

POLICY BRIEF

แผนงานบูรณาการยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead)
ด้านสังคม คนไทย 4.0 : Khon Thai 4.0

งานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นภาพความเป็นเมืองจากขอบเขตที่กว้างกว่านิยามเชิงพื้นที่ตามขอบเขตการปกครองที่ใช้กันมาแต่เดิม โดยใช้ดัชนีด้านการบริโภคในการกำหนดขอบเขตของพื้นที่เมืองทั่วประเทศไทย งานวิจัยยังพบว่า เมืองในประเทศไทยมีขนาดและลำดับศักดิ์เปลี่ยนแปลงไปบ้างตามปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ แต่ในภาพรวมยังแทบไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมหานครกรุงเทพฯยังคงเป็นเมืองโตเดี่ยว และความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ยังคงมีอยู่เช่นเดิม แต่การวิเคราะห์ด้วยข้อมูลระดับเมืองทำให้เห็นความแตกต่างจากเมื่อใช้ข้อมูลระดับจังหวัด

ในภาพรวม ชีวิตเมืองหลักภูมิภาคเป็นไปตามแนวโน้มกรุงเทพฯวิวัฒน์ คือ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมาก่อน แนวโน้มกลุ่มหนึ่งเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยโดยรวม นับตั้งแต่แนวโน้มสังคมสูงวัย การบรรจบกันของเทคโนโลยีระดับฐานราก เช่น ระบบอัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์และชีวสังเคราะห์ ดิจิทัลวิวัฒน์ ไปจนถึงปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และแนวคิดเสรีนิยมในกลุ่มคนรุ่นใหม่ แนวโน้มอีกกลุ่มหนึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านความเป็นเมืองโดยเฉพาะ ทั้งขนาดเมืองวิวัฒน์ และการพัฒนาพื้นที่ข้างเมือง และดิจิทัลวิวัฒน์ของโครงสร้างพื้นฐานเมือง แนวโน้มเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญในการฉายภาพอนาคตฐานในระยะสั้นและระยะกลางที่มีความไม่แน่นอนต่ำ

การพัฒนาเมืองหลัก ในภูมิภาคของไทย

รองศาสตราจารย์ ดร. อภิวัฒน์ รัตนวราหะ

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเป็นเมืองของประเทศไทยในปัจจุบันทั้งในมิติของการบริโภคและการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ได้เกิดขึ้นเพียงเฉพาะในกรุงเทพมหานคร แต่แผ่ขยายครอบคลุมไปทั่วประเทศแล้ว กระนั้นก็ตาม งานวิจัยและงานวางแผนพัฒนาเมืองที่ผ่านมาโดยมากยังมุ่งเน้นไปที่มหานครกรุงเทพฯ ซึ่งสะท้อนและตอกย้ำภาพการกระจุกตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง โดยเฉพาะการลงทุนพัฒนาสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่เมืองหลวง แม้ว่าหลายสิบปีก่อนเคยมีงานศึกษาเกี่ยวกับเมืองหลักเมืองรองอยู่บ้างเพื่อใช้วางแผนนโยบายพัฒนาพื้นที่ระดับชาติ แต่งานวิจัยช่วงหลังไม่ได้ให้ความสำคัญกับภาพรวมของเมืองเหล่านี้เท่าใดนัก งานวิจัยที่มีอยู่ในปัจจุบันโดยมากก็มุ่งไปในประเด็นการพัฒนาระดับชุมชน หรือไม่ก็เป็นงานที่ปรึกษาและเน้นการขับเคลื่อนเชิงปฏิบัติ งานวิจัยพื้นฐานที่วิเคราะห์ภาพรวมเกี่ยวกับเมืองหลักเมืองรองของไทยจึงมีอยู่น้อย โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ชีวิตปัจจัยเชิงที่ตั้งและพื้นที่ของเมือง

บทสรุปเชิงนโยบายฉบับนี้นำเสนอข้อค้นพบและข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาเมืองหลักในภูมิภาค บทสรุปนี้สังเคราะห์มาจากผลการวิเคราะห์ความเป็นเมืองของประเทศไทยในมิติต่างๆ และผลการสำรวจและวิเคราะห์รูปแบบการใช้ชีวิตของผู้คนในเมืองในแต่ละลำดับศักดิ์และในพื้นที่เมืองแต่ละชั้นภูมิ รวมทั้งผลการคาดการณ์ชีวิตในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งได้จากกรณีศึกษา 3 แห่ง คือ เชียงใหม่ ขอนแก่น และหาดใหญ่-สงขลา

ข้อค้นพบจากงานวิจัย

จากงานวิจัย 3 ส่วนเกี่ยวกับ (1) ลำดับศักดิ์ของเมือง ชั้นภูมิของพื้นที่เมือง และความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ (2) วิถีชีวิตคนเมืองหลักในภูมิภาค และ (3) ภาพอนาคตชีวิตเมืองในภูมิภาค ประเด็นที่มีนัยสำคัญเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาเมืองหลักในภูมิภาคมีดังนี้

ระดับความเป็นเมืองและลำดับศักดิ์ของเมืองสามารถกำหนดได้ด้วยชั้นภูมิความหนาแน่นของพื้นที่

