคและการเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการพัฒนาเมือง การมีระบบภาษีและรายได้ท้องถิ่นที่เพียงพอต่อการพัฒนา

(6) พิจารณาการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านการจัดการข้อมูล การจัดการพลังงานและทรัพยากร และเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการเมือง

แนวคิดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน

กรอบแนวทางการพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืนดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องและสนับสนุน หลักการของแนวคิดสำคัญดังต่อไปนี้

แนวคิดการจัดการเชิงระบบนิเวศ หรือ Ecosystem-based Management คือการบริหารจัดการแบบองค์รวมโดยอาศัยระบบนิเวศเป็นพื้นฐานแล้วจึงดำเนินการวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องซึ่งต่างจากการจัดการแบบพื้นที่ขอบเขตการปกครองแนวทางนี้ใช้ในการจัดการในบริบทที่ต่าง ๆ กัน เช่น การจัดการผืนป่า (Ecosystem-based Forest Management) การจัดการประมง (Ecosystem-based Fisheries Management) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Ecosystem-based Climate Change Adaptation) เป็นต้น โดยมีหลักการสำคัญคือการประยุกต์ใช้ความเข้าใจทางนิเวศวิทยากับกระบวนการทางสังคมในการจัดการปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ

แนวคิดระบบนิเวศเมือง เป็นการวิเคราะห์ชุมชนเมืองในแง่ของระบบนิเวศ เช่นเดียวกับระบบนิเวศธรรมชาติอื่น ๆ ซึ่งมีการนำเข้าพลังงานและปัจจัยผลิตพลังงานและสิ่งจำเป็นต่าง ๆ เพื่อความคงอยู่ของระบบและปลดปล่อยของเสียผ่านกระบวนการขององค์ประกอบ การจัดการเชิงระบบนิเวศ เพื่อการพัฒนาเมืองยั่งยืน จะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของนิเวศชุมชนเมืองซึ่งอาจข้ามเขตการปกครอง และมุ่งให้ระบบนิเวศเมืองทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการคงอยู่ของกิจกรรมของชุมชนเมืองโดยสร้างผลกระทบ ต่อระบบนิเวศอื่นที่ต้งน้อยที่สุด และในทางกลับกันจึงเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างระบบนิเวศเมืองที่ยั่งยืน

นอกจากนี้ด้วยแนวคิดที่อาศัยนิเวศธรรมชาติเป็นพื้นฐานการแก้ปัญหาน้ำท่วมของชุมชนเมือง จึงพิจารณาการฟื้นฟูห้วย หนอง คลอง บึง การตั้งถิ่นฐานพิจารณาการไหลหลากของน้ำ การฟื้นฟูพื้นที่ ชุ่มน้ำเพื่อรับน้ำดักตะกอน การแก้ปัญหามลพิษทางน้ำจะพิจารณาการฟื้นฟูป่าต้นน้ำ สร้างระบบกักเก็บน้ำย่อยระดับท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเพาะปลูกชนิดพันธุ์พืชให้สอดคล้องกับสภาพ ภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง การแก้ปัญหามลพิษทางน้ำจะพิจารณาการฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่ง ทั้งพืช ชายหาด ป่าชายเลน หาดทราย และปะการังที่เป็นปราการทางธรรมชาติ เป็นต้น ทิศทางการพัฒนาเมืองและถิ่นที่อยู่อาศัยสำหรับประเทศไทยที่ปรากฏในแนวทางของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้มีการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบทพื้นที่เกษตรและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแนวคิด “แผนผังภูมินิเวศ” (Ecological Spatial Plan: ESP) หรือแผนและผังเพื่อการพัฒนาเมืองและชุมชนบนฐานภูมินิเวศ สิ่งแวดล้อมและสังคมวัฒนธรรม การให้ความสำคัญกับภูมินิเวศทำให้แผนผังภูมินิเวศเชื่อมโยงกับนิเวศ ธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรม สะท้อนการจัดการแบบองค์รวม นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของกลุ่มต่าง ๆ มีความเข้าใจภูมินิเวศในพื้นที่ที่มีความตระหนักถึงผลกระทบความเชื่อมโยงกับนิเวศธรรมชาติ และสังคมวัฒนธรรมรวมถึงส่งเสริมการวางแผนการ

จัดการข้ามเขตการปกครอง (Transboundary Planning) จึงมีความสอดคล้องกับการวางแผนยุทธศาสตร์ในแนวทางการจัดการเชิงระบบนิเวศเพื่อการพัฒนาเมืองยั่งยืน

แนวคิดเมืองปรับตัว (resilient city) มีแนวทางที่จะสร้างเมืองแห่งอนาคตที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตรูปแบบใหม่ที่ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมีพลวัตความเปลี่ยนแปลง (dynamic) สูงตามแบบวิถีชีวิตเมืองในอนาคตมีการใช้งานที่หลากหลายตลอด 24 ชั่วโมง และเปลี่ยนแปลงตลอดทั้งปีพื้นที่เมืองในอนาคตจึงต้องได้รับการออกแบบและวางผังให้มีความยืดหยุ่นสูง สามารถใช้งานได้หลายประเภทและปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว แนวคิดนี้จึงนำไปสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองให้สามารถใช้งานได้อย่างหลากหลายมีการประหยัดพลังงานสูง ลดปัญหาการสร้างความเสี่ยงให้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เพื่อให้สังคมเมืองแห่งอนาคตปรับตัวได้อย่างรวดเร็วโดยไม่รบกวนและรองรับกับคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมเมืองเน้นที่สร้างเมืองประหยัดพลังงานและการเดินทางประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเมืองสร้างสรรค์ เมืองสร้างสรรค์เป็นแนวคิดที่เน้นการสร้างหรือส่งเสริมกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่หลากหลายซึ่งมีส่วนสำคัญที่ผลักดันระบบเศรษฐกิจและสังคมของเมืองนั้นๆ อาจเป็นพื้นที่เมืองที่ประกอบไปด้วยรากฐานที่มั่นคงทางสังคมและวัฒนธรรม มีการรวมกลุ่มกันอย่างหนาแน่นของการทำงานสร้างสรรค์และมีสภาพแวดล้อม ที่เหมาะสมในการเกิดแรงบันดาลใจและการเรียนรู้โดยกลุ่มคนที่ต้องการผลักดันแนวคิดเมืองสร้างสรรค์ได้เผยแพร่หลักการพัฒนาเมืองสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

- พัฒนากลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ทางการพัฒนาพื้นที่ของเมือง
- สร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการสร้างประสิทธิภาพสำหรับบุคลากรในเมือง
- เพิ่มโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมให้เมืองเกิดการเรียนรู้ เกิดแรงบันดาลใจ และ เกิดปฏิสัมพันธ์ ระหว่างคนในพื้นที่เมือง
- สร้างชุมชนที่สามารถรับมือกับการปรับตัวเมื่อเมืองเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ และตอบรับ กับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่เมือง
- สนับสนุนและสร้างโครงข่ายการเรียนรู้อย่างครบวงจร

แนวคิดเมืองน่าอยู่ (Livable City) นอกเหนือจากแนวคิดการพัฒนา ‘เมืองอัจฉริยะ’ แล้วความเป็น ‘เมืองน่าอยู่’ ควรถูกหยิบยกมาเป็นประเด็นหลักของแนวคิดการพัฒนาเมืองด้วยเช่นกัน

เพราะนอกเหนือจากการพัฒนาระบบอัจฉริยะ ต่างๆ แล้ว การพัฒนาด้านกายภาพก็มีความสำคัญมากเช่นกัน ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติได้กำหนดไว้ในข้อ 11 จากทั้งหมด 17 ข้อ ว่าด้วย การสร้างเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities) ความเป็นเมืองน่าอยู่ มีตัวชี้วัดการพัฒนาจากหลายสำนักทั่วโลก สามารถหยิบยกมาเป็นตัวอย่าง ได้แก่ ความปลอดภัย สาธารณสุข สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม การศึกษา โครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น

นอกจากนี้แนวโน้มการพัฒนาเมือง การวางแผนออกแบบแผนผังที่ชาญฉลาดและยืดหยุ่น (Resilience) จะช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพของเมือง เช่น การทำให้เป็นเมืองกระชับ หมายถึง การมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่ามากขึ้นอย่างผสมผสานประโยชน์ใช้สอยทั้งพื้นที่และอาคาร (Mixed-Use) การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Transit Oriented Development: TOD) การส่งเสริมให้มีแหล่งเศรษฐกิจแหล่งงานตำแหน่งงานสำหรับผู้คน การมีระบบขนส่งสาธารณะเป็นองค์ประกอบหลักทางสัญจรทางเลือก ทางจักรยาน การมีพื้นที่โล่ง พื้นที่สีเขียว การจัดการระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาฐานองค์ประกอบของเมือง ถนนทางเท้า ต้นไม้ ตามมาตรฐานสากล โดยที่วิชาชีพแต่ละด้าน สามารถช่วยกันได้ทั้งนี้วางแผนนโยบาย นักวางแผนผังเมือง นักออกแบบ สถาปนิก วิศวกร นักเศรษฐศาสตร์ นักรัฐศาสตร์ นักธุรกิจการเงิน และที่สำคัญคือประชาชน ซึ่งจะเห็นได้ว่า เมืองที่ดีนั้นจะต้องเกิดจากการร่วมมือกัน บูรณาการกันของศาสตร์หลายแขนงเป็น Transdisciplinary องค์ประกอบอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จก็เป็นเรื่องสำคัญ เช่น การจัดรูปที่ดิน การแก้ไขกฎหมาย การปฏิรูปประสิทธิภาพองค์กรภาครัฐให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดทำแผนและงบประมาณ กองทุนพัฒนาเมือง การระดมทุน รูปแบบธุรกิจและการลงทุนของกิจการอัจฉริยะแต่ละด้าน เป็นต้น

2.3 ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความยั่งยืน

Graham and Aurigi (1997) จากนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันส่งเสริมให้เกิดเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยนั้น ถือเป็นการตอบสนองต่อความยั่งยืนในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยมีการใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยเข้ามาช่วยในการพัฒนาเมือง หากมองในระดับสากลนั้นพบว่าแนวคิดนี้ปรากฏเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2540 ในความหมายของ “เมืองเสมือนจริง” หรือ Virtual Cities ซึ่งเกิดขึ้นจากวิกฤติของเมืองในประเทศตะวันตกที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจจนนำมาซึ่งความเหลื่อมล้ำของประชาชนภายในเมืองนั้น ๆ รวมถึงความเหลื่อมล้ำ ในการเข้าถึงบริการพื้นฐานทางเทคโนโลยี

เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ บริการโทรคมนาคม แนวคิดเรื่องเมืองเสมือนจริงจึงเป็นแนวคิดที่จะแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำดังกล่าว โดยอาศัยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในขณะนั้น ได้แก่ ระบบการเชื่อมต่อแบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งการริเริ่มโครงข่ายโทรคมนาคมท้องถิ่นทำให้สามารถพัฒนาชุมชนเสมือนจริงได้

อย่างไรก็ตามเมืองอัจฉริยะนั้นถือได้ว่า เป็นเมืองที่มีโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งแนวทางแก้ปัญหาทางสังคมและเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกและทำให้เกิดความเติบโตทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน พัฒนาคุณภาพชีวิตในเมืองสำหรับทุกคน

United Smart Cities (2018) นอกจากนั้นองค์การระหว่างประเทศอย่างสหประชาชาติได้ให้ความสำคัญตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาเมืองเช่นกัน คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ(United Nations Economic Commission for Europe: UNECE) จึงได้ริเริ่มโครงการ United Smart Cities ขึ้นในปี พ.ศ. 2557 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนและเน้นที่เมืองในระดับโลก รวมทั้งให้การสนับสนุนเมืองที่อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านและประเทศกำลังพัฒนาให้พัฒนาอย่างชาญฉลาดมากขึ้นและแก้ปัญหาเมืองได้อย่างยั่งยืน นอกจากนั้นในการประชุมของคณะกรรมาธิการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ(United Nations Commission on Science and Technology for Development: CSTD) ครั้งที่ 18 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2558 ได้กำหนดให้เมืองอัจฉริยะและโครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะเป็นหนึ่งในสองประเด็นของการประชุมระหว่างปี 2558–2559

Economic and Social Council (2016) จากนั้นในการประชุมระหว่างปีของคณะกรรมาธิการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยเมืองอัจฉริยะ (CSTD 2015–2016 Inter-Sessional Panel on “Smart Cities and Infrastructure”) เมื่อเดือนมกราคม 2559 ณ กรุงบูดาเปสต์ ประเทศฮังการีที่ประชุมได้หารือรวมทั้งนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะโดยที่ประชุมได้เห็นชอบร่วมกันถึงคำจำกัดความเมืองอัจฉริยะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่ว่า “เมืองอัจฉริยะอย่างยั่งยืนคือเมืองแห่งนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเครื่องมืออื่นเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน การบริการ และความสามารถในการแข่งขันของเมือง ขณะเดียวกันคุณสมบัติของเมืองอัจฉริยะต้องตรงกับความต้องการของคนปัจจุบันและคนรุ่นต่อไป ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม”

2.3.1 ตารางสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความยั่งยืน

ด้านการจัดการภาครัฐ	- การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ - ความโปร่งใส - การบริการสาธารณะและทางสังคม - กระบวนการทางประชาธิปไตยและการนับรวมประชาชนทุกกลุ่มทุกคน - ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในการบริหารจัดการเมืองและภูมิภาค - ปรับปรุงสมรรถนะในการส่งมอบบริการสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ การเข้าถึงบริการของชุมชน
ด้านประชาชน	- ลักษณะของประชาชนอัจฉริยะมีความเป็นสากล เปิดรับสิ่งใหม่ มีมุมมองแบบพหุวัฒนธรรม มีวิถีชีวิตแบบรักสุขภาพ เรียนรู้ตลอดชีวิตและใช้การเรียนรู้แบบ e-Learning - มีความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่นสูงและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ดี - การมีส่วนร่วมในชีวิตส่วนที่เป็นสาธารณะ - มีค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ในระดับสูง
ด้านการเชื่อมโยง	- ระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพชาญฉลาด ปลอดภัย และยั่งยืน การเคลื่อนย้ายแบบความเร็วสูง เช่น รถไฟใต้ดิน รถไฟรางเบา รถไฟฟ้ารางเดี่ยว - การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายเพื่อการเคลื่อนย้ายที่มีประสิทธิภาพสำหรับยานพาหนะ คน และสินค้า รวมทั้งเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด - การเคลื่อนย้ายแบบไร้รอยต่อ (Seamless Mobility) สำหรับผู้มีความสามารถต่าง (Differently-abled People) - ทศนคติทางสังคมแบบใหม่ เช่น ทางเดียวกันไปด้วยรถคันเดียวกัน บริการให้เช่าพาหนะสาธารณะ (Mobility Sharing)

	- การเข้าถึงการขนส่งได้รับการปรับปรุง
ด้านการดำรงชีวิต	- มิติทางสังคม ได้แก่ การศึกษา สุขภาพความปลอดภัย การเคหะ อยู่ในระดับสูง - ประชาชนเข้าถึงการบริการทางสุขภาพคุณภาพดี ซึ่งรวมถึงการติดตามสุขภาพประชาชนในระยะไกล การจัดการเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ - มีการใช้ระบบควบคุมการทำงานภายในบ้าน (Home Automation) อาคารอัจฉริยะ บ้านอัจฉริยะ - ความน่าสนใจในด้านท่องเที่ยว - เข้าถึงบริการทางสังคมทุกประเภท - สิ่งอำนวยความสะดวกทางวัฒนธรรม
ด้านเศรษฐกิจ	- ความสามารถในการแข่งขันในระดับภูมิภาคและระดับโลก - ผลผลิตอยู่ในระดับสูง - ประชาชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและธุรกิจมีโอกาสในการดำเนินธุรกิจ - กระบวนการทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น e-banking, e-shopping) - ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและจิตวิญญาณแบบผู้ประกอบการ - ตลาดแรงงานมีความยืดหยุ่น - มีความเป็นสากล - ความสามารถในการปรับเปลี่ยน - พัฒนาและส่งเสริมตราสินค้าที่สร้างชื่อในระดับชาติ
ด้านสิ่งแวดล้อม	- การติดตามเผ่าระวังเรื่องมลพิษ - ใช้เทคโนโลยีที่ยั่งยืน - ใช้พลังงานอย่างยั่งยืน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ - ลดการใช้พลังงานโดยนวัตกรรมใหม่ ๆ ขณะเดียวกันก็ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการนำวัตถุดิบกลับมาใช้ซ้ำ

	- การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน - มีระบบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ น้ำประปา น้ำเสีย การระบายน้ำตามธรรมชาติ น้ำท่วมเน้นการอนุรักษ์น้ำ ลดการบริโภคน้ำที่ไม่จำเป็น - มีระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ - มีระบบในการจัดการภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (DisasterRiskReduction) การรับมือ และการฟื้นฟู
--	---

ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความยั่งยืน

จากตารางสังเคราะห์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าเมืองอัจฉริยะนั้นสามารถนำไปสู่การเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้ เพราะหัวใจหลักของการเป็นเมืองอัจฉริยะนั้นก็คือการสร้างระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ประชาชนอยู่ดีมีความสุข สังคมมีความมั่นคงมั่งคั่งและยั่งยืนโดยยึดถือหัวใจของการพัฒนาเมืองประเด็นหลักๆ 3 ประการคือ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน โดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาที่ตรงกัน ทั้งเมืองอัจฉริยะและเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน นั่นเอง

2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับความร่วมมือและภาคีเครือข่าย

2.4.1 แนวคิดความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private. Partnership)

ในสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองมีความเป็นพลวัตคือมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้ประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนามีนโยบายส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมลงทุนและดำเนินการในโครงการสาธารณะต่าง ๆ ของรัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการขนาดใหญ่ที่รัฐจำเป็นต้องใช้งบประมาณลงทุนจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะของประเทศ Chupradit, S., et al. (2019) เช่น การขนส่งโทรคมนาคม พลังงาน ระบบน้ำและอื่น ๆ ซึ่งเรียกว่าการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership: PPP) โดยรัฐมีวัตถุประสงค์ในการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐเพื่อลดการใช้งบประมาณและลดการก่อหนี้สาธารณะของรัฐบาลรวมทั้งมุ่งเน้นการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพคุ้มค่ากับต้นทุนมากกว่าที่ภาครัฐจะเป็นเจ้าของหรือดำเนินการเองซึ่งโครงการของรัฐจะได้รับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่จากภาคเอกชน รวมทั้งช่วย

ประหยัดต้นทุนของโครงการทั้งนี้การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนนอกจากจะมีประโยชน์ต่อภาครัฐแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อภาคเอกชนที่จะทำให้มีช่องทางในการดำเนินธุรกิจมากขึ้น เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมดีขึ้นส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อการดำเนินธุรกิจของเอกชน และประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้อย่างทั่วถึงได้รับประโยชน์จากการบริการที่มีประสิทธิภาพด้วยราคาที่เหมาะสม

ความหมายและหลักการของการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน

มีผู้ให้ความหมายของการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนในหลายด้าน ดังนี้ การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนเป็นการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ คือ การอนุญาตหรือให้สัมปทานหรือให้สิทธิแก่เอกชนดำเนินกิจการของรัฐทั้งในกิจการเชิงพาณิชย์และสังคม ซึ่งกิจการของรัฐดังกล่าวต้องเป็นกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือกิจการดังกล่าวจะต้องให้ทรัพยากรธรรมชาติหรือทรัพย์สินของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น Secretariat of the House of Representatives (2016)

ธนาคารโลก (World Bank) กล่าวว่า ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนเป็นกลไกของภาครัฐในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานหรือบริการสาธารณะโดยใช้ทรัพยากรและความรู้ความเชี่ยวชาญของภาคเอกชนถ่ายทอดให้กับภาครัฐเพื่อยกระดับคุณภาพในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานหรือการให้บริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพโดยการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนจะมีการจัดสรรแบ่งปันความเสี่ยงและความรับผิดชอบระหว่างกัน World Bank Group (2016)

กรมทางหลวง ได้ให้ความหมายของคำว่าร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนคือการให้เอกชนมีส่วนร่วมดำเนินงานในกิจการของรัฐโดยการให้เอกชนมีส่วนร่วมในการจัดทำบริการสาธารณะในระยะยาวซึ่งเป็นบริการสาธารณะที่ปกติแล้วรัฐจะเป็นผู้ดำเนินการเองโดยเอกชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดหาเงินทุน การก่อสร้าง การดำเนินการ การบำรุงรักษา และการให้บริการตลอดระยะเวลาของสัญญา ซึ่งภาคเอกชนจะได้รับผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สิทธิการจัดเก็บค่าบริการจากผู้ใช้บริการจัดเก็บรายได้เชิงพาณิชย์ภาครัฐจ่ายค่าตอบแทนการดำเนินงานหรือบริหารงานให้แก่เอกชน หรือภาคเอกชนอาจมีการจ่ายส่วนแบ่งรายได้กลับคืนให้แก่ภาครัฐเช่นกัน Department of Highways (2020)

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ มีแนวคิดว่าการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อจัดทำโครงการโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะที่เป็นหน้าที่ของรัฐ โดยรัฐมอบหมายหน้าที่ให้ภาคเอกชนดำเนินการจัดทำโครงการดังกล่าวแทนผ่านสัญญาร่วมลงทุน

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาองค์กรภาครัฐ กล่าวว่าโครงการการร่วมมีระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งภาคเอกชนจะเป็นผู้ดำเนินการแทนรัฐเป็นการผสมผสานจุดแข็งระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อลดข้อจำกัดต่าง ๆ นับเป็นสิ่งที่ทำให้รูปแบบการร่วมมีระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนได้รับความนิยมแพร่หลายไปทั่วโลก ผลสำเร็จของการดำเนินโครงการการร่วมมีระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน จะช่วยเพิ่มคุณภาพและช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานทั้งต่อรัฐเองและเอกชนผู้ร่วมลงทุน (win-win) หรือแม้แต่ประชาชนก็จะได้รับประโยชน์ในแง่ของการได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งเงินภาษีของประชาชนก็จะถูกใช้จ่ายอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามการร่วมมีระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนไม่ได้เป็นสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับการดำเนินโครงการของรัฐในลักษณะการให้บริการสาธารณะ และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศแต่อย่างใด หากเป็นเพียง ทางเลือกที่ควรนำมาพิจารณาร่วมกับทางเลือกอื่นหลายๆ ทางเลือกเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าและผลประโยชน์ที่จะเกิดกับประเทศชาติมากที่สุด Government Organization Research and Development Institute Foundation (2020)

สรุปได้ว่า การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP) เป็นรูปแบบการดำเนินงานของภาครัฐโดยการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการในการให้บริการสาธารณะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานและบริการโดยมุ่งเน้นการให้บริการที่มีประสิทธิภาพคุ้มค่ากับต้นทุนมากกว่าภาครัฐ จะเป็นเจ้าของหรือดำเนินการเองโดยภาครัฐเอง ทั้งนี้การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนสามารถก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยโครงการจะได้รับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่จากภาคเอกชน รวมทั้งช่วยประหยัดต้นทุนของโครงการ ขณะเดียวกันช่วยให้ภาคเอกชนสามารถเพิ่มช่องทางในการดำเนินธุรกิจของตนเองและภาคประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการบริการของรัฐที่มีประสิทธิภาพด้วยราคาที่เหมาะสม

ความสำคัญของการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน

การลงทุนภาครัฐ (Public Investment) มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทย ซึ่งเป็นการลงทุน ในโครงสร้างขั้นพื้นฐาน (Infrastructure) ที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศก่อให้เกิดการสร้างงานเพิ่มผลิตภาพและศักยภาพการผลิตในระยะยาว Sila, K (2010) แต่เนื่องจากการลงทุนดังกล่าวต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากซึ่งหากเป็นการลงทุนจากภาครัฐเพียงฝ่าย

เดียวอาจไม่สามารถระดมเงินทุนได้เพียงพอเนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านการระดมทุนและการดำเนินนโยบายด้านการลงทุนที่ต้องคำนึงถึงเสถียรภาพการคลังของประเทศด้วย

ในช่วงที่ผ่านมาการลงทุนการดำเนินงานโครงการสาธารณะของภาครัฐมีการระดมทุนใน 2 รูปแบบ คือ (1) การระดมทุนจากภายนอกประเทศเป็นการกู้เงินจากต่างประเทศได้แก่ เงินกู้จากสถาบันทางการเงินระหว่างประเทศหรือรัฐบาลต่างประเทศ ได้แก่ ธนาคารโลก (World Bank) ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank : ADB) หรือรัฐบาลญี่ปุ่นโดยผ่านองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (Japan International Cooperation Agency : JICA) เป็นต้น และ (2) การระดมทุนภายในประเทศเป็นการกู้เงินภายในประเทศโดยการกู้ตรงจากธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงินเฉพาะกิจและการออกพันธบัตร

ในประเด็นการระดมทุนภายในประเทศที่พัฒนาแล้วที่ประสบความสำเร็จภาครัฐมักจะใช้รูปแบบ ใหม่ ๆ คือการเปิดให้ภาคเอกชนเข้าร่วมลงทุน เรียกว่า “การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน” เป็นการร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดทำบริการสาธารณะของรัฐ เนื่องจากรัฐสามารถควบคุมคุณภาพและสามารถกระจายความเสี่ยงไปยังภาคเอกชนโดยที่ภาครัฐไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการลงทุนดำเนินโครงการสาธารณะต่างๆ โดยที่ภาคเอกชนจะเข้ามาแบ่งเบาภาระช่วยเหลือและบริหารแทนรัฐในบางส่วน แต่อย่างไรก็ดีด้วยคุณลักษณะของโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นโครงการขนาดใหญ่มักจะใช้เงินลงทุนมีต้นทุนในการดำเนินงานและการดูแลรักษาที่สูง ระยะเวลาคืบหน้าและการกำหนดราคามักไม่สามารถที่จะ จัดเก็บค่าบริการที่ครอบคลุมต้นทุนได้โดยมักจะต้องคำนึงถึงความสามารถในการจ่ายของ ผู้รับบริการด้วย ดังนั้น การสร้างความสนใจภาคเอกชนในการร่วมมือลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน จึงเป็นไปได้ยากหากไม่มีรูปแบบของการร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนที่เหมาะสม ภาครัฐจึงต้องหาแนวทางในการลดภาระการดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อให้การจัดทำบริการสาธารณะแก่ประชาชนผู้รับบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยเหตุนี้ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการประกอบกิจกรรมด้านการบริการสาธารณะจึงถูกใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินภารกิจทางเศรษฐกิจของภาครัฐในปัจจุบัน ซึ่งการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ ถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือในการสร้างผลผลิตของการบริการสาธารณะที่ภายในประเทศ Prasitsinsiri, P (2017) โดยรัฐมีวัตถุประสงค์ในการใช้รูปแบบการร่วมทุน ระหว่างภาครัฐและเอกชน 4 ด้าน คือ

วัตถุประสงค์ที่ 1 คือ การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการลงทุนในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะต่าง ๆ ในโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ ที่ต้อง

ใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมากเนื่องจากภาครัฐมีข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้งบประมาณ หรือการระดมทุน หากรัฐบาลใช้เงินทุนจากการกู้ยืมสถาบันก็จะทำให้เกิดภาระทางการเงินและการคลังของรัฐ (งบประมาณแผ่นดินหรือการก่อหนี้สาธารณะ) ดังนั้นการให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนในการจัดทำ โครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะต่าง ๆ ของรัฐจะทำให้รัฐมีศักยภาพการลงทุนสูงขึ้น และยัง ช่วยลดภาระทางการเงินและการคลังของรัฐเพราะรัฐไม่ต้องแบกรับภาระหนี้ที่เกิดขึ้นทำให้การพัฒนา โครงการของรัฐมีประสิทธิภาพ สามารถทำได้รวดเร็วมีข้อจำกัดที่ลดลง อีกทั้งรัฐยังสามารถควบคุม และกำกับดูแลคุณภาพการให้บริการสาธารณะได้อย่างใกล้ชิด

วัตถุประสงค์ที่ 2 คือ การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนถือเป็นการเปิดให้ภาคเอกชน เข้ามาร่วมลงทุนในรูปแบบ PPP ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นงานด้านโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะของ ประเทศ ทั้งนี้การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเป็นการถ่ายโอนความเสี่ยงให้กับ ภาคเอกชน ซึ่งภาคเอกชนมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการความเสี่ยงได้ดีกว่าภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ ความเสี่ยงด้านการก่อสร้าง และความเสี่ยงเชิงพาณิชย์บางชนิด ซึ่งรูปแบบการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนแต่ละรูปแบบนั้นมีกลไกการจัดสรรความเสี่ยง (Risk allocation) และระดับความเสี่ยงที่รัฐบาลต้องแบกรับที่ต่างกัน Niyomwet, A (2019)

วัตถุประสงค์ที่ 3 คือ การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนถือเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ให้กับโครงการเนื่องจากภาคเอกชนมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการบริหารจัดการ ของภาครัฐ การให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโครงการบางส่วนหรือ ทั้งหมดใน รูปแบบต่าง ๆ ของการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน จึงเป็นการประหยัดต้นทุนให้กับภาครัฐ เนื่องจากภาคเอกชนจะใช้วิธีการที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาในการดำเนินโครงการเพื่อลดต้นทุน ทำให้ เกิดแรงจูงใจของคู่สัญญาภาคเอกชนในการพัฒนาการให้บริการทำให้ต้นทุนโดยรวมลดลงซึ่ง ภาคเอกชนมีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินโครงการโดยรัฐจะทำหน้าที่เป็นผู้กำกับดูแล เป็นหลักซึ่งมีกลไกในการกำกับดูแลผ่านกฎหมาย หน่วยงานหรือองค์กรที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแล

วัตถุประสงค์ที่ 4 คือ การร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนถือเป็นการส่งเสริมให้เกิด นวัตกรรม และการโอนถ่ายเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นการใช้ความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญและ นวัตกรรมของเอกชนในการให้บริการสาธารณะของโครงการร่วมลงทุนและการถ่ายทอดไปยัง หน่วยงานและบุคลากรของภาครัฐเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการสูง State Enterprise Policy Office (2019)

รูปแบบของการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน

การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP) ถือเป็นรูปแบบการดำเนินงานที่ภาครัฐให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการต่างๆ ในการให้บริการสาธารณะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานและบริการโดยมุ่งเน้นการให้บริการที่มีประสิทธิภาพคุ้มค่ากับต้นทุนมากกว่าโดยที่ภาครัฐจะเป็นเจ้าของหรือดำเนินการเอง ทั้งนี้การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนสามารถก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยโครงการจะได้รับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่จากภาคเอกชนรวมทั้งมีการประหยัดต้นทุนของโครงการ ขณะที่ภาคเอกชนเองจะได้มีช่องทางในการดำเนินธุรกิจได้มากขึ้นนอกจากนี้ภาคประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการบริการที่มีประสิทธิภาพด้วยราคาที่เหมาะสมโดยรูปแบบของการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนสามารถแบ่งออกได้ 3 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 ได้แก่ Build-Own-Operate (BOO) Build-Develop-Operate (BDO) และ Design-Construct-Manage-Finance (DCMF) เป็นลักษณะที่ภาคเอกชนออกแบบ รูปแบบที่ 2 ได้แก่ Buy-Build-Operate (BBO) Lease-Develop-Operate (LDO) และ Wrap-Around Addition (WAA) รูปแบบที่ 3 ได้แก่ Build-Operate-Transfer (BOT) Build-Own-Operate-Transfer (BOOT) Build-Rent-Own-Transfer (BROT) Build-Lease-Operate-Transfer (BLOT) และ Build-Transfer-Operate (BTO) ซึ่งในรูปแบบที่ 1 และ รูปแบบที่ 2 เอกชนเป็นผู้ออกแบบก่อสร้างเป็นเจ้าของพัฒนาดำเนินการซื้อหรือเช่าจากรัฐซึ่งไม่มีข้อตกลงในการที่ต้องโอนการดำเนินงานให้กับรัฐบาลส่วนรูปแบบที่ 3 หลังจากภาคเอกชนดำเนินการแล้วเสร็จต้องส่งมอบให้รัฐบาลเมื่อสิ้นสุดสัญญารายละเอียดตามตารางดังนี้

