

ผังเมืองรวมปารีสและเบอร์ลินในศตวรรษที่ 19

Urban Comprehensive Plans of Paris and Berlin in The 19th Century

พลเดช เชาวรัตน์^{1*} และ จารุณีย์ นิमितศิริวัฒน์²

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

Pondej Chaowarat^{1*} and Jarunee Nimitsiriwat²

¹Assistant Professor, Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University,
Kantarawichai District, Maha Sarakham 44150

²Assistant Professor, Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University,
Kantarawichai District, Maha Sarakham 44150

*Email: b_pondej@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการจัดทำผังเมืองรวมปารีส และเบอร์ลินในปลายศตวรรษที่ 19 และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผังเมืองรวมทั้งสองได้ถูกดำเนินการจนสำเร็จแม้ว่าจะมีความแตกต่างในเรื่องสถานการณ์ทางการเมืองและมาตรการทางผังเมืองที่มีความยืดหยุ่นในการดำเนินการที่แตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นการวิจัยเอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การพรรณนาวิเคราะห์ ผลการศึกษา พบว่า (1) ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการจัดทำผังเมืองรวมทั้งสอง คือ การพัฒนาเมืองเพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม และการพัฒนาเมืองให้เป็นสัญลักษณ์ของความเป็นชาติในยุคลัทธิชาตินิยม และ (2) ปัจจัยที่ทำให้ผังเมืองรวมทั้งสองได้ถูกดำเนินการจนสำเร็จ คือ การออกแบบผังเมืองรวมที่สอดคล้องกับบริบทด้านอำนาจในการดำเนินการ และนวัตกรรมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

คำสำคัญ: ประวัติศาสตร์, การผังเมือง, โครงสร้างพื้นฐาน, สถาปัตยกรรม, ปารีส, เบอร์ลิน

Abstract

This article aims to study the factors for the creation of the urban comprehensive plans of Paris and Berlin in the Nineteenth century and the factors for the successful implementation of the two plans, though there were differences in political situations and flexibility of implementation measures. The research methodology includes the documentary research and the descriptive analysis. The research reveals that first, the factors for the creation of the two urban development plans were to support socio-economic growth, and to create a symbol of the nation in the nationalism era. Second, the factors for the successful implementation of the two plans were designed regarding authority concerns, and the innovations of public-private partnerships.

Keywords: History, Urban Planning, Infrastructure, Architecture, Paris, Berlin

Received: October 22, 2019; **Revised:** February 12, 2020; **Accepted:** February 21, 2020

1. บทนำ

ยุคศตวรรษที่ 19 เป็นช่วงเวลาที่ยุโรปมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมและการแข่งขันของลัทธิการสร้างชาติ โดยการปฏิวัติอุตสาหกรรมได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 18 มีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากการผลิตในครัวเรือนไปสู่การผลิตด้วยระบบอุตสาหกรรม ที่มีการแบ่งงานกันทำและใช้เครื่องจักรเข้ามาแทนแรงงานมนุษย์ เกิดการเติบโตของอุตสาหกรรม การผลิตสำคัญ เช่น สิ่งทอ เครื่องจักรไอน้ำ การผลิตเหล็ก และเครื่องจักรอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการเติบโตของประชากรเมืองอย่างรวดเร็ว ที่อพยพจากการทำภาคการเกษตรในชนบทเข้าสู่เมืองเพื่อทำงานในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวยังเป็นช่วงที่มีการแข่งขันกันในการสร้างชาติของอาณาจักรต่าง ๆ ในยุโรป ซึ่งมีอังกฤษและฝรั่งเศสเป็นมหาอำนาจ และมีอาณาจักรปรัสเซียที่กำลังรวมอาณาจักรเยอรมันเป็นหนึ่งเดียว โครงสร้างพื้นฐานและลักษณะของเมืองในขณะนั้นไม่สามารถตอบสนองความต้องการในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นเหตุให้ต้องมีการจัดทำผังเมืองรวมขึ้น ในเวลานั้นงานผังเมืองเป็นศาสตร์ใหม่ที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ และมีความพยายามในการจัดทำผังเมืองรวมมาแล้วในหลายเมือง แต่ก็มีอุปสรรคในการอนุมัติและการดำเนินการ