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีทำให้วิถีชีวิตคนไทยเปลี่ยนแปลงไปมากทั้งในเชิงพฤติกรรมและในเชิงพื้นที่ การวัดระดับความเป็นเมืองตามนิยามดั้งเดิมด้วยจำนวนประชากรเมืองในทะเบียนราษฎร์เพียงอย่างเดียวจึงไม่สะท้อนภาพความเป็นเมืองในปัจจุบัน โครงการวิจัยนี้จึงเสนอแนวทางการวัดความเป็นเมืองด้วยนิยามอื่น โดยใช้ตำแหน่งและพื้นที่บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริโภคแบบเมืองแทนขอบเขตเทศบาล เช่น ร้านสะดวกซื้อ ร้านกาแฟ และระบบอินเทอร์เน็ต ผลการวิเคราะห์ด้วยแนวทางดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าจำนวนคนเมืองของไทยในปัจจุบันน่าจะเกินร้อยละ 70 ของประชากรทั้งหมดแล้ว ชุมชนที่เดิมนิยามว่าอยู่ในพื้นที่ชนบทก็มีพฤติกรรมการบริโภคแบบเมืองมากขึ้น

ในการวัดระดับความเป็นเมืองในแต่ละพื้นที่ ผู้วิจัยได้แบ่งพื้นที่ประเทศไทยทั้งหมด เป็นกริดขนาด 4 ตารางกิโลเมตร แล้วคำนวณความหนาแน่นของประชากรและการใช้ที่ดินในแต่ละกริดและแบ่งพื้นที่ทั้งหมดเป็น 10 ชั้นภูมิ ตามระดับความหนาแน่น ผลปรากฏว่า มหานครกรุงเทพเป็นเพียงเมืองเดียวที่มีพื้นที่ทั้ง 10 ชั้นภูมิ ส่วนเมืองหลักภูมิภาคทั้ง 3 แห่ง มีพื้นที่อยู่ 8 ชั้นภูมิ ส่วนเมืองรองและพื้นที่ชนบทก็มีชั้นภูมิความหนาแน่นที่ลดหลั่นลงไป ข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า สัดส่วนของคนไทยจำนวนมากถึงร้อยละ 74 ยังอาศัยอยู่ในพื้นที่ความหนาแน่นต่ำถึงปานกลาง (ต่ำกว่า 1,000 คน/ตร.กม.) ชั้นภูมิที่แบ่งมานี้สามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์และวางแผนเชิงนโยบายด้านการพัฒนาเมืองของไทยต่อไปได้ ทั้งในงานวิจัยพื้นฐานและการวางนโยบายที่เกี่ยวข้องกับด้านความหนาแน่นของพื้นที่ เนื่องจากความหนาแน่นเป็นปัจจัยสำคัญที่มีนัยสำคัญต่อระดับการให้บริการพื้นฐาน พฤติกรรมการใช้ชีวิต และรูปแบบการใช้ทรัพยากรหรือแม้แต่ความเหลื่อมล้ำทางสังคม



การจัดและเลือกกลุ่มเมืองเพื่อการวิจัยและวางแผนนโยบายควรคำนึงถึงอัตราการเติบโตของเมือง

งานวิจัยและนโยบายด้านการพัฒนาพื้นที่ของไทยที่ผ่านมา มักแบ่งกลุ่มตามภาพเชิงทวิลักษณ์ระหว่างพื้นที่เมืองกับชนบทหรือไม่ก็ตามขนาดและลำดับศักดิ์ของเมืองตามจำนวนประชากร งานวิจัยครั้งนี้เสนอให้การวิจัยและวางแผนนโยบายเมืองต่อจากนี้ไปควรเพิ่มมิติด้านการเติบโตของประชากรและเศรษฐกิจด้วย เนื่องจากการเติบโตของเมืองมักสัมพันธ์กับรูปแบบวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนในเมือง รวมทั้ง ระดับความจำเป็นและทิศทางที่เหมาะสมของนโยบายการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ต้องแปรผันไปตามระดับการเติบโตของเมือง

ในงานนี้ ผู้วิจัยสามารถแบ่งเมืองในประเทศไทยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) *เมืองโต* มีอัตราการเติบโตของประชากรเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 0.5 ต่อปี ส่วนใหญ่เป็นเมืองใหญ่ เช่น เมืองหลวงและเมืองหลัก (2) *เมืองทรง* มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยระหว่างร้อยละ -0.5 ถึง 0.5 ต่อปี ส่วนใหญ่เป็นเมืองขนาดกลางและเล็ก และเป็นพื้นที่ชนบทที่อยู่ระหว่างการพัฒนา และ (3) *เมืองหด* มีอัตราการเติบโตลดลงเฉลี่ยในอัตราที่ต่ำกว่าร้อยละ -0.5 ต่อปี ส่วนใหญ่เป็นเมืองขนาดกลางและเล็ก ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ประชากรไทยกว่าร้อยละ 55 อาศัยและใช้ชีวิตอยู่ในเมืองทรงและเมืองหด จึงเป็นโจทย์ด้านการพัฒนาประเทศที่สำคัญและละเลยไม่ได้ต่อจากนี้ไป

ปัญหาเอกรนครและความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ยังเป็นความท้าทายสำคัญของไทย