รูปแบบที่	รูปแบบ	ลักษณะ
1	- Build-Own-Operate (BOO) - Build-Develop-Operate (BDO) - Design-Construct-Manage-Finance (DCMF)	เอกชนเป็นผู้ออกแบบ ก่อสร้าง เป็น เจ้าของพัฒนา ดำเนินการ และบริหาร จัดการสินทรัพย์ซึ่งไม่มีข้อตกลงที่ต้อง โอนการดำเนินงานคืนให้กับรัฐบาล
2	- Buy-Build-Operate (BBO) - Lease-Develop-Operate (LDO) - Wrap-Around Addition (WAA)	ภาค เอกชน ซื้อ หรือ เช่า สินทรัพย์จาก รัฐบาลเพื่อทำการปรับปรุง หรือพัฒนา เพื่อ ดำเนินการ ซึ่งไม่มีข้อตกลงในการที่ ต้องโอนการดำเนินงาน

		ให้กับรัฐบาล
3	- Build-Operate-Transfer (BOT) - Build-Own-Operate-Transfer (BOOT) - Build-Rent-Own-Transfer (BROT) - Build- Lease- Operate- Transfer (BLOT) - Build-Transfer-Operate (BTO)	ภาคเอกชนเป็นผู้ออกแบบก่อสร้าง บริหารจัดการ และต้องส่งมอบให้ รัฐบาลเมื่อสิ้นสุดสัญญา ซึ่งเอกชนรายอื่นอาจจะทำการเช่าเพื่อบริหารงาน ต่อ จากรัฐบาล

ตารางที่ 2 รูปแบบของการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน ที่มา: Tanchaim, W (2016)

ประโยชน์ของการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน

เมื่อภาครัฐมีบทบาทต่อระบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปและมีภารกิจในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีลักษณะเชิงรุกมากขึ้นหนึ่งในภารกิจของภาครัฐที่สำคัญและมีผลกระทบต่อประชาชนมากที่สุดคือการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะ อย่างไรก็ตามภาครัฐมีข้อจำกัดในการดำเนินการโครงการ อาทิ ขนาดของบุคลากร งบประมาณ ความรู้ความเชี่ยวชาญ ตลอดจนการดำเนินงานตามภารกิจหลักที่มีอยู่มากทำให้ภาครัฐต้องหาแนวทางเพื่อแบ่งเบาภาระงาน ดังนั้นเพื่อให้การสร้างผลิตผลจากการจัดทำบริการสาธารณะแก่ประชาชนผู้รับบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดภาครัฐจึงใช้เครื่องมือการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานซึ่งถือเป็นเครื่องมือทางเลือกที่สำคัญของรัฐในการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนเป็นการผสมผสานประโยชน์ร่วมกัน เครื่องมือ PPP มีประโยชน์ 3 ด้านได้แก่ ประโยชน์ต่อภาครัฐ ประโยชน์ต่อภาคเอกชน และ ประโยชน์ต่อภาคประชาชน Secretariat of the House of Representatives (2016) ดังนี้

ประโยชน์ด้านที่ 1 คือ ประโยชน์ต่อภาครัฐโครงการการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนสามารถสนับสนุนการดำเนินงานภาครัฐ โดยสร้างความคุ้มค่าทางการเงินและการใช้ทรัพยากรจากการผสมผสานความเชี่ยวชาญระหว่างรัฐกับเอกชนจึงทำให้ประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินงานและพิจารณาต้นทุนแบบครบวงจรและยังเป็นการแบ่งหน้าที่การบริหารความเสี่ยงที่ได้รับความรู้ประสบการณ์จากภาคเอกชนรวมถึงความสามารถในการบริหารจัดการระบบงบประมาณของภาครัฐ ถือได้ว่าเป็นการจัดสรรความเสี่ยงระหว่างคู่สัญญาในกรณีที่ภาครัฐได้พิจารณาถึงความคุ้มค่าทางการเงิน แล้วเห็นว่ามีเหมาะสมที่จะให้เอกชนร่วมดำเนินการจะทำให้

ภาครัฐสามารถจัดสรรงบประมาณดังกล่าวไปลงทุนในโครงการอื่น ๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสมมากขึ้นนับว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุน

ประโยชน์ด้านที่ 2 คือ ประโยชน์ต่อภาคเอกชนโครงการการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน สามารถเพิ่มช่องทางและโอกาสการดำเนินธุรกิจให้กับภาคเอกชนในการให้บริการสาธารณะ ด้วยความมีประสิทธิภาพและในบางครั้งที่สภาพเศรษฐกิจเริ่มชะลอตัว (Economic Downturn) จะถือว่าเป็นการสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศโดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานในโครงการของภาครัฐ นอกจากนี้ในการลงทุนในรูปแบบการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนโดยที่ภาคเอกชนจะมีโอกาสเสนอแนะ แนวทางในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ด้านที่ 3 คือประโยชน์ต่อประชาชนในการให้บริการสาธารณะของโครงการการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนประชาชนผู้รับบริการสามารถรับบริการสาธารณะที่มีประสิทธิภาพในราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรมภายใต้เงื่อนไขการกำกับดูแลที่เหมาะสมของภาครัฐให้การบริการของภาคเอกชนคู่สัญญาการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ ในการบริการและกำหนดกลไกราคาที่เหมาะสมกับผู้บริโภคนับว่าเป็นการพัฒนาในระดับการ ให้บริการของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือ

แนวคิดความร่วมมือ ภาษาอังกฤษมีการใช้กันหลายๆ คำ เช่น Cooperation, Coordination และ Collaboration ซึ่งรายละเอียดของงานวิจัยนี้มุ่งหวังใช้แนวคิดความร่วมมือระหว่างองค์กรเพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันในการบรรลุเป้าหมายการแก้ปัญหาและการพัฒนางานใน การกิจหรือตอบสนองนโยบาย การเมืองหรือความคาดหวังของสังคม

Bryson, Crosby,Stone (2006) ได้กล่าวถึงสภาพเงื่อนไขความเป็นมาที่ก่อให้เกิดความร่วมมือ ระหว่างองค์การจำแนกเป็น 3 ประการ คือ 1) สภาพแวดล้อม การดำเนินงานบนความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับเงื่อนไขจากสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมขององค์การมีความซับซ้อนและซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ทำให้จำเป็นต้องสร้างความเชื่อมโยงระหว่างองค์การเพื่อลดทอนความไม่แน่นอน และเพื่อเพิ่มเสถียรภาพให้แก่องค์การ 2) การดำเนินงานที่ล้มเหลวของแต่ละภาคส่วน กล่าวคือ ความพยายามของแต่ละองค์การที่ล้มเหลวในการแก้ไขปัญหาสาธารณะเป็นสถานการณ์ที่องค์การ หรือในภาคส่วนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือในการดำเนินงานเนื่องจากภาคส่วนต่างๆ มีจุดแข็งและจุดอ่อนที่แตกต่างกันทำให้สามารถเสริมหรือลดทอนจุดอ่อนหรือความล้มเหลวของภาคส่วนอื่นๆ ได้ 3) เหตุปัจจัยโดยตรงที่ก่อให้เกิดความร่วมมือประกอบด้วยหลักสำคัญ

3 ประการ คือ 1) องค์การนายหน้า(brokering organization) เป็นองค์การที่มีพลังอำนาจได้เข้ามาเป็นผู้อุปถัมภ์ (sponsors) เพื่อให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นพ้องต้องกันในประเด็นปัญหานั้นๆ และสามารถเอื้ออำนวยให้เกิดการก่อรูปความร่วมมือขึ้นมาได้ 2) ข้อตกลงทั่วไป เป็นกลไกการเชื่อมโยงเนื่องจากช่วยให้เกิดความชัดเจนในผลประโยชน์ที่แต่ละฝ่ายจะได้รับบนความร่วมมือ ของแต่ละองค์การที่ร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา 3) บทบาทของความสัมพันธ์ พื้นฐานแต่เดิมและเครือข่ายที่เป็นอยู่จะ ทำให้หุ้นส่วนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความไว้วางใจกลไกทางสังคมนี้จะก่อให้เกิดการประสานงานและการแลกเปลี่ยนที่มีความปลอดภัยบนความไว้วางใจ

ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ

แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์การมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ซึ่งหมายถึง ความรู้และทรัพยากรรูปแบบการพึ่งพาทรัพยากรความเข้มข้นและความถี่ของการไหลทรัพยากรและสารสนเทศระหว่างองค์การโดยบริบทที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์การประกอบด้วยเงื่อนไขที่ช่วยสนับสนุนและข้อจำกัดของการเกิดการทำงานและการทำลายความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2561) ได้มีการเสนอเหตุผลหรือเงื่อนไขสำหรับการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ คือ 1) ความจำเป็นหรือเงื่อนไขตามกฎหมาย 2) ความไม่สมมาตร คือ ความขาดแคลนทรัพยากร 3) ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน คือ แรงจูงใจ คือ ความร่วมมือระหว่างองค์การมากกว่าการครอบงำอำนาจและการควบคุม มีวัตถุประสงค์หรือผลประโยชน์ร่วมกัน 4) ประสิทธิภาพ กล่าวคือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์การจะพยายามปรับปรุงสัดส่วนระหว่างปัจจัยนำเข้าและผลผลิต 5) เสถียรภาพ กล่าวคือ ความไม่แน่นอนทำให้้องค์การต้องสร้างและจัดการความสัมพันธ์เพื่อสร้างเสถียรภาพและการพึ่งพาอาศัยกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ 6) ความชอบธรรม แนะนำว่าสภาพแวดล้อมจะสร้างแรงกดดันให้กับองค์การ ในการหาเหตุผลในการอธิบายกิจกรรมหรือผลผลิตของตนเอง เช่นเดียวกับ (Doshi และ Khokle, 2011) อธิบายแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์การในประเด็นองค์การสร้างความร่วมมือเชิงกลยุทธ์กับองค์กรอื่นๆ โดยจะต้องตระหนักว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นในความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ

ทฤษฎีการพึ่งพาทรัพยากร

Pfeffer & Salancik (1978) ได้สรุปถึงทฤษฎีการพึ่งพาทรัพยากรมีจุดมุ่งหมายอธิบายรูปแบบการพึ่งพาหรือการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์โดยมองว่าความต้องการขององค์การในการหาทรัพยากรจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และองค์การจะรักษาและควบคุมทรัพยากร เพื่อจัดการกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์การอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทฤษฎีพึ่งพาทรัพยากรมีสาระสำคัญ 3 ประเด็น

หลัก คือ 1) สิ่งแวดล้อมหรือบริบททาง สังคมขององค์การ คือ องค์การจะอยู่รอดได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการได้มาและรักษาทรัพยากรต่างๆ 2) ผู้บริหาร มีความสามารถปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมได้โดยที่ผู้บริหารต้องเข้าใจบริบทของสังคม และความสัมพันธ์ระหว่างบริบทและองค์การ และ 3) ความสำคัญของแนวคิดเรื่องอำนาจทางสังคมทำให้พฤติกรรมขององค์การเกิดจากแรงขับเคลื่อนที่มาจากความต้องการในการลดความไม่แน่นอน และองค์การมีความสามารถในการปรับตัวภายใต้ข้อจำกัดจากสิ่งแวดล้อม

ทฤษฎีนิเวศประชากรองค์การ

ความร่วมมือระหว่างองค์การได้รับอิทธิพลจาก สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ซึ่งตามทัศนะความคิดเห็นของ Linden (2002) ได้มีการกล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความต้องการในความร่วมมือ คือ 1) สภาพแวดล้อมภายนอกมีผลให้เกิดความร่วมมือ คือ สภาพปัญหาที่ซับซ้อนและไม่สามารถเข้าถึงได้เต็มที่ 2) การเพิ่มขึ้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเข้ามามีส่วนร่วมในประเด็นสาธารณะ 3) ความไม่มีประสิทธิภาพของหน่วยงานรัฐและความไม่พอใจของภาคประชาชน 4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เป็นโลกที่ไม่มีใครเป็นผู้รับภาระโดยตรงภาคส่วนต่างๆ มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น 5) การเติบโตของเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ขอบเขตหรือกิจกรรมไม่ชัดเจนว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบ

แนวคิดองค์กรเครือข่าย

Miles & Snow (1995) อธิบายถึงแนวคิดขององค์กรเครือข่ายถือว่าเป็นองค์กรที่อาศัยสารสนเทศ เป็นพื้นฐานจากการสร้างความสัมพันธ์ด้านราคา อำนาจหน้าที่และความไว้วางใจ โครงสร้างแบบเครือข่ายหรือองค์กร เครือข่ายมีลักษณะที่สำคัญคือไม่มีชั้นการบังคับบัญชา มีความยืดหยุ่นสูง ควบคุมโดยกลไกการตลาดมากกว่ากระบวนการทางการบริหาร โครงสร้างแบบเครือข่ายจะอยู่บนพื้นฐานของการใช้ความสามารถหลักขององค์การและได้รับทรัพยากรมาจากพันธมิตรภายนอก และมีการจ้างเหมาบุคคลภายนอกในการทำงาน ซึ่งคุณลักษณะสำคัญขององค์กรเครือข่ายคือ 1) หน่วยและปฏิสัมพันธ์ 2) หน่วยเหล่านั้นจัดอยู่ในโครงสร้างซ้อน Harary & Batell (1980) อ้างถึงใน ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2561) และถือเป็นเครือข่ายในการผลิตที่อาศัยพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ซึ่งค่านิยมของโครงสร้างแบบเครือข่ายหรือองค์กรเครือข่ายมีลักษณะ การแลกเปลี่ยนร่วมมือมากกว่าการเป็นเจ้าของมีความไว้วางใจมากกว่าระวางสงสัยอำนาจมาจากความรู้มากกว่าตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาได้เร็วและองค์กรมีการเรียนรู้เร็วขึ้นมีการออกแบบกระบวนการทำงานไม่ใช่โครงสร้างองค์กรโดยเริ่มจากภายในองค์กรและมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน

แบบอัตโนมัติลักษณะโครงสร้างขององค์กรเครือข่ายจะถูกกำหนดจากความเหนียวแน่นของความสัมพันธ์ในเครือข่ายระดับองค์การความใกล้ชิดในเครือข่ายและปฏิสัมพันธ์ภายในเครือข่าย และเกิดการพัฒนาความไว้วางใจและความร่วมมือกัน ทั้งนี้องค์กรเครือข่ายมีความเหมาะสมกับองค์กรที่ต้องการความ ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว(ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์,2552) โดยงานวิจัยของ อลงกต สารกาล และ ศักดิ์สิทธิ์ ชมารเลิศ (2561) ได้สะท้อนว่าความสำเร็จของการเสริมสร้างเครือข่ายระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคส่วนต่าง ๆ คือการพัฒนาแบบการบริหารที่มุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกันในแนวระนาบที่เน้นความเท่าเทียมกันในเชิงอำนาจการตัดสินใจและการบริหารจัดการโดยอาศัยการมีส่วนร่วมและความโปร่งใสเป็นพื้นฐานสำคัญ

2.4.2 แนวคิดภาคีเครือข่าย (Network)

ความหมายของภาคีเครือข่าย (Network) ความหมายของเครือข่ายนั้นแม้ไม่ได้มีการนิยามไว้อย่างชัดเจนแต่ก็มีผู้ให้ความหมายของ “เครือข่าย” ไว้อย่างมากมาย ดังต่อไปนี้

เสรี พงศ์พิศ (2548) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของเรื่องการกำเนิดเครือข่าย ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมาแนวคิดเรื่อง “เครือข่าย” ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในแวดวงงานพัฒนาและภาคธุรกิจ และอาจสืบเนื่องมาจากสาเหตุ 3 ประการคือ ภาวะการแข่งขันแบบใหม่ (New Competition) ในยุคการค้าใหม่ทำให้ไม่สามารถใช้โครงสร้างและการบริหารจัดการแบบเก่าซึ่งเป็นแบบอำนาจตามลำดับชั้น (Hierarchical) ได้อีกต่อไปอำนาจแนวดิ่งไม่อาจนำองค์กรให้ไปสู่เป้าหมายในยุคใหม่นี้ได้จึงต้องมีการปรับความสัมพันธ์ให้เป็นแนวนอนให้เป็น “เครือข่าย” ประการที่สองความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีข่าวสาร (IT) ทำให้องค์กรต่างๆ สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์กับองค์กรอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพและประการสุดท้ายความก้าวหน้าทางวิชาการที่ก่อให้เกิดเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงสร้างสังคมในลักษณะที่เป็นเครือข่ายและองค์กรต่างๆ ล้วนมีลักษณะเป็นเครือข่ายทั้งภายในตัวมันเองและในความสัมพันธ์กับองค์กรภายนอก

Mitchell (1968) ได้ให้ความหมายว่าคำว่า เครือข่าย หมายถึง ความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่รอบข้างลักษณะของความสัมพันธ์นี้สามารถนำมาอธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ในเครือข่านั้นได้เครือข่ายจึงเป็นกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ตลอดจนพฤติกรรมของบุคคลต่างๆ ที่อยู่ในสังคม

Starkey (1997) ได้ให้ความหมายของคำว่า เครือข่าย (Network) คือการรวมกลุ่มของปัจเจกชน หรือองค์กรโดยสมัครใจโดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารหรือดำเนินกิจกรรมร่วมกันใน

ขณะที่แต่ละองค์การก็มีการจัดการของตัวเองอย่างเต็มที่กล่าวคือเครือข่ายไม่ได้มีผลต่อการปกครองตนเอง (Autonomy) และอิสระ (Interdependence) ของสมาชิก

กาญจนา แก้วเทพ (2538) ได้ให้ความหมายว่าคำว่า “เครือข่าย” หมายถึง รูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคลกลุ่มหรือองค์กรหลายๆ องค์กรที่ต่างมีทรัพยากรของตนเองมีเป้าหมายมีวิธีการทำงาน และกลุ่มเป้าหมายของตนเองบุคคลหรือกลุ่มเหล่านี้ได้มาประสานงานกันมีระยะเวลาานพอสมควร แม้อาจจะไม่มีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอก็ตามแต่ก็มีการวางรากฐานเอาไว้ (เปรียบเสมือนมีการต่อสายโทรศัพท์เอาไว้) เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความต้องการที่จะขอความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาที่สามารถติดต่อไปได้ในการเข้าร่วมเป็นองค์กรเครือข่าย แม้ว่าองค์กรเหล่านี้จะมีบางอย่างร่วมกัน เช่น มีเป้าหมายร่วมกัน มีประโยชน์ร่วมกัน องค์กรเหล่านี้ก็ยังคงความเป็นเอกเทศอยู่เพราะการเข้าร่วมเป็นเครือข่ายเป็นการเข้าร่วมเพียงบางส่วนขององค์กรเท่านั้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543) กล่าวว่า เครือข่าย หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคลองค์กรหน่วยงานหรือสถาบันใดๆ ได้ตกลงที่จะประสานเชื่อมโยงเข้าหากันภายใต้วัตถุประสงค์หรือข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันอย่างเป็นระบบโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน

นฤมล นิราทร (2543) กล่าวถึง เครือข่ายว่าเป็นการทำงานที่รูปแบบการประสานงานของกลุ่มคนหรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันหรือทำกิจกรรมร่วมกันให้ความช่วยเหลือระหว่างกันจึงอาจกล่าวได้ว่าเครือข่ายเป็นการทำงานที่เป็นรูปแบบความร่วมมือหรือการพึ่งพาอาศัยกัน

สนธยา พลศรี (2550) ให้ความหมายของคำว่า เครือข่าย หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างสมาชิกซึ่งอาจจะเป็นบุคคลต่อบุคคล บุคคลต่อกลุ่ม กลุ่มต่อกลุ่ม เครือข่ายต่อเครือข่าย กลายเป็นเครือข่ายอยู่ ภายใต้เครือข่ายใหญ่ในการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายไม่ได้เป็นเพียงการรวมตัวกันโดยทั่วไปแต่มีเป้าหมายในการทำกิจกรรมร่วมกันทั้งที่เป็นชั่วคราวหรืออาจเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจึงเป็นการเชื่อมโยงคนที่มีความสนใจร่วมกันพบปะสังสรรค์และพัฒนาไปสู่การลงมือร่วมกันทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยเป้าหมายและจุดประสงค์เดียวกันดังนั้นเครือข่ายจึงไม่ใช่เป็นเพียงการรวบรวมรายละเอียดบุคคลที่เป็นสมาชิกเท่านั้นแต่มีการจัดระบบให้สมาชิกสามารถดำเนินกิจกรรมร่วมกันเพื่อบรรลุจุดหมายที่สมาชิกเห็นพ้องต้องกัน สิ่งที่เชื่อมโยงสมาชิกเข้าด้วยกันคือวัตถุประสงค์หรือผลประโยชน์ที่ต้องการบรรลุผลร่วมกันการสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

พระมหาสุทิตย์ อาภากร (2547) ให้นิยามของเครือข่ายทางสังคม ว่าหมายถึง ความสัมพันธ์ในสังคมมนุษย์ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลปัจเจกบุคคลกับกลุ่ม กลุ่มกับกลุ่ม และกลุ่มกับเครือข่ายโดยเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ เช่น กิจกรรมการสื่อสารความร่วมมือการพึ่งพาอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันเป็นความสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างและรูปแบบที่หลากหลาย

จากกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือและภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อนยกระดับความเข้มแข็งจากขอนแก่นเมืองอัจฉริยะในการนำไปสู่การสร้างเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืนโดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากความร่วมมือและภาคีเครือข่ายในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งประกอบด้วยภาครัฐ ภาคประชาสังคม สถาบันทางการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม

2.4.2.1 ภาครัฐ (Public sector)

ภาครัฐในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานส่วนภูมิภาคหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานเฉพาะทางที่ภาครัฐจัดตั้งขึ้นมาเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่น ล้วนเป็นกลไกที่สำคัญอีกตัวหนึ่งในการช่วยเสริมและผลักดันให้นโยบายการพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่นก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรมมาจนถึงทุกวันนี้ซึ่งสามารถจัดแบ่งกลุ่มหน่วยงานภาครัฐออกเป็น 4 กลุ่มหลักที่มีอิทธิพลต่อการขับเคลื่อนเมืองอัจฉริยะขอนแก่นในบริบทที่แตกต่างกันไป ได้แก่

- 1.) กลุ่มหน่วยงานภาครัฐส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นในระดับพื้นที่ประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลเมืองศิลา เทศบาลตำบลเมืองเก่า เทศบาลตำบลสำราญ และ เทศบาลตำบลท่าพระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือเทศบาลทั้ง 5 แห่ง ซึ่งทำหน้าที่เสมือน “ฐานขับเคลื่อนหลัก” ในกลไกการพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่น ซึ่งมีอำนาจหน้าที่โดยตรงตามพระราชบัญญัติเทศบาลพ.ศ. 2496 ที่ให้อำนาจกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการรับผิดชอบงานพัฒนาทุกๆ ด้านที่มีผลต่อการพัฒนาและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีให้กับประชาชนในพื้นที่ของตนเองได้อย่างอิสระ

- 2.) หน่วยงานภาครัฐที่มีความเชี่ยวชาญ และมีหน้าที่ส่งเสริมการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ โดยเฉพาะ ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) สาขาภาคอีสานตอนกลาง ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการให้คำแนะนำสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่นนำร่องใน 3 ประเด็น ได้แก่ การพัฒนาระบบคมนาคมอัจฉริยะ (Smart Mobility) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) และการใช้ชีวิตอย่างอัจฉริยะ (Smart Living)

3.) กลุ่มองค์กรที่จัดตั้งขึ้นมาโดยหน่วยงานภาครัฐเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในขอนแก่นโดยเฉพาะ ได้แก่ ศูนย์ปฏิบัติการเมืองอัจฉริยะ (SmartCity Operation Center: SCOPC) รวมถึงศูนย์ปฏิบัติการพัฒนาเมืองอัจฉริยะน่าอยู่ (Operational Center for Livable Smart City Development) โดยความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.) กลุ่มสถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นระดับมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่นได้เริ่มขับเคลื่อนโครงการสำคัญๆ เช่น Smart Farm รวมถึง “ห้องทดลองระบบรางและต้นแบบตัวรถทำขนาดเท่าของจริง (Railway System Laboratory and Full-Size Prototype Project)” และหลักสูตรการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมเครื่องกลระบบราง เพื่อรองรับการขับเคลื่อนนโยบายพัฒนาเมืองขอนแก่นให้กลายเป็นเมืองอัจฉริยะ เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้ดำเนินโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมสำหรับขับเคลื่อน Khon Kaen Smart City ในหลากหลายมิติ และเริ่มพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนแบบประกาศนียบัตร (non-degree) ด้านการพัฒนาและบริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ โดยวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่นร่วมกับสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ รวมทั้งยังได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้มีความเป็นอัจฉริยะในด้านต่างๆ ด้วย ทั้งอุปกรณ์การเรียนการสอนรูปแบบการสอนออนไลน์ โครงการ Smart Learning ต่างๆ

2.4.2.2 ภาคประชาสังคม (civil society institution)

นอกเหนือจากศักยภาพและจิตวิญญาณของนักธุรกิจท้องถิ่นในขอนแก่นที่ต้องการจะพัฒนาบ้านเกิดของตนเองในมิติต่าง ๆ แล้ว จังหวัดขอนแก่นมีทรัพยากรชิ้นสำคัญอีกหนึ่งชิ้น นั่นก็คือ ความเข้มแข็งขององค์กรภาคประชาสังคมต่าง ๆ (civil society) ที่มีอยู่ภายในจังหวัดซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการขับเคลื่อนผลักดันนโยบายพัฒนาขอนแก่นให้กลายเป็นเมืองอัจฉริยะ ประกอบด้วยองค์กรหลักๆ 3 องค์กร ได้แก่ กลุ่มปัญญามิตร กลุ่มแปดองค์กรเศรษฐกิจ และมูลนิธิชุมชนขอนแก่นทศวรรษหน้า โดย กลุ่มปัญญามิตร ถือเป็นกลุ่มภาคประชาสังคมกลุ่มแรกที่น่าโดยกลุ่มพ่อค้านักธุรกิจท้องถิ่นในเมืองขอนแก่นได้ร่วมกันจัดตั้งขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2545 เพื่อพัฒนาเมืองขอนแก่นในด้านต่าง ๆ โดยเป็นความร่วมมือระหว่างหอการค้าจังหวัดขอนแก่น สภาอุตสาหกรรมจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่น และสภานายความจังหวัดขอนแก่น มีโครงการพัฒนาเมืองสำคัญๆ เช่น ถนนคนเดินขอนแก่น โครงการขอนแก่นมาราธอนนานาชาติ เป็นต้น รวมถึงมีการ

สาธารณประโยชน์อีกมากมาย อาทิ การจัดทำแผนแม่บท สร้างพิพิธภัณฑ์เมืองขอนแก่น การจัดหาทุนการศึกษาให้กับนักเรียนด้อยโอกาส โครงการ 999... วันขอนแก่นรักษ์โลก รักในหลวง (999...Khon Kaen Green Day) เป็นต้น ส่วนกลุ่มแปดองค์กรเศรษฐกิจขอนแก่น เกิดขึ้นมาในช่วงปี พ.ศ. 2549 ประกอบด้วยหอการค้าจังหวัด สภาอุตสาหกรรมจังหวัด สมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวขอนแก่น ชมรมธนาคารขอนแก่น ธนาคารแห่งประเทศไทย ศิษย์เก่าเอ็มบีเอ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งมีการนำเอาภาควิชาการและกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยว และการเงินเข้ามาทำงานพัฒนาเมืองขอนแก่นร่วมกัน

สำหรับมูลนิธิชุมชนขอนแก่นทศวรรษหน้า (Khon Kaen Community for the Future Foundation) แม้จะเป็นองค์กรภาคประชาสังคมที่จัดตั้งมาในช่วงปี พ.ศ.2558 แต่ก็มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการระดมทรัพยากรและประสานเครือข่ายเพื่อก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันของภาคส่วนต่างๆ ภายในจังหวัดขอนแก่นอย่างบูรณาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดทำสมัชชาใหญ่จังหวัดของภาคพลเมือง รวมถึงการประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ “ขอนแก่นจังหวัดอัจฉริยะ (smart province)” ร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นในการขยายแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะให้ครอบคลุมทั้งจังหวัดขอนแก่น เป็นต้น โดยได้มีการจดทะเบียนจัดตั้งมูลนิธิตั้งมูลนิธิชุมชนขอนแก่นทศวรรษหน้า (Khon Kaen Community for the Future Foundation) อย่างเป็นทางการภายใต้เป้าหมายหลักๆ ก็เพื่อให้มูลนิธิ

- 1.) ทำหน้าที่ในการส่งเสริมและประสานความร่วมมือกับภาครัฐองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ภาคประชาสังคม องค์กรพัฒนาเอกชนและองค์กรชุมชนในการพัฒนาจังหวัดขอนแก่นแบบมีส่วนร่วมอย่างบูรณาการ
- 2.) ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนหรือประสานให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการขับเคลื่อนไปสู่การพัฒนาจังหวัดขอนแก่นแบบมีส่วนร่วมอย่างบูรณาการ
- 3.) ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมด้านการศึกษาและวัฒนธรรม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 4.) ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ ทัวไปหรือร่วมกับหน่วยงานหรือองค์กรการกุศลอื่น ๆ รวมถึงการจัดทำสื่อสาธารณะและสื่อชุมชน เป็นต้น

2.4.2.3 สถาบันทางการศึกษา (educational institution)

สถาบันการศึกษาภายในพื้นที่ที่มีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนพัฒนาเมืองขอนแก่นให้กลายเป็นเมืองอัจฉริยะ (Khon Kaen Smart City) หลักๆ ประกอบด้วย 2 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ซึ่งถือเป็นสถาบันการศึกษาชั้นในในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นที่ได้ร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาความเป็นอัจฉริยะ (smartness) ของเมืองในด้านต่างๆ อย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่นอกจากจะเป็นหนึ่งในคณะทำงานพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่นระดับจังหวัดแล้ว ยังได้พัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีส่วนผลักดันให้แผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะขอนแก่นเกิดความก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรมด้วยมีการจัดตั้งทีมวิจัยและพัฒนา KCU Smart City ซึ่งได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถตอบโจทย์การใช้ชีวิตของประชาชนในจังหวัดขอนแก่น ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ การใช้ชีวิตและการท่องเที่ยวในเมืองขอนแก่น โดยรวบรวมแอปพลิเคชันอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้ในแอป “แก่น” หรือ “KAN: KhonKaen Smart City Mobile Application for New Innovation” หรือในตัวระบบที่ดาวน์โหลดด้วย iOS และAndroid จะใช้ชื่อว่า “KK Smart City” โดยมีความสามารถหลัก ๆ (features) ประกอบไปด้วย