ในยุคศตวรรษที่ 19 ได้มีผังเมืองที่มีความโดดเด่นในทวีปยุโรปหลายแห่ง เช่น ปารีส ลอนดอน บาร์เซโลนา เบอร์ลิน ฮัมบวร์ก เวียนนา เป็นต้น การศึกษานี้ได้เลือกเมืองที่จะนำมาศึกษาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์ (1) เมืองหลวงของอาณาจักรที่ทรงอำนาจ (2) ความชัดเจนของการออกแบบผังเมือง (3) ความสำเร็จในการนำผังเมืองไปสู่การปฏิบัติ และ (4) การเข้าถึงข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา จากเกณฑ์ดังกล่าว จึงได้เลือกผังเมือง 2 แห่ง เพื่อใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผังเมืองรวมปารีสและพื้นที่โดยรอบ ค.ศ. 1853 จัดทำโดย บารอน จอร์จ ยูจีน ออสมันน์ (Georges-Eugène Haussmann) และ ผังเมืองรวมเบอร์ลินและพื้นที่โดยรอบ ค.ศ. 1862 จัดทำโดย เจมส์ โฮเบรคท์ (James Hobrecht) ผังเมืองรวมทั้งสองเกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกัน มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันในเรื่องการออกแบบ และมาตรการที่นำไปปฏิบัติ เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาณาจักรฝรั่งเศสและอาณาจักรปรัสเซียที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ซึ่งนำไปสู่สงครามการสู้รบระหว่างสองอาณาจักร ในช่วงสุดท้ายของผู้นำประเทศ นอกจากนี้ผังเมืองรวมทั้งสองประสบความสำเร็จในการดำเนินการตามแผน เห็นผลงานที่เป็นรูปธรรมชัดเจนในระยะเวลาอันสั้น ดังเช่นคำชื่นชมของกลุ่มผู้สนับสนุนผังเมืองรวมของออสมันน์ว่าเป็นการแก้ปัญหาการวางผังเมืองสถาปัตยกรรมและวัฒนธรรมของเมืองปารีสซึ่งมีคุณประโยชน์กว่าร้อยปี ความงามที่เขาได้สร้างให้ปารีสซึ่งเป็นรูปแบบเฉพาะของเมืองจนปัจจุบัน (Jordan, 2004) อย่างไรก็ตามผังเมืองรวมทั้งสองยังก่อให้เกิดผลกระทบอย่างต่อเนื่อง เช่น การเก็งกำไรอสังหาริมทรัพย์ทำให้ราคาเช่าที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น 300 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่รายได้ประชากรเท่าเดิม จำนวนที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในพื้นที่กลางเมืองลดลง ในขณะที่พื้นที่ชานเมืองมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น การก่อการจลาจลบนท้องถนนในพื้นที่ชนชั้นแรงงาน รวมถึงการทำลายพื้นที่ประวัติศาสตร์ของเมืองปารีสที่ส่งผ่านจากรุ่นสู่รุ่น การต่อต้านผังเมืองรวมของออสมันน์ได้ลุกลามกลายเป็นประเด็นโจมตีทางการเมืองอย่างรุนแรง จนกระทั่งจักรพรรดินโปเลียนที่ 3 จำเป็นต้องปลดออสมันน์ออกจากตำแหน่งในปี ค.ศ. 1870 ในขณะที่ผังเมืองรวมของโฮเบรคท์นั้นแม้ว่าจะมีการต่อต้านทางการเมืองเช่นกันแต่ไม่รุนแรง และโฮเบรคท์ซึ่งเป็นนักผังเมืองยังคงดำรงตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองต่อไป บทเรียนจากกรณีของผังเมืองทั้งสองจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านผังเมืองของประเทศไทย

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการจัดทำผังเมืองรวมปารีสและพื้นที่โดยรอบและผังเมืองรวมเบอร์ลินและพื้นที่โดยรอบในยุคศตวรรษที่ 19 และปัจจัยที่ทำให้ผังเมืองรวมทั้งสองสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบทความนี้จะศึกษาบริบททางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของเมืองปารีสและเบอร์ลินในช่วงเวลาดังกล่าว

2. วิธีการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นการวิจัยเอกสาร โดยใช้เอกสารที่เป็นหนังสือ บทความวิจัยและบทความวิชาการ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ ตลอดจนแหล่งข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรอื่น ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การพรรณนาวิเคราะห์ และนำเสนอผลงานในรูปแบบบทความวิจัย

3. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ (1) บริบทของเมืองด้านต่าง ๆ และ (2) ผังเมืองรวม มีรายละเอียดดังนี้