ผลการวิเคราะห์กระจายตัวของลำดับ-ขนาดเมืองยืนยันความรู้แต่ไหนแต่ไรที่ว่า มหานครกรุงเทพมีลักษณะเป็นเอกรนคร โดยมีขนาดประชากร จำนวนนิติบุคคล และมูลค่าการลงทุนของนิติบุคคลที่ใหญ่กว่าเมืองลำดับสองกว่า 10 เท่า 8 เท่า และ 14 เท่าตามลำดับ นอกจากนี้ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของความเหลื่อมล้ำด้วยจำนวนและมูลค่าการลงทุนของนิติบุคคลในระดับจังหวัดและระดับเมือง พบว่า ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ในภาพรวมไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในระดับจังหวัดและระดับเมือง จึงสามารถอนุมานได้ว่า ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ของประเทศไทยไม่น่าจะดีขึ้นในอนาคต เนื่องจากจำนวนและมูลค่าการลงทุนของนิติบุคคลมักบ่งชี้ถึงโอกาสและศักยภาพในการเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคตของแต่ละพื้นที่ การที่ความเหลื่อมล้ำในด้านนี้ไม่ลดลง แสดงว่าโอกาสยิ่งน้อยลงที่เมืองเล็กเมืองรองและเมืองทรงเมืองหดจะกลับมาแข่งขันและเติบโตได้

ตารางที่ 1 ชั้นภูมิความหนาแน่นของพื้นที่เมืองทั่วประเทศไทย

ความหนาแน่นประชากร (ต่อกริด 4 ตร.กม.)	จำนวนชองกริด (ขนาดกริด 2x2 กม.)	จำนวนประชากรทั้งหมดในชั้นภูมิ (ต่อ)	จำนวนประชากรเฉลี่ย (คน)	จำนวนประชากรสูงสุด (คน)	จำนวนประชากรต่ำสุด (คน)
1: 1-600	101,826	10,845,435	106.51	599	1
2: 601-1,200	16,560	14,149,774	854.45	1,200	600
3: 1,201-2,000	7,972	12,158,594	1,525.16	2,000	1,201
4: 2,001-4,000	4,144	11,081,926	2,674.20	3,998	2,001
5: 4,001-6,000	820	3,971,583	4,843.39	6,000	4,001
6: 6,001-10,000	494	3,765,356	7,622.17	9,994	6,003
7: 10,001-20,000	365	5,054,603	13,848.22	19,923	10,003
8: 20,001-30,000	119	2,832,458	23,802.16	29,993	20,040
9: 30,001-40,000	29	975,710	33,645.17	39,772	30,081
10: >40,000	11	549,801	49,981.90	54,471	43,688
รวมทั้งสิ้น	132,340	65,385,240	494.07	54,471	1

หมายเหตุ: คำนวณด้วยข้อมูลจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร ปี 2563 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ตารางที่ 2 สัดส่วนของประชากรไทยในเมืองโต เมืองทรง และเมืองหด

กลุ่มเมือง	จำนวนเมือง	สัดส่วนของจำนวนเมือง (%)	จำนวนประชากร (คน)	สัดส่วนของประชากร (%)
เมืองโต	245	29.9	29,612,707	44.7
เมืองทรง	191	23.3	12,794,935	19.3
เมืองหด	383	46.8	23,779,085	35.9
รวม	819	100.0	66,186,727	100.0

ขนาดและความหนาแน่นของเมืองมีผลต่อรูปแบบการใช้ชีวิตในเมือง

ผลการสำรวจแบบสอบถามยืนยันสมมติฐานที่ว่า รูปแบบการใช้ชีวิตของคนเมืองแปรผันไปตามขนาดเมืองและความหนาแน่นตามชั้นภูมิพื้นที่ เช่น ในด้านการอยู่อาศัย คริวเรือนในเมืองที่มีขนาดใหญ่กว่าและมีความหนาแน่นมากกว่าจะมีขนาดที่อยู่อาศัยที่เล็กลง มีการเช่ามากขึ้น และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น คริวเรือนในเมืองใหญ่มักใช้พื้นที่สาธารณะน้อยกว่าเมืองขนาดเล็กกว่า ในขณะที่ ระดับความเป็นชุมชนขึ้นอยู่กับความหนาแน่นตามชั้นภูมิของพื้นที่เมือง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดเมือง แสดงให้เห็นว่า แม้ผู้คนจะอยู่ในเมืองขนาดใหญ่ แต่ก็สามารถเลือกอยู่อาศัยและใช้ชีวิตในพื้นที่ที่ทำให้รู้สึกถึงความ เป็นชุมชนได้ ในด้านการเดินทาง คริวเรือนในพื้นที่ความหนาแน่นสูงจะยิ่งครอบครองรถยนต์น้อยลง และเดินทางด้วยการเดินเท้าหรือพาหนะแบบไร้เครื่องยนต์มากขึ้น ในขณะที่ ผู้คนในเมืองหลักและเมืองรองเดินทางโดยรถจักรยานยนต์สูงที่สุด

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแสดงให้เห็นว่านอกเหนือจากรายได้และขนาดครัวเรือนที่มีผลต่อพฤติกรรมโดยตรงแล้ว ลำดับคัคคิต ขนาดเมือง และความหนาแน่นของเมืองมีผลต่อพฤติกรรมของคนเมืองทั้งโดยตรงและในเชิงปฏิสัมพันธ์ (interaction) กล่าวคือ ระดับรายได้เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อรูปแบบพฤติกรรมการใช้ชีวิต แต่ระดับอิทธิพลดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามขนาดเมืองและความหนาแน่นของพื้นที่เมือง

