

แนวทางการควบคุมการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง (urban sprawl)

กรณีศึกษา : เทศบาลเมืองบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

จิรฉัตร เจริญบุญ* และวิมลสิริ แสงกรด

วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding author: chirachat2529@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการขยายตัวของเทศบาลเมืองบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อหาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ และควบคุมไม่ให้เมืองขยายตัวอย่างไร้ทิศทาง เนื่องจากเมืองมีโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ และมีบทบาทในการพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางราง การที่เมืองเจริญเติบโตและขยายตัวในด้านเศรษฐกิจและสังคม และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กิจกรรมเหล่านี้ล้วนสร้างรายได้ให้กับเมือง แต่ในทางกลับกันกิจกรรมเหล่านี้ทำให้เมืองสูญเสียพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นพื้นที่ที่แสดงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในเมือง งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงเอกสาร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เมืองมีจำนวนประชากรลดลง โดยประชากรส่วนใหญ่มีรายได้จากอาชีพเกษตรกรรม และเศรษฐกิจเจริญเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งประเด็นสำคัญ คือ อาคารในเมืองมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นและส่วนใหญ่ถูกสร้างขึ้นตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 ซึ่งเป็นถนนสายหลักของเมือง ผังเมืองเมืองบัวใหญ่อนุญาตให้จัดสรรที่ดินเพื่อการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการประกอบกิจการโรงงานบนที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้พื้นที่สีเขียวของเมือง และส่งผลให้เมืองเกิดการขยายตัวอย่างไร้ทิศทาง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการเมือง เพื่อควบคุมทิศทางการขยายตัวของเมือง ดังนี้ 1. การประยุกต์แนวทางการพัฒนาพื้นที่ TOD จากกรณีศึกษาของเมืองอุมะกิตะ (Umekita) ประเทศญี่ปุ่น เพื่อพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟชุมทางบัวใหญ่ให้เป็นศูนย์เศรษฐกิจในละแวกบ้านหรือระดับย่าน (TOD Neighborhood Center) และ 2. การประยุกต์นโยบายการจัดการที่จอดรถและการควบคุมการเดินเท้าในเขตเมือง จากกรณีศึกษาเมืองกูรีตีบา (Coritiba) ประเทศบราซิล เพื่อส่งเสริมการเดินเท้าและแก้ปัญหาการจราจรติดขัด

คำสำคัญ : 1. การขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง 2. การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (TOD)
3. เทศบาลเมืองบัวใหญ่

Guideline for urban sprawl controlling case study of Bua Yai municipality, Nakhon Ratchasima province

Chirachat Charoenboon* and Wimon Siri Saengkrod
*College of Local Administration, Khon Kaen University,
Khon Kaen 40002, Thailand*

**Corresponding author: chirachat2529@gmail.com*

Abstract

The research aims to study the expansion of Bua Yai municipality in Nakhon Ratchasima province in order to find the most efficient ways to manage the town and urban expansion. Because Bua Yai municipality had projects to develop governmental infrastructure and has an important role in developing urban rail transit, Bua Yai municipality became more economically and socially developed. Moreover, the usage of the town's land has been developed by the municipality. As a result, people in the municipality earn more incomes. On the contrary, green spaces which represent the quality of people's lives in the town has been decreasing. This study which is a literature review concerning the expansion of Bua Yai municipality found three significant issues. Firstly, the population in the city has decreased. Secondly, most of the population earns money from agriculture and the economy of the town has gradually expanded. Thirdly, the number of the properties which were built along the highway number 202, the main road of the town, has significantly risen. In terms of town planning, Bua Yai municipality divided the town into sections to be served by public utility, public facilities. Additionally, the municipality allowed the establishment of factories in agricultural rural areas. These are the main causes of the deterioration of green areas in the town. Moreover, these policies also resulted in directionless growth of Bua Yai municipality. Based upon the findings, this study offers the municipality two suggestions concerning the municipality's town planning. First, the Transit Oriented Development (TOD) stated in the case study of Umea Akita in Japan to develop and upgrade the area around the Bua Yai train station may be applied. This is to make the municipality an economic center. Second, to encourage people to travel on foot and to reduce traffic congestion, the municipality may apply the policies to manage car parks and pavements as stated in the case study of Curitiba in Brazil.

Keywords: 1. Urban sprawl 2. Transit Oriented Development (TOD) 3. Bua Yai municipality

บทนำ

เมืองบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองที่มีความเก่าแก่มาเมืองหนึ่ง ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดนครราชสีมา เดิมมีฐานะเป็นด่าน ชื่อว่า ด่านนอก จนเมื่อปี พ.ศ. 2440 จึงได้รับการยกฐานะเป็นอำเภอแรกตามพระราชบัญญัติลักษณะการปกครองท้องที่ ร.ศ. 116 (พ.ศ. 2440) ชื่อว่า อำเภอด่านนอก ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2455 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอบัวใหญ่ เนื่องจากความกว้างใหญ่ของเขตการปกครองและความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้อำเภอบัวใหญ่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเกิดการแยกเขตการปกครองเพิ่มเติม โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2480 จนถึงปัจจุบัน อำเภอบัวใหญ่ได้แยกเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอดง อำเภอยางชุมน้อย อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอแก้งสนามนาง อำเภอโนนแดง อำเภอสีดา และอำเภอบัวลาย ปัจจุบันอำเภอบัวใหญ่ได้ถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางของกลุ่มอำเภอตามแผนพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2561 - 2564) โดยมีบทบาทในการพัฒนาระดับเมืองของอำเภอขนาดใหญ่ 3 ด้านหลัก ได้แก่ 1. ด้านการค้าและการเงิน 2. ด้านการตลาดผลผลิตทางการเกษตร 3. ด้านการศึกษา การปกครอง การสาธารณสุข และการคมนาคมขนส่ง (Bua Yai District Community Development Office, 2016)

การพัฒนาการคมนาคมทางรถไฟของอำเภอบัวใหญ่เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2475 จากการเปิดเส้นทางสายนครราชสีมา-ขอนแก่น และเปิดเส้นทางสายชัยภูมิ-บัวใหญ่ เพิ่มในปี พ.ศ. 2480 ส่งผลให้การคมนาคมทางรถไฟกลายเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางและขนส่งสินค้าของเมืองบัวใหญ่ ที่มีศักยภาพสูง เพราะสามารถเข้าถึงพื้นที่จังหวัดและอำเภอใกล้เคียงสะดวกมากขึ้น ในปัจจุบัน เทศบาลเมืองบัวใหญ่ได้รับโอกาสในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและการคมนาคมจากนโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เด่นชัดที่สุด คือ โครงการรถไฟรางคู่เชื่อมโยงโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งในภูมิภาคให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสถานีรถไฟชุมทางบัวใหญ่อยู่ในแนวเส้นทางในโครงการรถไฟรางคู่ช่วงชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น และโครงการรถไฟรางคู่สายใหม่สายเหนือ-อีสาน เส้นทางจังหวัดนครสวรรค์-บ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น นอกจากนี้ ยังมีโครงการรถไฟความเร็วสูงเส้นทางจากกรุงเทพมหานคร-จังหวัดหนองคาย ในอนาคต ระบบคมนาคมขนส่งทางรถไฟที่ทันสมัยและมีความเร็วสูง จะมีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของ

เทศบาลเมืองบัวใหญ่โดยเฉพาะการคมนาคมขนส่งทางราง เนื่องจากเมืองบัวใหญ่เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟระดับชุมทางชั้น 1 และเป็นจุดรวมและกระจายการคมนาคมขนส่งทางรถไฟ 2 สายของภาค คือ เชื่อมโยงภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง-ตอนบน และเชื่อมโยงระหว่างภาคกลางกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน นอกจากนี้สถานีรถไฟยังเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าจากภาคกลางสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยให้บริการเช่าขนถ่ายสินค้าประเภทตู้คอนเทนเนอร์ Container Yard หรือ CY อีกด้วย (Bua Yai Municipality, Institute of Nakhon Ratchasima Urban Development, 2016; & Office of Transport and Traffic Policy and Planning, 2018)