3.1 บริบทของเมืองในด้านต่าง ๆ

3.1.1 ปารีส

ปารีสเป็นชุมชนที่มีประวัติศาสตร์ของการตั้งถิ่นฐานที่ยาวนาน โดยเมืองมีวิวัฒนาการผ่านยุคต่าง ๆ จนถึงยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมและยุคที่มีการแข่งขันการสร้างความเป็นชาติ หลุยส์ นโปเลียน โบนาปาร์ต (Louis-Napoléon Bonaparte) ขึ้นดำรงตำแหน่งประธานาธิบดีจักรวรรดิฝรั่งเศสตั้งแต่ ค.ศ. 1848 เมื่อครบสมัย 4 ปี เขาได้ทำรัฐประหารเนื่องจากรัฐธรรมนูญฝรั่งเศสไม่เปิดให้ประธานาธิบดีดำรงตำแหน่งซ้ำ และสถาปนาตนเองขึ้นเป็นจักรพรรดินโปเลียนที่ 3 (Napoleon III) ด้านนโยบายต่อปารีสนั้นจักรพรรดินโปเลียนมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาปารีสให้เป็นมหานครที่ยิ่งใหญ่ สมกับที่เป็นศูนย์กลางของอาณาจักรฝรั่งเศสที่เรืองอำนาจ

ด้านประชากร ในปี ค.ศ. 1860 ปารีสมีประชากรประมาณ 1.6 ล้านคน บนพื้นที่ 71 ตารางกิโลเมตร ซึ่งได้รับการขยายจากเดิม 33 ตารางกิโลเมตร มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยประมาณ 23,000 คนต่อตารางกิโลเมตร พื้นที่ย่านกลางเมืองมีความแออัด ถนนมีเขตทางแคบ ขาดการไหลเวียนของอากาศ แสงแดดไม่สามารถส่องทั่วถึงทุกพื้นที่ได้ เมืองขึ้นชื่อในเรื่องความขรุขระของขโมยและการขายบริการทางเพศ อาคารที่อยู่อาศัยมีลักษณะเป็นอาคารในยุคกลาง ถนนเหมือนเขาวงกต ชุมชนที่อยู่อาศัยหนาแน่นแบบสลัม (Chapman, 1953) อาคารมีหน้าอาคารแคบและลึก โดยเฉลี่ยด้านหน้าอาคารที่ติดถนนมีความกว้างประมาณ 6 เมตร และยาวลึกเข้าไปจากถนนซึ่งอาจจะยาวถึง 40 เมตร อาคารมีความสูง 5-6 ชั้น ลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารใช้ชั้น 1 ที่ติดถนนเป็นร้านค้าโดยเจ้าของร้านพักอาศัยอยู่ชั้น 2 ขึ้นบนขึ้นไปเป็นที่อยู่อาศัยแบบครอบครัว และชั้นใต้หลังคาเป็นห้องเก็บของหรือที่อยู่อาศัยราคาถูก ความแออัดของย่านเมืองเก่าก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรมและปัญหาด้านสุขภาวะ โดยเกิดโรคหิวขาดโรคระบาดในปี ค.ศ. 1832 และ ค.ศ. 1848 และโรคไทฟอยด์ (Willsher, 2016) นอกจากนี้ปารีสยังมีปัญหาความไม่สงบ เกิดการจลาจลกลางเมืองบ่อยครั้ง โดยมักเกิดขึ้นในซอยแคบบริเวณย่านกลางเมือง และย่านฝั่งตะวันออกของเมือง ซึ่งจักรพรรดินโปเลียนมีนโยบายแข็งกร้าวต่อผู้ต่อต้าน

3.1.2 เบอร์ลิน

เบอร์ลินเป็นเมืองหลวงที่มีอายุน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปารีส โดยปรากฏหลักฐานการตั้งถิ่นฐานทางประวัติศาสตร์ในปี ค.ศ. 1237 (Bodenschatz, 2010) ประกอบด้วย 2 ชุมชน ชุมชนแรกตั้งอยู่บนเกาะกลางแม่น้ำชเปร (Spree) และอีกชุมชนตั้งอยู่บนผืนดินริมแม่น้ำ ทั้งสองชุมชนมีความสัมพันธ์และร่วมมือกันทางด้านองค์การการค้า โดยมีตลาดสดและโบสถ์แยกเป็นของตนเอง ภายหลังทั้งสองชุมชนได้ถูกรวมกลายมาเป็นเมืองเบอร์ลิน (พลเดช เชาว์รัตน์, 2554) ในยุคศตวรรษที่ 19 เบอร์ลินเป็นศูนย์กลางการปกครอง การทหารและการทูต ซึ่งปกครองโดยราชวงศ์โฮเอ็นโซลเลิร์นแห่งอาณาจักรปรัสเซีย การปกครองเป็นระบอบกษัตริย์ โดยมีการใช้รัฐธรรมนูญที่กำหนดให้มี 2 สภา ได้แก่ สภาล่างประกอบด้วยสมาชิกที่มาจากทางเลือกของผู้เสียภาษี และสภาสูงที่ประกอบด้วยสมาชิกจากการแต่งตั้งโดยกษัตริย์ โดยงบประมาณบริหารประเทศจะต้องได้รับการอนุมัติจากรัฐสภา