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถอนุมานได้ถึง ความสำคัญของการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเมืองในแต่ละขนาดและพื้นที่เมืองแต่ละชั้นภูมิ เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการกระจุกตัวของประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจสังคมในแต่ละเมืองและแต่ละพื้นที่ อีกทั้ง ยังมีผลโดยตรงต่อรูปแบบพฤติกรรมการใช้ชีวิตของคนเมือง รูปแบบดังกล่าวย่อมมีนัยสำคัญด้านการใช้ทรัพยากรที่ยั่งยืน และด้านความเป็นธรรมทางสังคม ซึ่งถือเป็นโจทย์สำคัญของการพัฒนาเมืองในอนาคต อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลำดับคัคคิต และขนาดของเมืองแทบเปลี่ยนแปลงไม่ได้ในระยะสั้นและ

ระยะกลาง จุดยุทธศาสตร์ของการพัฒนาเมืองที่มีนัยต่อวิถีชีวิตคนเมืองและนัยเชิงด้านประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรจึงอยู่ที่ความหนาแน่นของพื้นที่เมือง โดยเฉพาะการกระจุกตัวของสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันภายในย่าน



ความท้าทายสำคัญของเมืองหลัก: โลกรวน เทคโนโลยีพลิกผัน ความเหลื่อมล้ำ

งานวิจัยนี้ยังคาดการณ์ภาพอนาคตของเมืองหลักในภูมิภาค เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์ในการพัฒนาที่เตรียมพร้อมรับมือกับความท้าทายระดับประเทศและระดับโลกที่นัยสำหรับการพัฒนาเมือง ได้แก่ ภาวะโลกรวนอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศ การพัฒนาเทคโนโลยีระดับฐานรากที่พลิกผันระบบเศรษฐกิจสังคม และความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจสังคมและการเมือง

การคาดการณ์แบ่งเป็นภาพอนาคตฐานในระยะสั้นและภาพอนาคตทางเลือกในระยะยาว ภาพอนาคตฐานเน้นปัจจัยตามแนวโน้มปัจจุบันที่มีผลกระทบสูงต่อการใช้ชีวิตของคนเมืองในภูมิภาค ซึ่งมักเป็นไปแนวโน้มของประเทศไทยโดยรวม นับตั้งแต่สังคมสูงวัย การบรรจบกันของเทคโนโลยีระดับฐานราก เช่น ระบบอัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์ และชีวสังเคราะห์ กระแสดิจิทัลวิวัตน์ ไปจนถึงวิกฤติด้านภูมิอากาศและแนวคิดเสรีนิยมในกลุ่มคนรุ่นใหม่ นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงในด้านกายภาพของเมืองโดยเฉพาะทั้งการพัฒนาพื้นที่ชานเมืองและกึ่งเมือง (peri-urban) และดิจิทัลวิวัตน์ของโครงสร้างพื้นฐานเมือง ทั้งนี้ทั้งนั้นเมืองหลักในภูมิภาคอยู่ภายใต้อิทธิพลของแนวโน้ม “กรุงเทพวิวัตน์” กล่าวคือ ชีวิตคนเมืองและแนวทางการพัฒนาเมืองหลักมักเปลี่ยนแปลงไปตามแนวโน้มที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมาก่อน

สำหรับในการสร้างฉากทัศน์ระยะยาว ผู้วิจัยจึงเลือกปัจจัยสองประการที่คาดว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญอย่างมากต่อการใช้ชีวิตและการใช้ทรัพยากรในเมืองหลัก แต่ยังคงมีความไม่แน่นอนสูงว่าจะเกิดขึ้นจริงหรือไม่ในอนาคต ปัจจัยแรกคือรูปแบบการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเมือง ซึ่งแบ่งเป็นแบบสี่น้ำตลาคือสื่อถึงการใช้ทรัพยากรอย่าง

สิ้นเปลือง และแบบสี่เหลี่ยมที่สื่อถึงการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและหมุนเวียน ตัวอย่างในด้านการเดินทางแบบสี่น้ำตลาคือ การใช้รถยนต์ส่วนตัวแบบใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ส่วนการเดินทางแบบสี่เหลี่ยมคือการใช้ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน เป็นต้น

ปัจจัยที่สองที่กำหนดภาพอนาคตทางเลือกของเมืองหลักคือ รูปแบบและขอบเขตของเครือข่ายในการใช้ชีวิต ซึ่งแบ่งเป็นแบบยึดติดที่ตึงกับแบบเชื่อมโยงไร้รอยต่อทั้งในด้านการขนส่งเดินทางและในด้านดิจิทัลที่เอื้อให้ผู้คนสามารถทำงานและดำรงชีวิตในเมืองหลักเมืองรองเพื่อได้รับประโยชน์จากขนาดและความหลากหลายของกิจกรรมต่างๆ โดยไม่ต้องอาศัยอยู่ในเมืองหลวง ปัจจัยนี้มีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจในการใช้ชีวิตของคนเมือง และความหนาแน่นของประชากรและกิจกรรมในแต่ละชั้นภูมิพื้นที่และลำดับศักดิ์ของเมืองในประเทศไทย