ความที่เป็นศูนย์กลางของการคมนาคมขนส่งของพื้นที่โดยรอบมาแต่สมัยโบราณสืบเนื่องจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้เทศบาลเมืองบัวใหญ่เจริญเติบโตและขยายตัวของการลงทุนในด้านต่าง ๆ เพิ่มสูงขึ้น เช่น มีการก่อสร้างสถานีรถไฟขนาดใหญ่เพื่อรองรับการพัฒนากระบวนคมนาคมขนส่งทางราง โครงการเพิ่มช่องจราจรทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 ผ่านเข้าสู่เทศบาลเมืองบัวใหญ่ โครงการยกระดับโรงพยาบาลบัวใหญ่เป็นโรงพยาบาลศูนย์ รวมทั้งการก่อสร้างศูนย์การค้า (Tesco Lotus) กิจการร้านค้าและสถาบันการเงินอีกมากมาย ซึ่งกระตุ้นให้เมืองเกิดการขยายตัวในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พิจารณาในเชิงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ กิจกรรมเหล่านี้ล้วนสร้างรายได้ให้กับเมือง แต่ในทางกลับกัน หากพิจารณาในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ธรรมชาติ กิจกรรมเหล่านี้ทำให้เมืองสูญเสียพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญในการผลิตอาหารของเมืองและพื้นที่ที่แสดงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในเมือง

ดังนั้น หากเมืองขยายตัวโดยขาดการวางแผนพัฒนาที่ดี และควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่มีประสิทธิภาพ จะทำให้เมืองขยายตัวอย่างกระจัดกระจายไร้ทิศทาง (urban sprawl) สร้างปัญหาต่อเนื่องแบบลูกโซ่ให้แก่ประชาชนในเมือง ซึ่งกำลังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในต่างประเทศ และในประเทศไทย เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้นกรณีศึกษาของเทศบาลเมืองบัวใหญ่ ซึ่งมีโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐและเมืองมีบทบาทในการพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางราง จึงทำให้เมืองเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการศึกษาการขยายตัวเติบโตของเมือง และศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเพื่อหาแนวทางการใช้ประโยชน์

ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพควบคุมไม่ให้เมืองขยายตัวเติบโตอย่างไร้ทิศทาง (urban sprawl)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการขยายตัวของเทศบาลเมืองบัวใหญ่ และปัจจัยที่ทำให้เกิดการขยายตัว
2. เพื่อเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ และควบคุมไม่ให้เมืองขยายตัวเติบโตอย่างไร้ทิศทาง

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

ราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ. 2524 ได้ให้ความหมายของความเป็นเมือง (urbanization) ว่าหมายถึง กระบวนการที่ชุมชนกลายเป็นเมือง เกิดจากประชากรเคลื่อนย้าย การดำเนินงานจากชุมชนเข้าสู่เมือง ทำให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่ และ Kokpol (2016: 23) ได้อธิบายว่า ความเป็นเมือง คือ การที่ประชากรอยู่รวมกันมากขึ้น เกิดความหนาแน่น บริเวณใดบริเวณหนึ่ง ทำให้ประชากรเหล่านั้นมีวิถีชีวิต และความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีชีวิตแบบเมือง

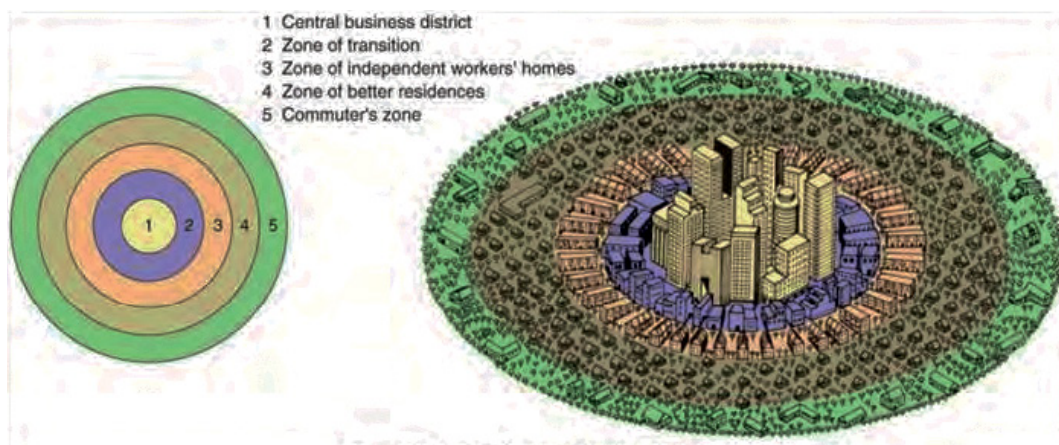
ทฤษฎีการขยายตัวของเมือง

Northem (1979) ได้กล่าวไว้ว่า การขยายตัวของเมือง บริเวณพักอาศัยจะเริ่มขยายตัวออกจากใจกลางเมือง ศูนย์กลางพาณิชยกรรม โดยกระจายอยู่รอบ ๆ ในระยะทาง

ที่เดินเท้าไปถึง (walking distance) ซึ่งหากควบคุมการขยายตัวให้อยู่ในระดับดังกล่าวได้ จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำงาน เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นระบบคมนาคมจึงมีการพัฒนาดีขึ้น และเขตชุมชนจะขยายตัวมากขึ้น โดยพยายามอยู่ใกล้สถานที่ทำงาน หรือแหล่งธุรกิจ หรือกระจุกตัวอยู่ตามถนนสายหลักของเมืองเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ส่วนงานศึกษาของ Mekhsaengsuay (2005) (cited in Kuanard, & Thinphanga, 2013) ได้สรุปว่า ปัจจุบันมีการนำเสนอรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่ได้รับความนิยมน่าเชื่อถือ และมีหลักเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกันอยู่ 3 รูปแบบ ดังนี้

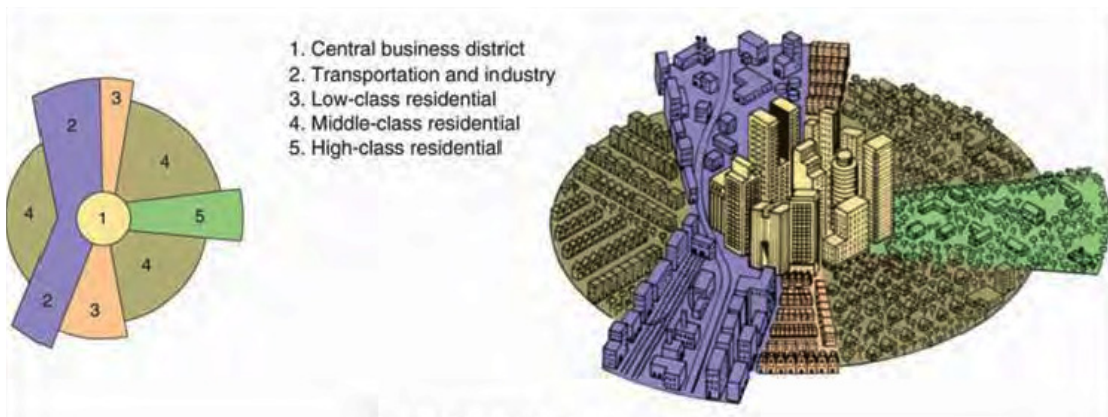
1. รูปแบบการขยายตัวลักษณะวงแหวนซ้อน (concentric zone model) โดย Ernest W. Burgess ได้สังเกตความเจริญและการขยายตัวของเมืองชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.1952 ซึ่งรูปแบบการขยายตัวของเมือง เกิดจากจุดศูนย์กลางเมืองกระจายตัวออกไปเป็นรัศมีวงกลมคล้ายรูปวงแหวนรอบ ๆ ศูนย์กลางเมือง จึงได้จำแนกพื้นที่เมืองออกเป็น 5 เขต ได้แก่ 1. เขตศูนย์กลางเมือง 2. เขตปรับเปลี่ยน เป็นเขตโรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า 3. เขตที่อยู่อาศัยของกรรมกรและผู้ใช้แรงงาน 4. เขตที่อยู่อาศัยชนชั้นดี 5. เขตสัจจรเข้าเย็นหรือเขตชานเมือง ดังรูปภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการขยายตัวลักษณะวงแหวนซ้อน (Kuanard, & Thinphanga, 2013)

2. รูปแบบการขยายตัวลักษณะกึ่งดาว (sector model) โดย Homer Hoyt เสนอว่า เส้นทางคมนาคมเป็นตัวกำหนดทิศทางการขยายตัวของเมือง กล่าวคือ เส้นทางคมนาคมกระจายตัวเป็นรัศมีออกจากบริเวณศูนย์กลางเมืองคล้ายรูปดาว หรือใบพัด ทำให้เกิดการขยายตัวตามเส้นทางถนน เส้นทาง