ในด้านเศรษฐกิจ ในยุคคลายศตวรรษที่ 19 เบอร์ลินเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการผลิตของอาณาจักรปรัสเซีย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเหล็กและถ่านหิน การผลิตเครื่องจักร รถไฟและงานโครงสร้างพื้นฐาน เบอร์ลินมีการเติบโตทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกับอาณาจักรอื่น ๆ ในยุโรป แต่ยังมีระดับการพัฒนาที่น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกรุงลอนดอนและกรุงปารีส

ในด้านประชากร ในปี ค.ศ. 1861 เบอร์ลินมีประชากรประมาณ 5.5 แสนคน มีพื้นที่ 59.23 ตารางกิโลเมตร ซึ่งได้รับการขยายจากเดิมพื้นที่ 35.11 ตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นของประชากรประมาณ 9,300 คนต่อตารางกิโลเมตร การเติบโตด้านอุตสาหกรรมทำให้มีการอพยพของแรงงานจากภาคการเกษตรในชนบทเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเมือง ทำให้เบอร์ลินมีอัตราการเติบโตของประชากรที่สูง ประชากรของเมืองเป็นประชากรที่มีคุณภาพและสนใจการเมือง โดยประชากรเบอร์ลินมากกว่าร้อยละ 90 รู้หนังสือ ซึ่งสูงที่สุดในกลุ่มอาณาจักรเยอรมนี และเข้าถึงสื่อหนังสือพิมพ์ได้ง่าย

ในปี ค.ศ. 1861 กษัตริย์วิลเฮล์มที่ 1 (Wilhelm I) ได้แต่งตั้งให้ ออตโต ฟอน บิสมาร์ก (Otto von Bismarck) ขึ้นดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี เขามีนโยบายในการปฏิรูปกองทัพและรัฐสภามุ่งไปสู่การรวมอาณาจักรเยอรมันต่าง ๆ ให้เป็นจักรวรรดิที่ยิ่งใหญ่ ภายใต้การนำของอาณาจักรปรัสเซีย เพื่อให้สามารถเทียบชั้นกับจักรวรรดิอังกฤษและจักรวรรดิฝรั่งเศสได้ หลังจากที่บิสมาร์กขึ้นดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี เบอร์ลินได้กลายเป็นศูนย์กลางในการผลักดันลัทธิชาตินิยมเพื่อเป้าหมายแห่งการรวมชาติของอาณาจักรเยอรมัน เส้นทางการค้าได้ถูกเชื่อมต่อไปยังอาณาจักรต่าง ๆ ในกลุ่มอาณาจักรเยอรมนี มีการจัดตั้งสมาพันธ์ภาษียอรมัน (Pan-German Zollverein) เพื่อยกเลิกกำแพงภาษีสินค้าและบริการระหว่างสมาชิก ซึ่งช่วยกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกับการขยายอำนาจทางทหาร นอกจากนี้การยกเลิกกำแพงภาษีสินค้าระหว่างสมาชิกทำให้เกิดพื้นที่ว่างบริเวณเขตพื้นที่กำแพงภาษีเดิม และได้กลายเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาเมืองเบอร์ลิน