เมื่อนำปัจจัยขับเคลื่อนทั้งสองมาไขว้กันแล้ว สามารถสร้างฉากทัศน์ระยะยาวได้ 4 ภาพ **ฉากทัศน์ที่ 1 บึงมักกะสัน** เป็นภาพอนาคตที่โครงสร้างพื้นฐานของเมืองยังเป็นสี่น้ำตลาคือ ทำให้เกิดปัญหาด้านประสิทธิภาพและความยั่งยืน ในการใช้ทรัพยากร ในขณะเดียวกัน เครือข่ายในการใช้ชีวิตและประกอบธุรกิจยังเป็นแบบยึดติดที่ตึง และในภาพรวมยังเชื่อมต่อไม่มากนักกับพื้นที่ในเมืองอื่นหรือในเมืองเดียวกัน **ฉากทัศน์ที่ 2 แม่น้ำโขง** โครงสร้างพื้นฐานในฉากทัศน์นี้ไม่แตกต่างจากฉากทัศน์ที่ 1 เนื่องจากมีการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสี่เหลี่ยมไม่มากพอที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้ชีวิตของผู้คนในเมืองมากเท่าใดนัก จึงยังคงมีการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ไม่ยั่งยืนและไม่เป็นธรรม จุดที่แตกต่างจากฉากทัศน์แรกคือ การใช้ชีวิตที่เชื่อมต่อกับโลกภายนอกอย่างมาก ทั้งในด้านการติดต่อสื่อสารผ่านระบบดิจิทัลและการเดินทางด้วยเครื่องบินและรถไฟ **ฉากทัศน์ที่ 3 ทะเลน้อยพักหลุง** เป็นภาพอนาคตที่มีการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสี่เหลี่ยมในเมืองทั้งในระดับอาคาร ไปจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งได้รับการพัฒนาและปรับเปลี่ยนครั้งใหญ่ให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและมีความประหยัดมากยิ่งขึ้น แต่ความเชื่อมต่อในฉากทัศน์นี้ยังไม่สูงมาก เนื่องจากความสามารถในการเข้าถึงดิจิทัลยังไม่ครอบคลุมทุกเมือง ทุกพื้นที่ในเมืองและทุกกลุ่มคนในสังคม **ฉากทัศน์ที่ 4 มหาสมุทรแปซิฟิก** ในภาพอนาคตนี้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสี่เหลี่ยมอย่างเต็มที่ไปทั่วประเทศไทยและมีการเชื่อมต่อกันทั้งในด้านสื่อสารและด้านการขนส่งเดินทางในระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและระดับโลก อาคารได้ปรับเปลี่ยนและก่อสร้างเป็นอาคารฉลาดและยั่งยืนมากขึ้น ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในบ้านและสาธารณูปโภคนอกบ้านที่เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและใช้ทรัพยากรได้อย่างดี

ภาพอนาคตที่พึงประสงค์จากเกณฑ์ด้านการใช้ทรัพยากรและการสร้างความมั่นคงคือจากทัศนคติที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวและเครือข่ายการใช้ชีวิตเป็นแบบเชื่อมโยงอย่างไร้รอยต่อ จากทัศนคตินี้ให้ความสำคัญกับการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในเมืองหลัก กล่าวคือ หากสามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพ ยั่งยืนและทั่วถึง ก็จะทำให้คนเมืองหลักมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากขึ้น ในขณะเดียวกัน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเมืองสีเขียวและการเชื่อมต่อทางดิจิทัลจะกระตุ้นการพัฒนาฐาน

เศรษฐกิจ ซึ่งจะกำหนดว่าเมืองในอนาคตจะเติบโตต่อไปจะฟื้นตัวกลับขึ้นมาใหม่หรือว่าจะถดถอยลงไป ไม่ว่าจะเป็นเมืองลำดับศักดิ์ไหนหรือขนาดไหนก็ตาม ในขณะเดียวกัน ตำแหน่งที่ตั้งของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานก็ยังคงมีผลต่อการเติบโตและกระจายตัวของประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างพื้นที่เมืองชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอก การเลือกตำแหน่งและรัศมีการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานจึงจะมีผลต่อการเติบโตและถดถอยของพื้นที่เมือง รวมถึงชีวิตคนเมืองในพื้นที่แต่ละย่านอีกด้วย



ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์

จากข้อค้นพบข้างต้นงานวิจัยนี้เสนอยุทธศาสตร์สองชุดที่มุ่งสร้างภาพอนาคตระยะยาวที่พึงประสงค์ในเมืองหลักของประเทศไทย ยุทธศาสตร์แรกคือ การกระจายการลงทุนในการพัฒนาเมือง เพื่อลดการกระจุกตัวที่มหานครกรุงเทพและลดความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ไปพร้อมกับการกระจายอำนาจเพื่อเปิดให้รัฐบาลท้องถิ่นสามารถกำหนดนโยบายการลงทุนและการบริหารจัดการเมืองบนเส้นทางที่อาจแตกต่างจากเมืองหลวง ยุทธศาสตร์ที่สองคือ การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบสีเขียว ทั้งในระดับเมืองและในระดับย่านในรูปแบบที่ทำให้การใช้ทรัพยากรมีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้นโดยไม่ทำให้ผลิตภาพลดลง

1. ยุทธศาสตร์กระจายการลงทุนและอำนาจการพัฒนาเมืองไปยังท้องถิ่น

การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและรูปแบบการพัฒนาเมืองหลักที่ผ่านมากำหนดโดยหน่วยงานในกรุงเทพฯ และเป็นไปตามทิศทางของกรุงเทพฯ การกระจุกตัวที่มหานครกรุงเทพฯของการลงทุนพัฒนาเมืองและอำนาจในการตัดสินใจถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลสืบเนื่องต่ออนาคตของชีวิตคนเมืองในภูมิภาค ยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาเมืองหลักจึงขึ้นอยู่กับกระจายการลงทุนพัฒนาเมืองออกจากเมืองหลวงไปพร้อมกับการกระจายอำนาจในการตัดสินใจองค์ประกอบหลักของยุทธศาสตร์นี้มีดังนี้