1.) Smart Mobility มีระบบ Smart Parking หรือจุดจอดรถอัจฉริยะ ที่สามารถบอกสถานะได้ว่า สถานที่จอดรถที่มีการวางระบบเซ็นเซอร์จุดจอดนั้นว่างพร้อมจอดหรือไม่ นอกจากนี้ยังได้รวมเอาแอปพลิเคชัน KCU Smart Transit และ Khon Kaen City Bus ซึ่งเป็นระบบขนส่งโดยใช้รถโดยสารสาธารณะในมหาวิทยาลัยขอนแก่นและรถโดยสารสาธารณะรอบเมืองขอนแก่นมารวมไว้ในที่เดียวเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนได้ใช้ชีวิตอย่างอัจฉริยะ (smart living) ด้วย

2.) ภายในแอปพลิเคชัน KK Smart City ดังกล่าว ยังมีระบบ Smart Living ที่ประชาชนสามารถเช็ค Drone และกล้อง CCTV ที่ติดตั้งไว้รอบเมืองขอนแก่นได้ตลอดเวลาแบบ 24 ชั่วโมง ได้ด้วยนอกจากนี้ยังมีระบบตรวจเช็คและเข้าถึงจุดเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) ที่มีอยู่ทั่วเมืองขอนแก่นได้ด้วย ตลอดจนในแอปพลิเคชันดังกล่าวนี้ ยังมีระบบ “Emergency” ที่ประชาชนสามารถแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วนได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย การแจ้งเหตุอุบัติเหตุฉุกเฉิน แจ้งเหตุเพลิงไหม้แจ้งตำรวจ และเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน ซึ่งจะมีระบบการติดต่อกับสถานีนับเพลิง สถานีตำรวจ โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงโดยรวดเร็ว

3.) นอกเหนือจากสองประเด็นข้างต้นแล้วในแอปพลิเคชัน KK Smart City ยังมีระบบ Smart Environment ที่มีไว้สำหรับแจ้งเตือนระดับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 และมลพิษทางอากาศได้อย่างทันทั่วทั้งที่แสดงจุดเสี่ยงและจุดปลอดภัยทั่วเมืองขอนแก่นรวมถึง Smart Solar Farm, Net Zero Energy Building, E-Waste Smart Bin รักษาโลกด้วยการจำแนกและจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบ NB-IoT ตลอดจนมีระบบ Smart Trash “ถังขยะอัจฉริยะ” ที่สามารถบอกสถานะความจุปริมาณที่บรรจุขยะ ณ ปัจจุบันหรือแม้กระทั่งถังกลั่นที่ไม่พึงประสงค์ได้นอกจากนี้ยังมีระบบจุดเสี่ยงและแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมด้วยแอปพลิเคชัน “Water Situation” ซึ่งสามารถบอกได้ว่าระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำแต่ละแห่งของเมืองมีระดับน้ำมากน้อยเพียงใดปริมาณน้ำฝนรวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่โดยรอบด้วย

4.) ภายในแอปพลิเคชัน KK Smart City ที่พัฒนาขึ้นมายังมีระบบที่ครอบคลุมประเด็น Smart Government โดยมีระบบการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐภายในเมืองขอนแก่น ช่วยในการเปิดเผยข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของรัฐประเพณีหรือกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในเมืองโดยสร้างฐานข้อมูลใหม่ประยุกต์กับฐานข้อมูลเดิม (big data) นอกจากนี้ยังมีระบบ “Complaints” ที่ประชาชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นสามารถร้องเรียนร้องทุกข์ประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นได้โดยจะมีระบบให้เลือกชื่อหน่วยงานที่จะร้องเรียนประเภทการร้องเรียนอัปโหลดภาพที่เกี่ยวข้องหรือตำแหน่งบนแผนที่ เป็นต้น

2.4.2.4 ภาคอุตสาหกรรม (Industry sector)

นอกจากความร่วมมือและภาคีเครือข่ายที่ประกอบไปด้วยภาครัฐ ภาคประชาสังคม สถาบันทางการศึกษาและก็ต้องประกอบไปด้วยในภาคส่วนอุตสาหกรรมนั่นก็คือ บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (Khon Kaen Thiank Tank: KKTT) บริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง หรือ KKTT เป็นอีกหนึ่งองค์กรที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ (collaboration) ของภาคเอกชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น โดยมีกลุ่มนักธุรกิจเอกชนท้องถิ่นชั้นนำเป็นตัวนำสำคัญ (private-led approach) ในการบริหารจัดการบริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (KKTT) โดยก่อนที่จะมีการจัดตั้งบริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (KKTT) อย่างเป็นทางการในปี พ.ศ.2556 ได้มีการเคลื่อนไหวของภาคธุรกิจเอกชนในเมืองขอนแก่นที่เกิดความตระหนักว่าจังหวัดขอนแก่นมีการเติบโตและการลงทุนทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องแต่ยังประสบกับปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคมนาคมขนส่ง และการพัฒนาพื้นที่เชิงพาณิชย์ของเมืองให้มีความเหมาะสมด้วยเหตุนี้จึงเกิดการรวมกลุ่มกันของนักธุรกิจชั้นนำท้องถิ่นในเมืองขอนแก่นขึ้น เพื่อระดมทุนสำหรับนำมาใช้จดทะเบียนจัดตั้งเป็นบริษัทกระทั่งในที่สุดเกิดการระดมทุนของกลุ่มนักธุรกิจรวมทั้งหมด 20

บริษัทในเมืองขอนแก่นสามารถระดมทุนจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (KKTT) ได้จำนวน 200 ล้านบาท ประกอบด้วย บริษัท ช ทวี จำกัด (มหาชน) ตลาดจอมพลขอนแก่น ภัตาคารบัวหลวง โตโยต้าขอนแก่น โรงสีข้าวชัยมงคล บริษัทขอนแก่นแหวน ศูนย์การค้าแฟรี่พลาซ่า ไทยพิพัฒน์ฮาร์ดแวร์ วราสิริ ตลาดต้นตาลวราสิริ ห้างขายยาท่งจีตั้ง โตโยต้าแก่นนคร บริษัทรวมทวีขอนแก่น พิมานกรุ๊ป บริษัททุนแหลมทองจำกัด โรงแรมราชวดี บริษัท สยามนครขอนแก่น จำกัด รศ.ดร.รีวิ หาญเผชิญ ชมรมทนายความจังหวัดขอนแก่น (นายปิยบุตร พรหมลักขโณ) โรงแรมโฆะ โดยเป้าหมายหลักของการจัดตั้งบริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (KKTT) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของจังหวัดรวมถึงออกแบบและพัฒนานโยบายเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของจังหวัดขอนแก่นในรูปแบบต่าง ๆ หนุนเสริมการทำงานของภาครัฐ ซึ่งบริษัทขอนแก่นพัฒนาเมือง (KKTT) ยังมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการผลักดันโครงการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้ารางเบาสายสีแดง (LRT) ในจังหวัดขอนแก่น ระบบขนส่งสาธารณะ Khon Kaen City Bus การก่อสร้างศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติขอนแก่น (ไคซ์) รวมถึงการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันเพื่อให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่คนในเมืองด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาแอป YUSAI (อยู่ใส ซึ่งเป็นภาษาอีสาน หมายถึง อยู่ที่ไหน) สำหรับใช้กับระบบขนส่งสองแถวที่ให้บริการในจังหวัดขอนแก่นทั้ง 18 สาย เป็นต้น

2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหาร

2.5.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารแบบกระจายอำนาจ

Work (2003), Bardhan and Mookherjee (2006) ในช่วงปัจจุบันซึ่งนับเนื่องตั้งแต่ช่วงกลางของทศวรรษ 1990 เป็นต้นมา เป็นช่วงระยะเวลาที่แนวคิดเรื่อง การกระจายอำนาจได้มุ่งให้ความสำคัญกับบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านทางองค์กรภาคประชาสังคม ในกระบวนการบริหารและการตัดสินใจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากขึ้น โดยมีเป้าหมายว่า องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นที่ดีและยึดหลักการกระจายอำนาจนั้น มิได้หมายความว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจหน้าที่และภารกิจที่กว้างขวางเท่านั้น แต่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเหล่านั้น จะต้องยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (citizen-centered) เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน มีความรับผิดชอบ และสามารถให้ประชาชนเข้าไปตรวจสอบได้ และในช่วงระยะเวลานี้เองที่แนวคิดเรื่องการกระจายอำนาจได้กลายเป็นแนวคิดที่ได้รับการให้ความสำคัญมากขึ้นอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา

Cheema and Rondinelli (2007) อย่างไรก็ตามหลังจากที่แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายอำนาจได้รับอิทธิพลจากแนวคิดเสรีนิยมใหม่ (neoliberalism) รวมถึงแนวคิดตลาดเสรี (market liberalization) ตั้งแต่ในช่วงทศวรรษ 1980 เป็นต้นมาก็ได้ส่งผลให้ความหมายและรูปแบบของการกระจายอำนาจมีความแตกต่างและหลากหลายออกไปมากขึ้น โดยสรุป แล้ว การกระจายอำนาจในยุคปัจจุบัน อาจมีลักษณะหรือรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปอย่างน้อย 4 รูปแบบ อันได้แก่

รูปแบบที่หนึ่งการกระจายอำนาจที่หมายถึง การแบ่งอำนาจ (deconcentration) ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นรูปแบบการกระจายอำนาจในขั้นปฐมมากที่สุดและมีลักษณะเป็นการกระจายอำนาจภายในกลไกระบบราชการด้วยตนเองโดยประชาชนอาจมิได้เข้าไปมีบทบาทหรือส่วนร่วมกับการกระจายอำนาจในลักษณะนี้มากนัก

รูปแบบที่สอง การกระจายอำนาจที่หมายถึงการถ่ายโอนอำนาจ (devolution) ซึ่งนับได้ว่าเป็นรูปแบบของการกระจายอำนาจที่มีการถ่ายโอนอำนาจให้ถึงมือประชาชน เพราะภายใต้การกระจายอำนาจในรูปแบบนี้ ประชาชนจะมีโอกาสเลือกตัวแทนของตนไปตัดสินใจในการดำเนินกิจการต่างๆ แทน หรือแม้แต่ในบางกรณี ประชาชนอาจมีโอกาสเข้าไปตัดสินใจได้โดยตรงในบางเรื่องก็ได้โดยผ่านทางกระบวนการประชาคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

รูปแบบที่สาม การกระจายอำนาจที่หมายถึงการกระจายอำนาจทางการคลัง (fiscal decentralization) ซึ่งก็คือ การให้อิสระแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทางการเงินการคลังของตนเองได้มากขึ้น การกระจายอำนาจในรูปแบบนี้จะช่วยสนับสนุนให้การถ่ายโอนอำนาจไปสู่ประชาชนบังเกิดผลได้จริงในทาง ปฏิบัติและ

รูปแบบที่สี่ การกระจายอำนาจที่หมายถึงการมอบอำนาจให้แก่องค์กรมหาชนหรือการแปรรูปสู่เอกชน (delegation) ที่มีความเชื่อมั่นกันว่า การกระจายอำนาจในลักษณะนี้จะช่วยให้การบริหารกิจการของรัฐมีความ คล่องตัว เพราะไม่ต้องถูกพันธนาการโดยระเบียบปฏิบัติราชการ

อย่างไรก็ตาม การกระจายอำนาจในรูปแบบนี้ก็ยังคงเผชิญกับข้อถกเถียงที่สำคัญว่า เราจะควรถือว่าการกระจายอำนาจในรูปแบบนี้ควรได้รับการพิจารณาว่า เป็นการกระจายอำนาจหรือไม่ เพราะในท้ายที่สุดแล้วการกระจายอำนาจในรูปแบบนี้จะทำให้กิจการของรัฐถูกผลักเข้าสู่วงจรของภาคธุรกิจเอกชนไปซึ่งประชาชนก็อาจจะมิได้รับประโยชน์อย่างแท้จริงกับการกระจายอำนาจในลักษณะนั้น

ธนศวร์ เจริญเมือง (2542) กล่าวถึงการกระจายอำนาจว่าเป็นระบบการบริหารการปกครองประเทศที่มีรัฐบาลกลางหรือรัฐบาลแห่งชาติกระจายอำนาจบางส่วนให้แก่หน่วยงานปกครองส่วน

ท้องถิ่นเพื่อให้มีอำนาจดำเนินการภายในอาณาเขตของตนโดยปราศจากการแทรกแซง ดังนั้นเพื่อให้มีอำนาจจึ่งยกอำนาจการปกครอง (Devolution) เพื่อเป็นการให้ความรับผิดชอบแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเด็ดขาด ส่วนกลางจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกมิได้เพราะสัมพันธ์ภาพส่วนกลางกับท้องถิ่นมิใช่เป็นแบบสายการบังคับบัญชา

ซวงส์ ฉายะบุตร (2539) ได้ให้ความหมายการกระจายอำนาจหมายถึงการที่รัฐมอบอำนาจหน้าที่ในการบริหารหรือกิจการบางอย่างให้องค์การปกครองหรือสถาบันของรัฐไปกระทำหรือดำเนินการโดยอยู่ในการควบคุมดูแลของรัฐหรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าการกระจายอำนาจหมายถึงการที่ส่วนกลางโอนหรือกระจายอำนาจปกครองบางส่วนไปให้ประชาชนในท้องถิ่นปกครองตนเองโดยส่วนกลางเพียงแต่คอยควบคุมมิให้ออกนอกเขตที่กฎหมายกำหนดไว้

ปรัชญา เวสารัชช์ (2548) ได้แยกการกระจายอำนาจเป็นการกระจายอำนาจทางการเมืองกับการกระจายอำนาจทางการบริหารคือการกระจายอำนาจทางการเมืองหมายถึง การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจดำเนินการในเชิงระบบซึ่งกระทบโครงสร้างและอำนาจสัมพันธ์ของหน่วยการเมืองการปกครองที่เป็นอยู่การกระจายอำนาจทางการบริหารหมายถึง การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจดำเนินการให้แก่หน่วยงานระดับรองลงไป ทั้งนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะให้หน่วยงานแต่ละระดับมีขีดความสามารถตัดสินใจและดำเนินการที่จำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สถาบันพระปกเกล้า (2545) "การกระจายอำนาจคือการที่รัฐมอบอำนาจให้ปกครองบางส่วนให้แก่องค์กรที่ไม่ใช่หน่วยงานของราชการบริหารส่วนกลางหรือราชการส่วนภูมิภาคเพื่อให้องค์กรนั้นสามารถจัดบริการสาธารณะอย่างได้โดยมีอิสระตามสมควรและรัฐบาลโดยราชการส่วนกลางหรือส่วนภูมิภาค จะทำหน้าที่ควบคุมดูแลแต่ไม่มีอำนาจบังคับบัญชาสั่งการ"

กล่าวโดยสรุป การกระจายอำนาจคือการลดภาระอำนาจการปกครองของรัฐบาลไปให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้จัดการบริการสาธารณะต่าง ๆ แก่ประชาชนเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นเป็นหลักอย่างมีอิสระในการปฏิบัติหน้าที่ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนดไว้

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารแบบกระจายอำนาจ CLUSTERS สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) มีองค์ประกอบในกระบวนการขับเคลื่อนของการบริหารงานแบบกระจายอำนาจ มีดังนี้

ระบบหลักการ กระบวนการ ศูนย์เครือข่าย การประสานงาน, การสร้างสรรค์งาน การกำกับดูแล ติดตาม (Concept Systems, Center, Co-ordination, Creatively, Controlling)

ระบบหลักการกระบวนการ (Concept Systems) คือ หลักการและกระบวนการกลุ่ม “CLUSTERS” อย่างมีประสิทธิภาพ ที่เป็นกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องและมีเป้าหมายตามนโยบายและภารกิจมุ่งหวังให้เครือข่ายสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมโดยอาศัยความสามารถในกระบวนการบริหารงานการกระจายอำนาจไปสู่ความสำเร็จ (Execution) การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Share Ideas) และคำนึงถึงประโยชน์ในระยะยาว เน้นการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ จากการรวมตัวของกลุ่มที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างประโยชน์ต่อการกระจายอำนาจ บนพื้นฐานความเชื่อใจมีสายใยแห่งความผูกพันและวัฒนธรรมตนเองที่พัฒนาก้าวหน้าที่เป็นศูนย์กลาง การพัฒนาให้สามารถยืนอยู่อย่างมีศักดิ์ศรี รับอย่างมีคุณค่า จากการตกผลึกทางความคิด มองปัญหา ไปในทิศทางเดียวกัน ให้ความสำคัญกับบริบทของกลุ่มเครือข่ายและภาคีพัฒนาที่จะเข้ามาหนุนเสริม และสนับสนุน เน้นการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ เพื่อการพัฒนาศักยภาพตนเอง ให้มีความ มั่นคง มั่งคั่งที่เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืน

ศูนย์เครือข่าย (Center) คือ กลุ่มการบริหาร “CLUSTERS” ที่มีจิตใจและวัฒนธรรม (Morals and Cultural) ของระบบคุณค่าทางวัฒนธรรม ความไว้วางใจ ที่เกิดขึ้นในเงื่อนไขสำคัญ 2 ประการ คือ 1) การสร้างบรรทัดฐานแบบพึ่งพาอาศัยกันที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานและกฎเกณฑ์ กติกาของความสัมพันธ์แบบเท่าเทียมกันขึ้นมาพร้อมทั้งพัฒนากระบวนการและการขัดเกลาเพื่อให้บรรทัดฐานดังกล่าวเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางและยั่งยืน 2) การสร้างเครือข่าย (Networks) ที่ทำให้การกระจายอำนาจมีความสัมพันธ์กันทั้งการพัฒนาความสัมพันธ์แบบวิสาสะ (Association) และความสัมพันธ์แบบแนวราบของความร่วมมือ (Cooperation) เพื่อให้ CLUSTERS ได้สร้างความร่วมมือพัฒนาอย่างเป็นระบบ

การประสานงาน (Co-ordination) คือ การประสานงานร่วมมือ ร่วมใจทำงานเป็นทีม ที่เน้นความร่วมมือและความร่วมมือจากการให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือดำเนินกิจกรรม และร่วมปรึกษาหารือเพื่อให้กิจกรรมดำเนินการไปได้อย่างมีศักยภาพและบรรลุเป้าหมาย มีการรู้จักใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด รู้จักเลือกใช้ในสิ่งที่เหมาะสมกับความต้องการ รู้จักปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความเป็นจริง มีการพัฒนาให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและเป็นกระแสมั่นคง

การสร้างสรรค์งาน (Creatively) คือ ความสามารถพลิกสร้างสรรค์งานในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และการปฏิบัติการตามภารกิจได้บรรลุตามเป้าหมาย รวมทั้งปลูกฝังให้เกิด จิตสำนึก

สาธารณะและความไว้วางใจกัน จนในที่สุดสามารถพัฒนาไปสู่ความเข้มแข็งที่มีศักยภาพ ตอบสนองความต้องการ และทำให้สามารถสร้างระบบการบริหารจัดการในการรักษาความสมดุล ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนบริบทแวดล้อมไปอย่างไร ทำให้เกิดเป็นคุณค่าทางความเชื่อร่วมกัน จนนำไปสู่ ระบบคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะและวัฒนธรรม ที่ดีจากการมีจิตใจเข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้ มีจิตสำนึกที่ดี ความคิดเชิงสร้างสรรค์แก่ตนเองและกลุ่มเครือข่าย จิตใจเอื้ออาทร ประณีประนอมและยืดหยุ่น ร่วมมือร่วมใจสร้างสรรค์เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง และประกอบกรวางแผน มีความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติทั้งด้านคุณภาพและ การบูรณาการ การจัดการระบบโครงสร้าง อย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่องอย่างเป็นพลวัต (Dynamics) ด้านภูมิปัญญา (Wisdoms) และการเรียนรู้ สามารถทำได้ ปฏิบัติได้ มีศักยภาพ (Potentials) และสมรรถนะแห่งตน (Safe- Competency)

การกำกับดูแลและติดตาม (Controlling) คือ การกำกับติดตามและดูแลให้บุคลากรที่อยู่ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบและประเมินผลว่าบุคลากรเหล่านั้นได้ปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด เท่าที่สามารถทำได้หรือไม่ จากการใช้อำนาจอย่างมีศิลปะ การให้คำปรึกษา และการให้ความร่วมมือเพื่อพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมายและเกิดประโยชน์สูงสุด รู้จักรักษาพัฒนา และใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม คำนึงกับคนหมู่มากและยึดหลักความเข้มแข็งและยั่งยืน และการนำเอาข้อสรุปจากการดำเนินกิจกรรมที่ดำเนินงานเสร็จแล้วมาหาวิธีการเพื่อให้งานหรือกิจกรรมที่จะทำต่อไปดียิ่งขึ้นและต่อยอดในการพัฒนาเกิดความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ

ภาวะผู้นำ แหล่งองค์ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Leadership, Locational Knowledge, learning to be)

ภาวะผู้นำ (Leadership) คือ ความสามารถในการนำบุคลากรของCLUSTERS ให้ปฏิบัติงานไปสู่เป้าหมายเดียวกัน และสถานการณ์ต่างๆ เพื่อสร้างพันธสัญญาต่อวิสัยทัศน์อย่างชัดเจน ริเริ่มและจัดการกับการเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ แล้วจัดลำดับความสำคัญของงานของแผนและขององค์กร ควบคุมและประสานการปฏิบัติงานของ L Leadership Locational Knowledge Learning to be บุคลากร สร้างสนับสนุนและทำงานร่วมกับทีมงานให้มีผลงานสูง ทำงานในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของ ทีมงาน ความรับผิดชอบ ติดตามการปฏิบัติงานเพื่อให้งานทุกส่วนดำเนินการไปด้วยดีการกระตุ้นและ จูงใจบุคลากรในวงกว้าง กำหนดมาตรฐานและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างแก่บุคลากร เสาะหาคำแนะนำและสนับสนุนอย่างมีจิตสำนึก การแก้ไขความขัดแย้งต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้ง ความรอบรู้และ สามารถตัดสินใจจากพื้นฐานของการวิเคราะห์การ

ตีความและการเข้าใจในข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง มีความคิดอย่างสร้างสรรค์และมโนภาพในการ คาดการณ์ล่วงหน้า การแก้ปัญหาและการกำหนดโอกาสการปฏิบัติงานที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้มี วิจารณ์ญาณที่ดี สามารถทำงานภายใต้ความกดดัน และทันตามกำหนดเวลา ให้สามารถบรรลุ เป้าหมายที่ท้าทายของการรับผิดชอบในการพัฒนา และ ความสามารถในการปรับตัวต่อการ เปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อมและมีความคิดใหม่ๆ อุดหนุน มีพลังและแรงจูงใจที่จะทำงาน และ มั่นใจในตนเอง กระตือรือร้น มีความสามารถเชิงสติปัญญา ความเชื่อถือได้และซื่อสัตย์สุจริต มีพันธะ สัญญากับงานอย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจ มีทักษะและบุคลิกภาพ ที่จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ คาดหวังทำงานร่วมกับหมู่คณะและสนับสนุนบุคคลให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ อย่างสมบูรณ์ ด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการบริหารงานและ การดำเนินการ หรือ แผนงาน (Conceptual Skill) ทักษะความรับผิดชอบและมนุษยสัมพันธ์ (Human/ Relations Skill) ทักษะเทคนิควิธีการ จัดการความรู้และความสามารถ (Technical Skill) และทักษะคุณธรรม จริยธรรม (Moral Skill) โดยมีหลักการสำคัญด้านภาวะผู้นำ ได้แก่ 1) มีสมรรถนะความรู้ในอาชีพทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ (Professional and technical knowledge) มีความรู้ความเข้าใจในงานด้านการบริหารจัดการเป็น อย่างดีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ 2) มีสมรรถนะในการพัฒนา (Develop Competence) มีความรู้และ ความสามารถในการพัฒนาตนเอง บุคลากร ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา 3) มีสมรรถนะ ความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Ability to Manage Change) การยอมรับเข้าใจและมี ความสามารถในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงที่เกิด ขึ้นกับบุคลากร (Workforce Characteristics) และเทคโนโลยี (Technology) ดังนั้นจึงต้องมี ความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาทั้งเชิงรุกและเชิงรับเพื่อให้ การดำเนินงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ 4) มีสมรรถนะในการบูรณาการ (Integration Competence) ความสามารถที่จะนำทรัพยากร(Resource) และความรู้ด้านต่างๆ มา บูรณาการและใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อให้การบริหารจัดการและพัฒนาเกิดประโยชน์สูงสุด

แหล่งองค์ความรู้ (Locational Knowledge) คือ การพัฒนาที่ยึดพื้นที่เป็นหลักและใช้ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีเป็นศูนย์กลางการพัฒนา ส่วนภาคอื่น ๆ ทำหน้าที่ช่วยกระตุ้นอำนวยความสะดวก ส่งเสริมสนับสนุน ใช้อิทธิพล เป็นเครื่องมือสร้างการเรียนรู้และการจัดการร่วมกัน พร้อมทั้ง พัฒนางานที่หลากหลาย เพื่อเป็นทางเลือกส่งเสริมการรวมกลุ่มและการสร้างเครือข่ายองค์เพื่อสร้าง เสริม “คุณธรรมจริยธรรม” และ “การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ” อย่างรอบด้าน รวมทั้งวิจัยและพัฒนาโดย ให้ ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกและบุคลากร พัฒนาเศรษฐกิจทรัพยากรมนุษย์ที่มี

ศักยภาพสูงของแต่ละกลุ่ม CLUSTERS ให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่มีข้อมูลข่าวสารอย่างครบวงจร เพื่อการพัฒนาทักษะความสามารถและสรรณะของบุคลากรทางการศึกษาจากการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) และการสร้างสรรค์งาน (Creativity) การใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) อย่างมีประสิทธิภาพ

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Learning to be) คือ การระดมสมองทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การมองการไกลการมองภาพกว้างและคิดสิ่งใหม่ในวิธีการกระบวนการทำงานและระบบความรู้และระบบการจัดการที่ผ่านกระบวนการขัดเกลาและกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ที่สอดคล้องและกลมกลืนกับวิถีภายในการจัดระเบียบและสร้างสำนึกในประชาสังคมนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ (Paradigm Shift) และสร้างบรรทัดฐานแบบพึ่งพาและอาศัยซึ่งกันและกัน (Norms of Reciprocal) และมีธรรมาภิบาลในการบริหารงานที่นำมาสัมพันธ์ (Networks of Tenement) แบบมีส่วนร่วมในการพัฒนา ลักษณะของการร่วมรู้ ร่วมคิด ร่วมสร้างร่วมปฏิบัติและดำเนินการ ที่อาศัยจิตสำนึกสาธารณะภายใต้ระบบการจัดการรูปแบบใหม่ที่เกิดจากความร่วมมือเพื่อสร้างศักยภาพในการปรับตัว ไม่ว่าจะเป็นองค์ความรู้ วิธีการบริหารงาน ที่นำมาสร้างกระบวนการ เรียนรู้อย่างบูรณาการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่หลอมรวมการพัฒนาการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

ความมีเอกภาพและความเข้าใจเห็นพ้องต้องกัน (Unity, Understanding)

ความมีเอกภาพ (Unity) คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของ CLUSTERS ในการบริหารจัดการ ทั้งด้านโครงสร้าง รูปแบบวิธีการดำเนินงานหรือการจัดระเบียบให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียวเพื่อผลรวมและการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ให้มาสัมพันธ์กันที่เป็นประโยชน์การศึกษา จากการแบ่ง งานกันทำ (Specialization) เน้นถึงความสำคัญที่ว่าอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบต้องเท่ากัน คือ ความเป็นระเบียบ ความมั่นคง ความคิดริเริ่ม และความสามัคคี และมีคุณลักษณะพร้อมความสามารถทางร่างกาย จิตใจ ไหวพริบ การศึกษาหาความรู้ เทคนิคในการทำงานและประสบการณ์ต่าง ๆ คุณสมบัติทางด้านเทคนิควิธีการทำงาน ความสามารถทางด้านบริหารจะเพิ่ม ความสำคัญตามลำดับ และมีความสำคัญมากที่สุดในระดับผู้บริหารชั้นสุดยอด (Top Executive) การอบรม (Training) ความรู้ทางด้านบริหารควบคู่กันไปกับความรู้ทางด้านเทคนิคในการทำงาน ความเข้าใจเห็นพ้องต้องกัน (Understanding) คือ การทำให้บุคลากรในกลุ่ม CLUSTERS ทุกคนให้การยอมรับชื่นชมผู้อื่น (Appreciate) โดยไม่รู้สึกรังหรือแสดงการต่อต้านเพื่อวิพากษ์วิจารณ์ เกิดการรับรู้และเข้าใจร่วมกันทุกคนจะมีโอกาสได้รับรู้และแสดงออกอย่างทัดเทียมกันว่าเห็นสถานการณ์ในปัจจุบันเป็นอย่างไร และอยากจะเห็นความสำเร็จในอนาคตเป็นอย่างไร ซึ่งทำให้ทุกคนได้มีโอกาสใช้ข้อเท็จจริงเหตุผล

ความรู้สึกและการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนการแสดงออก U Unity Understanding ลักษณะต่างๆ ตามที่เป็นจริงเมื่อทุกคนได้แสดงออกโดยได้รับการยอมรับจากคนอื่น ๆ จะทำให้ทุกคนมีความรู้สึกที่ดี และเกิดพลังอยากเห็นความสำเร็จในอนาคตอย่างไร เป็นการใช้จินตนาการที่ไม่ถูกจำกัดด้วยปัจจัย และสถานการณ์ต่างๆ ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การมองการไกล นั่นคือการจินตนาการ (Imagination) ช่วยให้เกิดวิสัยทัศน์ (Vision) และเมื่อนำวิสัยทัศน์ของแต่ละคนมารวมกันก็จะมีพลังมากขึ้นกลายเป็นวิสัยทัศน์ร่วมหรืออุดมการณ์ร่วม (Shared Ideal)

การแบ่งปันทรัพยากรและการส่งเสริมสนับสนุน (Share Resources, Supporting)

การแบ่งปันทรัพยากร (Share Resources) คือ การแบ่งปันความรู้และทรัพยากรต่างๆ ให้กับบุคลากรและการศึกษาหรือสิ่งที่สามารถให้แก่ผู้อื่นได้และเป็นประโยชน์กับกลุ่มที่ได้รับด้วย ความบริสุทธิ์ใจช่วยภารกิจเพื่อให้พร้อมมูลขึ้นที่ช่วยให้ CLUSTERS สำเร็จประโยชน์ ทั้งความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) พฤติกรรม (Behavior) ความสามารถ (Ability) หรือ สมรรถนะ (Competency) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานและทัศนคติที่ดีความรักและความผูกพันต่อกัน (Engagement) และความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) คุณลักษณะเหล่านี้ล้วนเป็นสมบัติของการพัฒนาที่ก่อให้เกิดสมรรถนะหรือขีดระดับความสามารถที่โดดเด่น

การส่งเสริมและสนับสนุน (Supporting) คือ การบริหารจัดการศึกษาและบุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ ได้แก่

- 1) ทำให้เกิดความเป็นธรรมในสภาพการทำงานจากการสร้างความเป็นธรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร เริ่มตั้งแต่การเข้าสู่องค์กร การอยู่ร่วมในองค์กร การพ้นจากองค์กร การรู้จักการใช้ระบบคุณธรรม (Merit System) หรือการใช้ระบบความรู้ความสามารถเป็นหลักในการทำงาน
- 2) มีสภาพการทำงานที่ดีจากการจัดสภาพการทำงาน (Working Condition) ให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่เหมาะสมเพียงพอและพร้อมที่จะปฏิบัติงาน มีพื้นที่หรือบริเวณที่จะปฏิบัติหน้าที่อย่างปลอดภัยและสมควรกับตำแหน่ง
- 3) ให้ความสำคัญแก่บุคลากร จากการเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญแก่บุคลากรในทุกๆ ตำแหน่งเปรียบเสมือนเครื่องจักรจะต้องมีอุปกรณ์ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่บรรจุอยู่ภายในเครื่องจักรนั้น ถ้าอุปกรณ์ชิ้นใดชิ้นหนึ่งเสื่อมสภาพหรือหลุดหายไป เครื่องจักรนั้นก็จะทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพหรืออาจจะทำงานต่อไปไม่ได้ เพราะการให้ความสำคัญแก่บุคลากร จะทำให้บุคลากรเกิดความภาคภูมิใจในงานและตั้งใจปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ

4) ให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมจากการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ S Share Resources Supporting

5) ยอมรับและเชื่อมั่นในความสามารถของบุคลากร จากการยอมรับและเชื่อมั่นในความสามารถของบุคลากร จะต้องผ่านขั้นตอนในการสรรหา (Recruitment) การคัดเลือก (Selection) ขั้นตอนต่างๆ อีกมาก

6) อบรมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บุคลากรมีความรู้และความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ

การทำงานเป็นทีม การฝึกอบรม (Teams, Training)

การทำงานเป็นทีม (Teams) คือ กลุ่ม CLUSTERS ที่ทำงานร่วมกันอย่างประสานงานภายในกลุ่ม กล่าวคือ เป็นการรวมตัวของกลุ่มคนที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันและกันในการทำงานเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ “การทำงานเป็นทีม” เป็นความร่วมมือร่วมใจของบุคคลเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ (3P) ได้แก่การมีวัตถุประสงค์(Purpose) ที่ชัดเจน การจัดลำดับความสำคัญ (Priority) ในการทำงาน และมีผลการทำงาน (Performance) จากการรวมกลุ่มที่มีกิจกรรมร่วมเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกัน และช่วยในการตัดสินใจให้แก่สมาชิกที่จะทำงานภายในขอบข่ายที่รับผิดชอบสู่เป้าหมายและเป็นประโยชน์สูงสุด ดังนั้นการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีหลักสำคัญดังนี้

ประการแรก มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเป้าหมายที่เห็นพ้องต้องกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานที่ต้องการทำให้องค์การบรรลุผลสำเร็จที่คาดหวังไว้ในการดำเนินงานให้เป็นไปตามภารกิจ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ดีโดยให้ผู้นำและสมาชิกภายในทีมมีส่วนร่วมในการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและวัตถุประสงค์ร่วมกัน ควรกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ให้ชัดเจนที่ผลงานมากกว่าการกระทำ และเป็นประโยชน์ของการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานใช้เป็นเครื่องมือในการรวมพลังในการทำงาน และใช้เป็นเครื่องมือวัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวในงาน รวมทั้งคุณลักษณะของวัตถุประสงค์ที่ดีคือ เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรเข้าใจได้ง่ายสามารถปฏิบัติได้จริงไม่ขัดต่อข้อบังคับและนโยบายอื่นๆในหน่วยงาน

ประการที่สอง การเปิดเผยต่อกันและการเผชิญหน้าเพื่อแก้ปัญหา เป็นสิ่งสำคัญต่อการทำงานเป็นทีม ที่มีประสิทธิภาพสมาชิกในทีมจะต้องการแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาแก้ปัญหา อย่างเต็มที่และจริงใจ การแสดงความคิดเห็นของสมาชิกในทีมจะต้องปลอดภัย พุดคุยถึงปัญหาอย่างสบายใจ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกันเป็นอย่างดีโดยมีการเรียนรู้เกี่ยวกับ

บุคคลอื่นใน T Teams Training ด้านความต้องการ ความคาดหวังความชอบหรือไม่ชอบ ความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด จุดเด่นจุดด้อยและอารมณ์รวมทั้งความรู้สึก ความสนใจในสัปดาห์

ประการที่สาม การสนับสนุนและความไว้วางใจต่อกันในสมาชิก CLUSTERS จะต้องไว้วางใจซึ่งกันและกัน โดยที่มีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมา สามารถทำให้เกิดการเปิดเผยต่อกัน และกล้าที่จะเผชิญหน้าเพื่อแก้ปัญหาต่างๆได้เป็นอย่างดี

ประการที่สี่ ความร่วมมือและการให้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ CLUSTERS จะต้องทำงานอย่างหนักในอันที่จะทำให้เกิดความร่วมมือดังนี้ มีการสร้างความร่วมมือกับบุคคลอื่นในการสร้างความร่วมมือเพื่อความเข้าใจซึ่งกันและกันและมีบุคคลอยู่สองฝ่ายคือ ผู้ขอความร่วมมือและผู้ให้ความร่วมมือความร่วมมือจะเกิดขึ้นได้เมื่อฝ่ายผู้ให้เต็มใจและยินดีจะให้ความร่วมมือ เหตุผลที่ทำให้ขาดความร่วมมือไม่ช่วยเหลือกัน คือ การขัดผลประโยชน์ไม่ยอมให้คนอื่นได้ดีกว่าสัมพันธภาพไม่ดี วัตถุประสงค์ของทั้งสองฝ่ายไม่ตรงกัน ไม่เห็นด้วยกับวิธีทำงาน ขาดความพร้อมที่จะร่วมมือหรืองานที่ขอความร่วมมือนั้น เลี่ยงภัย มากเกินไป หรือเพราะความไม่รับผิดชอบต่อผลงานส่วนรวม ใช้วิธีแก้ความขัดแย้ง การแก้ความขัดแย้งเป็นเรื่องของทักษะเฉพาะบุคคล การแก้ปัญหาความขัดแย้งในการทำงานเป็นทีม ใช้วิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน ไม่พูดในลักษณะที่แปลความหรือมุ่งตัดสินความ ไม่พูดในเชิงวิเคราะหที่ไม่พูดในลักษณะที่แสดงตนเหนือกว่าผู้อื่น หรือไม่พูดในลักษณะที่ทำให้ผู้อื่นเจ็บปวด เสียหน้า อับอาย เจ็บใจ หรือการพยายามพูดหาประเด็นของความขัดแย้ง ไม่กล่าวโจมตีว่าใครผิดใครถูก

ประการที่ห้า กระบวนการการทำงานและการตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสม งานที่มีประสิทธิภาพนั้นทุกคน ควรจะคิดถึงงานหรือคิดถึงผลงานเป็นอันดับแรก ต่อมาควรวางแผนว่าทำอย่างไรงานจึงจะออกมาดีได้ดังที่ต้องการ อย่างไรก็ตามก่อนที่จะตัดสินใจนั้นจุดมุ่งหมายควรจะมีมีความชัดเจนและสมาชิกทุกคน ควรมีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการทำงานเป็นอย่างดี

ประการที่หก การตรวจสอบทบทวนผลงานและวิธีในการทำงาน ทีมงานที่ดีไม่เพียงแต่ดูจากลักษณะของทีม และบทบาทที่มีอยู่ในองค์กรเท่านั้น แต่ต้องดูวิธีการที่ทำงานด้วยการทบทวนงานและทำให้ทีมงานได้เรียนรู้จากประสบการณ์ที่รู้จักคิด การได้รับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของแต่ละคนหรือของทีม

ประการสุดท้าย การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพพยายามที่จะรวบรวมทักษะ ต่างๆของแต่ละคน จากการพัฒนาบุคลากรในองค์กรมักจะมองในเรื่องทักษะและความรู้ที่แต่ละคนมีอยู่แล้ว ก็ทำการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถสูงขึ้น อันจะมีผลดีใน

การทำงานให้ดีขึ้น ผู้บริหารหรือผู้นำต้องมีความรู้ในการบริหารคนสามารถสอนพัฒนาคนให้มีลักษณะที่ดี

การอบรม (Training) คือ กระบวนการในการพัฒนาและส่งเสริมให้บุคลากร มีความรู้ที่รอบด้าน ความสามารถความเข้าใจ ทักษะในการปฏิบัติงานตลอดจนมีทัศนคติ และพฤติกรรมที่ดี เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการทำงานที่ดีขึ้นและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เน้นให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามต้องการโดยมีประโยชน์ 3 ลักษณะ 1) ประโยชน์ต่อบุคลากร ได้แก่ เป็นการเพิ่มคุณค่าแก่ตนเองช่วยลดและป้องกันอุบัติเหตุหรือการทำงานที่ผิดพลาด เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถให้สูงขึ้นและทำให้มีโอกาสเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน 2) ประโยชน์ต่อผู้บริหาร ได้แก่ ช่วยลดปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของบุคลากร ลดภาวะในการปกครองดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานประหยัดเวลาในการสอนงานแก่บุคลากร ทำให้มีเวลาในการบริหารงานตามบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบ 3) ประโยชน์ต่อ CLUSTERS ได้แก่ ทำให้ระบบและวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น มีการติดต่อประสานงานดียิ่งขึ้นช่วยกระตุ้นบุคลากรให้ปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่ การงานทำให้เกิดการประหยัดและลดการสิ้นเปลืองในการปฏิบัติงาน (วัสดุ/อุปกรณ์/เวลา) แบ่งเบาหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาในการตอบคำถาม/แนะนำ/สอนงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา และช่วยลดระยะเวลาของการเรียนรู้งานให้น้อยลงให้บุคลากรมีโอกาสได้ริ้วความคิดใหม่ๆ ทำให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิผลและประสิทธิภาพ การใช้อำนาจ (Efficiency and Effectiveness, Empowers)

ประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Efficiency and Effectiveness) คือ ประสิทธิภาพเป็นภาวะที่ทำให้เกิดความสำเร็จ หรือความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการงานได้ดี รวดเร็ว และเสร็จ ตรงเวลาจากการดำเนินงานของ CLUSTERS มีระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงาน บุคลากรมี ความรู้และความเชี่ยวชาญ มีระบบการตรวจสอบและผลิตผลงานคุณภาพเป็นที่พอใจตามต้องการ ส่วนประสิทธิผลเป็นผลสำเร็จหรือผลที่เกิดขึ้นของแผนงานที่ดีสามารถนำมาปฏิบัติได้จริงใช้แล้วเกิดประโยชน์และบรรลุเป้าหมาย

การใช้อำนาจ (Empowers) คือ ศักยภาพของ CLUSTERS ด้านความสามารถที่มีอิทธิพลเหนือพฤติกรรม หรือผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้อื่นจากการรู้จักแสวงหาอำนาจว่า อำนาจคืออะไร อยู่ที่ไหน หามาได้อย่างไร ใช้อย่างไร รักษาอย่างไร ที่มาของอำนาจที่ผู้นำสามารถ ชักชวนหรือมีอิทธิพลในการที่ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตาม ได้แก่ 1) อำนาจตามกฎหมาย (Legitimate

Power) อำนาจที่เกิดจากข้อกำหนดระเบียบ ตาม โครงสร้างสายการบังคับบัญชาตามลำดับในการพิจารณาตัดสินใจในเรื่องต่างๆ E Efficiency and Effectiveness Empowers 2) อำนาจการให้รางวัล (Reward Power) เป็นอำนาจที่ยึดหลัก ธรรมชาติและความถูกต้องอาจเป็นวัตถุเงินหรือไม่เป็นเงิน เช่น การเลื่อนขั้น เป็นต้น 3) อำนาจจากความเชี่ยวชาญ (Expert Power) เป็นความรู้และทักษะเฉพาะด้าน เกิดจากการยอมรับนับถือในความรู้และอำนาจนี้จะติดตามผู้นำไปตลอดเวลา 4) อำนาจจากยอมรับนับถือ (Referent Power) เป็นผู้คุณลักษณะพิเศษ มีเสน่ห์ (Charismatic) มีบารมีมีพฤติกรรมเป็นแบบอย่างที่ดีเสียสละ ผู้อื่นยกย่องชื่นชม มีความศรัทธา พร้อมที่จะทำตามเสมอ การใช้อำนาจผู้นำจะต้องใช้อำนาจที่มีอยู่อย่างชาญฉลาด มีเหตุผลและมีประสิทธิภาพจากการสร้างแรงจูงใจเชิงรุก สร้างแนวร่วมในการทำงาน สร้างความศรัทธา สร้างบรรยากาศในการมีส่วนร่วม มีความชอบธรรม ชี้นำเป้าหมายเพื่อความสำเร็จ

ความรับผิดชอบ (Responsibility)

ความรับผิดชอบ คือ องค์ประกอบที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของ CLUSTERS ความพร้อมรับผิดชอบซึ่งเป็นคุณสมบัติหรือทักษะที่แสดงออกเพื่อเป็นตัวชี้การได้รับมอบหมายภารกิจที่จะนำไปสู่การปฏิบัติการและพัฒนาการศึกษาอย่างมีศักยภาพ ได้แก่ 1) การมีเป้าหมายชัดเจนในการปฏิบัติงานที่และสร้างเป็นวัฒนธรรมว่าประสงค์จะบรรลุในเรื่องใดและต้องการเห็นผลลัพธ์นั้นอย่างไร 2) กำหนดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกและบุคลากรเป็นเจ้าของผลงานที่ก่อให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติงานร่วมกันสู่ผลลัพธ์ที่เป็นความภาคภูมิใจร่วมกัน 3) วัฒนธรรมการพร้อมรับผิดชอบและสำนึกในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดการประสานงานกันอย่างต่อเนื่อง 4) การจัดการพฤติกรรมที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานทำให้ทุกภาคส่วนยอมรับในการเปลี่ยนแปลง 5) การมีแผนสำรองในการบริหารงาน การรับทราบและเข้าใจแผนงานและนโยบาย 6) การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งที่จะตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานและคุณภาพของงานที่กำหนดไว้และได้รับการยอมรับ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองอัจฉริยะกับเมืองที่ยั่งยืน

นพรัตน์ ตาปานานท์ (2565) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “คลัสเตอร์การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน” ผลการศึกษาพบว่า เมืองในปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายอินเทอร์เน็ตในการดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานของเมืองให้

เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเมืองที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นเมืองอัจฉริยะเหล่านี้จะมีองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ (1) เศรษฐกิจอัจฉริยะ (2) พลเมืองและการดำรงชีวิตอัจฉริยะหรือชุมชนอัจฉริยะ (3) สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (4) การเดินทางและการขนส่งอัจฉริยะ (5) พลังงานอัจฉริยะ และ (6) การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ ซึ่งประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ เป็นจำนวนมากได้ให้การสนับสนุนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะโดยมีเป้าหมายเพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน การบริหารจัดการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ และการเป็นสังคมที่เข้าถึงข่าวสารข้อมูล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงได้จัดตั้งคลัสเตอร์วิจัยเมืองอัจฉริยะเพื่อการศึกษาการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับเมืองในประเทศไทยและประเทศที่กำลังพัฒนาอื่น ๆ ในภูมิภาคนี้

ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และคณะ.(2560) ศึกษาเรื่อง กรอบการวิเคราะห์นโยบายการวางแผนการพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบสถานีขนส่งมวลชนเพื่อการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาโครงข่ายขนส่งระบบรางร่วมกับขนส่งระบบอื่น ๆ ซึ่งเป็นแนวคิดด้านขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility) ผ่านการสร้างร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการพัฒนาอย่างบูรณาการและเป็นองค์รวม ลักษณะนโยบายภาพรวมอันประกอบด้วยปัจจัยสำคัญที่จำเป็นต้องการพิจารณาในมิติการพัฒนาต่าง ๆ และแนวทางการปฏิบัติในรูปของแผนทางเลือกเชิงนโยบาย ซึ่งเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การกำหนดแผนการพัฒนาเชิงปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง อันจะสามารถแก้ไขปัญหการจราจรติดขัดในพื้นที่เมืองได้อย่างยั่งยืน

นันทวัน วงศ์ขจรกิต (2016) ศึกษาเรื่อง นโยบายการให้บริการจังหวัดอัจฉริยะของประเทศไทย โดยจังหวัดอัจฉริยะต้นแบบที่ศึกษาคือจังหวัดนครนายก เป็นโครงการที่ดำเนินการโดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) รวมทั้งระบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาเมืองอัจฉริยะในมิติประสิทธิภาพการบริหารราชการ (Smart Governance) ในจังหวัดนครนายกซึ่งมีกลไกหลักที่สำคัญ 4 กลไก อันได้แก่ การบริหารราชการส่วนกลาง การบริหารราชการส่วนภูมิภาค การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น และการประกอบธุรกิจของภาคเอกชนและประชาชน ให้สอดคล้องและประสานกันอย่างมีเอกภาพ สื่อสาร พร้อมทั้งระบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นคุณภาพ เข้าไปใช้ในการบริหารจัดการจังหวัดต้นแบบดังกล่าว ส่งผลสัมฤทธิ์สู่คุณภาพชีวิตของประชาชนและสังคมดีขึ้นหรือทำให้เกิดความน่าอยู่ของเมืองและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

อาทิตยา สุขประเสริฐ (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “วิสัยทัศน์เมืองน่าอยู่และยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคประชาชนในเขตเทศบาลตำบลปากน้ำประแส อำเภอกองกลาง จังหวัดระยอง”

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาต้องการให้ชาวตำบลปากน้ำประแส ในอนาคตมีรายได้ในระบบเศรษฐกิจและการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตรงกับหลักตัวชี้วัดในด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) และมีระบบการจัดการให้ประแสปลอดจากขยะทั้งบนบกและในน้ำที่เน้นการเคลื่อนไหวยั่งยืนที่สีเขียว มีสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สมบูรณ์ ซึ่งการเป็นเมืองที่น่าอยู่อย่างยั่งยืนยังสอดคล้องกับหลักเมืองอัจฉริยะในมิติด้านสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) ตามลำดับ

นิเวศน์ พูนสุขเจริญ (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “แนวทางการพัฒนาเมืองยั่งยืนในมิติพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่” ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดเมืองสุขภาพดีมุ่งเน้นความเป็นเมืองน่าอยู่ แนวคิดทางพระพุทธศาสนา คือมีการพึ่งพาตนเองที่มีลำดับขั้นของ “ชุมชน” ใน “เมือง” อย่างสมดุล ซึ่งการพัฒนาเมืองควรให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ วัฒนธรรม อันเป็นรากเหง้าตัวตนของเมือง การพัฒนาระบบขนส่งที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและบทบาทของประชาชนในการพัฒนาเมือง การบริหารจัดการเมืองที่มีธรรมาภิบาลและการพัฒนาองค์ความรู้เทคโนโลยีของตนเอง ผลการศึกษาสะท้อนความเป็นเมืองอัจฉริยะในมิติของกายภาพ (ระบบขนส่ง) เศรษฐกิจ สังคม ตามหลักสัปปายะ 7 ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาเมืองให้มีความยั่งยืน

พวงเพชร ทองหมื่นไวย และสัญญา เคนาภูมิ (2560) ศึกษาเรื่อง กลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการดำเนินการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเพื่อขับเคลื่อนให้จังหวัดขอนแก่นมุ่งไปสู่การเป็นเมืองแห่งการดูแลสุขภาพสุขภาพของอาเซียน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาเมืองอัจฉริยะด้วยการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลหรือข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารมาบูรณาการบริหารเมืองที่มีความซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดต้นทุนบริหารจัดการ ลดต้นทุนพลังงาน เพิ่มความสะดวกคล่องตัวให้กับวิถีชีวิตประชาชน มีความปลอดภัย มีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

ธนาจุฑา กังสกุลนิติ (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยในอนาคต” และ สุธารัตน์ อุทธารัตน์ (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “คุณลักษณะเมืองน่าอยู่ 10 ประการ ของเมืองเชียงใหม่” ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลักในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ได้แก่ 1) การสนับสนุนของภาครัฐ 2) การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน 3) การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน 4) โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล 5) เทคโนโลยีและนวัตกรรมและคุณลักษณะเมืองน่าอยู่ของเมืองเชียงใหม่ 10 ประการ ซึ่งจะเห็นได้ว่า คุณลักษณะหรือแนวทาง

ดังกล่าวเป็นองค์ประกอบที่มีความคล้ายคลึงกับมิติของความเป็นเมืองอัจฉริยะ เช่น ด้านการเชื่อมโยง และคมนาคม ด้านการดำรงชีวิตและด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับมิติในความเป็นเมืองที่ยั่งยืน คือ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

กองทุนศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์และสังคม สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “บริบทความน่าอยู่ของเมืองในกรุงเทพมหานครประเทศไทย” ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาเมืองน่าอยู่ และการค้นหาเครื่องมือที่ดีที่สุดในการติดตาม ประเมินผลให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาเมืองนั้นได้กลายมาเป็นสิ่งที่ภาคส่วนต่าง ๆ ภายในเมืองให้ความสำคัญ สิ่งเหล่านั้นหมายถึงภารกิจในการพัฒนาสุขภาพของคนในเมืองและการลดความไม่เท่าเทียมกัน ความกดดันให้หลายภาคส่วน อาทิ รัฐบาล ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ต้องร่วมมือกันพัฒนาเมืองและสภาพแวดล้อมที่มีความพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งถึงสำหรับประชาชนทุกกลุ่มมีความเป็นธรรมในสังคม มีผลิตภาพทางเศรษฐกิจ และสนับสนุนการมีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีวาระการพัฒนาความน่าอยู่ของเมืองถูกนำเสนอให้เป็นกลไกการพัฒนาเมืองที่เหมาะสม กับกาลเวลาเพื่อให้มีการทบทวนการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันระหว่างการวางผังเมือง สถานที่ และสุขภาพ ของประชาชน

Graham and Aurigi (1997) ได้ศึกษาเรื่อง นโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันส่งเสริมให้เกิดเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยนั้น ผลการศึกษาพบว่า นโยบายการตอบสนองของภาครัฐต่อความยั่งยืนในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยมีการใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยเข้ามาช่วยในการพัฒนาเมืองหรือเมืองเสมือนจริง (Virtual Cities) ในความเป็นเมืองอัจฉริยะ ได้แก่เข้าถึงบริการพื้นฐานทางเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ บริการโทรคมนาคม แนวคิดเรื่องเมืองเสมือนจริงหรือเมืองอัจฉริยะนั้นถือได้ว่า เป็นเมืองที่มีโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งแนวทางแก้ปัญหาทางสังคมและเทคโนโลยี อำนวยความสะดวกและทำให้เกิดความเติบโตทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน พัฒนาคุณภาพชีวิตในเมืองสำหรับทุกคน

จากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเมืองอัจฉริยะกับเมืองที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตามการที่ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนกรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่นและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร จึงได้ตั้งคำถามการวิจัยข้อที่หนึ่งว่า เมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนอย่างไร จึงต้องสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การพัฒนาสมมติฐาน (Hypothesis Development)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้าน ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองอัจฉริยะกับเมืองที่ยั่งยืน
H1 : เมืองอัจฉริยะมี ความสัมพันธ์เชิงบวกกับความ เป็นเมืองที่ยั่งยืน	นพนันท์ ตาปนานนท์ (2565); ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และคณะ. (2560); ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และคณะ.(2560); อาทิตยา สุขประเสริฐ (2558) ; นิเวศน์ พูนสุขเจริญ (2561); พวงเพชร ทองหมื่นไวย และสัญญา เคนาภูมิ (2560); ธนาจุพา กังสกุลนิติ (2562) และ สุดารัตน์ อุทธารัตน์ (2553); กองยุทธศาสตร์ ทรัพยากรมนุษย์และสังคม สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร (2563); Graham and Aurigi (1997)

2.6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาคีเครือข่ายกับเมืองที่ยั่งยืน

ธวัชชัย วรกิตติมาลี (2566) ศึกษาเรื่อง บทบาทของการบริหารภาครัฐอัจฉริยะต่อการส่งเสริมความเป็ผลเมืองในประเทศญี่ปุ่น ผลการศึกษาพบว่า ญี่ปุ่นมุ่งให้การจัดการเมืองอัจฉริยะไม่ใช่เพียงเรื่องของหน่วยงานภาครัฐหรือเทศบาลดำเนินการอย่างเดียว แต่ยังส่งเสริมให้ภาคเอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย โดยเทศบาลของญี่ปุ่นต่างมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม การเป็นพันธมิตร ความร่วมมือ และการสื่อสาร อันเป็นองค์ประกอบของการบริหารภาครัฐอัจฉริยะ นอกจากนี้ เมื่อนำมาปรับใช้กับการบริหารเมืองของประเทศญี่ปุ่นทำให้การบริหารจัดการเมืองมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และส่งเสริมความเป็ผลเมืองของญี่ปุ่นให้เข้มแข็งมากขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนในที่สุด

ชาตรี สุขสบาย (2024) ศึกษา แนวคิดเมืองยุคใหม่สู่รากฐานเมืองที่ยั่งยืน ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดลักษณะของเมืองยุคใหม่ผู้แทนของประชาชนทุกหมู่เหล่า ซึ่งประกอบด้วยผู้นำหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ผู้นำระดับชุมชน รวมทั้งกลุ่มอาชีพนานาชาติ มุ่งมั่นที่จะรื้อฟื้นความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะของการก่อสร้างกับงานชุมชน โดยเปิดโอกาสให้ชาวบ้านชาวเมืองได้มีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบและวางผังเมือง ซึ่งความร่วมมือร่วมใจของประชาชนและเจ้าหน้าที่ทุกระดับ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันเกี่ยวกับการดำเนินวิถีชีวิตจะทำให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีหรือนำไปสู่เมืองที่ยั่งยืน

อลงกต สารกาล (2563) ศึกษาเรื่อง ความสำเร็จขององค์กรปกครองท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน: บทเรียนจากเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินโครงการสู่ความเป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อม ของเมืองกาฬสินธุ์ประกอบด้วย

ปัจจัยด้านนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น และด้านการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และด้านเครือข่ายความร่วมมือ ผู้วิจัยได้สรุปว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมของเมืองที่ยั่งยืนเกิดจากการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน คือเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์กับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง กับหน่วยงานภาครัฐร่วมกับชุมชนมีรูปแบบภาคีเครือข่ายการทำงานร่วมกัน ได้มีการประสานความร่วมมือระหว่างกันทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

เดือน เพ็ญ คำพวง และคณะ (2016). ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการสร้างเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน ในอำเภอปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย การมีเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่มีสมาชิกเริ่มต้น 31 ราย และความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ซึ่งส่งผลให้เครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของอำเภอปากช่องสามารถขับเคลื่อนงานด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตรให้มีความมั่นคงและยั่งยืน

และการศึกษาของ นันทวัน วงศ์จกรกิต (อ้างแล้ว) ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมขององค์กรท้องถิ่น ประชาชน อุตสาหกรรม ธุรกิจ และ NGO ทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน (Sustainability) รวมถึงการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน ในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของระบบข้อมูลข่าวสารและบริการภาครัฐแบบบูรณาการ ผ่านระบบไอซีทีกลางของภาครัฐจังหวัดนครนายกเป็นกรอบในการบริหารงานแบบบูรณาการเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตและสังคมอุดมปัญญาในระดับจังหวัดของจังหวัดอัคริยะ

จากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายกับเมืองที่ยั่งยืน โดยได้ตั้งคำถามการวิจัยข้อที่สองว่า ความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนอย่างไร จึงต้องสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 เพื่อทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 3 ต่อไป

การพัฒนาสมมติฐาน (Hypothesis Development)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างภาคีเครือข่ายกับเมืองที่ยั่งยืน
H2 : ภาคีเครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความยั่งยืนเมืองที่ยั่งยืน	ธวัชชัย วรกิตติมาลี (2566); ชาตรี สุขสบาย (2024); อดุลกต สารกาส (2563); เดือน เพ็ญ คำพวง และคณะ (2016); นันทวัน วงศ์จกรกิต (อ้างแล้ว)

ตารางที่ 3 ทดสอบสมมติฐาน

2.6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารกับเมืองที่ยั่งยืน

Malandrino และคณะ (2019) ศึกษาเรื่อง บทบาทของการบริหารภาครัฐในการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน: หลักฐานจากอิตาลี ผลการศึกษาพบว่า การบริหารงานภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการยืนยันแบบจำลองที่มุ่งเน้นไปที่ความยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมด้วยแนวทางที่กว้างขึ้นและสร้างสรรค์มากขึ้น การดำเนินนโยบายของภาครัฐมีบทบาทต่อประชาชน และมีส่วนในการวางแผนในการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระดับท้องถิ่นซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านหนึ่งของความเป็นเมืองที่ยั่งยืนในมิติด้านสิ่งแวดล้อม

Patrose และ คณะ (2023) ศึกษา บทบาทของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน: กรอบ โอกาส กลไก ผลการศึกษาพบว่า อัตราการขยายตัวของเมืองทั่วโลกอย่างรวดเร็วทำให้รัฐบาลทั่วโลกต้องพัฒนาความเมืองที่ยั่งยืนผ่านความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (PPPs) ซึ่งสามารถนำเสนอทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมซึ่งเอาชนะปัญหาการขาดแคลนเงินทุนสาธารณะและการลดการใช้จ่ายสาธารณะ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนมีส่วนช่วยในการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน นอกจากนั้นยังมีอีก 2 กลไกสำคัญคือ ธรรมชาติและนวัตกรรม

พงษ์ศักดิ์ สุวรรณมัลย์ และคณะ(2021). ได้ศึกษาเรื่อง หลักการบริหารกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม ไทย จากการศึกษาพบว่า การดำเนินการพัฒนาแบบองค์รวมซึ่งมีความสมดุลอย่างครอบคลุม โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งอื่นๆ ทุกมิติ ทุกด้าน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาที่ไม่ปฏิเสธระบบเทคโนโลยีแต่ต้องคำนึงว่าเทคโนโลยี ที่สามารถนำไปใช้ใน วิธีที่สร้างสรรค์หรือทำลายล้าง และได้เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาโดยคำนึงถึงความศักดิ์สิทธิ์อย่างบูรณาการโดยคำนึงถึงผลกระทบต่างๆที่เชื่อมโยงถึงกันต่อความแตกต่างทางเศรษฐกิจ ที่ต้องคำนึงถึงการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานทรัพยากรของตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อมและต้องให้ความสำคัญเพิ่มเติมในการตอบสนองความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

ดวงใจ พานิชเจริญกิจ. (2019). ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการเทศบาลอย่างยั่งยืนในจังหวัดภูเก็ต จากการศึกษาพบว่า หลักการ 5 ประการทางการบริหาร ซึ่งได้แก่ 1) ภาวะผู้นำที่ดี 2) การมีส่วนร่วมของประชาชน 3) มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ดี มีการกำหนดนโยบาย/แผน และการบูรณาการงานให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและเหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่น 4) ส่งเสริมความสามัคคีโดยส่งเสริมความรักของคนในท้องถิ่นต่อบ้านเกิดและการเกื้อกูลซึ่ง

กันและกัน ฯลฯ 5) ธรรมชาติบาลครอบคลุมคุณธรรม ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม และความรับผิดชอบต่อค่านิยมที่สำคัญต่อการบรรลุความสำเร็จของท้องถิ่น

วรพต ภูหมณี (2559). ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการชุมชนและการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี จากการศึกษาพบว่า ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบริหารจัดการชุมชน โดยรวมอยู่ระดับมาก ส่วนการประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3 ห่วง 2 เงื่อนไข โดยรวมอยู่ระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า สมมติฐานที่ 1) การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความสัมพันธ์ต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน พบว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยรวม มีความสัมพันธ์กับการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชนสมมติฐานที่ 2) การบริหารจัดการชุมชนมีความสัมพันธ์ต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน โดยผลการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชนตำบลบ่อทอง 5 ท่าน มีความคิดเห็นตรงกันว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความสัมพันธ์ต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน และการบริหารจัดการชุมชน มีความสัมพันธ์ต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน

อาทิตย์ พุทธิ ศักดิ์ แสง. (2023). ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารและการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า 1. คุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2. การบริหารและการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการสานต่อแนวทางพระราชดำริ ด้านการพัฒนาเมือง ด้านความมั่นคงและด้านสันติภาพและความสงบสุข ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. แนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ (1) การพัฒนาด้านสาธารณสุข การสนับสนุนหน่วยบริการสุขภาพเคลื่อนที่กระจายตามชุมชนต่างๆ ตามความเหมาะสมและเพียงพอ เพื่อเข้าถึงผู้ป่วยติดเตียงหรือผู้สูงอายุที่ไม่สามารถเดินทางมาใช้บริการในสถานพยาบาลได้ เพื่อให้การดูแลสุขภาพประชาชนอย่างทั่วถึง และ (2) การพัฒนาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นต้นแบบ เน้นหลักความพอดี ความพอประมาณ และการตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐานสามารถอยู่ได้ท่ามกลางวิกฤติเศรษฐกิจ

จากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายกับเมืองที่ยั่งยืน โดยได้ตั้งคำถามการวิจัยข้อที่สามว่า การบริหารงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนอย่างไร จึงต้องสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 เพื่อทดสอบสมมติฐานดังตารางที่ 4

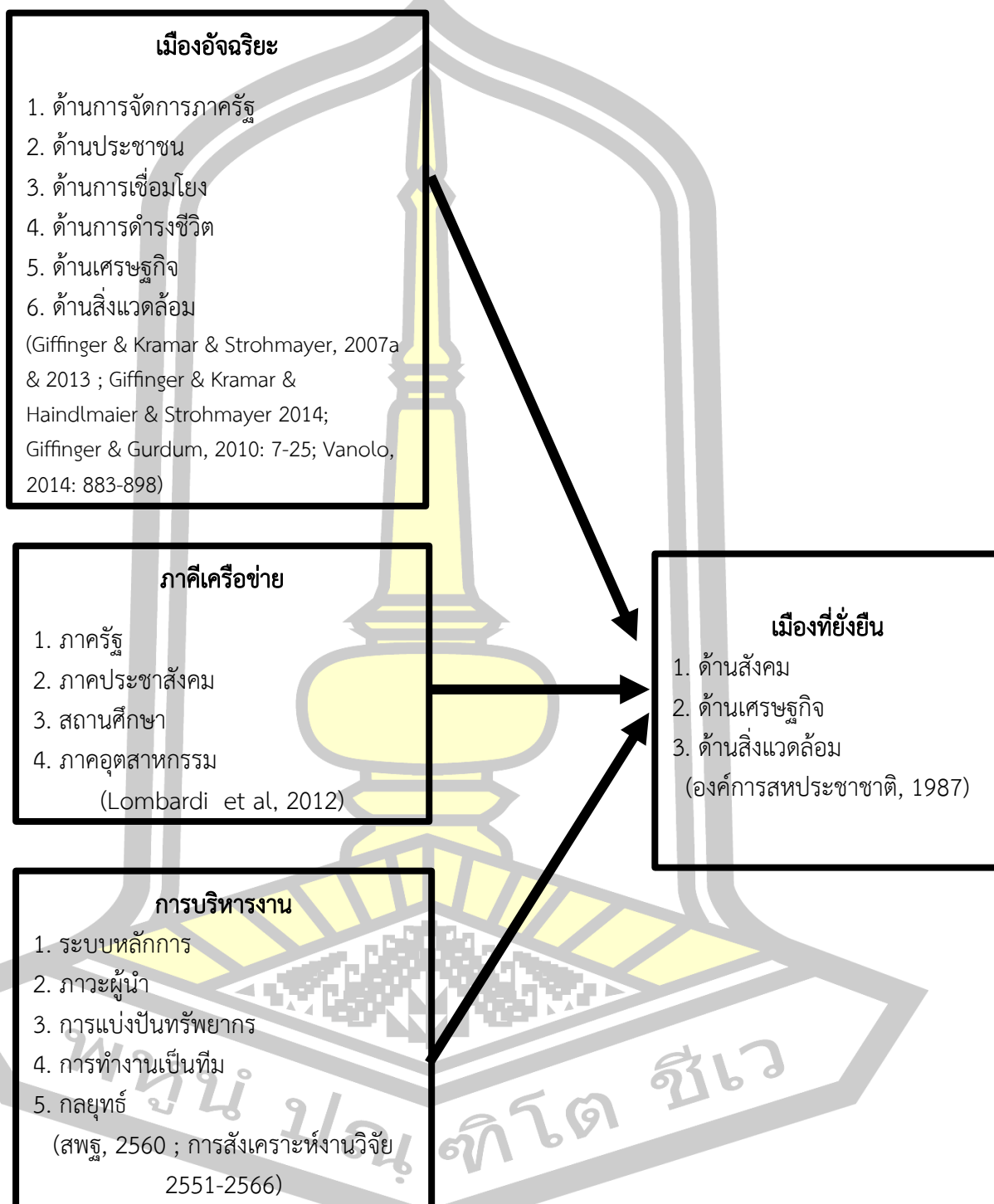
การพัฒนาสมมติฐาน (Hypothesis Development)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานกับเมืองที่ยั่งยืน
H3 : การบริหารงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน	Malandrino และคณะ (2019); Patrose และ คณะ (2023); พงษ์ศักดิ์ สุวรรณมาลย์ และคณะ(2021); ดวงใจ พานิชเจริญกิจ (2019); วรพต ภูมะณี (2559); อาทิตย์ พุทธิศักดิ์แสง (2023).

ตารางที่ 4 ทดสอบสมมติฐาน

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับงานวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่น พบว่างานวิจัยชิ้นนี้มีหัวใจสำคัญหลักในการศึกษาวิจัยจาก เมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย เมืองที่ยั่งยืน และการบริหารงาน จึงได้รูปแบบกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะภาคีเครือข่าย และการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่นเป็นการวิจัยแบบ Mixed Method ผสมผสานทั้งงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยทำการสุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรที่รู้จำนวนประชากรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967) ขนาดตัวอย่างจะมีระดับความเชื่อมั่นที่ 0.95 แบบแบ่งชั้น สัดส่วนในการทำแบบสอบถาม และงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) ซึ่งเจาะจงกลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ที่มาจากภาครัฐ ภาคประชาสังคม ภาคสถานศึกษา และภาคอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 8 ท่านเท่านั้น ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในแต่ละแบบจะประกอบไปด้วย

3.1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณจากจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 101,979 คน (สถิติประชากรจากทะเบียนบ้าน สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลนครขอนแก่น (2566) ทำการสุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรที่รู้จำนวนประชากรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967) ขนาดตัวอย่างจะมีระดับความเชื่อมั่นที่ 0.95 ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างจะอยู่ที่ 0.05 คือ 398.43 คน หาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากสูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n = จำนวนของขนาดตัวอย่าง
 N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา
 e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (0.05)

แทนค่า

$$N = 101979$$

$$e = 0.05$$

$$n = \frac{101,979}{1 + 101,979(0.05)^2}$$

$$= 398.43$$

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ 398.43 ราย แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล ผู้วิจัยจึงทำการแจกแบบสอบถามทั้งหมด 400 ชุด โดยใช้การสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวกในการเก็บแบบสอบถามประชาชนกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งจะเก็บข้อมูลกับประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผู้ให้สัมภาษณ์ หรือ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม ที่เป็นตัวแทน จากภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคอุตสาหกรรม โดยมีตัวแทนจากภาครัฐ 4 ท่าน ภาคประชาสังคม 2 ท่าน และภาคอุตสาหกรรม 2 ท่าน รวมจำนวน 8 ท่าน โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Samplings) ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการดำเนินการด้านเมืองอัจฉริยะของเทศบาลนครขอนแก่น โดยทำงาน และอาศัยอยู่ในเทศบาลนครขอนแก่นซึ่งเห็นความเปลี่ยนแปลงของนครขอนแก่น ดังนี้

ภาคีเครือข่าย	กลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์	ผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)
ภาครัฐ	-ตัวแทนผู้บริหารท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น -ตัวแทนข้าราชการสังกัดโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดขอนแก่น -ตัวแทนอาจารย์วิทยาลัยการการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น -ตัวแทนอาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	4
ภาคประชาสังคม	-ตัวแทนประธานชุมชน ในเขตเทศบาลนคร -ตัวแทนประชาชนทั่วไป	2
ภาคอุตสาหกรรม	-ตัวแทนประธานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น -ตัวแทนสมาคมการท่องเที่ยวจังหวัดขอนแก่น	2
รวม	8	

ตารางที่ 5 ตารางแสดงกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ จำนวน 6 ด้าน มีคำถามทั้งสิ้น 24 ข้อ

- | | | |
|---------------------------|---------|-----|
| 1. ด้านการจัดการภาครัฐ | จำนวน 4 | ข้อ |
| 2. ด้านประชาชน | จำนวน 4 | ข้อ |
| 3. ด้านคมนาคมการเชื่อมโยง | จำนวน 4 | ข้อ |
| 4. ด้านการดำรงชีวิต | จำนวน 4 | ข้อ |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ | จำนวน 4 | ข้อ |

6. ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ข้อ

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 4 ระดับ โดยกำหนดค่าน้ำหนักการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

1	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
2	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย
3	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
4	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ให้นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาแปลความหมายรายข้อ รายด้าน และความหมายในภาพรวม แปลผลค่าเฉลี่ยออกเป็น 4 ระดับ โดยหาค่าความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (อ้างถึงใน วลัยพร สกุลทอง, 2551: 33)

$$\begin{aligned}\text{ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4-1}{4} \\ &= 0.75\end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะมาก

ค่าเฉลี่ย 3.26 – 4.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะมากที่สุด

ตอนที่ 3 วัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย จำนวน 4 ด้าน มีคำถามทั้งสิ้น 16 ข้อ ดังนี้

1. ด้านภาครัฐ	จำนวน	4	ข้อ
2. ด้านภาคประชาสังคม	จำนวน	4	ข้อ
3. ด้านสถานศึกษา	จำนวน	4	ข้อ
4. ด้านภาคอุตสาหกรรม	จำนวน	4	ข้อ

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 4 ระดับ โดยกำหนดค่าน้ำหนักการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

1	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
2	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย
3	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
4	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาแปลความหมายรายข้อ รายด้าน และความหมายในภาพรวม แปลผลค่าเฉลี่ยออกเป็น 4 ระดับ โดยหาค่าความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (อ้างถึงใน วลัยพร สกุล พอง, 2551: 33)

$$\begin{aligned}\text{ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4-1}{4} \\ &= 0.75\end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้มแข็งภาคีเครือข่ายน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้มแข็งภาคีเครือข่ายน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้มแข็งภาคีเครือข่ายมาก

ค่าเฉลี่ย 3.26 – 4.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้มแข็งภาคีเครือข่ายมากที่สุด

ตอนที่ 4 วัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหาร จำนวน 5 ด้าน มีคำถามทั้งสิ้น 25 ข้อ ดังนี้

1. ด้านระบบหลักการ	จำนวน	5 ข้อ
2. ด้านภาวะผู้นำ	จำนวน	5 ข้อ
3. ด้านการแบ่งปันทรัพยากร	จำนวน	5 ข้อ
4. ด้านการทำงานเป็นทีม	จำนวน	5 ข้อ
5. ด้านกลยุทธ์	จำนวน	5 ข้อ

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 4 ระดับ โดยกำหนดค่าน้ำหนักการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

1	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
2	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย
3	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
4	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาแปลความหมายรายข้อ รายด้าน และความหมายในภาพรวม แปลผลค่าเฉลี่ยออกเป็น 4 ระดับ โดยหาค่าความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (อ้างถึงใน วลัยพร สกุล พอง, 2551: 33)

$$\text{ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{4-1}{4}$$

$$= 0.75$$

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารมาก

ค่าเฉลี่ย 3.26 – 4.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารมากที่สุด

ตอนที่ 5 วัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน จำนวน 3 ด้าน มีคำถามทั้งสิ้น

14 ข้อ ดังนี้

- | | | |
|----------------------------------|-------|-------|
| 1. ด้านความยั่งยืนทางสังคม | จำนวน | 4 ข้อ |
| 2. ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม | จำนวน | 5 ข้อ |
| 3. ด้านความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ | จำนวน | 5 ข้อ |

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 4 ระดับ โดยกำหนดค่าน้ำหนักการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------|
| 1 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นน้อย |
| 3 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นมาก |
| 4 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด |

แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาแปลความหมายรายชื่อ รายด้าน และความหมายในภาพรวม แปลผลค่าเฉลี่ยออกเป็น 4 ระดับ โดยหาค่าความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (อ้างถึงใน วลัยพร สกุลทอง, 2551: 33)

$$\text{ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{4-1}{4}$$

$$= 0.75$$

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืนน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืนน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืนมาก

ค่าเฉลี่ย 3.26 – 4.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืนมากที่สุด

ตอนที่ 6 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากการสัมภาษณ์กลุ่ม จำนวน 8 คน ประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม ที่เป็นตัวแทนประกอบด้วยจากภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคอุตสาหกรรม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) ซึ่งเจาะจงกลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่

ภาครัฐ

- ตัวแทนผู้บริหารท้องถิ่น จังหวัดขอนแก่น (1 คน)
- ตัวแทนข้าราชการสังกัดโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดขอนแก่น (1 คน)
- ตัวแทนอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น (1 คน)
- ตัวแทนอาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (1 คน)

ภาคประชาสังคม

- ตัวแทนประธานชุมชน ในเขตเทศบาลนคร (1 คน)
- ตัวแทนประชาชนทั่วไป (1 คน)

ภาคอุตสาหกรรม

- ตัวแทนประธานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น (1 คน)
- ตัวแทนสมาคมการท่องเที่ยวจังหวัดขอนแก่น (1 คน)

โดยวิเคราะห์เนื้อหาตามหัวข้อที่กำหนดเป็นประเด็นในการสัมภาษณ์ ในเรื่องเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย การบริหาร และข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการเป็นเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน

จากนั้นนำข้อมูลแบบสอบถามข้อมูลจากกลุ่มประชากรเป้าหมาย และข้อมูลสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดระเบียบข้อมูลและจัดระเบียบเนื้อหาข้อมูล ตลอดจนการจัดประเภทข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นความเรียง

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นขอคำแนะนำและตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงและด้านความเชื่อมั่น ดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในเรื่องเมืองอัจฉริยะ ความเข้มแข็งภาคีเครือข่าย และการบริหารแบบกระจายอำนาจที่มีความสัมพันธ์ต่อเมืองในอนาคตที่ น่าอยู่อย่างยั่งยืน จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา โดยการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550) โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ถ้าข้อคำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์ ได้ +1 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงจุดประสงค์หรือไม่ ได้ 0 คะแนน

ถ้าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงจุดประสงค์ ได้ -1 คะแนน

นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารวมลงในแบบวิเคราะห์ ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ยสำหรับข้อคำถามแต่ละข้อใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
(Index of Item – Objective Congruence)

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

โดยค่าความเชื่อมั่นต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Nunnally and Bernstein, 1994) ค่าอ่าน อาจจำแนกรายข้อของแต่ละข้อคำถาม (Corrected Item-Total Correlation) ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป (Field, 2009) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

ในการทดสอบแบบสอบถามฉบับปรับปรุงและการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำ แบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Pilot Test) กับประชาชนเทศบาลนครขอนแก่นที่ไม่อยู่ในกลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามครอนบาค อัลฟาที่ใช้ในการวิจัยที่ได้จากการคำนวณ มีค่าเท่ากับ 0.886 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่ง ถือว่าเป็นมาตรวัดที่มีความเชื่อถือได้สูง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการ ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการขอส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่าง
2. หนังสือและแบบสอบถามพร้อมทั้งแนบซองตอบกลับ ส่งไปถึงประชาชนเทศบาลนครขอนแก่นที่ ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย
3. หลังจากส่งแบบสอบถาม 4 สัปดาห์ หากผู้วิจัยยังไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปสอบถามเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและส่งกลับ
4. ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและสมมติฐานการวิจัยโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อทราบลักษณะตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความถี่ (Frequency)
2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของประชากรในเทศบาลนครขอนแก่น ในเรื่องเมืองอัจฉริยะ ความเข้มแข็งภาคีเครือข่าย และการบริหารแบบกระจายอำนาจที่มีความสัมพันธ์ต่อเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืนโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนด
3. การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (r) ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารจัดการและความเป็นเมืองที่ยั่งยืน สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) โดยมีเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังนี้

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
0.81 – 1.00	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
0.61 – 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.41 – 0.60	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.21 – 0.40	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

0.00 – 0.20

มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

4. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เมืองอัจฉริยะ ได้แก่ ด้านการจัดการภาครัฐ ด้านประชาชน ด้านคมนาคมการขนส่ง ด้านการดำรงชีวิต ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามตอนที่ 3 ตัวแปร ด้านภาคีเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ 1) ภาครัฐ 2) ภาคประชาสังคม 3) สถานศึกษา 4) ภาคอุตสาหกรรม แบบสอบถามตอนที่ 4 การบริหารงาน ได้แก่ 1) ระบบหลักการ 2) ภาวะผู้นำ 3) การแบ่งปันทรัพยากร 4) การทำงานเป็นทีม 5) กลยุทธ์ และตอนที่ 5 ตัวแปรเมืองที่ยั่งยืน มาบันทึกวิเคราะห์เพื่อหาว่าใน 3 กลุ่มของตัวแปรต้นมีมิติไหนที่มีอิทธิพลหรือเป็นตัวแปรทำนายต่อตัวแปรตามความเป็นเมืองอัจฉริยะ โดยใช้ Multiple regression

5. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ เรื่อง ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารและความเป็นเมืองที่ยั่งยืนของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 6 ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) เรียงตามลำดับจากน้อยไปมาก



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาครัฐ เครือข่าย และการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยประการแรกเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐ เครือข่าย และการบริหาร ประการที่สองเพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้การแปลความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดตามลำดับ ดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.4 ผลสรุปข้อเสนอแนะ

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SM	หมายถึง	เมืองอัจฉริยะ (Smart City)
NW	หมายถึง	ภาครัฐ เครือข่าย (Network)
AD	หมายถึง	การบริหาร (Administration)
SC	หมายถึง	เมืองที่ยั่งยืน (Sustainable City)
r.	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)
Sig.	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุคูณกำลังสอง
**	หมายถึง	อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 หรือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่ง คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่ายและการบริหาร

ส่วนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่ง คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่ายและการบริหาร

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตอนที่ 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1.2 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

ตอนที่ 1.2.1 ตารางสรุปผลแสดงค่าวัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

ตอนที่ 1.3 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาครัฐเครือข่าย

ตอนที่ 1.3.1 ตารางแสดงสรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาครัฐเครือข่าย

ตอนที่ 1.4 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน

ตอนที่ 1.4.1 ตารางแสดงสรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน

ตอนที่ 1.5 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.5.1 ตารางแสดงสรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.6 ความสัมพันธ์ของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย การบริหารงาน และความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ด้วยทฤษฎี Pearson Correlation

ตอนที่ 1.7 ตาราง Pearson Correlation ระหว่างตัวแปรต้น 3 มิติ และตัวแปรตาม

ตอนที่ 1.8 ตารางผลการทดสอบสมมติฐานเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.9 ตารางผลการทดสอบสมมติฐานความเข้มแข็งของภาครัฐเครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.10 ตารางผลการทดสอบสมมติฐานการบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.11 ตารางวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน ของเมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่ายและการบริหารงาน ที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.12 ตารางแสดงอิทธิพลของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย และการ
บริหารงานที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน ที่สามารถทำนายตัวแปรได้ 6 สมการ

ส่วนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่สอง คือ เพื่อให้
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ตอนที่ 1.1 ประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเมืองอัจฉริยะ ภาคี
เครือข่าย การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองยั่งยืน

ตอนที่ 1.1.1 ประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเมือง
อัจฉริยะจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.1.2 ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย
จะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.1.3 ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การ
บริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน



4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่ง คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่ายและการบริหาร

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตอนที่ 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 6 ตารางแสดงจำนวนค่าเฉลี่ยและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

n = 400

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	292	73.0
หญิง	108	27.0
รวม	400	100
ช่วงอายุ		
18 – 24 ปี	54	13.5
25 – 34 ปี	24	6.0
35 – 45 ปี	99	24.8
46 – 55 ปี	200	50.0
มากกว่า 55 ปี	23	5.8
รวม	400	100
อาชีพ		
ภาครัฐ	177	44.3
ภาคประชาสังคม	97	14.3
ภาคอุตสาหกรรม	126	31.5
รวม	400	100

จากตารางที่ 6 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ยและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยจำแนกตามเพศ ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ เพศ จำนวน 292 คน คิดเป็นร้อยละ 73.0 และ รองลงมาคือ เพศหญิง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0

จำแนกตามช่วงอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ช่วงอายุ 46 – 55 ปี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 36 – 45 ปี จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 และ สุดท้ายคือ ช่วงอายุ สูงกว่า 55 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8

จำแนกตามอาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ อาชีพภาครัฐ จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.3 รองลงมา คือ อาชีพภาคอุตสาหกรรม จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 และ สุดท้ายคือ อาชีพภาคประชาสังคม จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

ตอนที่ 1.2 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

ตอนที่ 1.2.1 ตารางสรุปผลแสดงค่าวัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

ตารางที่ 7 ตารางสรุปผลรวมการวิเคราะห์วัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ ทั้ง 6 ด้าน

สรุปผลรวมการวิเคราะห์วัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ	ระดับความคิดเห็น		ระดับ
	$\bar{X}$	S.D	
1. ด้านการจัดการภาครัฐ	3.07	.350	มาก
2. ด้านประชาชน	2.83	.400	มาก
3. ด้านคมนาคมการเชื่อมโยง	2.93	.432	มาก
4. ด้านการดำรงชีวิต	2.77	.614	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	2.73	.651	มาก
6. ด้านสิ่งแวดล้อม	2.97	.432	มาก
รวม	2.88	.386	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลสรุประดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลรวมการวิเคราะห์วัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ ทั้ง 6 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.88$, S.D = .386) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 2.97$, S.D = .432) และน้อยที่สุด คือ ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 2.73$, S.D = .651)

ตอนที่ 1.3 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

ตอนที่ 1.3.1 ตารางแสดงสรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

ตารางที่ 8 ตารางสรุปข้อมูลผลรวมการวิเคราะห์เกี่ยวกับการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย ทั้ง 4 ด้าน

n = 400			
สรุปผลรวมการวิเคราะห์ตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย	ระดับความ		ระดับ
	คิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D	
1. ด้านภาครัฐ	3.01	.365	มาก
2. ด้านภาคประชาสังคม	3.02	.331	มาก
3. ด้านภาคสถานศึกษา	2.93	.432	มาก
4. ด้านภาคอุตสาหกรรม	3.02	.343	มาก
รวม	2.99	.224	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ผลรวมการวิเคราะห์เกี่ยวกับการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย ทั้ง 4 ด้านมีระดับความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.99$, S.D = .224) เมื่อจำแนกเป็น รายด้าน พบว่า ข้อ 4. ด้านภาคอุตสาหกรรม มีระดับความคิดเห็นสูงสุด ($\bar{X} = 3.02$, S.D = .343) รองลงมา คือ ข้อ 2. ด้านภาคประชาสังคม ($\bar{X} = 3.02$, S.D = .331) และน้อยที่สุด คือ ข้อ 3. ด้านภาคสถานศึกษา ($\bar{X} = 2.93$, S.D = .432)

พูน ปณ จิต ชีเว

ตอนที่ 1.4 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน

ตอนที่ 1.4.1 ตารางแสดงสรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน

ตารางที่ 9 ตารางสรุปผลรวมค่าเฉลี่ยการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน ทั้ง 5 ด้าน

n = 400

สรุปผลรวมค่าเฉลี่ยการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน	ระดับความ		ระดับ
	คิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D	
1. ด้านระบบหลักการกระบวนกร	2.95	.347	มาก
2. ด้านภาวะผู้นำ	3.00	.403	มาก
3. ด้านการแบ่งปันทรัพยากร	3.05	.489	มาก
4. ด้านการทำงานเป็นทีม	2.93	.375	มาก
5. ด้านกลยุทธ์	2.96	.393	มาก
รวม	2.97	.257	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า ผลรวมระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหาร ทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.97$, S.D = .257) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 3. ด้านการแบ่งปันทรัพยากร มีระดับความคิดเห็นสูงสุด ($\bar{X} = 3.05$, S.D = .489) รองลงมา คือ ข้อ 2. ด้านภาวะผู้นำ ($\bar{X} = 3.00$, S.D = .403) และน้อยที่สุด คือ 4. ด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 2.93$, S.D = .375)

พหุ ประสิทธิภาพ

ตอนที่ 1.5 ตารางแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

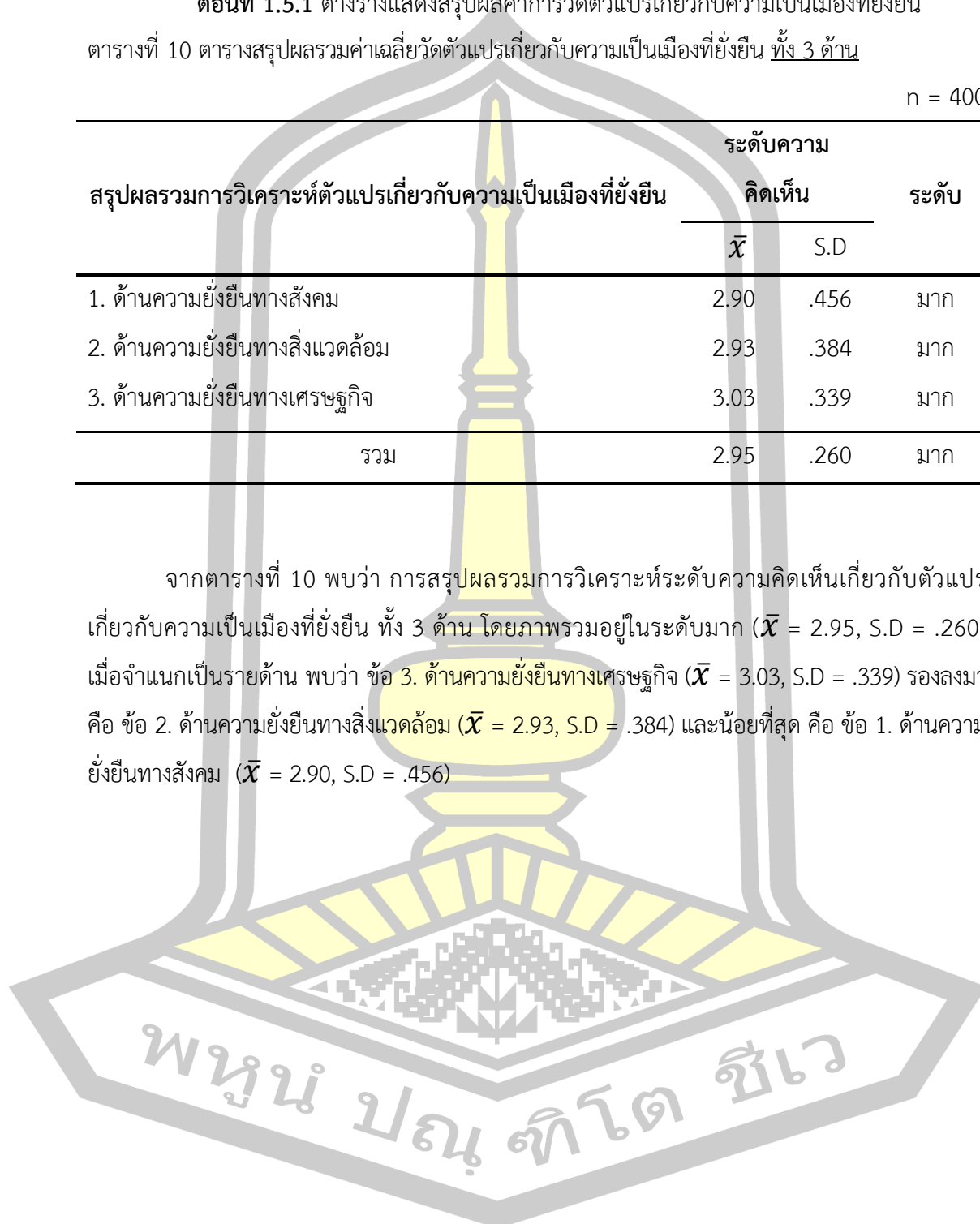
ตอนที่ 1.5.1 ตารางแสดงสรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตารางที่ 10 ตารางสรุปผลรวมค่าเฉลี่ยวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ทั้ง 3 ด้าน

n = 400

สรุปผลรวมการวิเคราะห์ตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน	ระดับความ		ระดับ
	คิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D	
1. ด้านความยั่งยืนทางสังคม	2.90	.456	มาก
2. ด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม	2.93	.384	มาก
3. ด้านความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ	3.03	.339	มาก
รวม	2.95	.260	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า การสรุปผลรวมการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ทั้ง 3 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.95$, S.D = .260) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ข้อ 3. ด้านความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 3.03$, S.D = .339) รองลงมา คือ ข้อ 2. ด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 2.93$, S.D = .384) และน้อยที่สุด คือ ข้อ 1. ด้านความยั่งยืนทางสังคม ($\bar{X} = 2.90$, S.D = .456)



ตอนที่ 1.6 ความสัมพันธ์ของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาควิเคราะห์ การบริหารงาน และความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ด้วยทฤษฎี Pearson Correlation

ตารางที่ 11 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาควิเคราะห์ การบริหารงาน และความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ด้วยทฤษฎี Pearson Correlation

ตัวแปรต้น		ตัวแปรตาม	X1	X2	X3	Y
เมืองอัจฉริยะ (X1)	Pearson Correlation		1	.598**	.816**	.736**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N		400	400	400	400
ภาควิเคราะห์ (X2)	Pearson Correlation		.598**	1	.682**	.528**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N		400	400	400	400
การบริหารงาน (X3)	Pearson Correlation		.816**	.682**	1	.755**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N		400	400	400	400
เมืองที่ยั่งยืน (Y)	Pearson Correlation		.738**	.528**	.755**	1
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N		400	400	400	400

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรต้นเมืองอัจฉริยะ มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สูงสุดกับตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืนด้านการบริหารงาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .816 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมืองที่ยั่งยืน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .736 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และด้านภาควิเคราะห์ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .598 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ตัวแปรต้นภาควิเคราะห์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สูงสุดกับตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืนด้านการบริหารงาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .682 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมือง

อัจฉริยะ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .598 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01 และด้านเมืองที่ยั่งยืน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .528 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01

ตัวแปรต้นการบริหารงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สูงสุดกับตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืนด้านการเมืองอัจฉริยะ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .816 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมืองที่ยั่งยืน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .755 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01 และด้านภาคีเครือข่าย ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .682 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01

ตัวแปรต้นเมืองที่ยั่งยืน มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สูงสุดกับตัวแปรตามด้านการบริหารงาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .755 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมืองอัจฉริยะ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .738 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01 และด้านภาคีเครือข่าย ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .528 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01

ตอนที่ 1.7 ตารางPearson Correlation ระหว่างตัวแปรต้น 3 มิติ และตัวแปรตาม
ตารางที่ 12 ตารางทฤษฎี Pearson Correlation ระหว่างตัวแปรต้น 4 มิติ และตัวแปรตาม

ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม	ระดับความสัมพันธ์ตัวแปร			
	เมืองอัจฉริยะ	ภาคีเครือข่าย	การบริหารงาน	เมืองที่ยั่งยืน
เมืองอัจฉริยะ	สูง	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
ภาคีเครือข่าย	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง
การบริหารงาน	สูง	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
เมืองที่ยั่งยืน	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามทฤษฎี Pearson Correlation ตัวแปรต้น 3 มิติมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับปานกลางถึงสูงกับตัวแปรตาม

พหุ ประสิทธิภาพ

ตอนที่ 1.8 ตารางผลการทดสอบสมมติฐานเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตารางที่ 13 ตารางผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

การทดสอบสมมติฐาน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	61.610	7	8.801	64.216	.000 ^b
Residual	28.645	209	.137		
Total	90.255	216			

a Dependent Variable: SC

b Predictors: (Constant), SM

จากตารางที่ 13 ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปร เมืองอัจฉริยะ ได้แก่ ด้านการจัดการภาครัฐ ด้านประชาชน ด้านคมนาคมการขนส่ง ด้านการดำรงชีวิต ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อการทำนายต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.00 จึงตอบ สมมติฐานข้อที่ 1 สมมติฐานเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.9 ตารางผลการทดสอบสมมติฐานความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตารางที่ 14 ตารางผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของภาคีเครือข่ายมีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

การทดสอบสมมติฐาน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	16.514	4	4.128	154.112	.000 ^b
Residual	10.581	395	.027		
Total	27.095	399			

a Dependent Variable: SC

b Predictors: (Constant), NW

จากตารางที่ 14 ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปร ภาคีเครือข่าย ได้แก่ 1) ภาครัฐ 2) ภาคประชาสังคม 3) สถานศึกษา 4) ภาคอุตสาหกรรม มีอิทธิพลต่อการทำนายความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.00 จึงตอบ สมมติฐานข้อที่ 2 ความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.10 ตารางผลการทดสอบสมมติฐานการบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตารางที่ 15 ตารางผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของการบริหารมีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

การทดสอบสมมติฐาน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	16.746	5	3.349	127.502	.000 ^b
Residual	10.349	394	.026		
Total	27.095	399			

a Dependent Variable: SC

b Predictors: (Constant), AD

ตารางที่ 15 ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปร การบริหาร ได้แก่ 1) ระบบหลักการ 2) ภาวะผู้นำ 3) การแบ่งปันทรัพยากร 4) การทำงานเป็นทีม 5) กลยุทธ์ มีอิทธิพลต่อการทำนายความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.00 จึงตอบ สมมติฐานข้อที่ 3 การบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.11 ตารางวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน ของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่ายและการบริหารงาน ที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน

ตารางที่ 16 ตารางการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่ายและการบริหารงาน ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อเมืองที่ยั่งยืน

ตัวแปรทำนายเมืองที่ยั่งยืน	Unstandardized Coefficient	Standardized Coefficient	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Beta			Tolerance	VIF
เมืองอัจฉริยะ						
ด้านการจัดการภาครัฐ (SM1)	.246	.331	2.405	.000	.562	1.780
ด้านเศรษฐกิจ (SM5)	.212	.529	9.331	.000	.475	2.106
ภาคีเครือข่าย						
ภาครัฐ (NW1)	-.176	-.247	-6.055	.000	.457	2.190

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ภาคอุตสาหกรรม (NW4)	.165	.217	5.529	.000	.427	2.341
การบริหารงาน						
การทำงานเป็นทีม (AD4)	.100	.144	4.495	.000	.653	1.531
กลยุทธ์ (AD5)	.180	.272	3.366	.000	.414	2.418

N=400; *p< 0.01 $R^2 = .758$ Adjusted R Square = .750 Durbin Watson = 1.614

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression Analysis) จะพบว่า ตัวแปรพยากรณ์จากทั้งหมด 15 มิติ มี 6 มิติที่ผลการทดสอบมีค่า VIF ที่เหมาะสมคือไม่เกิน 4 และมีค่า Tolerance < 0.2 ซึ่งตัวแปรอิสระดังกล่าว ซึ่งได้แก่ ตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ด้านการจัดการภาครัฐ (SM1)และด้านเศรษฐกิจ (SM5) ตัวแปรภาคีเครือข่าย มิติภาครัฐ (NW1) และมิติภาคอุตสาหกรรม (NW4) และตัวแปรการบริหารงาน ด้านการทำงานเป็นทีม(AD4)และด้านกลยุทธ์ (AD5) ไม่มีความสัมพันธ์กัน(ไม่เกิด Multicollinearity)

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่าปัจจัยทั้ง 6 ดานมีความสัมพันธ์กับความเป็นเมืองที่ยั่งยืนในระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .758 และสามารถรวมกันพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ได้ร้อยละ 75.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่าทุกมิติสามารถพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้ โดยปัจจัยเมืองอัจฉริยะด้านการจัดการภาครัฐ ด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยภาคีเครือข่ายมิติภาครัฐ มิติภาคอุตสาหกรรม และปัจจัยการบริหารงาน ด้านการทำงานเป็นทีมและด้านกลยุทธ์ สามารถพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

พูน ปณ จิต ชีเว

ตอนที่ 1.12 ตารางแสดงอิทธิพลของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาาีเครือข่าย และการบริหารงานที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน ที่สามารถทำนายตัวแปรได้ 6 สมการ
 ตารางที่ 17 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น

ตัวแปร	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)
เมืองอัจฉริยะ (Smart City)						
ด้านการจัดการภาครัฐ (SM1)			.176** (.022)	.187** (.021)	.260** (.024)	.331** (.025)
ด้านเศรษฐกิจ (SM5)	.735** (.014)	.461** (.015)	.500** (.014)	.471** (.014)	.444** (.014)	.529** (.015)
ภาาีเครือข่าย (Network Partnership)						
ภาครัฐ(NW1)					-.146** (.024)	-.247** (.027)
ภาคเอกชน/อุตสาหกรรม (NW4)						.217** (.029)
การบริหารจัดการ (Administration)						
การทำงานเป็นทีม (AD4)				.161** (.019)	.214** (.021)	.144** (.022)
ด้านกลยุทธ์ (AD5)		.449** (.024)	.380** (.024)	.364** (.024)	.383** (.024)	.272** (.026)
ค่าคงที่	2.169**	1.592**	1.281**	.994**	1.026**	.848**
R2	.540	.667	.695	.719	.731	.752
Adjusted R2	.539	.665	.692	.716	.728	.748
SEE	.17692	.15087	.14456	.13890	.13590	.13089
F	467.650**	396.714**	300.215**	252.333**	214.617**	198.085**

Note: **p<0.01

จากตารางที่ 17 แสดงอิทธิพลของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาาีเครือข่าย และการบริหารงานที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน ที่สามารถทำนายตัวแปรได้ 6 สมการ(ตัวแบบ) เมื่อพิจารณาจากตัวแบบที่ 6 แสดงให้เห็นว่า เมืองอัจฉริยะด้านการจัดการภาครัฐ (SM1) ด้านเศรษฐกิจ (SM5) ตัวแปรภาาีเครือข่าย มิติภาครัฐ (NW1) และมิติภาคอุตสาหกรรม (NW4) และตัวแปรการบริหารงาน ด้านการทำงานเป็นทีม(AD4)และด้านกลยุทธ์ (AD5) สามารถพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน (Y) ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยตัวแปรพยากรณ์ทั้งหมด 6 ด้าน ร่วมกันพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้ร้อยละ 74.8 ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์มีค่า .130

ส่วนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่สอง คือ เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นข้อต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1.1 ประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ข้อมูลข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองยั่งยืน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 ท่าน ด้วยข้อคำถามดังนี้

ตอนที่ 1.1.1 ประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) ดังนี้

“ผมมองว่าการที่เราต้องการจะพัฒนาอะไรสักอย่างหนึ่งในพื้นที่ของนครขอนแก่น ต้องมีประชาชนเป็นหัวใจหลักในการให้ความร่วมมือ ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการช่วยพัฒนา ให้ความร่วมมือเป็นหนึ่งเดียว แล้วเมืองของเราจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและเห็นได้ชัดเจน แล้วต้องได้รับความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชนหรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรเพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มที่ยั่งยืนอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายความยั่งยืน ”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 : เพศชาย อายุ 45 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“จริงๆแล้วการพัฒนาเมืองอัจฉริยะจะมีความสำเร็จ ความสมบูรณ์ได้ต้องมีภาคประชาชนเป็นหลักและประชาชนต้องตระหนักถึงคุณค่าของการสร้างเมืองอัจฉริยะ เช่น มีการให้บริการสาธารณะที่ตรงต่อเวลาและมีจุดจอดที่ชัดเจน ส่วนภาครัฐต้องเข้ามาช่วยในส่วนการสร้างกรอบนโยบาย และต้องให้ความรู้ทำความเข้าใจกับประชาชนว่าจังหวัดขอนแก่นเป็นเมืองของทุกคน เพื่อให้ประชาชนในเมืองนี้ร่วมด้วยช่วยกันในการพัฒนาเมืองให้ดีขึ้นกว่าเดิม”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 : เพศชาย อายุ 64 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“อาจารย์มองว่าการพัฒนาเมืองหัวใจหลักคือประชาชน ซึ่งต่อให้รัฐบาลออกนโยบายมาดีขนาดไหน ถ้าประชาชนไม่เห็นด้วยก็คงไม่เกิดประโยชน์อะไร ทั้งนี้ทั้งนั้นก่อนที่รัฐจะออกนโยบาย ต้องมีการเปิดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก็เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการสร้างเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลให้ภาครัฐมีความยั่งยืน ขอนแก่นถึงจะเป็นเมืองอัจฉริยะอย่างแท้จริงและสามารถนำไปสู่ความยั่งยืนได้จริง”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 : เพศชาย อายุ 34 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“ผมมองว่าการสร้างเมืองอัจฉริยะมันคือการมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการและพัฒนาเมืองให้เป็นที่น่าอยู่และยั่งยืนขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจะสร้างเมืองอัจฉริยะโดยใช้ขอนแก่นโมเดล มันต้องทำงานร่วม 3 กลุ่ม คือ ภาครัฐ ภาคการศึกษาและภาคเอกชน เพื่อช่วยกระตุ้นและส่งเสริมในการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองให้รวดเร็วยิ่งขึ้น และการสร้างเมืองอัจฉริยะไม่เพียงแค่ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายเท่านั้นนะ แต่ยังต้องเชื่อมโยงและปรับปรุงระบบเพื่อให้เมืองมีความยั่งยืนและสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัลและสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 : เพศชาย อายุ 48 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“ในฐานะที่ผมทำงานในชุมชนมา ผมมองว่าการพัฒนาเมืองที่จะมีความยั่งยืนได้ต้องเริ่มต้นจากนโยบายของภาครัฐที่สนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนมีการกินดีอยู่ดีได้รับสวัสดิการจากภาครัฐอย่างเท่าเทียม”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 : เพศชาย อายุ 70 ปี ตัวแทนจากภาคประชาสังคม)

“ผมคิดว่าการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนควรเริ่มจากพื้นฐานของการศึกษาและควรปลูกฝังให้ประชาชนในเมืองมีจิตสำนึกรักบ้านเกิดของตนเอง โดยเริ่มจากครอบครัว และชุมชนก่อน เป็นนาร่องในพื้นที่เล็กๆ โดยการพัฒนาชุมชนของตน เช่นการแยกขยะในครัวเรือนของตนเอง หรือประหยัดทรัพยากรในครัวเรือนและชุมชนของตน ”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 : เพศชาย อายุ 50 ปี ตัวแทนจากภาคประชาสังคม)

“ผมมองว่าเมืองอัจฉริยะต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อให้แน่ใจว่าโซลูชันที่พัฒนาขึ้นนั้น ตอบสนองความต้องการของชุมชนและส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่าง แท้จริงหรือไม่”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 : เพศชาย อายุ 53 ปี ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม)

“ดิฉันมองว่าการเป็นเมืองอัจฉริยะเป็นการเปิดโอกาสให้เรา สามารถช่วยให้จัดการกับความท้าทายที่เกิดขึ้นในเมืองต่างๆ ได้ดีขึ้น เช่น จัดการด้านการท่องเที่ยว จัดการกับมลพิษ การจราจรติดขัด และการขาด แคลนที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม โดยการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาให้ เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาของเมือง และสร้างโอกาสใหม่ในการพัฒนา เศรษฐกิจของเมืองให้เป็นเมืองที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 : เพศหญิง อายุ 40 ปี ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม)

จากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่าเมืองอัจฉริยะจะเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้นั้น ต้องมีการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองและสร้างความยั่งยืนในอนาคตของเมืองได้อย่างมี ประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้อยู่ อาศัย เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมด้านการดำรงชีวิต ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้ อย่างทั่วถึง รวดเร็วและเท่าเทียม รวมถึงมีการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพครอบคลุมสำหรับคนทุกวัย มี การออกแบบผังเมืองเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมที่ทันสมัย และให้ประชาชนมีระบบไฟฟ้า ประปา ให้บริการอย่างทั่วถึงเพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยและมีผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

ตอนที่ 1.1.2 ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

จะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคี เครือข่าย จะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบ เจาะจง (Purposive samplings) ดังนี้

“ผมมองว่าการได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของทุกภาค ส่วนจากภาคีเครือข่ายคืออีกหนึ่งบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนความ ยั่งยืนให้กับเมืองของเรา โดยส่งเสริมนวัตกรรมและการพัฒนาในพื้นที่ ทั้ง

ในด้านเทคโนโลยี การศึกษา หรืออุตสาหกรรม รวมถึงการตรวจสอบและแลกเปลี่ยนความรู้ที่เป็นประโยชน์ จะช่วยสามารถทำให้เมืองมีการพัฒนาและยั่งยืนได้ เพราะความร่วมมือ คือหนทางแห่งความสำเร็จ”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 : เพศชาย อายุ 45 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“คือหลักๆแล้ว ภาครัฐจะมีหน้าที่กำหนดนโยบายและกฎหมายที่สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของเมือง ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรทรัพยากร เช่น นโยบายเศรษฐกิจพอเพียง นโยบายการใช้พลังงานทดแทน หรือนโยบายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แล้วภาคีเครือข่ายก็ต้องตระหนักรู้และมาช่วยสร้างคุณค่าร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ในการสร้างพื้นฐานนี้ด้วย”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 : เพศชาย อายุ 64 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“อันดับแรกเนี่ย ผมต้องอธิบายก่อนว่าภาคีเครือข่ายภาคสถานศึกษา เรามีบทบาทสำคัญในการสร้างพื้นที่เรียนรู้และสนับสนุนพัฒนาอย่างยั่งยืนของชุมชน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นภาคสถานศึกษาเองต้องได้รับร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและเอกชนในการดำเนินการโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน โดยเน้นการสร้างความร่วมมือและความเข้าใจร่วมกันระหว่างชุมชนทั้งหลายในการแก้ไขที่ยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 : เพศชาย อายุ 34 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“ในส่วนของอาจารย์ที่เป็นตัวแทนจากภาคการศึกษามองว่าองค์กรของอาจารย์เป็นอีกหนึ่งองค์กร มีบทบาทในการให้ความรู้และสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อยกระดับความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชน และถ้ามองในทัศนะการมีส่วนร่วม การทำงานร่วมกันจากหลายคน ก็อาจจะสำเร็จได้เร็วทันเวลา”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 : เพศชาย อายุ 48 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“ผมว่าความสามัคคีคือหัวใจของภาคีเครือข่าย แล้วภาคีเครือข่ายไม่ว่าจะเป็นประชาชนในชุมชน รัฐ เอกชน ห้าง ร้านค้าต่างๆ ถ้าได้เข้ามาให้ความร่วมมือกับชุมชนจะสามารถเสริมสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้อย่างมากให้กับชุมชนเรา เพราะทุกคนท่านล้วนมีบทบาทสำคัญที่แตกต่างกันไปในการช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม”
(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 : เพศชาย อายุ 70 ปี ตัวแทนจากภาคประชาสังคม)

“ผมมองว่าต้องมีการระดมความคิด ให้ได้ทราบถึงความต้องการจากคนภายในชุมชน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะและความต้องการภายในชุมชนของตนก่อน เป็นการสร้างความรับผิดชอบต่อตนเองและชุมชน โดยมีเป้าหมายร่วมกันก็คือการพัฒนาเมืองให้ยั่งยืน”
(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 : เพศชาย อายุ 50 ปี ตัวแทนจากภาคประชาสังคม)

“ผมมองว่าการมีภาคีเครือข่ายที่แข็งแกร่งและมีวิสัยทัศน์ที่ดี ย่อมนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีการเป็นอยู่ที่ดี ลดความเหลื่อมล้ำ เข้าถึงการบริการที่รวดเร็ว เพื่อพัฒนาและสนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของเมือง”
(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 : เพศชาย อายุ 53 ปี ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม)

“ดิฉันมองว่าควรมีการสานเสวนาสร้างการพูดคุยกันทำงานร่วมกันทำความเข้าใจกับประชาชน ทุกกลุ่มในชุมชนให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนร่วมกันต่อการพัฒนาเมือง”
(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 : เพศหญิง อายุ 40 ปี ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม)

จากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่าหัวใจหลักของภาคีเครือข่ายที่สำคัญในการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนเน้นการเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและให้โอกาสในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความร่วมมือ เพื่อช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ในชุมชน สนับสนุนธุรกิจท้องถิ่นให้เติบโตและเชื่อมโยงกับตลาดโลก สร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมนวัตกรรมและการเรียนรู้ ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนที่เติบโตและสร้างความเป็นเมืองที่สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์และตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนใน

ระยะยาวในการสร้างเมืองที่ยั่งยืนนั่นก็คือ มีความสามัคคี มีการระดมความคิดสร้างความรับผิดชอบร่วมกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาเมือง ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งเพื่อป้องกันความล้มเหลวในการพัฒนา พยายามสานเสวนาสรางการพูดคุยกันทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงานด้วยกัน

ตอนที่ 1.1.3 ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) ดังนี้

“ผมมองว่าภาครัฐมีอำนาจและความสามารถในการกำหนดนโยบาย การวางแผน และการดำเนินการที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนของเมืองและสร้างการร่วมมือกับชุมชนและภาคเอกชนเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 : เพศชาย อายุ 45 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“จริงๆแล้วการสร้างฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนและประชากรในระยะยาวมาจากภาครัฐ เพราะอะไรเพราะว่าไม่ว่าจะเป็นการกำหนดนโยบาย กฎหมายต่างๆ แรกเริ่มคือมาจากภาครัฐทั้งหมด ถ้าให้พูดถึงการบริหารงานผลขอพูดถึงใกล้ตัวเลย คือที่นี้แหละในส่วนของเทศบาลเองผู้นำทุกองค์กรต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ลูกน้องเพื่อเป็นตัวอย่างต่อการพัฒนาองค์กรของตนเองก่อน เริ่มจากใกล้ตัวแล้วมันจะค่อยๆใหญ่ออกทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 : เพศชาย อายุ 64 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“อาจารย์มองว่าการบริหารงานเพื่อสร้างเมืองที่ยั่งยืนต้องการความร่วมมือและได้รับการสนับสนุนจากภาคการศึกษาเป็นหลัก เพราะภาคการศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะและความรู้ของประชากรที่จำเป็นสำหรับการสร้างชุมชนที่ยั่งยืนอีกทั้งยังเป็นหน่วยงานหลักในการติดตามและประเมินผลเพื่อวิเคราะห์ผลไปสู่เป้าหมายร่วมกัน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 : เพศชาย อายุ 34 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“ภาคการศึกษาเนี่ยสามารถเป็นต้นแบบหรือแบบอย่างการบริหารงานให้กับชุมชนได้ อาจจะเป็นการนำร่องชุมชนได้จากนิสิตนักศึกษา รวมถึงนักเรียนในโรงเรียนในการเป็นตัวอย่างการในการอนุรักษ์ทรัพยากรเล็กๆน้อยๆโดยใช้พลังงานทดแทนและวิธีการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ เช่น โครงการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม การเข้าร่วมกิจกรรมทำสวนผักหรือการลดใช้พลาสติก โดยทั้งนี้สารพัดร่วมมือทั้งกับชุมชนและภาคเอกชนในการพัฒนาโครงการที่ส่งเสริมการเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 : เพศชาย อายุ 48 ปี ตัวแทนจากภาครัฐ)

“ก่อนที่จะเกิดกิจกรรมอะไรต่างๆในชุมชนนี้ ต้องได้รับการลงประชาคมติลงความเห็นจากทุกคนก่อนอันดับแรกเป็นการให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมกัน เพราะประชาชนทุกคนในชุมชนมีความสำคัญในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและโครงการที่มีผลต่อชุมชน และผู้นำทุกองค์กรต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ลูกน้องเพื่อเป็นตัวอย่างต่อการพัฒนาต่อไป”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 : เพศชาย อายุ 70 ปี ตัวแทนจากภาคประชาสังคม)

“ผมว่าเราต้องสร้างความร่วมมือในชุมชน โดยการสนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้คนในชุมชนได้รับรู้ถึงการพัฒนาไปพร้อมกัน ได้ลงมือทำไปด้วยกัน โดยการร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่น ภาคธุรกิจ หรือที่มีความสนใจเดียวกัน เพื่อให้มีผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและมีความสำเร็จในระยะยาว”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 : เพศชาย อายุ 50 ปี ตัวแทนจากภาคประชาสังคม)

“ถ้าเราร่วมมือกับภาครัฐและภาคประชาชนในการพัฒนานโยบายให้ได้โครงการที่ส่งเสริมการเป็นเมืองที่ยั่งยืน ให้มีการใช้ทรัพยากรและการผลิตที่มีความยั่งยืนและมีผลต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นในระยะยาวมีระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สร้างความเข้าใจกับทุกภาคส่วนในสังคมให้ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองในทิศทางที่ยั่งยืน”

(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 : เพศชาย อายุ 53 ปี ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม)

“ดิฉันมองเห็นถึงปัญหาในการบริหารเมืองอัจฉริยะเทศบาลนคร
ขอนแก่น ซึ่งเกิดจากผู้บริหารและสมาชิกสภาอยู่คนละทีม และเกิดจาก
โครงสร้างอำนาจหน้าที่ของท้องถิ่นและระดับชาติไม่สอดคล้องกัน”
(ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 : เพศหญิง อายุ 40 ปี ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม)

จากการสัมภาษณ์การบริหารงานที่ดีเพื่อสร้างเมืองที่ยั่งยืน ควรมุ่งเน้นในด้านการพัฒนา
อย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับเรื่องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการ
บริหารจัดการน้ำ เพื่อความยั่งยืนที่ยั่งยืนของระบบพลังงาน รวมทั้งการจัดการกับการป้องกัน
สิ่งแวดล้อม การบริหารงานที่ดีที่ยั่งยืนยังต้องการการเสริมสร้างพื้นฐานพื้นฐาน โดยการส่งเสริม
นโยบายที่เน้นให้กับเศรษฐกิจท้องถิ่นและการพัฒนาที่ยั่งยืน และการสร้างโอกาสในการศึกษาและการ
อบรมที่เป็นประโยชน์ในระยะยาว การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและการเสริมสร้าง
ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางสังคมและการเสริมสร้างความ
เชื่อมั่นในการดำเนินชีวิตที่ยั่งยืน การบริหารงานที่ดีที่ยั่งยืนควรเน้นในการสร้างสังคมที่ยั่งยืน โดยการ
สนับสนุนการเกิดนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงการวางตัวกลยุทธ์
เป็นแบบอย่างในการพัฒนาองค์กร มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนนั่นเอง

4.4 ผลสรุปข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อยกระดับเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็น
เมืองยั่งยืนจากแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้

4.4.1 เมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

เมืองอัจฉริยะที่จะเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้นั้น ควรมีการสร้างการมีส่วนร่วมด้านการ
ดำรงชีวิต ให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม รวมถึงมีการให้บริการ
เกี่ยวกับสุขภาพครอบคลุมสำหรับคนทุกวัย มีการออกแบบผังเมืองเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมที่
ทันสมัย และให้ประชาชนมีระบบไฟฟ้า ประปา ให้บริการอย่างทั่วถึงเพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยและ
มีผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

4.4.2 เมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อภาคีเครือข่าย

เมืองอัจฉริยะที่ดีนั้น ต้องส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายช่วยในการพัฒนาเมืองโดยเฉพาะ
ภาคสถานศึกษาจำเป็นอย่างยิ่งในการทำความเข้าใจกับทุกภาคส่วน และควรเปิดโอกาสให้ประชาชน
เข้าถึงระบบการศึกษามหาวิทยาลัยและสถานศึกษาอย่างเท่าเทียม นอกจากนั้นสถานศึกษาควรมีการ
ส่งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ เพิ่มรายวิชาเรียนที่เกี่ยวกับเมืองที่ยั่งยืนให้เด็ก

นักเรียนและประชาชนเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม และสร้างความเข้าใจร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นเป็นต้น

4.4.3 เมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อการบริหารงาน

การบริหารงานไปสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีการทำงานเป็นทีม เพื่อวางแผนในการปฏิบัติงานและพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ การทำงานเป็นทีมถือว่าเป็นหัวใจหลักในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ เช่น สมาชิกในทีมยอมรับความแตกต่าง และคำนึงถึงความสามารถของแต่ละบุคคลก่อนมอบหมายงาน สมาชิกในทีมแสดงความเห็นใจและให้กำลังใจกันเสมอเมื่อพบปัญหา หรือปฏิบัติงานผิดพลาด มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละคนไว้อย่างละเอียดและชัดเจน ทีมงานมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้สมาชิกได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์ และสิ่งสำคัญก็คือการสร้างควมไว้วางใจเมื่อทำงานร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การบริหารเมืองอัจฉริยะที่ยั่งยืน

4.4.4 ภาคีเครือข่ายจะช่วยสร้างความเป็นเมืองยั่งยืน

หัวใจหลักของภาคีเครือข่ายในการสร้างเมืองที่ยั่งยืนนั่นก็คือ มีความสามัคคี มีการระดมความคิดสร้างความรับผิดชอบร่วมกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาเมือง ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งเพื่อป้องกันความล้มเหลวในการพัฒนา พยายามสานเสวนาสังสร้างการพูดคุยกันทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงานด้วยกัน

4.4.5 การบริหารที่จะช่วยสร้างความเป็นเมืองยั่งยืน

หลักการบริหารถือเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความเป็นเมืองที่ยั่งยืน เพราะการที่จะทำอะไรให้สำเร็จนั้นจำเป็นอย่างยิ่งต้องมีกลยุทธ์ในการพัฒนา รวมถึงการวางตัวเป็นแบบอย่างในการพัฒนาองค์กร มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนนั่นเอง



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องการขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย และการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น มีวัตถุประสงค์การวิจัย ประการแรกเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย และการบริหาร ประการที่สองเพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน โดยผู้วิจัยขอสรุปผลและมีข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.3 อภิปรายผล

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

5.4.2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย และการบริหาร

2 เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่น

5.2 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่ง คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย และการบริหาร

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ตอนที่ 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) รายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยจำแนกตามเพศ ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ เพศ จำนวน 292 คน คิดเป็นร้อยละ 73.0 และรองลงมาคือ เพศหญิง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0

จำแนกตามช่วงอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ช่วงอายุ 46 – 55 ปี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 36 – 45 ปี จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 และสุดท้ายคือ ช่วงอายุ สูงกว่า 55 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8

จำแนกตามอาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ อาชีพภาครัฐ จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.3 รองลงมา คือ อาชีพภาคอุตสาหกรรม จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 และสุดท้ายคือ อาชีพภาคประชาสังคม จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

ตอนที่ 1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับเมือง อัจฉริยะ

ตอนที่ 1.2.1 ผลการวิเคราะห์สรุปผลแสดงค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผลสรุประดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลรวมการวิเคราะห์วัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ ทั้ง 6 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.88$, S.D = .386) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าในข้อ 1. ด้านการจัดการภาครัฐ มีระดับความคิดเห็นสูงสุด ($\bar{X} = 3.07$, S.D = .350) รองลงมา คือ ข้อ 6. ด้านสิ่งแวดล้อม($\bar{X} = 2.97$, S.D = .432) และน้อยที่สุด คือ ข้อ 5. ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 2.73$, S.D = .651)

ตอนที่ 1.3 ผลการวิเคราะห์ค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคี เครือข่าย

ตอนที่ 1.3.1 ผลการวิเคราะห์สรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผลรวมการวิเคราะห์เกี่ยวกับการวัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย ทั้ง 4 ด้าน มีระดับความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.99$, S.D = .224) เมื่อจำแนกเป็น รายด้าน พบว่า ข้อ 4. ด้านภาคอุตสาหกรรม มีระดับความคิดเห็นสูงสุด ($\bar{X} = 3.02$, S.D = .343) รองลงมา คือ ข้อ 2. ด้านภาคประชาสังคม ($\bar{X} = 3.02$, S.D = .331) และน้อยที่สุด คือ ข้อ 3. ด้านภาคการศึกษา ($\bar{X} = 2.93$, S.D = .432)

ตอนที่ 1.4 ผลการวิเคราะห์ค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน

ตอนที่ 1.4.1 ผลการวิเคราะห์สรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผลรวมระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยการวัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหาร ทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.97$, S.D = .257) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 3. ด้านการแบ่งปันทรัพยากร มีระดับความคิดเห็นสูงสุด ($\bar{X} = 3.05$, S.D = .489) รองลงมา คือ ข้อ 2. ด้านภาวะผู้นำ ($\bar{X} = 3.00$, S.D = .403) และน้อยที่สุด คือ 4. ด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 2.93$, S.D = .375)

ตอนที่ 1.5 ผลการวิเคราะห์ค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.5.1 ผลการวิเคราะห์สรุปผลค่าการวัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า การสรุปผลรวมการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ทั้ง 3 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.95$, S.D = .260) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ข้อ 3. ด้านความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 3.03$, S.D = .339) รองลงมา คือ ข้อ 2. ด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 2.93$, S.D = .384) และน้อยที่สุด คือ ข้อ 1. ด้านความยั่งยืนทางสังคม ($\bar{X} = 2.90$, S.D = .456)

ตอนที่ 1.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเมืองอัจฉริยะ ภาคิเครือข่าย การบริหารงาน และความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ด้วยทฤษฎี Pearson Correlation

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรต้นเมืองอัจฉริยะ มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สูงสุดกับตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืนด้านการบริหารงาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .816 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมืองที่ยั่งยืน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .736 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01 และด้านภาคิเครือข่าย ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .598 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01

ตัวแปรต้นภาคิเครือข่าย มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สูงสุดกับตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืนด้านการบริหารงาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .682 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมืองอัจฉริยะ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .598 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01 และด้านเมืองที่ยั่งยืน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .528 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01

ตัวแปรต้นการบริหารงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สุดกับตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืนด้านการเมืองอัจฉริยะ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .816 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมืองที่ยั่งยืน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .755 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01 และด้านภาคีเครือข่าย ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ . 682 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01

ตัวแปรต้นเมืองที่ยั่งยืน มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สุดกับตัวแปรตามด้านการบริหารงาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .755 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 รองลงมาคือ ด้านเมืองอัจฉริยะ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .738 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01 และด้านภาคีเครือข่าย ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .528 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ .01

ตอนที่ 1.7 ผลการวิเคราะห์ Pearson Correlation ระหว่างตัวแปรต้น 3 มิติ และตัวแปรตาม

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามทฤษฎี Pearson Correlation ตัวแปรต้น 4 มิติมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับปานกลางถึงสูงกับตัวแปรตาม