3.2 ผังเมืองรวม

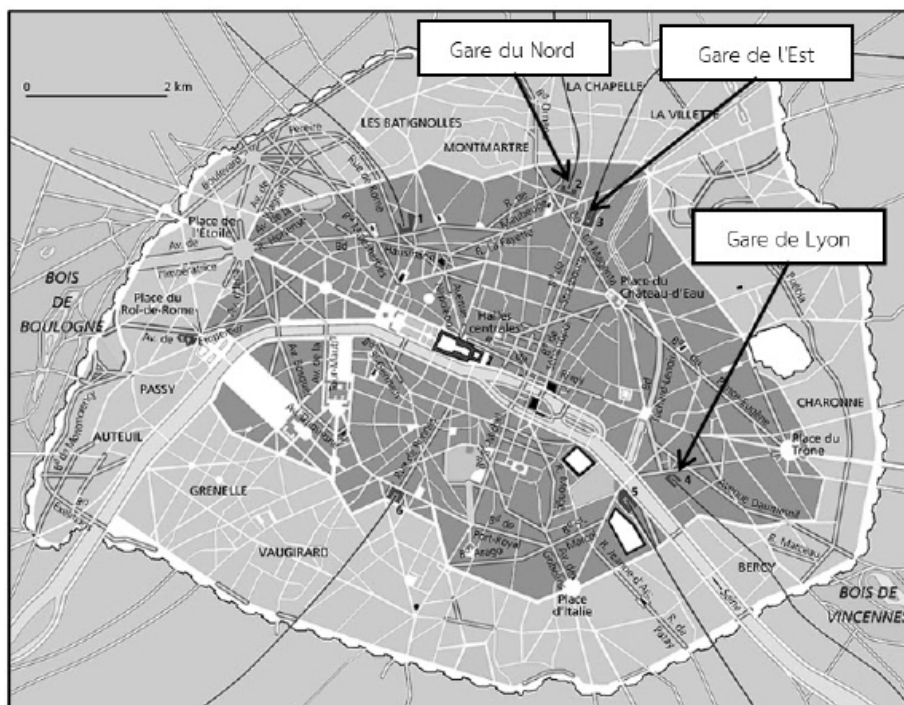
3.2.1 ปารีส

ผังเมืองรวมปารีสและพื้นที่โดยรอบ ค.ศ. 1853 ออกแบบโดย บารอน จอร์จ ยูจีน ออสมันน์ (Georges-Eugène Haussmann) โดยมีวิสัยทัศน์ในการสร้างปารีสให้เป็นเมืองหลวงที่ยิ่งใหญ่แห่งอาณาจักรฝรั่งเศส รวมถึงสุขภาวะที่ดีขึ้นและลดปัญหาการจราจรติดขัด มีการตัดถนนตรงผ่านพื้นที่ชุมชนแออัดย่านกลางเมือง การปรับปรุงพื้นที่ป่าให้เป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ และรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สวยงามด้วยความเป็นระเบียบ

แนวทางในการพัฒนาเมืองประกอบด้วย

1) การพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง

ผังเมืองรวมของออสมันน์ได้มีการพัฒนาโครงข่ายถนนเพื่อแก้ปัญหาสำคัญเรื่องการจราจร แนวทางในการปรับปรุง ประกอบด้วย การพัฒนาแนวถนนที่เป็นจุดตัดที่ตั้งอยู่บริเวณย่านกลางเมืองปารีส ซึ่งช่วยให้การจราจรในแนวแกนเหนือ-ใต้ และแนวแกนตะวันออก-ตะวันตกมีความสะดวกยิ่งขึ้น ผังเมืองรวมออสมันน์ยังได้มีการตัดถนนสายใหม่ที่เป็นแนวเส้นตรง รวมระยะทางประมาณ 63 กิโลเมตร และการขยายเขตทางให้กว้างขึ้น ซึ่งนอกจากจะช่วยบรรเทาปัญหาจราจรแล้วยังมีประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกับการจราจรกลางเมืองจากการที่ทหารสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 1 โครงข่ายถนนที่ได้รับการพัฒนาในผังเมืองปารีส ค.ศ. 1853