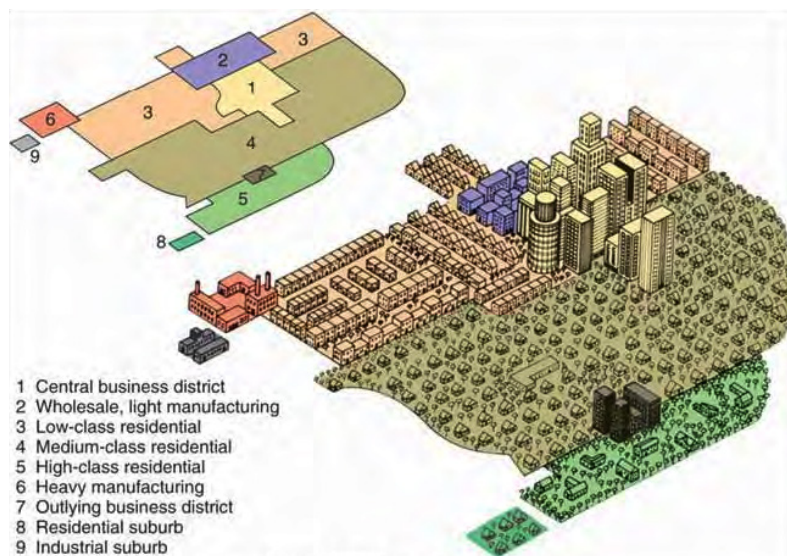
รถไฟที่เชื่อมต่อไปยังศูนย์กลางทางการค้า ที่อยู่อาศัย เขตอุตสาหกรรม และบริเวณอื่น ๆ รูปแบบการขยายตัวนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดด้านเศรษฐกิจ สังคม และภูมิศาสตร์เป็นหลัก ดังรูปภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการขยายตัวลักษณะกึ่งดาว (Kuanard, & Thinphanga, 2013)

3. รูปแบบการขยายตัวลักษณะกระจายเขต (multiple nuclei model) โดย Chauncy D. Harris and Edward L. Ullman ได้อธิบายว่า การขยายตัวของเมืองไม่ได้เกิดจากศูนย์กลางที่ใดที่หนึ่งเพียงแห่งเดียว แต่เกิดจากหลายศูนย์กลางมาประสานกันทำให้เมืองเกิดการเจริญเติบโต ซึ่งขึ้นอยู่กับความสำคัญของธุรกิจในเมืองนั้นๆ ด้วย จึงได้แบ่ง

การใช้ที่ดินออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ 1. ศูนย์กลางธุรกิจ 2. แหล่งจำหน่ายสินค้าขายส่ง 3. เขตที่พักอาศัยของผู้ที่มีรายได้ต่ำ 4. เขตที่พักอาศัยของผู้ที่มีรายได้ปานกลาง 5. เขตที่พักอาศัยของชนชั้นสูง 6. แหล่งอุตสาหกรรมหนัก 7. แหล่งธุรกิจรอบนอก 8. เขตที่พักอาศัยชานเมือง 9. แหล่งอุตสาหกรรมนอกเมือง ดังรูปภาพที่ 3



ภาพที่ 3 รูปแบบการขยายตัวลักษณะกระจายเขต (Kuanard, & Thinphanga, 2013)

การขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง (urban sprawl)

Frumkin (2002: 201) กล่าวว่า การขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง เกิดจากปัจจัยด้านการใช้พื้นที่ดิน การคมนาคม และการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจ พื้นที่ชนบทมีขนาดของชุมชนใหญ่ขึ้น แต่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ ในขณะที่สิ่งอำนวยความสะดวกและพื้นที่สาธารณะมีลักษณะที่ถูกแบ่งแยกออกจากกันเป็นระยะทาง

ที่ห่างไกล การสร้างและขยายถนนมักเป็นไปเพื่อรองรับต่อการเดินทางของรถยนต์ อันเป็นผลจากการวางแผนที่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือเมืองมีการขยายตัวอย่างไร้การควบคุม

Rafferty (2015) กล่าวว่า ปัจจุบันขอบเขตภูมิศาสตร์ของเมืองได้แผ่ขยายออกไปอย่างรวดเร็วและไร้ทิศทาง หรือที่เรียกว่า การเติบโตของเมืองแบบไร้ทิศทาง เป็นกระบวนการที่เมืองแผ่กิ่งก้านสาขากลายเป็นชานเมือง มีสาเหตุมาจาก

เมืองมีประชากรหนาแน่นมาก ทำให้ประชากรมีความต้องการเพิ่มพื้นที่อยู่อาศัย จึงย้ายถิ่นฐานไปอยู่ชานเมือง ทำให้ต้องพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อความสะดวกในการเดินทาง การเติบโตของเมืองมีความสัมพันธ์กับการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น เกิดมลภาวะและการจราจรแออัด ความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนลดลงจากการรุกรานพื้นที่ธรรมชาติ ทำลายสิ่งแวดล้อมของเมือง

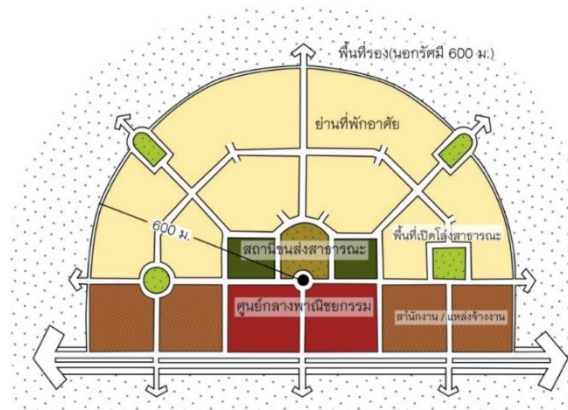
Bunyapavitra, & Panthasen (2010: 3) กล่าวถึงลักษณะการเติบโตแบบกระจุกกระจาย คือ การแผ่ขยายอย่างไม่เป็นระบบ และขาดความต่อเนื่องกับพื้นที่เมืองเดิม เนื่องจากการพัฒนาที่ไม่ได้รับการวางแผนและการควบคุม ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณชานเมือง หรือเป็นการขยายตัวไปตามเส้นทางคมนาคมผ่านเข้าไปยังพื้นที่เกษตรกรรมชานเมือง โดยลักษณะการตั้งถิ่นฐานเป็นไปอย่างเบาบาง และประชากรส่วนใหญ่พึ่งพาการสัญจรด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล

จากความหมายข้างต้น การขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง คือ การแผ่กระจายตัวของชุมชนออกไปอย่างไม่มีขอบเขตทำให้ยากต่อการวางแผนพัฒนา ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางน้อย ทำให้ต้องพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลัก จึงเกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศมากขึ้น ซึ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดมลภาวะและทำลายสิ่งแวดล้อมของเมือง การขยายตัวของชุมชนออกไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุดรุกรานพื้นที่การเกษตรเดิม ทำให้เมืองสูญเสียวิถีการดำรงชีวิตการเกษตรที่เป็นมรดกของชุมชน

เนื่องจากการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทางก่อให้เกิดปัญหาเป็นวงกว้างทั้งในระดับบุคคลและระดับประเทศ จึงได้มีการศึกษาแนวคิดการพัฒนาชุมชนเมือง ได้แก่ 1. แนวคิดการพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit Oriented Development) และ 2. แนวคิดการเติบโตอย่างชาญฉลาด (Smart Growth) ซึ่งทั้งสองแนวคิดนี้มีหัวใจหลัก คือ การทำให้คนในชุมชนย้ายถิ่นฐานจากบริเวณรอบนอกกลับเข้ามาอาศัยในบริเวณศูนย์กลางเมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit Oriented Development: TOD)

TOD ถูกคิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1980 โดยเน้นไปที่การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเพื่อเกื้อหนุนระบบขนส่งสาธารณะให้คนหันมาใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น ลดการจราจรทางรถยนต์และรถบรรทุกที่จอดรอที่สถานี ทำให้พื้นที่รอบสถานีขนส่งมีชีวิตชีวาและเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนักวิชาการในอดีตอย่าง ปีเตอร์ คาลธอร์ป ได้นำเสนอว่า หลักการของ TOD เป็นการพัฒนาพื้นที่ในรัศมีประมาณ 600 เมตร รอบสถานีขนส่งให้มีความหนาแน่นสูง ซึ่งในพื้นที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสานระหว่างที่พักอาศัย ร้านค้า สำนักงาน พื้นที่โล่ง และสวนสาธารณะ พื้นที่ถัดมาเป็นพื้นที่รอบนอกในรัศมีประมาณ 1.6 กิโลเมตร รอบสถานีขนส่ง ประกอบด้วยที่พักอาศัยหนาแน่นต่ำ โรงเรียน สวนสาธารณะ พาณิชยกรรม เป็นต้น (Poonyakanok, 2016) ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนตามแนวคิด TOD (Calthorpe, 1993)