ตอนที่ 1.8 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของเมืองอัจฉริยะที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรต้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.786 การแสดงอิทธิพลของตัวแปรต้น สามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืน โดยค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจในพหุคูณเท่ากับร้อยละ 61.8 การแปรผันของตัวแปรด้านอื่นๆที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ร้อยละ 38.2 ดังนั้นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ด้วยค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ Multiple Correlation มีค่าเข้าใกล้ 1 มากแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมาก เกิดความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดจากการใช้ตัวแปรต้นมาพยากรณ์ตัวแปรตามประสิทธิภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 16.2 และตัวแปรต้นเมืองอัจฉริยะสามารถอธิบายความแปรปรวนหรือมีอำนาจการพยากรณ์ได้ร้อยละ 61.3

ตอนที่ 1.9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของภาคีเครือข่ายที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.747 การแสดงอิทธิพลของตัวแปรต้น สามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืน โดยค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจในพหุคูณเท่ากับร้อยละ 55.8 การแปรผันของตัวแปรด้านอื่นๆที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ร้อยละ 44.2 ดังนั้นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ด้วยค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ Multiple Correlation มีค่าเข้าใกล้ 1 มากแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมาก เกิดความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดจากการใช้ตัวแปรต้นมาพยากรณ์ตัว

แปรตามประสิทธิผลเชิงคุณภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 14.9 และตัวแปรต้นเมืองอัจฉริยะสามารถอธิบายความแปรปรวนหรือมีอำนาจการพยากรณ์ได้ร้อยละ 55.2

ตอนที่ 1.10 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของการบริหารงานที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.802 การแสดงอิทธิพลของตัวแปรต้น สามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืน โดยค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจในพหุคูณเท่ากับร้อยละ 32.8 การแปรผันของตัวแปรด้านอื่นๆที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ร้อยละ 66.7 ดังนั้นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ด้วยค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ Multiple Correlation มีค่าเข้าใกล้ 1 มากแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมาก เกิดความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดจากการใช้ตัวแปรต้นมาพยากรณ์ตัวแปรตามประสิทธิผลเชิงคุณภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 14.8 และตัวแปรต้นเมืองอัจฉริยะสามารถอธิบายความแปรปรวนหรือมีอำนาจการพยากรณ์ได้ร้อยละ 66.7

ตอนที่ 1.11 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของเมืองอัจฉริยะร่วมกับภาคีเครือข่ายและการบริหารงานที่มีอิทธิพลต่อเมืองที่ยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.870 การแสดงอิทธิพลของตัวแปรต้น สามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามเมืองที่ยั่งยืน โดยค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจในพหุคูณเท่ากับร้อยละ 75.8 การแปรผันของตัวแปรด้านอื่นๆที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ร้อยละ 24.2 ดังนั้นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ด้วยค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ Multiple Correlation มีค่าเข้าใกล้ 1 มากแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมาก เกิดความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดจากการใช้ตัวแปรต้นมาพยากรณ์ตัวแปรตามประสิทธิผลเชิงคุณภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 13 และตัวแปรต้นเมืองอัจฉริยะสามารถอธิบายความแปรปรวนหรือมีอำนาจการพยากรณ์ได้ร้อยละ 75

ตอนที่ 1.12 ผลการทดสอบสมมติฐานเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปร เมืองอัจฉริยะ ได้แก่ ด้านการจัดการภาครัฐ ด้านประชาชน ด้านคมนาคมการขนส่ง ด้านการดำรงชีวิต ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อการทำนายต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.00 จึงตอบ สมมติฐานข้อที่ 1 สมมติฐานเมืองอัจฉริยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.13 ผลการทดสอบสมมติฐานความเข้มแข็งของภาคี
เครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปร ภาคีเครือข่าย ได้แก่ 1) ภาครัฐ 2) ภาคประชาสังคม 3) สถานศึกษา 4) ภาคอุตสาหกรรม มีอิทธิพลต่อการทำนายความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.00 จึงตอบ สมมติฐานข้อที่ 4 ความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1.14 ผลการทดสอบสมมติฐานการบริหารมีความสัมพันธ์
เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปร การบริหาร ได้แก่ 1) ระบบหลักการ 2) ภาวะผู้นำ 3) การแบ่งปันทรัพยากร 4) การทำงานเป็นทีม 5) กลยุทธ์ มีอิทธิพลต่อการทำนายความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ 0.00 จึงตอบ สมมติฐานข้อที่ 5 การบริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ส่วนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่สอง คือ เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นข้อต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1.1 ประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเมืองอัจฉริยะ ภาคี
เครือข่าย การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ข้อมูลข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 ท่าน ด้วยข้อคำถามดังนี้

ตอนที่ 1.1.1 ประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเมือง
อัจฉริยะจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) สรุปได้ว่าเมืองอัจฉริยะจะเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้นั้น ต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองและสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืนในอนาคตของเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้อยู่

อาศัย เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมด้านการดำรงชีวิต ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้อย่างทั่วถึง รวดเร็วและเท่าเทียม รวมถึงมีการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพครอบคลุมสำหรับคนทุกวัย มีการออกแบบผังเมืองเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมที่ทันสมัย และให้ประชาชนมีระบบไฟฟ้า ประปา ให้บริการอย่างทั่วถึงเพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยและมีผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

ตอนที่ 1.1.2 ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย
จะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย จะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) สรุปได้ว่าหัวใจหลักของภาคีเครือข่ายที่สำคัญในการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน เน้นการเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและให้โอกาสในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความร่วมมือ เพื่อช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ในชุมชน สนับสนุนธุรกิจท้องถิ่นให้เติบโตและเชื่อมโยงกับตลาดโลก สร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมนวัตกรรมและการเรียนรู้ ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนที่เติบโตและสร้างความเป็นเมืองที่สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์และตอบโจทยความต้องการของประชาชนในระยะยาวในการสร้างเมืองที่ยั่งยืนนั่นก็คือ มีความสามัคคี มีการระดมความคิดสร้างความรับผิดชอบร่วมกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาเมือง ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งเพื่อป้องกันความล้มเหลวในการพัฒนา พยายามสานเสวนาสร้างการพูดคุยกันทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงานด้วยกัน

ตอนที่ 1.1.3 ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การ
บริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) สรุปได้ว่าการบริหารงานที่ดีเพื่อสร้างเมืองที่ยั่งยืน ควรมุ่งเน้นในด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับเรื่องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ที่จะเป็นการบริหารจัดการน้ำ เพื่อความยั่งยืนที่ยั่งยืนของระบบพลังงาน รวมทั้งการจัดการกับการป้องกันสิ่งแวดล้อม การบริหารงานที่ดีที่ยั่งยืนยังต้องการการเสริมสร้างพื้นฐานพื้นฐาน โดยการส่งเสริมนโยบายที่เน้นให้กับเศรษฐกิจท้องถิ่นและการพัฒนาที่ยั่งยืน และการสร้างโอกาสในการศึกษาและการอบรมที่เป็นประโยชน์ในระยะยาว การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางสังคมและการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินชีวิตที่ยั่งยืน การบริหารงานที่ดีที่ยั่งยืนควรเน้นในการสร้างสังคมที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนการเกิดนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงการวางตัวกลยุทธ์เป็นแบบอย่างในการพัฒนาองค์กร มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนนั่นเอง

5.3 อภิปรายผล

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่หนึ่ง คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่ายและการบริหาร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่น ในแต่ละองค์ประกอบตัวแปรอิสระมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1) **เมืองอัจฉริยะ (Smart City)** จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะพบว่า องค์ประกอบในเมืองอัจฉริยะมีอยู่ 6 มิติ ซึ่งได้แก่ การจัดการภาครัฐ ประชาชน การเชื่อมโยงและคมนาคม การดำรงชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (Giffinger & Kramar & Strohmayer, 2007a & 2013 ; Giffinger & Kramar & Haindlmaier & Strohmayer 2014; Giffinger & Gurdum, 2010: 7-25; Vanolo, 2014: 883-898) แต่ผลการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้จากการวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยด้านเมืองอัจฉริยะที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนคือการจัดการภาครัฐและเศรษฐกิจ ทั้งนี้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพและการพัฒนาเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเป็นเมืองอัจฉริยะที่ยั่งยืนได้ ซึ่งคล้ายกับแนวคิดของGraham and Aurigi (1997) พบว่า รัฐบาลที่ผลักดันส่งเสริมให้เกิดเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยนั้น ถือเป็นการตอบสนองต่อความยั่งยืนในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับงานวิจัยชิ้นนี้

2) **ภาครัฐเครือข่าย (Network Partnership)** จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะพบว่า องค์ประกอบที่อยู่ในกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับภาครัฐเครือข่ายมี 4 ส่วนได้แก่ ภาครัฐ ภาคประชาสังคม ภาคสถานศึกษา และภาคอุตสาหกรรม (Lombardi et al, 2012) แต่ผลการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้จากการวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าภาคส่วนในภาครัฐเครือข่ายส่งผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนคือ ภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าความเป็นเมืองที่ยั่งยืนมีการพิจารณาภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมว่ามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในเมืองที่ยั่งยืนอย่างสำคัญ ภาครัฐมักมีบทบาทในการสร้างนโยบาย และกำหนดมาตรฐานที่สำคัญในการพัฒนาเมือง ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทในการสร้างพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญในชีวิตประจำวันของคนในเมือง ดังนั้น ภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อการเป็นเมืองที่ยั่งยืนโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Han, M. J. N., & Kim, M. J. (2021). ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง A critical review of the smart city in relation to citizen adoption towards sustainable

smart living พบว่า การนำแนวคิดเมืองอัจฉริยะมาใช้ในการใช้ชีวิตอย่างชาญฉลาดอย่างยั่งยืนของประชาชน โดยการรวมสมบัติของการเป็นเมืองอัจฉริยะที่ยั่งยืนจากภาครัฐและอุตสาหกรรม จากการวางแผนอย่างมีระบบเพื่อให้ประชาชนมีสิทธิในการใช้ชีวิตอย่างสมารถจะยั่งยืนได้อย่างสุดความสำเร็จ

3) **การบริหาร (Administration)** จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร ส่งผลต่อความสำเร็จของงานจะพบว่า องค์ประกอบของการบริหาร 5 มิติ ที่ใช้ในการศึกษาซึ่งได้แก่ ระบบหลักการ ภาวะผู้นำ การแบ่งปันทรัพยากร การทำงานเป็นทีมและกลยุทธ์ (สพฐ, 2560 ; การสังเคราะห์งานวิจัย 2551-2566) มีเพียง 2 มิติด้านการทำงานเป็นทีมและกลยุทธ์ที่เป็นแนวทางที่ส่งผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ทั้งนี้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการทำงานเป็นทีมและกลยุทธ์ ที่มีผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อาจจะสามารถวิเคราะห์ได้ว่าเป็นผลมาจากทั้งมิติการทำงานเป็นทีมที่สร้างความร่วมมือและมิติกลยุทธ์ที่เป็นแนวทางสำหรับการสร้างความแตกต่างที่เชื่อมโยงกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืนซึ่งสอดคล้องกับดวงใจ พานิชเจริญกิจ. (2019). ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการเทศบาลอย่างยั่งยืนในจังหวัดภูเก็ต จากการศึกษาพบว่า การจัดการเทศบาลอย่างยั่งยืนในจังหวัดภูเก็ต การบริหารจัดการเทศบาลที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ 1) การเมืองท้องถิ่น 2) การเมืองท้องถิ่น 2) การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น 3) บริการสาธารณะ และ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับผู้นำท้องถิ่น

4) **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน** ปัจจัยทั้ง 6 ด้านมีความสัมพันธ์กับความเป็นเมืองที่ยั่งยืนในระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .758 และสามารถรวมกันพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน ได้อยู่ละ 75.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่าทุกมิติสามารถพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้ โดยปัจจัยเมืองอัจฉริยะด้านการจัดการภาครัฐ ด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยภาคีเครือข่าย มิติภาครัฐ มิติภาคอุตสาหกรรม และปัจจัยการบริหารงาน ด้านการทำงานเป็นทีมและด้านกลยุทธ์สามารถพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยตัวแปรที่มีอำนาจการทำนายที่ดีที่สุด คือ เศรษฐกิจ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์เท่ากับ .529 จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพยากรณ์ตัวแปรทั้ง 6 ตัวนี้สามารถแปรปรวนหรือมีอำนาจการพยากรณ์ความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้ จึงตอบวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่ง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้แก่ เมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่ายและการบริหารงาน โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Mitchell (1968) กล่าวว่า เครือข่ายคือการมีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลหรือองค์กรหนึ่งเพื่อเป็นการเชื่อมต่อในการดำเนินการให้เกิดความสำเร็จหรือตรงตามความต้องการ

ของบุคคลหรือองค์กรนั้นๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนาจุฑา กังสกุลนิติ (2562) “แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยในอนาคต” ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลักในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ มาจากการเชื่อมโยงของภาคีเครือข่ายส่งผลให้การพัฒนาเมืองอัจฉริยะสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามเมืองต่าง ๆ ในประเทศไทยยังมีความพร้อมในด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่ไม่เท่ากันทั้งนี้ งานวิจัยนี้ได้เสนอแนะเชิงปฏิบัติและข้อเสนอแนะตามด้านปัจจัยในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และงานวิจัยของ ศิริวัฒน์ เจนรังสรรค์ และวิมลสิริ แสงกรด (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเทศบาลเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาพบว่า ภาคีเครือข่ายจากรัฐบาลควรให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ ตลอดจนการให้ความรู้ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองให้ก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะด้วยความร่วมมือจากภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่สอง คือ เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนครขอนแก่น

ประเด็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) สรุปได้ว่าเมืองอัจฉริยะจะเป็นเมืองที่ยั่งยืนได้นั้น ต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองและสร้างความยั่งยืนในอนาคตของเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมด้านการดำรงชีวิต ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้อย่างทั่วถึง รวดเร็วและเท่าเทียม รวมถึงมีการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพครอบคลุมสำหรับคนทุกวัย มีการออกแบบผังเมืองเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมที่ทันสมัย และให้ประชาชนมีระบบไฟฟ้า ประปา ให้บริการอย่างทั่วถึงเพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยและมีผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมิตา เต็มเพิ่มพูน และคณะ (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “ปัจจัยความสำเร็จที่ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของสาธารณรัฐประชาชนจีน: กรณีศึกษานครเซี่ยงไฮ้” และภานุพงศ์ เหมือตขุนทด (2565) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ: กรณีศึกษาเมืองคาซิเวโนฮา ประเทศญี่ปุ่น” ซึ่งมีผลการวิจัยที่คล้ายกันกล่าวว่ารัฐบาลหรือหน่วยต้องมีส่วนเกี่ยวข้องได้กำหนดนโยบายในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานจากทั้งภาครัฐ ภาคประชาชน รวมทั้งภาคเอกชน จากในท้องถิ่นระดับประเทศซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางที่มีผลต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่รวมทั้งความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สนับสนุนการเติบโตของเมืองอัจฉริยะในระดับสากลในอนาคต

ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคีเครือข่ายจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) สรุปได้ว่าหัวใจหลักของภาคีเครือข่ายที่สำคัญในการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน เน้นการเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและให้โอกาสในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความร่วมมือ เพื่อช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ในชุมชน สนับสนุนธุรกิจท้องถิ่นให้เติบโตและเชื่อมโยงกับตลาดโลก สร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมนวัตกรรมและการเรียนรู้ ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนที่เติบโตและสร้างความเป็นเมืองที่สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์และตอบโจทยความต้องการของประชาชนในระยะยาวในการสร้างเมืองที่ยั่งยืนนั่นก็คือ มีความสามัคคี มีการระดมความคิดสร้างความรับผิดชอบร่วมกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาเมือง ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งเพื่อป้องกันความล้มเหลวในการพัฒนา พยายามสานเสวนาสร้างการพูดคุยกันทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงานด้วยกันโดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Mitchell (1968) กล่าวว่า เครือข่ายคือการมีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลหรือองค์กรหนึ่งเพื่อเป็นการเชื่อมต่อในการดำเนินการให้เกิดความสำเร็จหรือตรงตามความต้องการของบุคคลหรือองค์กรนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Han, M. J. N., & Kim, M. J. (2021). ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง A critical review of the smart city in relation to citizen adoption towards sustainable smart living จากการศึกษาพบว่า บทความบทพจนานี้มุ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของการนำแนวคิดเมืองอัจฉริยะมาใช้ของประชาชนเพื่อการใช้ชีวิตอย่างชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

ข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive samplings) สรุปได้ว่าการบริหารงานที่ดีเพื่อสร้างเมืองที่ยั่งยืน ควรมุ่งเน้นในด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับเรื่องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการน้ำ เพื่อความยั่งยืนที่ยั่งยืนของระบบพลังงาน รวมทั้งการจัดการกับการป้องกันสิ่งแวดล้อม การบริหารงานที่ดีที่ยั่งยืนยังต้องการการเสริมสร้างพื้นฐานพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารของ Work (2003), Bardhan and Mookherjee (2006) กล่าวว่า การบริหารในองค์กรมีเป้าหมายที่ต้องยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (citizen-centered) เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน มีความรับผิดชอบ และสามารถให้ประชาชนเข้าไปตรวจสอบได้ และในช่วงระยะเวลานี้เองที่แนวคิดเรื่องการกระจายอำนาจได้กลายเป็นแนวคิดที่ได้รับการให้ความสำคัญมากขึ้นอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา โดยการส่งเสริมนโยบายที่เน้นให้กับเศรษฐกิจท้องถิ่นและการพัฒนาที่ยั่งยืน และการสร้างโอกาสในการศึกษาและการอบรมที่เป็นประโยชน์ในระยะยาว การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนก็เป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางสังคมและการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการ

ดำเนินชีวิตที่ยั่งยืน การบริหารงานที่ดียั่งยืนควรเน้นในการสร้างสังคมที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนการเกิดนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงการวางตัวกลยุทธ์เป็นแบบอย่างในการพัฒนาองค์กร มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพงษ์ศักดิ์ สุวรรณมัลย์, สุนทร อรุณโณ, & ญัญญุณีชา วรณมณี. (2021). ได้ศึกษาเรื่องหลักการบริหารกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม ไทย จากการศึกษาพบว่า หลักการบริหารจัดการและการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคมไทยเป็นการศึกษาสังคมไทยยุคใหม่ ที่เข้าใจหลักการบริหารจัดการที่สูญเสียการบริหารงาน และต่อสู้เพื่อบรรลุแนวคิดการบริหารจัดการที่ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและงานวิจัยของวรพต กุหะมณี (2559). ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการชุมชนและการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี จากการศึกษาพบว่า การบริหารเป็น การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความสัมพันธ์ต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน และการบริหารจัดการชุมชน มีความสัมพันธ์ ต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

- 1) ควรจัดการเสริมสร้างทักษะและการศึกษาให้กับประชากรเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการศึกษาที่เหมาะสมและการอบรมที่มีประสิทธิภาพ เช่น การสนับสนุนการศึกษาอาชีพและการฝึกอบรมที่ทันสมัย เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานและอุตสาหกรรมของอนาคตให้กับประชากรในเมือง
- 2) ควรจัดกิจกรรมเพื่อให้ประชาชนมองเห็นถึงความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างเมืองที่มีความยั่งยืน เช่น การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มพื้นที่สำหรับสวนสาธารณะ ร่วมกันปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนเองจากทั้งภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม
- 3) ควรมีการสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและการชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและชุมชน เช่น การสนับสนุนกิจกรรมอาสาสมัคร การสร้างพื้นที่สำหรับการประชุมและกิจกรรมสังคม

5.4.2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

- 1) งานวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

(Multiple Regression) มีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถทำการวิเคราะห์หลายๆ สมการได้พร้อมๆ กันในครั้งเดียวจึงไม่สามารถทราบความสัมพันธ์ของตัวแปร ทั้งหมดได้พร้อมกัน เพราะเป็นเพียงการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงอิสระและตัวแปรตามเท่านั้น ซึ่งวิธีการวิเคราะห์นี้ยังไม่ได้เป็นการตรวจสอบ ความสอดคล้องระหว่างตัวแบบเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งไม่สามารถตอบได้ว่าตัวแปรสาเหตุใดที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรตาม หรือตัวแปรสาเหตุใดที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรตาม หรือตัวแปรส่งผลผ่านตัวแปรสาเหตุตัวอื่น สถิติขั้นสูงเช่นการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) หรือการใช้สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) จะช่วยตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ควรทำการศึกษาต่อเนื่องจากวิจัยนี้ โดยการติดตามผล ความสัมพันธ์ของเมืองอัจฉริยะ ภาครัฐเครือข่าย การบริหารงาน และความเป็นเมืองที่ยั่งยืน แล้วนำมาผลการศึกษามาเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีต ซึ่งจะเป็นการตรวจสอบผลการวิจัย ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

3) ควรศึกษาเกี่ยวกับวิธีการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจในพื้นที่ที่เป็นเมืองที่ยั่งยืน เช่น การสนับสนุนศูนย์สร้างสรรค์และธุรกิจเล็กๆ การสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในธุรกิจให้เป็นประโยชน์สำหรับชุมชน

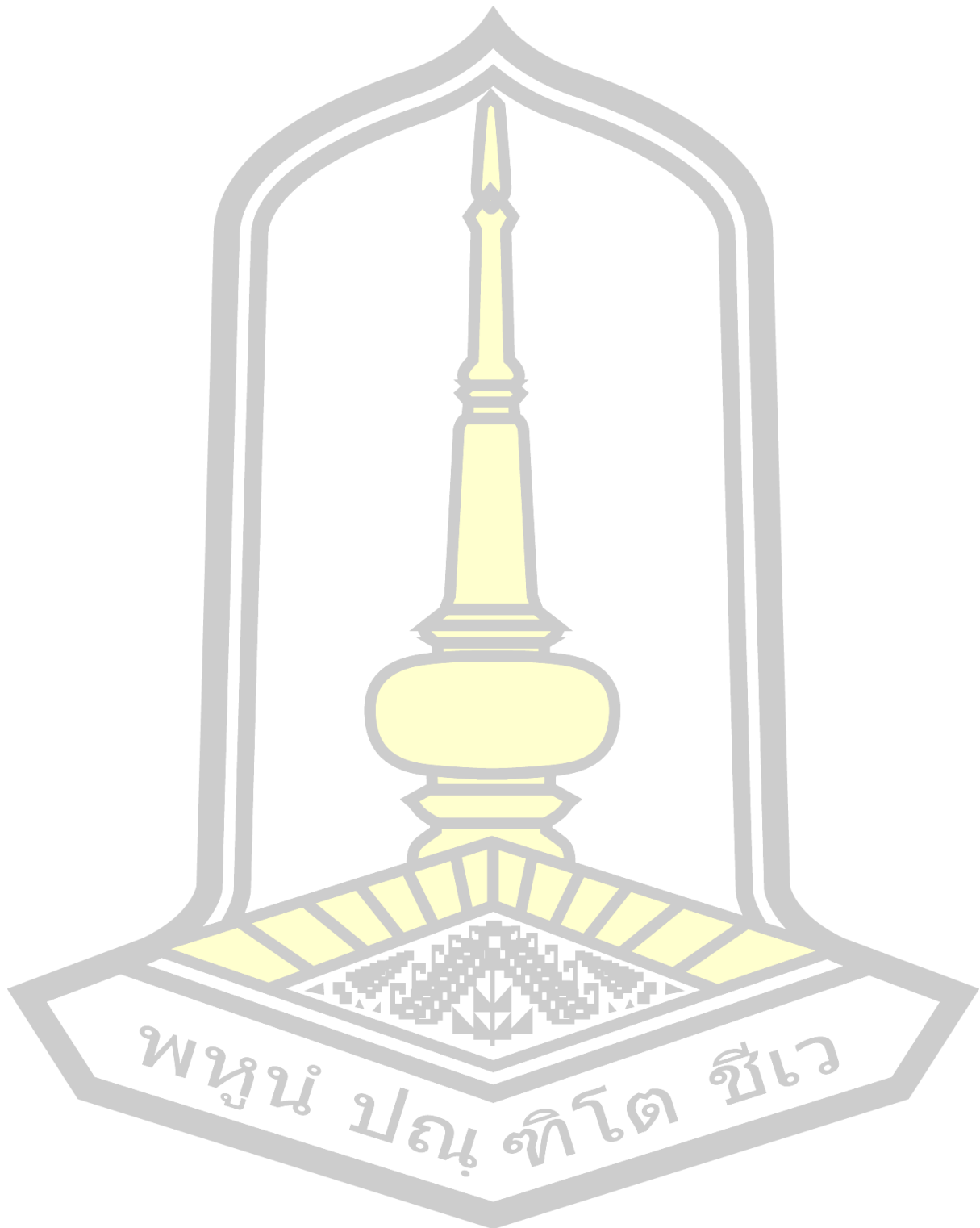
4) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสร้างสังคมที่เชื่อมโยงและมีสัมพันธภาพ โดยการสนับสนุนกิจกรรมทางสังคมและการชุมชนที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในเมือง

5) ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความร่วมมือของภาครัฐเครือข่ายที่ส่งผลต่อเมืองที่น่าอยู่ในอนาคต และปัจจัยของความสำเร็จที่นำไปสู่เมืองแห่งการเรียนรู้

6) ควรมีการศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ในพื้นที่อื่นๆเพิ่มเติมเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืนของเทศบาลนคร



บรรณานุกรม



ภาษาไทย

- เกื้อ วงศ์บุญสิน. (2538). *ประชากรกับการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมการปกครอง. (2543). *การพัฒนาอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย.
- จารุวรรณ ประวันเน. (2563). *กระบวนการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเมืองอัจฉริยะ : กรณีศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น*. Local Administration Journal, 13(3). 267-284.
- เจนณรงค์ พันธุ์จันทิก และ ฌาน เรืองธรรมสิงห์. (2562). *การพัฒนาเมืองขอนแก่นให้เป็นเมืองอัจฉริยะ: พัฒนาการและความก้าวหน้า*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชัยวุฒิ ตันไชย, วรณัฐ เสนาสุ, ทิพนธ์วัช ศรีใจงาม และ เอกชัย สุมาลี. (2562). *โครงการวิจัย เชิงปฏิบัติการ การพัฒนาท้องถิ่นสู่เมืองอัจฉริยะยั่งยืน ระยะที่ 2 (Smart City)*. รายงาน การวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า, วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่น.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2550). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เดือนเพ็ญ คำพวง, ศุภพร ไทยภักดี, & พันธุ์จิตต์ สีเหนียง. (2016). *กระบวนการ สร้าง เครือข่าย แหล่งท่องเที่ยว เชิงเกษตร อย่างยั่งยืน ใน อำเภอ ปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา*. วารสารวิชาการ การท่องเที่ยว ไทย นานาชาติ, 12(1), 65-90.
- ดวงใจ พานิชเจริญกิจ. (2019). *การ บริหาร จัดการ เทศบาล อย่าง ยั่งยืน ใน จังหวัด ภูเก็ต*. Suratthani Rajabhat Journal, 6(1), 143-162.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2561). *ทฤษฎีองค์การ : มุมมองต่างกระบวนการทัศน์*. กรุงเทพฯ: แชนพอร์พรีนติ้ง.
- เทศบาลนครขอนแก่น. (2566). *สถิติประชากรจากทะเบียนบ้าน*. ขอนแก่น: สำนักทะเบียนท้องถิ่น เทศบาลนครขอนแก่น.
- ธนาจุฑา กังสกุลนิติ. (2562). *แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยในอนาคต*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี.
- นพวรรณ ตาปนานนท์. (2565). *คลัสเตอร์การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นายภานุพงศ์ เหมือตขุนทด. (2565). *การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ: กรณีศึกษาเมืองคางีวะโนฮา ประเทศญี่ปุ่น*. กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิเวศน์ พูนสุขเจริญ. (2561). *แนวทางการพัฒนาเมืองยั่งยืนในมิติพระพุทธศาสนา : กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่.
- พล้ง ว่องกิตติพัฒน์. (2565). *การขับเคลื่อนนโยบาย “หาดใหญ่เมืองอัจฉริยะ”*. สงขลา: คณะวิทยาการจัดการ ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- พงษ์ ศักดิ์ สุวรรณ มาลัย, สุนทร อรุณ โณ, & ณัฏฐ ฐ ณี ชา วรรณ มณี. (2021). *หลักการ บริหาร กับ การ พัฒนา ที่ ยั่งยืน ของ สังคม ไทย*. JOURNAL MAHA CHULA TANI MAHACHULALONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY, 3(6), 33-41.
- ภาฝัน จิตต์มิตรภาพ, เอกเชก เกติวิชัย, พรกุล สุขสด, และ ดวงกมล จันทรัตน์มณี . (2565). *ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ จังหวัดภูเก็ต*. วารสารปัญญาภิวัฒน์ 14(1). 118-202.
- มงคล สะเทิงรัมย์. (2564). *การพัฒนาเมืองน่าอยู่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหันนางาม อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู*. หนองบัวลำภู: วิทยาลัยพณิชยการ.
- มุกด์ ชรีดาร์. (2561). *Smart City ไทยอยู่จุดไหน แล้วอะไรคือปัจจัยความสำเร็จ*. เรียกใช้เมื่อ 3 กันยายน 2566 จาก <https://techsauce.co/tech-and-biz/smart-city-thailand>
- วรพรต กุหมณี (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการชุมชนและการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี*. วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิริวัฒน์ เจนรังสรรค์. และ วิมลสิริ แสงกรด. (2562). *การพัฒนาเทศบาลเมืองให้เป็นเมืองอัจฉริยะในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น*. Journal of Buddhist Education and Research, 5(2). 361-375.
- ศักดิ์สิทธิ์ ฆารเลิศ และ อลงกต สารกาล. (2561). *แนวทางการสร้าง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นเลิศด้านการเสริมสร้าง เครือข่ายรัฐ เอกชน และประชาสังคม*. ร้อยเอ็ด: วารสารรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์.
- สมิตา เต็มเพิ่มพูน และคณะ. (256). *ปัจจัยความสำเร็จที่ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของสาธารณรัฐประชาชนจีน: กรณีศึกษานครเซี่ยงไฮ้*.
- สมิตา เต็มเพิ่มพูน และคณะ. (2563). *ปัจจัยความสำเร็จที่ส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของสาธารณรัฐประชาชนจีน: กรณีศึกษานครเซี่ยงไฮ้*. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- เสมอ นิมเงิน. (2561). *เมืองอัจฉริยะ (smart city)*. กรุงเทพฯ: กรมประชาสัมพันธ์.
- เสมอ นิมเงิน. (2563). *เมืองอัจฉริยะ (Smart City) คืออะไร และจะเกิดขึ้นได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ. เรียกใช้เมื่อ 3 กันยายน 2566 จาก [https://www.engineeringtoday.net/เมืองอัจฉริยะ-\(smart-city\)-คืออะไร/](https://www.engineeringtoday.net/เมืองอัจฉริยะ-(smart-city)-คืออะไร/)
- สันติศักดิ์ กองสุทธิใจ. (2560). *การพัฒนาเมืองน่าอยู่โดยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม: เทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี*. ลพบุรี: วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *การบริหารแบบกระจายอำนาจ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2563). *เมืองอัจฉริยะ*. กรุงเทพฯ: โครงการพิเศษและศูนย์พัฒนาดิจิทัลและนวัตกรรม.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *เมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุดารัตน์ อุทธารัตน์. (2553). *คุณลักษณะเมืองน่าอยู่ 10 ประการ ของเมืองเชียงใหม่*. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรเดช ทวีแสงสกุลไทย, สุรียานนท์ พลสมิ, พีรสิทธิ์ คำนวนศิลป์ และ ศุภวัฒนกร วงศ์ธนวุธ. (2562). *ขอนแก่น โมเดล*. เมืองขอนแก่น: สำนักพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- อัชชพล ดุสิตนานนท์. (2562). *สมาคมสถาปนิกฯ พลิกไทยสู่ผู้นำสมารถที่ดี*. กรุงเทพฯ. เรียกใช้เมื่อ 3 กันยายน 2566 จาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/85385>
- อาจินต์ สงทับ และ อติรัตน์ ราชศิริ. (2561). *ภาคีเครือข่าย*. พิษณุโลก: วิทยาลัยสาธารณะสุขสิรินธร.
- อาทิตยา สุขประเสริฐ. (2553). *วิสัยทัศน์เมืองน่าอยู่และยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคประชาชนในเขตเทศบาลตำบลปากน้ำประแส อำเภอกะลา จังหวัดระยอง*. จันทบุรี: สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่นสาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- อาทิตย์ พุทธิ ศักดิ์ แสง. (2023). *การบริหาร และการ พัฒนา ที่ ยั่งยืน ที่ ส่งผล ต่อ คุณภาพ ชีวิต ของ ประชาชน ใน จังหวัด นครราชสีมา: Administration and Sustainable Development Affecting the Life Quality of People in Nakhon Ratchasima Province*. วารสาร วิทยาลัย นครราชสีมา สาขา มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์, 17(1), 316-316.
- เอกชัย สุมาลี และ ชัยวุฒิ ตันไชย. (2562). *เมืองอัจฉริยะ: แนวคิดพื้นฐานและระบบปฏิบัติการ สหรับเมืองในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.