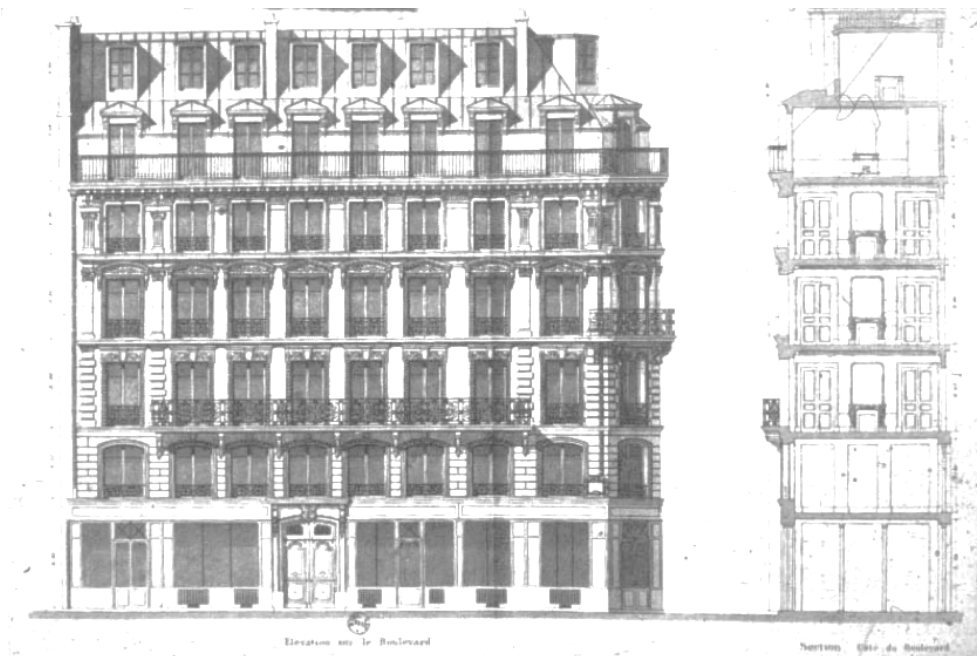
ที่มา: <https://www.larousse.fr>

ในเรื่องระบบขนส่งสาธารณะ ผังเมืองรวมของออสมันน์มีการพัฒนาโครงข่ายรถไฟ โดยมีการก่อสร้างสถานีรถไฟหลักเพื่อให้เป็นประตูสู่ปารีส ได้แก่ สถานีรถไฟ Gare du Nord, สถานีรถไฟ Gare de l'Est, และสถานีรถไฟ Gare de Lyon (ดังภาพที่ 1)

แนวทางในการดำเนินการตามผังเมืองรวม คือ การให้อำนาจอย่างสูงในการเวนคืนที่ดินแก่นักผังเมือง ซึ่งจากเดิมที่จะต้องเสนอขออนุมัติต่อรัฐสภา ไปเป็นการเสนอต่อจักรพรรดิโดยตรง และการร่วมมือกับภาคเอกชน โดยการให้สิทธิกับธนาคารแห่งการลงทุนในการก่อสร้างถนน เพื่อแลกกับการได้สิทธิในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ตลอดแนวถนน ธนาคารดังกล่าวเกิดจากการระดมทุนในตลาดหุ้น ซึ่งต่อมาเอกชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินการปฏิบัติตามแผนในด้านงบประมาณเกือบทั้งหมด รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตั้งแต่การเวนคืนที่ดินไปจนถึงอุปกรณ์ประกอบถนน (Paccoud, 2015)

2) อาคารและรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

ผังเมืองรวมของออสมันน์ได้กำหนดให้มีการก่อสร้างอาคารที่สอดคล้องกับความต้องการในช่วงเวลานั้น เช่น โรงละคร Théâtre du Châtelet, โรงละคร Théâtre de la Ville, โรงละคร Opéra Garnier, ตลาด Les Halles, อาคารสำนักงานราชการ, ศาลากลางเมือง, โรงเรียนแยกชายหญิงในแต่ละย่าน, โรงพยาบาล Hôtel-Dieu de Paris และการสร้างที่พักอาศัยการเคหะสำหรับชนชั้นแรงงาน อาคารที่ก่อสร้างมีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่หลากหลายทั้งแบบอนุรักษนิยมและแบบสมัยใหม่ โดยออสมันน์ให้ความสำคัญกับการออกแบบด้านหน้าอาคาร (façade) ที่จะต้องเป็นระเบียบ และมีรูปแบบเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เขามองว่าสิ่งก่อสร้างนั้นไม่ได้เป็นเพียงอาคารหนึ่งหลังแต่เป็นส่วนหนึ่งของภูมิทัศน์เมือง ดังนั้นสถาปนิกจะต้องออกแบบ façade ตามที่กฎหมายควบคุม เช่น ความสูง สี วัสดุและองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน รัฐบาลกำหนดให้ใช้แผ่นหินทรายสีครีมที่ผลิตในประเทศเป็นวัสดุหลักสำหรับผิวอาคารภายนอก หลังคาลาดสองชั้น (Mansard roof) มีความชัน 45 องศา (ดังภาพที่ 2) นอกจากนี้ยังกำหนดให้อาคารทุกหลังจะต้องมีการบำรุงรักษา façade ด้วยการทาสีใหม่หรือการทำความสะอาดอย่างน้อยทุก 10 ปี