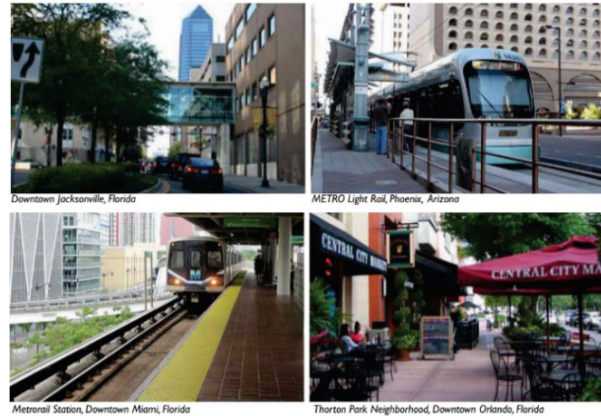
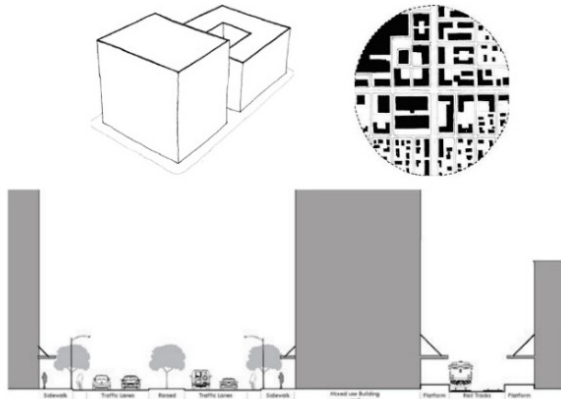
การวางแผนออกแบบพัฒนาพื้นที่ TOD มีความแตกต่างกันซึ่งแต่ละประเภทจะรองรับความหลากหลายของกิจกรรมที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบด้านการวางผังเมือง เส้นทางถนน ความหนาแน่นของพื้นที่ สัดส่วนอาคาร ดังที่กรมขนส่งของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา

ได้อธิบายรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ TOD โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่ตัวสถานีขนส่ง (Renaissance Planning Group, 2011) ดังนี้

1. Regional center ศูนย์กลางการขนส่งระดับภูมิภาคที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของเมือง รองรับการเดินทางในภูมิภาคด้วยบริการการขนส่งที่หลากหลาย

ประเภท ตั้งแต่รถที่มีความเร็วสูงไปจนถึงรถบริการประจำทางในท้องถิ่น เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาสูง มีถนนสายหลักของเมืองตัดผ่านทั้ง 4 ทิศทาง มีป้ายรถเมล์หลายจุด มีอาคารสูง

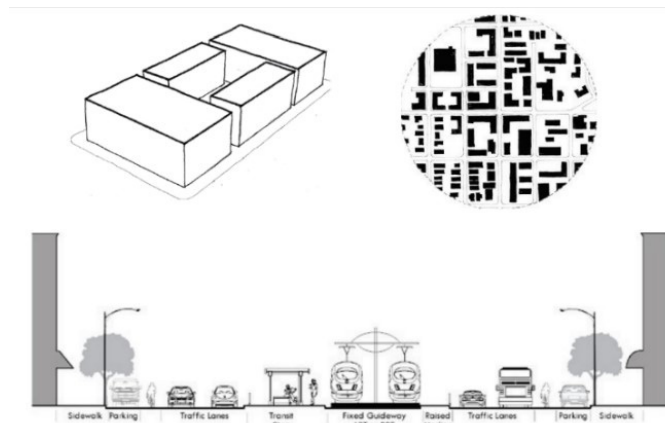
ที่ผสมผสานการใช้ประโยชน์ระหว่างแหล่งจ้างงานและที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น มีพื้นที่เปิดโล่ง และมีพื้นที่จอดรถในสัดส่วนต่อพื้นที่เมืองที่น้อย ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 Regional center TOD (Renaissance Planning Group, 2011)

2. Community center ศูนย์กลางการขนส่งระดับชุมชน มีบทบาททางเศรษฐกิจในระดับอนุภูมิภาคหรือในท้องถิ่น สถานีให้บริการการขนส่งอย่างน้อย 1 ประเภท โดยมีอาคารจอดรถตั้งอยู่ใกล้กับสถานีขนส่งความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยต่ำกว่าประเภท Regional center มีถนน

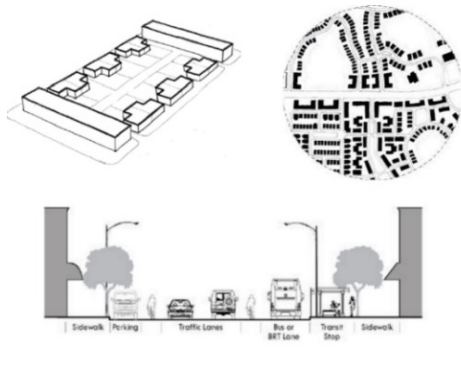
สายหลักของเมืองตัดผ่าน 2 ทิศทาง การพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในระยะที่สามารถเดินไปถึงสถานีขนส่ง การผสมผสานการใช้งานพื้นที่ระหว่างการจ้างงานและที่อยู่อาศัยมีความสมดุล โดยมีขนาดอาคารและความหนาแน่นอยู่ในระดับปานกลาง ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 Community center TOD (Renaissance Planning Group, 2011)

3. Neighborhood center ศูนย์กลางการขนส่งในละแวกบ้านหรือระดับย่าน มีบทบาททางเศรษฐกิจในระดับชุมชนที่อยู่อาศัย หรือพื้นที่ละแวกใกล้เคียง สถานีให้บริการเฉพาะการขนส่งบางประเภท เพราะพื้นที่มีความหนาแน่นน้อยกว่า Regional center และ Community center การพัฒนาพื้นที่

ที่กระจุกตัวในระยะทางที่สามารถเดินถึงสถานี มีถนนสายรองคอยให้บริการสัญจร การใช้งานพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย รองลงมาเป็นร้านค้าปลีกระดับท้องถิ่น มีพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่จอดรถค่อนข้างมาก ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 Neighborhood center TOD (Renaissance Planning Group, 2011)

2. แนวคิดการใช้แนวคิดการเติบโตอย่างชาญฉลาด (smart growth)

Boonyaprawit (2010) เสนอว่า แนวความคิดการเติบโตอย่างชาญฉลาดเป็นแนวความคิดกลางที่เน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนซึ่งอยู่บนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทรัพยากรนั้นเอื้ออำนวยให้สามารถพัฒนาประสิทธิภาพการใช้งานโดยไม่สูญเสียการคงอยู่ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนและสภาพแวดล้อมโดยรวม แนวคิดการเติบโตอย่างชาญฉลาดเน้นการให้ข้อมูลและความรู้ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอาศัยอยู่ร่วมกันและแบ่งปันการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นธรรม

Boonyaprawit (2010; 2018) สรุปวิธีการปรับใช้แนวคิดการเติบโตอย่างชาญฉลาดไว้ดังนี้

1. สร้างระบบสนับสนุนทางการเงินในการปรับปรุงโรงเรียนซึ่งอยู่ในย่านและชุมชนให้มีมาตรฐานตอบสนองต่อการพัฒนาของเมือง
2. สร้างระบบภาษีที่สามารถนำเงินส่วนต่างมาปรับปรุงและพัฒนาอาคารที่มีความสำคัญทางสถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์
3. ปลุกดันไม่ให้เต็มพื้นที่ทั้งชุมชนและรักษาต้นไม้เดิมไว้โดยห้ามทำลายแม้ขณะก่อสร้าง
4. สร้างกิจกรรมบนพื้นที่โล่งและสร้างระบบดูแลรักษาพื้นที่โล่งให้คงอยู่กับชุมชน
5. เพิ่มการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการขนาดเล็กในการขออนุญาตใช้พื้นที่ทางเดิน ถนนทางเดินทางเท้าเพื่อสร้างกิจกรรมเศรษฐกิจ วัฒนธรรมและให้ทางเท้าเป็นแหล่งสนทนาของชุมชน
6. ส่งเสริมการลงทุนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ

การสงวนรักษาแหล่งประวัติศาสตร์ ธุรกิจดั้งเดิมของคนในพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพเศรษฐกิจให้สดใส

7. สงวนรักษาพื้นที่ที่ทัศนังดงามและเปิดมุมมองระยะไกลไปยังพื้นที่ดังกล่าวรวมทั้งควบคุมการติดตั้งป้ายขนาดใหญ่ไม่ให้บังสถานที่สำคัญ

8. สร้างวิถีปฏิบัติของสมาชิกภายในชุมชนต่ออุปกรณ์สาธารณะ และพื้นที่สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

9. สร้างแนวทางการออกแบบการวางผัง ถนน อาคาร พื้นที่สาธารณะ เพื่อให้สมาชิกภายในชุมชนเกิดความรู้สึกผูกพันต่อสถานที่

10. การสงวนรักษาพื้นที่ธรรมชาติที่งดงามและพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