ภาษาอังกฤษ

- Abu-Rayash, A., & Dincer, I. (2021). *Development of integrated sustainability performance indicators for better management of smart cities*. Sustainable Cities and Society, 67, 102704.
- Ahvenniemi, H. & S. (2017). *What are the differences between sustainable and smart cities*.
- Aranow, E. (2002). *Enterprise Integration Strategies*. Cutter Consortium.
- Bastidas, V. & (2017). *Cities as Enterprises: A comparison of Smart City Frameworks based on Enterprise Architecture requirements*. In Alba E., & Chicano F., &

- Luque G. (eds). *Smart Cities. Smart-CT 2017. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10268. Springer International Publishing.
- Brahmakappa, A. (2021). การบริหารจัดการ และ โมเดล เมือง อัจฉริยะ เชิง พุทธ กับ การ ยก ระดับ คุณภาพ ชีวิต ด้าน คุณธรรม จริยธรรม ใน หมู่บ้าน ชุมชน จังหวัด นครสวรรค์. *Journal of Buddhist Anthropology*, 6(11), 35-47.
- Bryson, J. C. (2006). *The Design and Implementation of Cross-Sector Collaborations: Propositions from the Literature*. Public Administration Review.
- Cane, S. &. (2007). *Measuring the Impact of Enterprise Architecture*. Issues in Information System.
- Campbell, T. (2013). *Beyond smart cities: how cities network, learn and innovate*. Routledge.
- Dominic M. Mezzanotte, D. M. (2012). *Enterprise Architecture: A Framework Based on Human Behavior Using the Theory of Structuration. Software Engineering Research, Management and Applications*. SCI630.
- Doshi, V. &. (2011). *Impact of inter-organizational relationships on organizational learning. Working Paper*. Indian: Indian Institute of Management Ahmedabad-380-015.
- Ekstedt, M. (2004). *Enterprise Architecture for IT Management: A CIO Decision Making Perspective on the Electric Power Industry*. Department of Industrial Information and Control Systems. Stockholm: KTH, Royal Institute of Technology.
- Gammelgård, M. &. (2007). *An IT Management Assessment Framework: Evaluating Enterprise Architecture Scenarios*. Information Systems and eBusiness Management.
- Giffinger, R. &. (2013). *europesmartcities 2.0*. Vienna. Retrieved September 3, 2023, from <http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=2>
- Giffinger, R. &. (2014). *Smart Cities – europesmartcities 3.0*. Vienna. Retrieved September 3, 2023, from <http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=3>
- Giffinger, R. &-M. (2007). *Smart Cities: Ranking of European Medium-sized Cities*. Vienna: Centre of Regional Science.
- Gladden, M. (2017). *Neuroprosthetic Supersystems Architecture: Considerations for Design and Management of Neurocybenetically Augmented Organizations*. Indiana: Synthynion Academy.

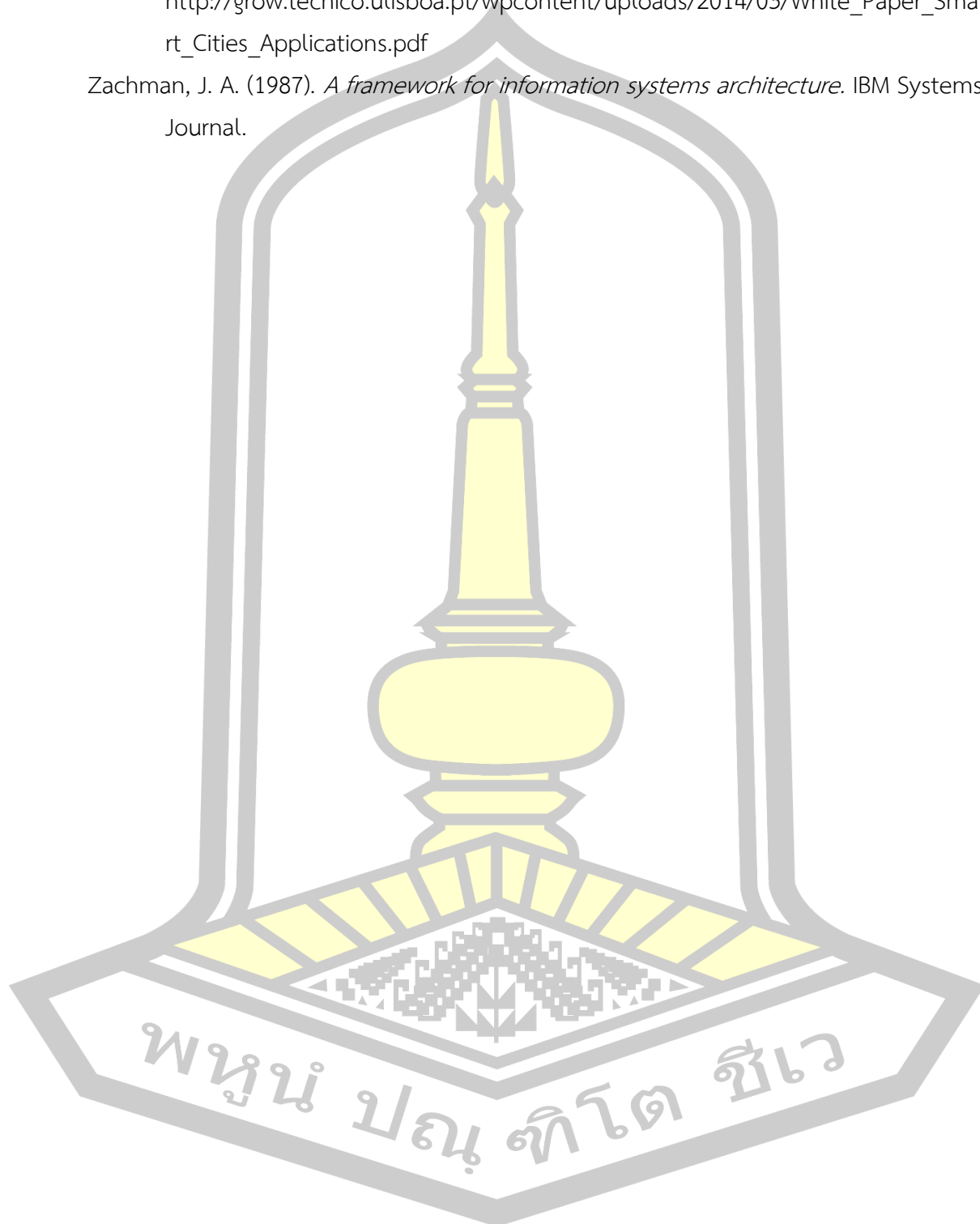
- Han, M. J. N., & Kim, M. J. (2021). *A critical review of the smart city in relation to citizen adoption towards sustainable smart living*. Habitat International, 108, 102312.
- Hirvonen, A. (2005). *Enterprise Architecture Planning in Practice: The Perspectives of Information and Communication Technology Service Provider and End-User*. Faculty of Information Technology. Finland: Jyväskylä, University of Jyväskylä.
- Karimi, J. (1988). *Strategic Planning for Information Systems: Requirements and Information Engineering Methods*. Journal of Management Information Systems.
- Khianthongkul, K., Senasu, W., & Kamudhamas, J. นโยบาย เศรษฐกิจ ดิจิทัล ของ ประเทศไทย: บท วิเคราะห์ ความ สัมพันธ์ เชิง สถาบัน ระหว่าง หน่วย งาน ของ รัฐ *Digital Economy Policy in Thailand: Institutional Analysis on Intergovernmental Relations of the Governmental Agencies*. ว าร ส าร ป าริ ช าท PARICHART JOURNAL.
- Kunpluem, P. (2023). การ บริหาร จัดการ เมืองอัจฉริยะ ใน องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น. Sripatum Chonburi Academic Journal (Online), 20(1), 99-108.
- L.Yong, M. (2001). *The Relationship of CIO Individual Variable of The Alignment Extent of Business Strategies and Information System Strategies*. D.B.A. . Florida: The University of Sarasota.
- Linden, R. (2002). *A framework for collaborating*. The Public Manager.
- McDonald, M. P. (2005). *Architecting the Enterprise: An Approach for Achieving Performance, Integration, Consistency and Flexibility*. Netherlands: Faculty of Technology, Policy and Management. Delft: Delft University of Technology.
- Mendling, L. &. (2011). *An Experts' Perspective on Enterprise Architecture Goals, Framework Adoption and Benefit Assessment*. 2011 IEEE 15th International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops.
- Miles, R. a. (1978). *Organizational Structure and Process*. New York: McGraw-Hill.
- Miles, R. S. (1986). *Organizational Strategy, Structure, and Process* (Vol. 3). The Academy of Management Review.
- Nightingale, D. J. (2004). *Enterprise Systems Architecting: Emerging Art and Science within Engineering Systems*. MIT Engineering Systems Symposium.
- Parliamentary, E. (2014). *Mapping Smart Cities in the EU*. Brussels: European Union Publishing.

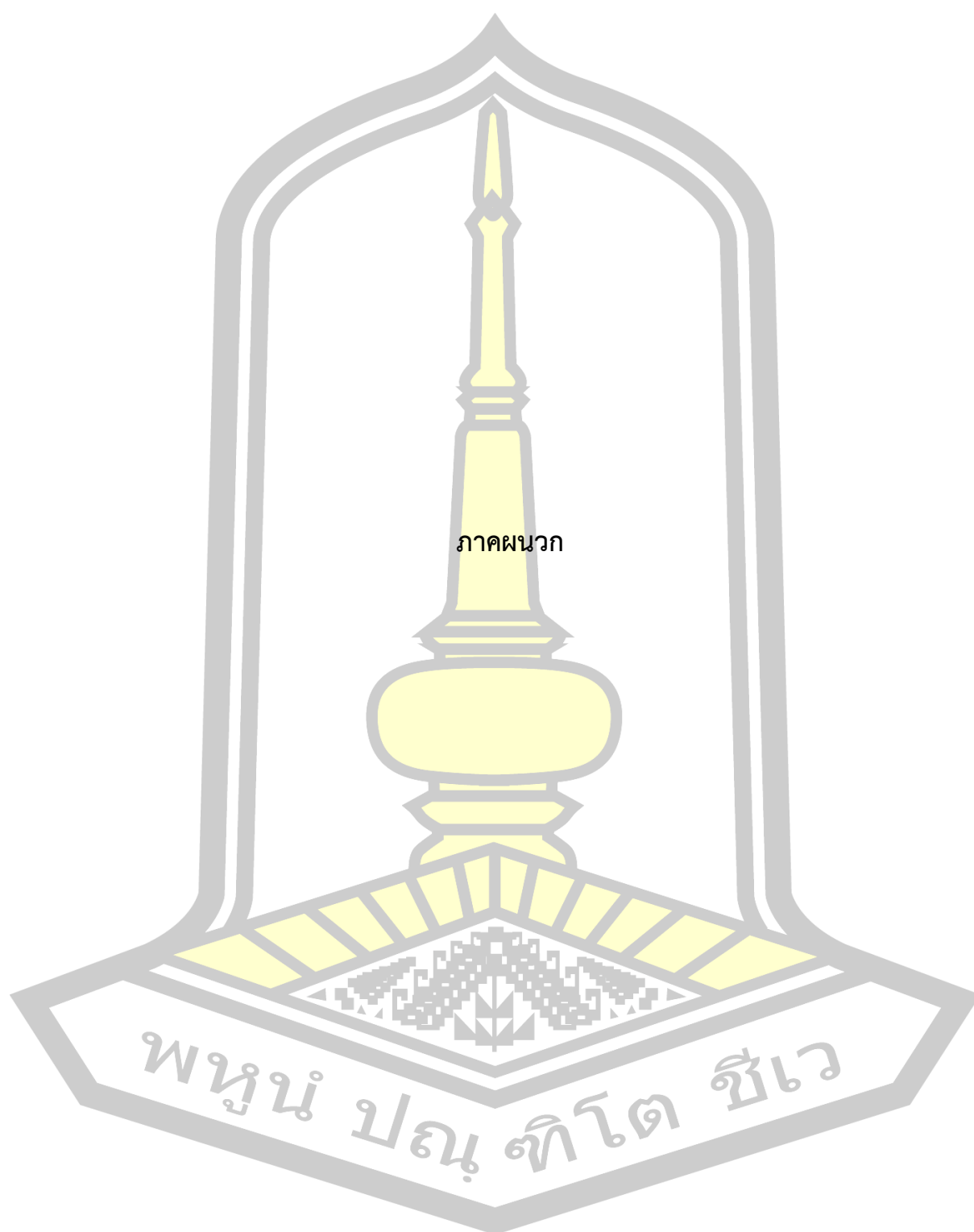
- Pfeffer, J. &. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York: Harper & Row.
- Rohloff, M. (2005). *Enterprise Architecture - Framework and Methodology for the Design of Architectures in the Large*. Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL), ECIS 2005 Proceedings. Retrieved September 4, 2023, from <http://aisel.aisnet.org/ecis2005/113>
- Siokas, G., Kelaidi, V., & Tsakanikas, A. (2022). *The smart city as a hub for nourishing public-private partnerships*. Sustainable Cities and Society, 76, 103466.
- Sharma, M., Joshi, S., Kannan, D., Govindan, K., Singh, R., & Purohit, H. C. (2020). *Internet of Things (IoT) adoption barriers of smart cities' waste management: An Indian context*. Journal of Cleaner Production, 270, 122047.
- Sindecharak, T. (2021). *การท่องเที่ยว แบบ คาร์บอน ต่ำ: การ รับ รู้ และ ทักษะคติ ของ นักท่องเที่ยว ที่ เข้า พัก ใน สถาน ประกอบ การ ภาคี เครือ ช่าย ของ องค์การ พัฒนา พื้นที่ พิเศษ เพื่อ การท่องเที่ยว ที่ ยั่งยืน (อ พ ท.)*. Journal of Thai Hospitality and Tourism, 16(2), 74-84.
- Tupmongkol, P., & Wongpreedee, A. (2022). *ความ ร่วมมือ ระหว่าง ภาค รัฐ และ ภาค เอกชน ในการ พัฒนา เมือง ขอนแก่น สู่ การ เป็น เมือง อัจฉริยะ: ศึกษา กรณี โครงการ การ ก่อสร้าง รถไฟฟ้า ราม เหว*. Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University, 16(2), 137-154.
- Thongmuenwai, P., & Kenaphoom, S. (2017). *กลไก ความ ร่วมมือ ระหว่าง หน่วยงาน ภาค รัฐ และ เอกชน ในการ ดา เนิน การ พัฒนา เมือง อัจฉริยะ Cooperation between Public and Private Sector of Smart City Development*. Journal of Research and Development Institute Rajabhat Maha Sarakham University, 4(1), 43-54.
- TOGAF. (2011). *The Open Group: Open Group Standard TOGAF Version 9.1. TOGAF Series, 9.1*.
- TOGAF. (2018). *The Open Group Standard The TOGAF® Standard, Version 9.2. The Open Group*. Retrieved September 3, 2023, from <https://firebrand.training/uk/pdf/learn/open-group/togaf-standard.pdf>
- Vanli, T., & Marsap, A. (2018). *Smart Cities, Smarter Management: Developing a Smart Framework for Smart Cities Management in Europe*. Alshahadeh, T., & Marsap, A. GE-International Journal of Management Research, 6(9).
- Wünstel, L. M. (2011). *Smart Cities Applications and Requirements. White Paper 2011-05-20, Net!Works European Technology Platform*. Retrieved September 3,

2023, from

http://grow.tecnico.ulisboa.pt/wpcontent/uploads/2014/03/White_Paper_Smart_Cities_Applications.pdf

Zachman, J. A. (1987). *A framework for information systems architecture*. IBM Systems Journal.







แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน
ของเทศบาลนครขอนแก่น

.....

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีพันธตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา
 รัฐศาสตร์ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลทาง
 วิชาการสำหรับศึกษาค้นคว้าและเพื่อประโยชน์สำหรับการวิจัยและขอรับรองว่าจะไม่มีผลกระทบใดๆ
 ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ ตามความเห็น
 ของท่าน เพื่อจะนำไปวิเคราะห์ให้เป็นประโยชน์ดังที่กล่าว ข้อมูลที่ท่านจะตอบจะถือเป็นความลับและ
 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลบนภาพรวมเท่านั้น สำหรับแบบสอบถาม ประกอบด้วย 6 ตอน
 ดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 วัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ
- ตอนที่ 3 วัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย
- ตอนที่ 4 วัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน
- ตอนที่ 5 วัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน
- ตอนที่ 6 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นคำถาม

ปลายเปิด

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นอย่างสูง

พระมหาวันต์ หงอกชัย

นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขารัฐศาสตร์ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาคี
เครือข่าย และการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐

1. ชาย

☐

2. หญิง

2. อายุ

☐

1. 18 - 24 ปี

☐

2. 25 - 35 ปี

☐

3. 36 - 45 ปี

☐

4. 46 - 55 ปี

☐

5. มากกว่า 55 ปี

3. อาชีพ (ทำงานในภาคอีสาน)

☐

1. ภาครัฐ (เจ้าหน้าที่รัฐ/ข้าราชการ ลูกจ้างประจำหน่วยงานรัฐ/อาจารย์ หรือผู้ที่ทำงานในสถานศึกษา)

☐

2. ภาคประชาสังคม

☐

3. ภาคอุตสาหกรรม (ผู้ที่ทำงานในภาคเอกชนหรือในภาคอุตสาหกรรม)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 2 วัดตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ช่อ่งเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

5 = สำคัญในระดับมากที่สุด

4 = สำคัญในระดับมาก

3 = สำคัญในระดับปานกลาง

2 = สำคัญในระดับน้อย

1 = สำคัญในระดับน้อยที่สุด

ตัวแปรเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด(5)	มาก(4)	ปานกลาง(3)	น้อย(2)	น้อยที่สุด(1)
ด้านการจัดการภาครัฐ					
1. ท่านรับรู้ว่าการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ					
2. ท่านรับรู้ว่าการส่งเสริมให้มีการเข้าถึงข้อมูลและการบริการภาครัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม					
3. ท่านรับรู้ว่าการส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้ทุกภาคส่วนในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ					
4. ท่านรับรู้ว่าการประชาชนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการและให้บริการอย่างสะดวกและโปร่งใส					
ด้านประชาชน					
1. ท่านรับรู้ว่าประชาชนมีความรู้และทักษะที่สามารถเข้าสู่ระบบแรงงานอย่างมีคุณภาพ					
2. ท่านรับรู้ว่าประชาชนมีการใช้งานและเข้าถึงระบบดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น การบริการธุรกรรม การวางแผนเดินทาง					
3. ท่านรับรู้ว่าเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาครอบคลุมทั้งการศึกษาในระบบ และนอกระบบ					
4. ท่านรับรู้ว่าการพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตของประชาชนที่ดีสำหรับคนทุกกลุ่มรวมถึงผู้สูงอายุ คนพิการ หรือผู้ที่ด้อยโอกาส					
ด้านคมนาคมการเชื่อมโยง					

1. ท่านเห็นว่ามีบริการรถโดยสารสาธารณะครอบคลุมทุกพื้นที่					
2. ท่านเห็นว่ามีระบบไฟฟ้าส่องสว่างตามถนนอย่างทั่วถึง					
3. ท่านเห็นว่ามีระบบการจัดการความปลอดภัยและสถานการณ์ฉุกเฉิน					
4. ท่านเห็นว่ามีบริการส่งเสริมการเดินทางโดยไม่ใช้รถยนต์ส่วนตัว					
ด้านการดำรงชีวิต					
1. ท่านเห็นว่ามีประชาชนเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม					
2. ท่านเห็นว่ามีบริการสุขภาพครอบคลุมสำหรับคนทุกวัย					
3. ท่านเห็นว่ามีบริการออกแบบผังเมืองเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อม					
4. ท่านเห็นว่ามีระบบไฟฟ้า ประปา ให้บริการอย่างทั่วถึง					
ด้านเศรษฐกิจ					
1. ท่านเห็นว่ามีทุกภาคส่วนสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ					
2. ท่านเห็นว่าการสร้างธุรกิจที่เกิดประโยชน์แก่คนในท้องถิ่น					
3. ท่านเห็นว่ามีบริการจ้างงานบุคลากรในพื้นที่					
4. ท่านเห็นว่ามีระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างรายได้					
ด้านสิ่งแวดล้อม					
1. ท่านรับรู้ว่ามีวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนอย่างครบวงจรถูกต้องตามหลักวิชาการ					
2. ท่านรับรู้ว่ามีระบบบำบัดน้ำเสีย					
3. ท่านรับรู้ว่ามีเข้าถึงการบริการน้ำที่สะอาดและได้มาตรฐาน					
4. ท่านรับรู้ว่ามีเมืองมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม					

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 3 วัดตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ช่อเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่อจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

- 5 = มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด 4 = มีระดับความคิดเห็นด้วยมาก
 3 = มีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง 2 = มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อย
 1 = มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตัวแปรเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด(5)	มาก(4)	ปานกลาง(3)	น้อย(2)	น้อยที่สุด(1)
ภาครัฐ					
1. ภาครัฐส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีงานทำ					
2. ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพในการเข้าถึงระบบสวัสดิการแห่งรัฐอย่างเท่าเทียม					
3. ภาครัฐมีพื้นที่สวนสาธารณะในทุกชุมชน					
4. ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายในการพัฒนาท้องถิ่น					
ภาคประชาสังคม					
1. สภาเมืองขอนแก่นมีบทบาทในการกำหนดนโยบายในการพัฒนาเมือง					
2. ประชาชนมีส่วนร่วมในการนำเสนอโยบายต่อภาครัฐในการพัฒนาเมือง					
3. ภาคประชาสังคมได้รับงบประมาณในการขับเคลื่อนกิจกรรมจากภาครัฐ					
4. ภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมในโครงการต่างๆของหน่วยงานภาคีเครือข่ายในจังหวัด					
ภาคสถานศึกษา					
1. ประชาชนเข้าถึงระบบการศึกษามหาวิทยาลัยและสถานศึกษา					
2. สถานศึกษามีการส่งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ					
3. มีรายวิชาเรียนที่เกี่ยวกับเมืองในอนาคตที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน ให้เด็ก					

นักเรียนและประชาชนที่เข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม					
4. สร้างความเข้าใจร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาเมือง					
ภาคอุตสาหกรรม					
1. บริษัทเอกชน มูลนิธิต่างๆ สนับสนุนเงินทุนในการพัฒนาเมือง					
2. ภาคอุตสาหกรรมส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ					
3. ประชาชนได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานในภาคอุตสาหกรรม					
4. ภาคอุตสาหกรรมสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมือง					

ตอนที่ 4 วัดตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ช่องเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

5 = มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด

4 = มีระดับความคิดเห็นด้วยมาก

3 = มีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง

2 = มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อย

1 = มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด(5)	มาก(4)	ปานกลาง(3)	น้อย(2)	น้อยที่สุด(1)
ด้านระบบหลักการกระบวนการ					
1. ท่านเห็นว่าในหน่วยงานภาครัฐมีการกำหนดโครงสร้างหน้าที่และระเบียบที่ชัดเจน					
2. ท่านเห็นว่าหน่วยงานภาครัฐมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน					
3. ท่านรับรู้ว่ามีเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมเพื่อให้รู้และเข้าใจในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร					
4. กระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐมีการเปิดเผยตรงไปตรงมา สามารถตรวจสอบได้					

5. การทำงานของหน่วยงานเน้นหลักจริยธรรม ความถูกต้องหรือจรรยาบรรณในการทำงาน					
ด้านภาวะผู้นำ					
1. ท่านเห็นว่าหัวหน้าส่วนราชการงานเปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา					
2. การแสดงออกของผู้บริหารหน่วยงานส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานร่วมกัน					
3. ท่านเห็นว่าหัวหน้าส่วนราชการชื่นชมในความสามารถของลูกน้องเมื่อปฏิบัติงานเป็นผลสำเร็จ					
4. หัวหน้าส่วนราชการปฏิบัติต่อบุคลากรด้วยความเสมอภาคเท่าเทียม และยุติธรรม					
ด้านการแบ่งปันทรัพยากร					
1. ท่านเห็นว่าหน่วยงานราชการมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆที่เพียงพอ					
2. ข้อมูล ความรู้ ข่าวสารและเอกสารต่างๆ ท่านสามารถเข้าถึงได้					
3. หน่วยงานราชการในขอนแก่นมีการวางแผนและบริหารกำลังคน ที่สมดุลและไม่ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนแรงงาน					
5. ท่านเห็นว่าหน่วยงานมีระบบสารสนเทศ เช่น ฐานข้อมูลที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน					
ด้านการทำงานเป็นทีม					
1. สมาชิกในทีมของท่านยอมรับความแตกต่าง และคำนึงถึงความสามารถของแต่ละบุคคลก่อนมอบหมายงาน					
2. ท่านเห็นการแสดงออกของบุคลากรที่มีความเห็นใจและช่วยเหลือกันเมื่อพบปัญหา หรือปฏิบัติงานผิดพลาด					
3. ท่านรับรู้ว่าคุณค่าของบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐถูกกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละคนไว้อย่างและชัดเจน					
4. ท่านเห็นว่าหน่วยงานภาครัฐมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์กัน					
ด้านกลยุทธ์					

1. ท่านรับรู้ว่าหน่วยงานภาครัฐมีการจัดทำแผนกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ แผนการดำเนินงาน แผนปฏิบัติการ					
2. ท่านรับรู้ว่าหน่วยงานภาครัฐมีการถ่ายทอดแผนไปสู่การปฏิบัติและสื่อสาร ทำให้ความเข้าใจไปยังบุคลากรที่เกี่ยวข้อง					
3. หน่วยงานภาครัฐมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการตามแผนและรายงานผล					
4. หน่วยงานภาครัฐมีแผนป้องกันหรือรับมือกับวิกฤตการณ์ เช่น ความเสี่ยง ความผันผวนของสิ่งแวดล้อม					
5. หน่วยงานภาครัฐมีการวิเคราะห์ความต้องการหรือพึงเสียงของลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร					

ตอนที่ 5 วัดตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ข้อเดียวเท่านั้น โดยแต่ละข้อจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

5 = มีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

4 = มีความเห็นด้วยในระดับมาก

3 = มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

2 = มีความเห็นด้วยในระดับน้อย

1 = มีความเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ตัวแปรเกี่ยวกับความเป็นเมืองที่ยั่งยืน	ระดับความเห็นด้วย				
	มากที่สุด(5)	มาก(4)	ปานกลาง(3)	น้อย(2)	น้อยที่สุด(1)
ด้านความยั่งยืนทางสังคม					
1. ประชาชนมีน้ำใช้อุปโภค-บริโภคอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ					
2. ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง					
3. มีการรักษานุรักษ์วัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น					
4. ประชาชนขอนแก่นเข้าถึงระบบการดูแลสุขภาพอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว					

ด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม					
1. มีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ					
1. มีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ					
3. มีสวนสาธารณะที่สะอาดและปลอดภัย					
4. ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด					
5. รักษาดูแลความสะอาดถนนสาธารณะ					
ด้านความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ					
1. มีการสร้างงานในชุมชน					
2. ประชาชนได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบการ					
3. ท่านรับรู้ถึงการเติบโตของวิสาหกิจในชุมชน วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อย (SME)					
4. เน้นการมีส่วนร่วมการผลิตในชุมชน					
5. เทศบาลเมืองขอนแก่นส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่					

ตอนที่ 6 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับองค์ประกอบ
คุณลักษณะเมืองที่ยั่งยืน กรณีศึกษาเทศบาลนครขอนแก่น

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเมืองที่ยั่งยืน: การวิเคราะห์บทบาทของเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย และการบริหารจัดการของเทศบาลนครขอนแก่น

1. การตอบแบบสัมภาษณ์ชุดนี้ คำตอบของท่านมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย จึงขอความกรุณาตอบให้ครบสมบูรณ์เพื่อให้การวิจัยมีความเที่ยงตรงและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
2. คำตอบของท่านจะไม่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงานของท่านและตัวท่านแต่อย่างใด ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ท่านตอบไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ภาคีเครือข่ายที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะ ภาคีเครือข่าย การบริหารงาน เพื่อเป็นแนวทางในความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการสัมภาษณ์นี้เป็นอย่างสูง

พระมหาวันต์ หงอกชัย

นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขารัฐศาสตร์ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปรณ จิตโต ชีวะ

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

ของเทศบาลนครขอนแก่น

ตอนที่ 1 : ภาควิชาที่สัมภาษณ์

- ☐ ภาครัฐ
- ☐ ภาคประชาสังคม
- ☐ ภาคอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 : ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเมืองอัจฉริยะ ภาควิชาที่สัมภาษณ์ การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

คำชี้แจง ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นของท่านให้ตรงประเด็นมากที่สุด

1) ท่านมีข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะจะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างไร

.....

.....

.....

2) ท่านมีข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาควิชาที่สัมภาษณ์ จะช่วยสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างไร

.....

.....

.....

3) ท่านมีข้อคิดเห็นหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การบริหารงาน เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่ยั่งยืน อย่างไร

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการสัมภาษณ์นี้เป็นอย่างสูง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	พระมหาวสันต์ หงอกชัย
วันเกิด	1 มกราคม 2539
สถานที่เกิด	20 หมู่ที่ 4 ตำบลข้าวเรียง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดขอนแก่น
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	237 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2565 ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ม.) สาขาการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พ.ศ. 2564 ปริญญารัฐศาสตรบัณฑิต (ร.บ.) สาขาการปกครอง คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พ.ศ. 2564 หลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารกิจการคณะสงฆ์ (ป.บส.) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พ.ศ. 2558 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดประสิทธิ์ธรรมสารวิทยา ตำบลโนนสะอาด อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2555 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดสระแก้วพิทยาคม ตำบล ข้าวเรียง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2552 ระดับประถมศึกษา โรงเรียนบ้านขามป้อม ตำบลข้าวเรียง อำเภอกุ สุมาลย์ จังหวัดขอนแก่น
ทุนวิจัย	ทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาเอก) งบประมาณรายได้ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผลงานวิจัย	-

พูน ปณ จิต ชีวะ