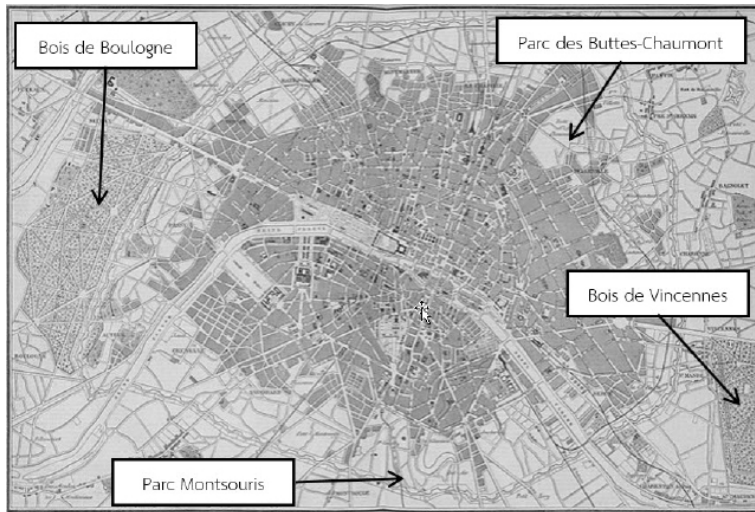
ภาพที่ 2 แสดงรูปด้านและรูปตัดของอาคารที่ได้รับการก่อสร้างตามผังเมืองของ Haussmann

ที่มา: <https://www.studyblue.com/notes/note/n/architectural-history-final/deck/2913496>

3) การพัฒนาพื้นที่ลานและสวนสาธารณะ

ผังเมืองรวมของออสมันน์ให้ความสำคัญอย่างมากกับการพัฒนาด้านลานและสวนสาธารณะตามคำริของจักรพรรดิ นโปเลียนที่ 3 จากประสบการณ์การใช้พื้นที่สวนสาธารณะที่กรุงลอนดอนในขณะที่ลี้ภัยทางการเมือง โดย ออสมันน์ได้กำหนดให้มีการพัฒนาพื้นที่ลานและสวนสาธารณะใน 2 ระดับ ได้แก่ สวนสาธารณะระดับเมือง โดยได้มี

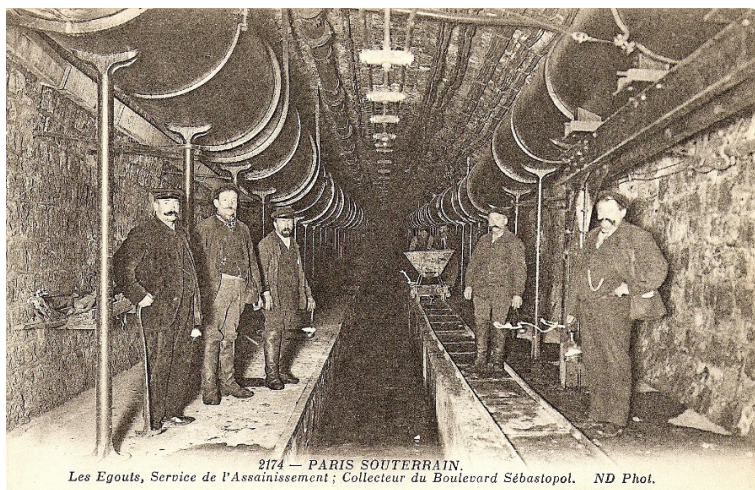
การพัฒนาสวนสาธารณะขนาดใหญ่ 4 แห่งใน 4 มุมเมือง ประกอบด้วย สวนสาธารณะ Bois de Boulogne ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ฝั่งตะวันตกของปารีส, สวนสาธารณะ Bois de Vincennes ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ฝั่งตะวันออกของปารีส, สวนสาธารณะ Parc des Buttes-Chaumont ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ฝั่งเหนือของปารีส, และสวนสาธารณะ Parc Montsouris ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ฝั่งใต้ของกรุงปารีส (ดังภาพที่ 3) นอกจากนี้ยังมีการจัดทำลานและสวนสาธารณะระดับชุมชนที่กำหนดมีในทุกเขตเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงพื้นที่สำหรับกิจกรรมนันทนาการด้วยการเดินภายในระยะเวลาไม่เกิน 10 นาที รายละเอียดการออกแบบอุปกรณ์ประกอบถนนดำเนินการโดย Gabriel Davioud ซึ่งเป็นสถาปนิกเมือง โดยเขาได้ออกแบบรั้วสวนสาธารณะ, ชุมจำหน่ายสินค้า (Kiosk), ศาลาพักผ่อน และห้องน้ำสาธารณะ