กรณีศึกษาจากต่างประเทศ

1. การพัฒนาระบบโครงข่ายรถไฟฟ้ากับการพัฒนาที่ดินของประเทศญี่ปุ่น

Ongprasert (2018) สรุปว่า ประเทศญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบโครงข่ายรถไฟฟ้าและการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าตามแนวคิดการพัฒนาพื้นที่ TOD เพื่อสร้างประโยชน์ในภาพรวมแก่สังคม หล่อเลี้ยงธุรกิจรถไฟและธุรกิจอื่น ๆ รอบสถานี โดยก่อนหน้านี้รัฐวิสาหกิจการรถไฟของญี่ปุ่นประสบปัญหาการขาดทุนต่อเนื่องหลายปี ซึ่งมีสาเหตุมาจากการรถไฟท้องถิ่นหลายสายมีจำนวนผู้โดยสารไม่เพียงพอ จึงมีการแปรรูปรัฐวิสาหกิจการรถไฟเป็นบริษัทเอกชนภายใต้ชื่อบริษัท JR Group ญี่ปุ่นได้นำแนวคิดการพัฒนา TOD มาพัฒนาระบบโครงข่ายรถไฟฟ้าและพัฒนาที่ดินโดยมีพื้นที่เป้าหมายหลัก คือ พื้นที่ลานเก็บสินค้า พื้นที่ซ่อมบำรุงที่อยู่ในตัวเมืองและใกล้กับสถานี ดังตัวอย่างการพัฒนาสถานีรถไฟโอซากาและ

การพัฒนาที่ดินย่านอูเมกิตะ ซึ่งหลังจากที่สถานีรถไฟโอซากา ได้รับการปรับปรุงและขยายพื้นที่เมื่อปี ค.ศ. 2011 ให้เป็น จุดศูนย์กลางเชื่อมต่อการเดินทางทุกระบบของเมือง ย่าน อูเมกิตะซึ่งอยู่ใจกลางเมืองและใกล้สถานีโอซากา เดิมเคยเป็น ลานเก็บสินค้า แต่เมื่อราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้น และมีศักยภาพ ในการพัฒนาสูงเกินกว่าจะนำไปทำกิจกรรมของรถไฟ จึงย้ายลานเก็บสินค้าออกไปไว้ยังพื้นที่นอกเมืองและพัฒนา พื้นที่ดังกล่าวให้เป็นอาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่ ภายใน อาคารประกอบด้วย ห้างสรรพสินค้า ศูนย์แสดงสินค้า โรงแรม และสำนักงาน ทำให้สถานีและพื้นที่ใกล้เคียงเป็น ย่านที่มีบรรยากาศคึกคักและมีผู้คนสัญจรตลอดทั้งวัน

จากปัจจัยที่ทำให้การพัฒนาพื้นที่ TOD ย่านอูเมกิตะ ประสบความสำเร็จ คือ ผู้บริหารมีแนวคิดการพัฒนาที่ชัดเจน สามารถบริหารจัดการพื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดย รัฐบาลท้องถิ่นเป็นผู้ริเริ่มโครงการ รัฐบาลกลางอุดหนุน งบประมาณ และบริหารจัดการโดยองค์กรเอกชน และการมีส่วนร่วมของสาธารณชนทำให้เกิดความร่วมมือ และเครื่องมือ ที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การประกาศพื้นที่พิเศษ การออก กฎหมายจัดรูปที่ดินและมาตรการวางผังเมือง และการสร้าง แรงจูงใจให้กับนักลงทุนด้วยภาษีเงินกู้ เป็นต้น

2. การพัฒนาที่เน้นการเปลี่ยนระบบรถโดยสาร ของเมืองกูรีตีบา ประเทศบราซิล

Bunpen (2017) กล่าวว่า กูรีตีบา เมืองหลวงของรัฐ ปารานา ประเทศบราซิลตอนใต้ เป็นเมืองต้นแบบการพัฒนา ระบบรถโดยสารด่วนพิเศษ (Bus Rapid Transit: BRT) ที่เมืองต่าง ๆ นำไปปรับใช้จนเป็นที่รู้จักกันดี ซึ่งก่อนหน้านี้ กูรีตีบาประสบปัญหาเมืองที่กำลังเติบโต ประชากรยากจน อพยพเข้าเมืองเพื่อทำงานและอยู่อาศัย บริเวณรอบเมืองจึง กลายเป็นแหล่งชุมชนแออัดและเกิดปัญหาจราจรคับคั่ง ในปี ค.ศ. 1972 Jaime Lerner นายกเทศมนตรีเมืองกูรีตีบา จึงผสมผสานการขนส่งและการใช้ที่ดินเพื่อจัดการกับ การเติบโตของประชากร และเพื่อป้องกันไม่ให้อเมืองกลายเป็น เมืองใหญ่ที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยเริ่มจากการจัดการ ปัญหาการจราจรด้วยการทดลองเปลี่ยนถนนบางสาย ในใจกลางเมืองให้เป็นถนนคนเดินเป็นเวลา 30 วัน การทดลอง ประสบความสำเร็จ และได้รับผลตอบรับที่ดีจากเจ้าของธุรกิจ และผู้คนในเมือง จึงกลายเป็นโครงการต้นแบบให้กับถนน สายอื่น ปัจจุบันถนนใจกลางเมืองกูรีตีบาเชื่อมต่อถึงกัน ด้วยทางเดินเท้า ซึ่งมีเพียงรถประจำทาง จักรยาน และการเดินเท่านั้น และไม่เอื้อต่อการนำรถยนต์ส่วนบุคคล

เข้าไป อีกทั้งรถประจำทางจะให้บริการวิ่งทั่วทั้งเมืองด้วย ราคาต่ำโดยสารที่ประหยัด ผู้คนส่วนใหญ่จึงสัญจรด้วย รถประจำทาง

ดังนั้น เราสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เมืองกูรีตีบา ประสบความสำเร็จในการจัดการกับปัญหาการจราจรและ มลพิษจนกลายเป็นเมืองแห่งการเดิน คือ การที่ผู้บริหารเมือง ให้ความสำคัญกับคนมากกว่ารถยนต์ มีการจัดระเบียบ การใช้ถนนของผู้คน และมีการบริหารงบประมาณที่มีอยู่ อย่างจำกัดโดยอาศัยความร่วมมือของผู้คนในเมือง ความสำเร็จนี้เกิดจากการร่วมแรงร่วมใจกันของชาวเมือง กูรีตีบา ซึ่งแตกต่างจากหลายประเทศที่แก้ไขปัญหา การจราจรบนถนนด้วยการทุ่มงบประมาณสร้างรถไฟใต้ดิน หรือรถไฟฟ้า

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการควบคุมการขยายตัว เติบโตของเมืองอย่างไร้ทิศทาง (urban sprawl) กรณีศึกษา เทศบาลเมืองบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ใช้วิธีการวิจัย เชิงเอกสาร (documentary research) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อแรกว่าเทศบาลเมืองบัวใหญ่มีการขยายตัวอย่างไร ผู้ศึกษาวิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากรายงานของ หน่วยงานราชการในเรื่องประวัติศาสตร์ของเมือง นโยบาย ของรัฐที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเมือง และข้อมูลปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง เช่น ข้อมูลประชากร ข้อมูลเศรษฐกิจ รายได้ของประชากร กฎกระทรวงผังเมือง รวมเมืองบัวใหญ่ เป็นต้น รวมถึงสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล การเพิ่มขึ้นของอาคาร ซึ่งจะช่วยบอกทิศทางการขยายตัว ของเมือง และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่ง จะช่วยบอกลักษณะของกิจกรรมและบทบาทหน้าที่ของเมือง ที่เปลี่ยนแปลงไป ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ในการค้นหา แนวทางการแก้ปัญหาการขยายตัวของเมือง โดยศึกษา ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการขยายตัวของเมืองและแนวคิด การพัฒนาชุมชนเมืองร่วมกับการศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษา จากต่างประเทศที่น่าสนใจและมีบริบทคล้ายคลึงกับเทศบาล เมืองบัวใหญ่

ผลการวิจัย

ด้านประชากร การเปลี่ยนแปลงขนาดประชากรในเขต เทศบาลเมืองบัวใหญ่ ปี พ.ศ. 2545 - 2562 พบว่า เมืองมี จำนวนประชากรลดลง ทำให้วิเคราะห์สาเหตุได้ว่า การที่

เมืองมีจำนวนประชากรลดลง เป็นผลมาจากอัตราการเกิดของประชากรลดลง ผู้หญิงครองตนเป็นโสดในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น การวางแผนครอบครัวต้องการมีบุตรน้อยลง หญิงวัยเจริญพันธุ์มีบุตรช้าลง และมีการย้ายถิ่นฐานของประชากรในวัยศึกษาและวัยแรงงานเข้าไปอยู่ในเมืองใหญ่ที่มีสถาบันการศึกษาและแหล่งงานรองรับ เช่น เมืองนครราชสีมาและ