นโยบายและแผนระดับชาติต้องเพิ่มสัดส่วนการลงทุนพัฒนาเศรษฐกิจและพื้นที่เมืองหลัก นโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับชาติต่อจากนี้ไปควรมุ่งเพิ่มไม่เพียงมูลค่าแต่ต้องเพิ่มสัดส่วนการลงทุนพัฒนาเมืองหลักให้มากขึ้นทั้งในด้านเศรษฐกิจและด้านกายภาพ ด้วยขนาดและความหลากหลายด้านประชากรและเศรษฐกิจของกรุงเทพฯ รวมถึง การรวมศูนย์ของการบริหารรัฐกิจและการลงทุนของภาคเอกชน จึงเป็นไปได้ยากมากที่ภาพอนาคตของชีวิตคนเมืองหลักจะแตกต่างจากเมืองหลวงภายใน 20 ปีข้างหน้า แต่ถ้าหากการลงทุนในบริการสาธารณะยังคงกระจุกตัวอยู่ในมหานครกรุงเทพฯ ก็จะทำให้เมืองหลวงยังคงเติบโตต่อไป ในขณะที่ เมืองหลักก็จะเติบโตได้ไม่มากและเมืองรองเมืองเล็กจำนวนมากก็ที่ยังถดถอยและหดตัวลงไป อนาคตทางเลือกที่อาจทำให้เมืองหลักเติบโตได้จนลดความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ของประเทศได้จึงจำเป็นต้องเป็นปัจจัยเชิงนโยบายที่ทำให้เมืองหลักมีสัดส่วนการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มากกว่าเมืองหลวงอย่างมีนัยสำคัญ

การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น การกระจายอำนาจในการตัดสินใจไปยังท้องถิ่นถือเป็นนโยบายที่อาจทำให้เมืองหลักหลุดพ้นจากกระแสกรุงเทพฯ วิกฤติได้บ้าง เนื่องจากรัฐบาลท้องถิ่นอาจตัดสินใจลงทุนและบริหารจัดการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในรูปแบบที่แตกต่างจากกรุงเทพฯ ได้ กระนั้นก็ตาม แม้ว่าการกระจายอำนาจอาจเกิดขึ้นได้จริง แต่ด้วยข้อจำกัดด้านการคลังและด้านการเมือง ผู้นำท้องถิ่นอาจเลือกที่จะไม่ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวและ

เครือข่ายดิจิทัลเพิ่มเติม แต่ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานแบบเดิมเหมือนกับที่ผ่านมา ในทางกลับกัน หน่วยงานภาครัฐส่วนกลางอาจเป็นผู้วางแผนดำเนินการและร่วมลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ฉลาดและยั่งยืนในเมืองหลักก็เป็นได้ ดังนั้น การกระจายอำนาจจึงอาจไม่ใช่เงื่อนไขที่เพียงพอสำหรับการปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานของเมืองไปสู่รูปแบบที่ยั่งยืนมากกว่าเสมอไป แต่อย่างน้อยก็เป็นเงื่อนไขที่ขาดไม่ได้ของการกำหนดอนาคตของเมืองหลักในภูมิภาคที่แตกต่างจากกรุงเทพมหานคร

การลงทุนในขนส่งมวลชนจะพลิกผันอนาคตเมืองหลัก

การขนส่งมวลชนเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่อาจทำให้การใช้ชีวิตของคนเมืองหลักมีโอกาสเปลี่ยนไปอย่างมากถ้ามีการกระจายการลงทุนและอำนาจไปสู่ท้องถิ่น มูลค่าการลงทุนในระบบขนส่งมวลชนในมหานครกรุงเทพฯ มากกว่าเมืองหลักเมืองรองอย่างเปรียบเทียบไม่ได้ แม้ว่าเมืองหลักบางแห่งอาจมีแผนพัฒนาระบบขนส่งมวลชนอยู่บ้าง แต่ถือว่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับกรุงเทพฯ การกระจายอำนาจอาจเพิ่มทางเลือกในการตัดสินใจลงทุนในระบบขนส่งมวลชนในเมืองหลักให้มากขึ้น เนื่องจากต้นทุนการลงทุนในระบบขนส่งมวลชนมักสูงเกินกว่าความสามารถด้านการคลังของรัฐบาลท้องถิ่น ในกรณีนี้ ทางออกคือ การร่วมลงทุนกับภาคเอกชนในรูปแบบร่วมลงทุนหรือ PPP

ระบบการบริหารเมืองแบบมหานคร ด้วยขอบเขตความเป็นเมืองที่แท้จริงได้ขยายไปเกินกว่าเขตเทศบาลนครแล้ว การบริหารจัดการเมืองในเมืองหลักควรเป็นแบบภาคมหานครที่มีกลไกในการวางแผน พัฒนาและบริหารจัดการด้านบริการพื้นฐานของเมืองที่กว้างกว่าขอบเขตการปกครองระดับเทศบาลแต่แคบกว่าระดับจังหวัด ดังนั้น ในระยะสั้นและระยะกลางจึงควรศึกษาและผลักดันทางการเมืองให้เกิดกลไกการบริหารจัดการแบบ “เชียงใหม่มหานคร” “ขอนแก่นมหานคร” หรือ “สงขลา/หาดใหญ่มหานคร” โดยอาจจัดตั้งองค์กรในลักษณะคล้ายกับกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา และมีพันธกิจในการบริหารจัดการเมืองที่ครอบคลุมพื้นที่เมืองทั้งหมดที่กว้างกว่าเขตเทศบาลเมือง แต่ไม่ครอบคลุมทั้งจังหวัด ดังในกรณีขององค์การบริหารส่วนจังหวัดหรือผู้ว่าราชการจังหวัด หรืออาจจัดตั้งสภามหานครที่มีตัวแทนมาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เมืองเดียวกัน

การสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐานเกี่ยวกับเมืองหลักเมือง

รอง นโยบายด้านการส่งเสริมงานวิจัยของประเทศควรให้ความสำคัญกับเมืองหลักเมืองรองมากขึ้น แม้ว่าหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยในปัจจุบันได้เริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาเมืองหลักเมืองรองมากขึ้นก็ตาม แต่ไม่ควรจำกัดอยู่เฉพาะการดำเนินโครงการวิจัยเชิงขับเคลื่อนเพียงอย่างเดียว การวิจัยเชิงปฏิบัติและขับเคลื่อนแม้เป็นเรื่องที่ดีและสมควรสนับสนุน แต่ก็ยังจำเป็นต้องมีการสร้างความรู้ในระดับแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานและภาพเชิงระบบที่เป็นกรอบยุทธศาสตร์ใหญ่ของการขับเคลื่อนไปพร้อมกัน การให้ทุนวิจัยจึงควรเพิ่มสัดส่วนของงานวิจัยระดับพื้นฐานด้วย

2. ยุทธศาสตร์โครงสร้างพื้นฐานเมืองสีเขียว

ภาพอนาคตที่พึงประสงค์ของเมืองหลักในอนาคตคือเมืองที่มีโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวและมีระบบการเดินทางและติดต่อสื่อสารที่ทำให้ผู้คนมีเครือข่ายการประกอบอาชีพและใช้ชีวิตที่เป็นอิสระ ยุทธศาสตร์สำคัญในส่วนนี้จึงอยู่ที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวให้เกิดขึ้นได้อย่างเต็มที่ได้ไปพร้อมกับการลงทุนในระบบเครือข่ายดิจิทัลและการเดินทางที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตและการดำเนินธุรกิจได้อย่างไร้พรมแดน



เมืองไฟฟ้า สำหรับนโยบายในระยะกลางและระยะยาว องค์ประกอบสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานเมืองสีเขียวในอนาคตคือการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานทั้งในอาคารในการขนส่งเดินทางและในกระบวนการผลิตให้เป็นระบบไฟฟ้าให้ได้มากที่สุด ปัจจัยสำคัญคือ นโยบายภาครัฐ แนวโน้มการพัฒนาและความนิยมในรถยนต์ไฟฟ้าเกิดขึ้นอย่างชัดเจนแล้วในระดับโลก ประกอบกับนโยบายสนับสนุนของกลุ่มประเทศยุโรปและราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น อันเนื่องมาจากสงครามในยูเครน จะยังทำให้ผู้บริโภค ผู้ผลิตและรัฐบาลมุ่งเน้นไปที่ยานยนต์ไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น



ระบบพลังงานหมุนเวียนในเมือง ยานยนต์ส่วนบุคคลและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมแม้ใช้พลังงานไฟฟ้าก็ถือว่าไม่ยั่งยืนเท่าใดนักในด้านการใช้ทรัพยากร ราวใดที่แหล่งพลังงานไฟฟ้ายังคงผลิตก๊าซเรือนกระจกและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยกว่าร้อยละ 50 มาจากก๊าซธรรมชาติ จึงทำให้การปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานในเมืองเป็นระบบไฟฟ้าไม่ได้ทำให้การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษเป็นศูนย์อย่างแท้จริง นโยบายที่สำคัญในส่วนนี้จึงอยู่ที่การส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานหมุนเวียนให้ได้มากขึ้น แต่เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานด้านนี้ต้องใช้ระยะเวลาในการออกแบบและพัฒนา อีกทั้งยังต้องใช้งบประมาณลงทุนสูงมากในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขึ้นใหม่ จึงควรเริ่มดำเนินการให้เร็วที่สุดอย่างน้อยในเชิงนโยบายและมาตรการสนับสนุน ในมิตินี้ เมืองหลักในภูมิภาคมีขนาดที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนผ่านไปสู่โครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ระบบพลังงานหมุนเวียน เพราะมีขนาดไม่ใหญ่มากเหมือนมหานครกรุงเทพและไม่เล็กเกินไปที่จะคุ้มค่าและคุ้มทุน จึงเป็นทางเลือกในการทดลองโครงการและขยายขนาดต่อไป

การมุ่งพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสม รถยนต์ส่วนตัวยังก่อให้เกิดการจราจรติดขัด การสร้างถนนเพิ่มขึ้นเท่าใดก็ไม่เพียงพอ การเปลี่ยนจากรถยนต์ส่วนตัวมาเป็นรถยนต์ไฟฟ้าก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ อีกทั้ง การส่งเสริมรถยนต์ไฟฟ้ายังมีภัยด้านความเป็นธรรม เนื่องจากคนจำนวนมากไม่สามารถซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลได้ ดังนั้น ยุทธศาสตร์สำคัญคือ การลงทุนพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนในเมืองหลัก

ทั้งนี้ เมืองหลักในภาพรวมมีความหนาแน่นปานกลางถึงต่ำและแหล่งที่อยู่อาศัยมักอยู่ชานเมืองในขณะที่แหล่งงานกระจุกตัวอยู่กลางเมือง การพัฒนาขนส่งมวลชนแบบรางแม้ถูกต้องตามหลักการ แต่มีไม่คุ้มทุนและคุ้มค่า เนื่องจากมีต้นทุนการก่อสร้างและบริหารจัดการสูง อีกทั้ง ยังมีความยืดหยุ่นในการให้บริการที่มักไม่สอดคล้องกับความต้องการ

ของคนเมืองที่ต้องการความยืดหยุ่นและหลากหลายมากขึ้น ในอนาคต ทางออกที่เหมาะสมกว่าคือ การแก้ไขปัญหาค่าและพัฒนาระบบรถประจำทางให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ในระยะสั้นจึงควรยกระดับระบบขนส่งมวลชนที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นรถแดงที่เชียงใหม่หรือสองแถวในเมืองอื่น บริการขนส่งมวลชนเหล่านี้มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ด้วยระบบการบริหารจัดการและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้เกิดระบบขนส่งมวลชนตามความต้องการหรือออนดีมานด์ (on-demand) ตามแนวคิดการตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลในการใช้ขนส่งมวลชนสาธารณะ (personalization of mass transit) ส่วนในระยะยาว ควรดำเนินนโยบายบูรณาการระบบการขนส่งมวลชนทุกด้านเข้าด้วยกัน โดยให้ความสำคัญกับการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการสร้างระบบบริการการสัญจรตามความต้องการหรือ “มาส” (Mobility-as-a-service: MaaS)

ดิจิทัลก๊วตน์ที่จ่ายได้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยมีความครอบคลุมดี แม้ในพื้นที่ห่างไกลก็มีสัญญาณสูง ปัญหาสำคัญจึงอยู่ที่ต้นทุนในการเข้าถึง เมื่อคนจนไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ ประเด็นสำคัญในเรื่องดิจิทัลก๊วตน์จึงอยู่ที่ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการพื้นฐานด้านดิจิทัล ด้วยเหตุนี้ การส่งเสริมการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในราคาที่จ่ายได้จึงควรเป็นนโยบายเร่งด่วนในระยะสั้น อย่างไรก็ตาม โครงการพื้นฐานด้านดิจิทัลของประเทศไทยในปัจจุบันครอบคลุมและดำเนินการโดยภาคเอกชนเป็นหลัก การกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นอาจไม่มีผลโดยตรงในด้านความครอบคลุมเชิงพื้นที่ของการบริการดิจิทัล กระนั้นก็ตาม นโยบายด้านการเข้าถึงดิจิทัลจึงควรเป็นองค์ประกอบสำคัญของยุทธศาสตร์การกระจายการลงทุนและอำนาจไปยังท้องถิ่น โดยอาจให้เงินอุดหนุนกับท้องถิ่นเพื่อติดตั้งและให้บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับประชาชนทั่วไป รวมถึงการพัฒนาระบบห้องสมุดสาธารณะที่มีบริการด้านดิจิทัลที่ทั่วถึง เป็นต้น





พื้นที่กึ่งเมือง คือ จุดยุทธศาสตร์ ในเชิงพื้นที่เขื่อนไข่อสำคัญของการเปลี่ยนผ่านของเมืองสู่อนาคตที่พึงประสงค์อยู่ที่การเพิ่มความหนาแน่นของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อให้การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวมีความคุ้มค่าและคุ้มค่า ความหนาแน่นในที่นี้ไม่ได้หมายถึงการเพิ่มความแออัด แต่หมายถึงการเพิ่มการกระจุกตัวของประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยไม่ลดทอนคุณลักษณะอื่นที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในเมือง ในประเด็นนี้ พื้นที่กึ่งเมือง (peri-urban) ทั้งในภาคมหานครและในเมืองหลักถือว่าเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานแบบเดิมยังไม่ได้พัฒนาเต็มพื้นที่ จึงยังมีโอกาสที่จะพัฒนาให้ดีขึ้นได้ โดยไม่ต้องรื้อถอนโครงสร้างพื้นฐานเดิมมาก ในขณะที่พื้นที่เมืองชั้นในมักประสบกับอุปสรรคในการพัฒนาใหม่ (redevelopment) เนื่องจากมีต้นทุนสูงในการรื้อถอนและสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ การวางแผนพัฒนาเมืองและการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาพื้นที่กึ่งเมืองให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น มิใช่เพียงเพื่อการขยายพื้นที่เมืองออกไปเรื่อยๆ ตามแนวคิดและแนวทางที่ใช้มาจนถึงปัจจุบัน

ที่มาภาพ: โครงการคนเมือง 4.0: อนาคตภาพรวมชีวิตเมืองหลักในภูมิภาคของประเทศไทย

บทสรุปเชิงนโยบายนี้นำเสนอข้อมูลสำคัญจากรายงาน เรื่อง
“คนเมือง 4.0:

อนาคตภาพรวมชีวิตเมืองหลักในภูมิภาคของประเทศไทย”

โดย รศ. ดร.อภิวัดน์ รัตนวราหะ

เสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead)

ด้านสังคม คนไทย 4.0 (2565)



หน่วยส่งมอบผลลัพธ์แผนงานคนไทย 4.0 (ODU)
แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม คนไทย 4.0
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์: 0875138016 E-mail: tejawaree@gmail.com