กรุงเทพมหานคร เป็นต้น กลุ่มวัยเด็กและวัยทำงานที่เป็นกำลังสำคัญในการผลิตลดลง ในอนาคตเศรษฐกิจชุมชนจะขาดแคลนแรงงานทำให้เมืองเสียโอกาสในการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Local Registration Office Bua Yai Municipality, 2020) ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Bua Yai Municipality & Institute of Nakhon Ratchasima Urban Development, 2016: 19)

ด้านเศรษฐกิจ Bua Yai Municipality & Institute of Nakhon Ratchasima Urban Development (2016) ได้ให้รายละเอียดว่า กิจกรรมธุรกิจร้านค้าส่วนใหญ่เป็นประเภทร้านขายของชำ รองลงมา คือ ประเภทร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม เป็นกิจการที่กระจุกตัวหนาแน่นย่านศูนย์กลางพาณิชย์กรรมของเมืองบริเวณหน้าสถานีรถไฟมากที่สุด มูลค่าเศรษฐกิจด้านการบริการเฉพาะในเขตเทศบาลของปี พ.ศ. 2561 เป็นเงิน 637.9945 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2562 ประชาชนมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นทำให้มูลค่าเศรษฐกิจด้านการบริการเพิ่มสูงขึ้นเป็นเงิน 749.532 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 111.5375 ล้านบาท อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.74 ซึ่งถือว่า การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจเมืองเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป สำหรับด้านกิจการอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้บริการชุมชนขนาดกลางและขนาดเล็ก ได้แก่ โรงสีข้าว โรงพิมพ์ ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะอยู่นอกเขตเทศบาลตามถนนทางหลวงหมายเลข 202 ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับวัตถุดิบการเกษตร รวมถึงลาน โกดังสินค้า โรงสีข้าว และโรงอบข้าวส่งออกตลาดต่างประเทศ รองลงมา ได้แก่ อุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ เช่น โรงงาน

ผลิตชาวดื่อบาห์และแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ โรงงานแปรรูปวัสดุการเกษตรเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงาน เป็นต้น ซึ่งมีการจ้างแรงงานในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 500 - 600 คน และโรงงานเหล่านี้มีแผนที่จะขยายพื้นที่โรงงานหรือขยายกำลังการผลิต เพื่อที่จะสามารถรองรับการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 1,000 คน ก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของเมืองและชุมชน เนื่องจากเทศบาลเมืองบัวใหญ่เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจในกลุ่มอำเภอ 8 อำเภอทางตอนเหนือของจังหวัดนครราชสีมา และตั้งอยู่ไม่ไกลจากจังหวัดชัยภูมิ ประกอบกับความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โดยเฉพาะการคมนาคมและการขนส่งทางรถไฟที่มีความปลอดภัยและมีต้นทุนการขนส่งที่ประหยัดกว่าการคมนาคมขนส่งรูปแบบอื่น ทำให้เทศบาลเมืองบัวใหญ่มีศักยภาพและโอกาสในการพัฒนาสูงในด้านเศรษฐกิจซึ่งสถานะเป็นศูนย์กลางการรวบรวมและกระจายสินค้าในลักษณะตู้คอนเทนเนอร์ และเป็นสถานีชุมทางรถไฟสายหลักและสายแยกเชื่อมโยงภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเชื่อมโยงระหว่างภาคกลางกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนอีกด้วย

ด้านรายได้ของประชากร (Bua Yai District Community Development Office, 2016) จากตารางที่ 1 เห็นได้ว่า ในปี

พ.ศ. 2561 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองบัวใหญ่ มีรายได้ครัวเรือนและรายได้บุคคลลดลงจากปี 2560 เพราะมีปัจจัยในเรื่องของอาชีพ ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ จำนวน 19,022 คน ที่ประกอบอาชีพเกษตร-ทำนา ต้องประสบปัญหาดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรและปัญหายากแล้ง ส่งผลกระทบต่อผลผลิตการเกษตรทำให้การเพาะปลูกได้ผลน้อย รายได้เกษตรกรตกต่ำและมีภาระหนี้สูง รองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 13,259 คน และอาชีพค้าขาย จำนวน 2,481 คน แต่เนื่องจากกิจการค้าและบริการส่วนใหญ่เป็น

กิจการขนาดเล็ก แรงงานจึงเป็นแรงงานจากสมาชิกในครอบครัว มีกิจการไม่กี่แห่งที่จ้างแรงงานจากบุคคลภายนอก ต่อมาในปี 2562 ประชากรมีรายได้ครัวเรือนและรายได้บุคคลเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตร-ทำนา มีจำนวน 19,000 คน อาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 13,344 คน และอาชีพค้าขาย จำนวน 2,479 คน เมืองมีกิจการร้านค้าและบริการขายปลีกและขายส่งเพิ่มขึ้น ทำให้มีการจ้างแรงงานเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 1 รายได้เฉลี่ยครัวเรือนและรายได้บุคคลในเขตเทศบาลเมืองบัวใหญ่

ปี พ.ศ.	แหล่งรายได้ของครัวเรือน				รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	รายได้บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ทำ-หาเอง		
2560	194,132.57	8,906.95	9,283.20	4,977.99	217,300.71	148,418.25
2561	148,641.64	10,994.92	10,777.51	5,961.26	176,375.34	121,995.13
2562	162,694.93	10,531.98	9,484.89	2,968.46	185,680.26	129,018.01

ด้านการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Bua Yai Municipality & Institute of Nakhon Ratchasima Urban Development, 2016) เทศบาลเมืองบัวใหญ่มีพื้นที่ทั้งหมด 10.63 ตารางกิโลเมตร แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองบัวใหญ่ ในปี พ.ศ. 2559 มีรายละเอียดดังภาพที่ 8 โดยกำหนดพื้นที่สำหรับการเกษตรและสิ่งแวดลอม 3.91 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 36.76 ของพื้นที่ผังเมือง และกำหนดพื้นที่สำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ ที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ สถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ สถาบันศาสนา และเส้นถนน รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด 6.72 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 63.24 ของพื้นที่ผังเมือง แต่มีอาคารและสิ่งปลูกสร้างจริง 0.94 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 8.88 ของพื้นที่ผังเมืองรวม ซึ่งอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารที่พักอาศัยกระจายอยู่โดยทั่วไปรอบหน่วยงานราชการและสถานศึกษา แต่อาคารที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ค่อนข้างหนาแน่นบริเวณใกล้กับสถานีรถไฟในระยะห่างประมาณ 600 เมตร ย่านดังกล่าวเป็นแหล่งธุรกิจค้าปลีกของใช้เบ็ดเตล็ด ร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ตลาดสดเทศบาลเมืองบัวใหญ่ และตลาดสดของเอกชน

ปี พ.ศ. 2562 เมืองมีพื้นที่อาคารและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นเป็น 0.95 ตารางกิโลเมตร หรือเพิ่มขึ้นเพียง 0.01

ตารางกิโลเมตรเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 8.89 ของพื้นที่ผังเมืองรวม รายละเอียดดังภาพที่ 9 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เห็นได้ชัด คือ ด้านทิศตะวันออกของเมืองตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 ติดกับสำนักงานเทศบาลเมืองบัวใหญ่และฝั่งตรงข้าม มีการเพิ่มขึ้นของโครงการบ้านจัดสรรบนที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย จำนวน 4 โครงการ โดยเอกชนได้ขยายการปรับพื้นที่ไว้เพื่อเตรียมการก่อสร้างเพิ่มเติม ใกล้เคียงกันมีการเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์จำหน่ายวัสดุก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร บริษัทขนส่งเอกชนและมีการก่อสร้างชุมจำหน่ายอาหารตามแนวถนนทั้งสองฝั่งดังภาพที่ 10

ด้านทิศตะวันตกของเมืองตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 ทางไปจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าเทสโก้โลตัส และมีการเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์ประกอบธุรกิจรถจักรยานยนต์ ร้านอาหาร และธุรกิจบริการอื่น ๆ ดังภาพที่ 11

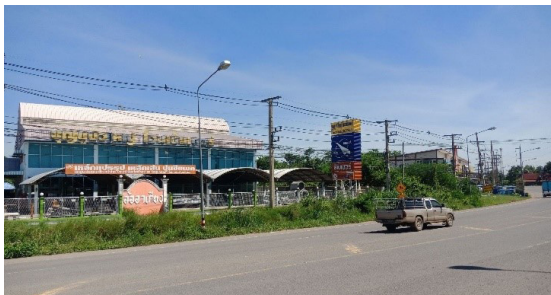
ด้านทิศเหนือของเมืองเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลบัวใหญ่ มีถนนเทศบาล 12 เป็นทางแยกจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 มีการเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์ประกอบธุรกิจร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร และร้านขายยา

ดังภาพที่ 12 นอกจากนี่ยังมีการเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์
กระจัดกระจายตามแนวถนนสายต่าง ๆ ของเทศบาล และ
ที่ดินเกษตรกรรมบริเวณข้างทางรถไฟ นอกจากนั้นที่ดิน

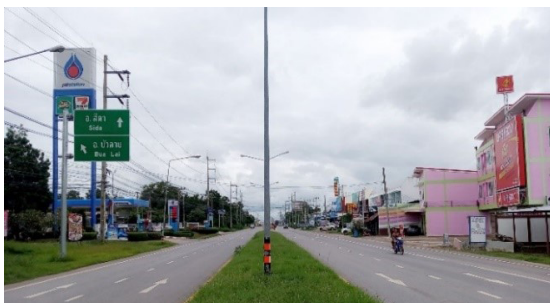
สาธารณะบางแปลงมีการเข้าอยู่อาศัยของประชาชนโดย
ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย



ภาพที่ 9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ที่มา : Google Earth)



ภาพที่ 10 การเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์และโครงการบ้านจัดสรรด้านทิศตะวันออกของเมืองตามแนวถนนทางหลวง
แผ่นดิน หมายเลข 202 (ที่มา : Chirachart Charoenboon)



ภาพที่ 11 การเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์ด้านทิศตะวันตกของเมืองตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202
(ที่มา : Chirachart Charoenboon)



ภาพที่ 12 การเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์บริเวณถนนเทศบาล 12 หน้าโรงพยาบาลบัวใหญ่
(ที่มา : Chirachart Charoenboon)

การวิเคราะห์กฎกระทรวง ผังเมืองรวมเมืองบัวใหญ่ ปี พ.ศ. 2559 (Bua Yai Comprehensive Plan Nakhon Ratchasima, 2016)

การวางผังเมืองรวมบัวใหญ่ปี พ.ศ. 2559 มีจุดเน้น
ที่การส่งเสริมย่านพาณิชยกรรมบริเวณศูนย์กลางเมือง
กำหนดโครงข่ายคมนาคมขนส่งและบริการสาธารณะ
เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต การอนุรักษ์
แหล่งทรัพยากรธรรมชาติและพื้นที่เกษตรกรรมรอบเมือง
เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันการขยายตัวของชุมชนเมือง
อย่างไร้ทิศทาง แต่จากการศึกษาข้อกำหนดแผนผังการใช้
ประโยชน์ที่ดินที่ระบุไว้ในผังเมืองรวม ไม่พบว่ามีข้อกำหนด
ข้อใดที่ควบคุมการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง และ
ในทางกลับกัน กลับพบว่ามีข้อกำหนดบางประการที่กลายเป็น
ปัจจัยส่งเสริมให้เมืองเกิดการขยายตัวอย่างไร้ทิศทาง
ดังนี้

1. การอนุญาตให้จัดสรรที่ดินเพื่อหน่วยงานราชการ
การสาธารณูปโภค การสาธารณูปการ และการประกอบ
กิจการโรงงานบนที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ซึ่ง
เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เมืองเกิดการสูญเสียพื้นที่
เกษตรกรรม และยังทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การอนุญาต
ให้จัดสรรที่ดินในลักษณะนี้ไม่ได้เป็นการอนุรักษ์แหล่ง
ทรัพยากรธรรมชาติตามแนวคิดที่อ้างถึงแต่ประการใด

2. การไม่อนุญาตให้จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือ
ประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ในที่ดิน
ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ซึ่ง
ไม่สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมย่านพาณิชยกรรม
ศูนย์กลางเมืองตามที่อ้างถึงแต่ประการใด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ผู้วิจัยพบว่า เทศบาล
เมืองบัวใหญ่มีแนวโน้มจำนวนประชากรลดลง ซึ่งเกิดจาก
การย้ายถิ่นฐานของประชากรวัยนักศึกษาและวัยแรงงาน
เข้าไปอยู่ในเมืองใหญ่กว่าที่มีสถาบันการศึกษาและแหล่ง
งานรองรับ ทำให้กลุ่มวัยเด็กและวัยทำงานที่เป็นกำลังสำคัญ
ในการผลิตลดลง ซึ่งในอนาคตอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน
ทำให้ขาดแคลนกลุ่มคนวัยแรงงานซึ่งมีผลต่อการเจริญ
เติบโตทางเศรษฐกิจของเมือง นอกจากนี้ โครงสร้างทาง
เศรษฐกิจของเมืองมาจากประชากร แต่ประชากรส่วนใหญ่
ประกอบอาชีพเกษตรกรรม บางครั้งประสบภาวะภัยแล้ง
ผลผลิตได้น้อย ร้านค้าและบริการส่วนใหญ่เป็นกิจการขนาดเล็ก

ที่ใช้แรงงานภายในครัวเรือน จึงไม่ก่อให้เกิดการจ้างงาน
เศรษฐกิจเมืองจึงเจริญเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไป แนวโน้ม
การพัฒนาและการขยายตัวของเมืองมีการก่อสร้างอาคาร
ขยายตัวไปยังส่วนต่าง ๆ ของเมืองเพิ่มมากขึ้น การขยายตัว
ของเมืองที่ได้ชัดเจน คือ การสร้างอาคารที่พักอาศัย
ในลักษณะของโครงการบ้านจัดสรรและอาคารพาณิชย์
ทิศทางการขยายตัวของพื้นที่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณ
ตามแนวถนนทางหลวงแผ่นดิน 202 ซึ่งเป็นถนนสายหลัก
ของเมือง อันสอดคล้องกับรูปแบบการขยายตัวลักษณะ
กึ่งดาว (sector model) เนื่องจากมีการคมนาคมที่สะดวก
นอกจากนี้ พื้นที่ศูนย์กลางเมืองถนนเทศบาลหลายสาย
คับแคบ ซึ่งไม่สามารถขยายได้อีก ส่วนอาคารประเภท
รีสอร์ท และหอพักบริเวณใจกลางเมืองมีจำนวนเพิ่มขึ้น
นอกจากนี้ ยังมีการเพิ่มขึ้นของอาคารพาณิชย์กระจัดกระจาย
ตามแนวถนนสายต่าง ๆ ของเทศบาล ที่ดินเกษตรกรรม
บริเวณข้างทางรถไฟ และที่ดินสาธารณะบางแห่งมีคน
เข้าอยู่อาศัยโดยไม่ถูกกฎหมาย

ในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดของ
ผังเมืองรวมเมืองบัวใหญ่ พบว่า ผังเมืองยังสามารถรองรับ
การขยายตัวของเมืองได้ แต่เมื่อพิจารณาข้อกำหนดที่ระบุไว้
ในผังเมืองรวม ไม่พบว่ามีรายละเอียดและข้อกำหนดใด
ที่ช่วยควบคุมการขยายตัวเติบโตของเมืองอย่างไร้ทิศทาง
ในทางตรงกันข้าม กลับมีการอนุญาตให้จัดสรรที่ดินสำหรับ
หน่วยงานราชการ การสาธารณูปโภค การสาธารณูปการ
และการประกอบกิจการโรงงานบนที่ดินประเภทชนบทและ
เกษตรกรรม ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เมืองสูญเสียพื้นที่
เกษตรกรรม และทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะ
แนวทางในการพัฒนา ดังนี้

1. ควรนำกรณีศึกษาการพัฒนาที่ดินย่านอุเมกิตะ
(Umekita) ของสถานีรถไฟโอซากา ในประเทศญี่ปุ่น มา
ประยุกต์ใช้ เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่ TOD ของสถานีรถไฟ
ชุมทางบัวใหญ่มีทำเลที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง สามารถใช้
ประโยชน์อาคารในแนวตั้งได้ แต่ถนนทางหลวงแผ่นดิน
หมายเลข 202 ซึ่งเป็นถนนสายหลัก สามารถเดินทางเข้า-
ออกเมืองไม่ตัดผ่านสถานี มีเพียงถนนเทศบาลคอยให้
บริการ ดังนั้นการออกแบบพัฒนาพื้นที่ TOD ของสถานี
รถไฟชุมทางบัวใหญ่จึงสอดคล้องกับรูปแบบ TOD

Neighborhood center คือ การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีให้เป็น ศูนย์เศรษฐกิจในละแวกบ้านหรือระดับย่าน สถานีมีพื้นที่ ขนถ่ายสินค้าขนาดใหญ่อยู่ใกล้กับแหล่งชุมชนและโรงเรียน ประกอบกับสถานีมีบทบาทในการให้บริการด้านการเดินทาง มากกว่าการให้บริการเช่าขนถ่ายสินค้า ดังนั้น การพัฒนา พื้นที่ด้วยการย้ายพื้นที่เก็บสินค้าและพื้นที่ขนถ่ายสินค้าที่ อยู่ใกล้กับสถานีไปไว้นอกเมือง และพัฒนาพื้นที่รอบสถานี ตามมาตรฐานการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ โดย ผู้วิจัยเสนอวิธีการ ดังนี้

1.1 กำหนดให้มีเส้นทางเดินเท้าที่สะดวกสำหรับทุกคน ทั้งผู้พิการที่ไร้รถเข็นและไม่ใช้รถเข็น

1.2 แบ่งพื้นที่สำหรับช่องทางจักรยานและพื้นที่จอด จักรยานเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย

1.3 ออกแบบสัดส่วนอาคารให้มีความเหมาะสมและ เชื่อมต่อทางเดินเท้า

1.4 นำท่ารถรับจ้างมาไว้ใกล้พื้นที่สถานีเพื่อเชื่อมต่อ การเดินทางประเภทอื่น และเพื่อส่งเสริมให้คนหันมาใช้บริการ ขนส่งทางรถไฟมากขึ้น

1.5 แบ่งพื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมร่วมกันหรือพื้นที่ สำหรับการออกกำลังกาย

1.6 มีแหล่งที่อยู่อาศัยประเภทอาคารอพาร์ทเมนต์และ อาคารพาณิชย์สำหรับให้เอกชนเช่าประกอบธุรกิจร้านค้า

1.7 เน้นการวางผังพัฒนาพื้นที่แบบกระชับ

1.8 เพิ่มพื้นที่สีเขียวรอบสถานีและปรับปรุงภูมิทัศน์ ให้สวยงามร่มรื่น เพื่อสภาพแวดล้อมของเมืองที่ดีขึ้น

2. เทศบาลเมืองบัวใหญ่ ควรประยุกต์ใช้แนวทาง นโยบายการกำหนดพื้นที่เศรษฐกิจเพื่อส่งเสริมการเดินทาง เช่นเดียวกับกรณีศึกษาของเมืองกูรีตีบา ประเทศบราซิล โดยเทศบาลฯ จัดทำนโยบายกำหนดเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การจราจร เช่น กำหนดพื้นที่ห้ามจอดรถ กำหนดช่วงเวลา ในการจอด และนโยบายอื่น ๆ ที่ช่วยป้องกันการจราจร ติดขัดหนาแน่นในเขตเมือง รวมทั้งส่งเสริมการเดินทาง ในเมือง แม้ว่าปัจจุบันการสัญจรในเทศบาลเมืองบัวใหญ่ยัง สะดวกคล่องตัว แต่ทว่า ในอนาคตหากเมืองมีการขยายตัว เพิ่มขึ้น ถนนในใจกลางเมืองคับแคบและไม่สามารถ ขยายได้อีก อาจมีผลทำให้พื้นที่ใจกลางเมืองประสบปัญหา การจราจรแออัดได้ ดังนั้น หากเมืองสามารถกำหนดนโยบาย ในการกำหนดพื้นที่จอดรถและการส่งเสริมการเดินทางอย่าง จริงจัง โดยการใช้มาตรการทางกฎหมายหรือข้อบังคับ เช่น การบังคับใช้กฎหมายทางเท้าอย่างเคร่งครัด การปรับปรุงภูมิทัศน์

ทางเท้าให้สะดวกเพื่อจูงใจให้คนสามารถเดินเท้าในเมืองได้ รวมถึงการจัดระเบียบพื้นที่จอดรถ การคิดค่าจอดรถตาม เวลา และการจัดให้มีช่องทางจักรยานที่ปลอดภัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้ยังไม่ได้ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ การย้ายพื้นที่เก็บสินค้า พื้นที่ขนถ่ายสินค้าที่อยู่ใกล้กับสถานี ไปไว้นอกเมือง อีกทั้งผู้วิจัยยังไม่ได้ศึกษาสังคม วิถีชีวิต วัฒนธรรม รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของชาวเทศบาล เมืองบัวใหญ่ ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรมีการศึกษาวิจัยในอนาคต เพื่อให้สามารถอธิบายผลสำเร็จของแนวทางการใช้ประโยชน์ ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างครบถ้วนทุกมิติ

References

- Bunyapavitra, Thapana. (2010). **Smart Growth Ideas Wisely to stop Bangkok's Fragmented Growth (การใช้แนวคิดการเติบโตอย่างชาญฉลาด (Smart Growth) เพื่อหยุดยั้งการเติบโตแบบกระจัดกระจายของกรุงเทพมหานคร)**. [Online]. Retrieved January 6, 2020 from https://asiamuseum.co.th/upload/forum/smart_growth.pdf
- _____. **Where Public Transit Goes... Community Grows (การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน ต้องตอบโจทย์การพัฒนาเมืองและเศรษฐกิจ)**. [Online]. Retrieved January 6, 2020 from <http://tatp.or.th/tod-develop-city-economic/>
- Bua Yai Comprehensive Plan Nakhon Ratchasima 2016 (กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมือง บัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2559). (2016, 7 April). **Ratchakitcha**. 133.
- Bua Yai District Community Development Office. (2016). **History & Data Basic Minimum (ประวัติความเป็นมา & ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานระดับอำเภอ)**. [Online]. Retrieved April 6, 2020 from <https://district.cdd.go.th/buayai/about-us>
- Bua Yai Municipality & Institute of Nakhon Ratchasima Urban Development. (2016). **Bua Yai Comprehensive plan (ผังเมืองรวมเมืองบัวใหญ่ ปรับปรุงครั้งที่ 2)**. Nakhon Ratchasima: Bua Yai Municipality.
- Bunpen, Wanpen. (2017). **Curitiba Brazil: The Most**

- Innovation City on a Low Budget.** [Online]. Retrieved September 19, 2020 from <http://www.tcdc.or.th/articles/design-creativity/27132/#Curitiba-Brazil-The-Most-Innovative-City-on-a-Low-Budget>
- Bunyapavitra, Thapana, & Panthasen, Tanapon. (2010). Improvement of Bangkok Comprehensive Plan 2006 to Control Urban Sprawl (การปรับปรุงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 เพื่อหยุดยั้งการกระจายตัวของเมือง). In **Proceedings of 48th Kasetsart University Annual Conference**, (pp.154-161). Bangkok: Kasetsart University.
- Calthorpe, P. (1993). **The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream.** [Online]. Retrieved September 19, 2020 from <https://www.buildinggreen.com/newsbrief/next-american-metropolis-ecology-community-and-american-dream>
- Frumkin, H. (2002). Urban Sprawl and Public Health. **Public Health Report**, 117: 201-217.
- Kuanard, Wannobol, & Thinphanga, Pakamas. (2013). **Urbanization in Thailand (กระบวนการกลายเป็นเมืองในประเทศไทย).** Nonthaburi: Thailand Environment Institute.
- Kokpol, Orathai. (2016). **Urbanization: When “city” Becomes a Problem of Local Management Modern (เมื่อ“เมือง”กลายเป็นโจทย์ของการบริหารจัดการท้องถิ่นสมัยใหม่).** Bangkok: King Prajadhipok's Institute.
- Northen, R. M. (1979). **Urban Geography.** (2nd ed.). New York: Chichester John Wiley.
- Office of Transport & Traffic Policy and Planning. (2018). **High-speed Rail Project Bangkok-Nong Khai Phase 2 Nakhon Ratchasima - Nong Khai (โครงการศึกษาและออกแบบรถไฟความเร็วสูงสายกรุงเทพฯ-หนองคาย ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา-หนองคาย).** [Online]. Retrieved May 6, 2020 from <http://www.otp.go.th/index.php/post/view?id=2378>
- Ongprasert, Saratchat. (2018). **Transit Oriented Development (แนวทางการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟในประเทศไทย).** [Online]. Retrieved January 6, 2020 from https://www.matichon.co.th/columnists/news_826240
- Poonyakanok, Woraporn. (2016). **Transit-Oriented Development (การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน).** [Online]. Retrieved September 19, 2020 from <http://www.urbanwhy.com/2016/12/20/transit-oriented-development/>
- Rafferty, J. P. (2015). The Problem of Urban Sprawl. In **Saving Earth Encyclopaedia Britannica.** [Online]. Retrieved May 20, 2020 from <https://www.britannica.com/explore/savingearth/urban-sprawl>
- Renaissance Planning Group. (2011). **A Framework for Transit Oriented Development in Florida.** Tallahassee, Florida: The Florida Department of Transportation.