ภาพที่ 3 ผังเมืองปารีส ค.ศ. 1853 ออกแบบโดย Georges-Eugène Haussmann
ที่มา: <https://www.discoverwalks.com>

4) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเมือง

ผังเมืองรวมของออสมันน์ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเมืองขนาดใหญ่ครอบคลุมระบบน้ำประปา ระบบน้ำเสียและระบบท่อส่งแก๊สสำหรับทำความร้อนและแสงสว่าง มีการขยายขนาดอุโมงค์บริเวณใต้ทางเท้าซึ่งเป็นเส้นทางของระบบสาธารณูปโภค ขนาดอุโมงค์ได้ถูกขยายจากเดิมที่สูงประมาณ 1.8 เมตร กว้าง 0.75-0.80 เมตร ไปเป็นสูง 2.30 เมตร กว้าง 1.30 เมตร โดยบริเวณจุดเชื่อมต่ออุโมงค์มีขนาดสูงถึง 4.40 เมตร และกว้าง 5.60 เมตร (ดังภาพที่ 4) เพื่อรองรับน้ำเสียจากครัวเรือน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำฝน และน้ำเสียจากการล้างถนน



ภาพที่ 4 อุโมงค์ท่อน้ำประปาและน้ำเสียจากผังเมืองรวมของออสมันน์

ที่มา: <https://en.wikipedia.org/>

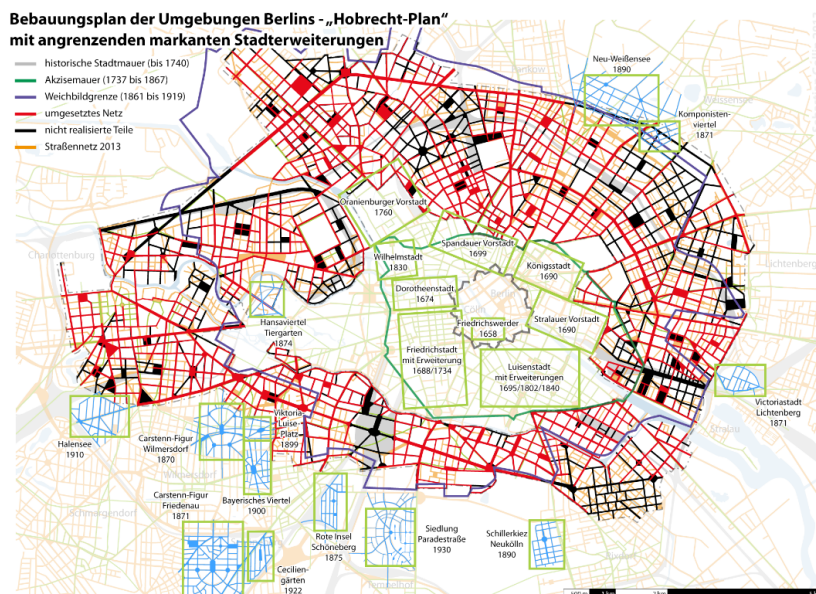
3.2.2 เบอร์ลิน

ผังเมืองรวมเบอร์ลินและพื้นที่โดยรอบ ค.ศ.1862 ออกแบบโดย เจมส์ โฮเบรคท์ (James Hobrecht) โดยได้แนวคิดมาจากการเดินทางไปศึกษาดูงานเมืองต่าง ๆ ในยุโรป เช่น อัมสเตอร์ดัม ปารีส และลอนดอน ผสมผสานกับแผนพัฒนาเดิม (Schmidt Plan ค.ศ. 1850-1859) ที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติ วิสัยทัศน์ของผังเมืองรวมเบอร์ลิน และพื้นที่โดยรอบ ค.ศ. 1862 คือ การยกระดับเบอร์ลินจากเดิมที่เป็นเมืองหลวงของอาณาจักรปรัสเซียให้เป็นเมืองหลวงแห่งสหพันธ์อาณาจักรเยอรมนีที่ยิ่งใหญ่ตามที่นายกรัฐมนตรีบิสมาร์กกำลังดำเนินการในช่วงเวลานั้น ลักษณะเด่นของผังเมืองรวมของโฮเบรคท์ คือ ถนนที่สง่างาม เพิ่มพื้นที่สวนและสวนสาธารณะ การพัฒนาพื้นที่วงแหวนเขตกำแพงภาษี อาคารที่อยู่อาศัยแบบบล็อก และความยืดหยุ่นของแผน (Berlin Urban Development, 2002)

แนวทางในการพัฒนาเมืองประกอบด้วย

1) การวางโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง

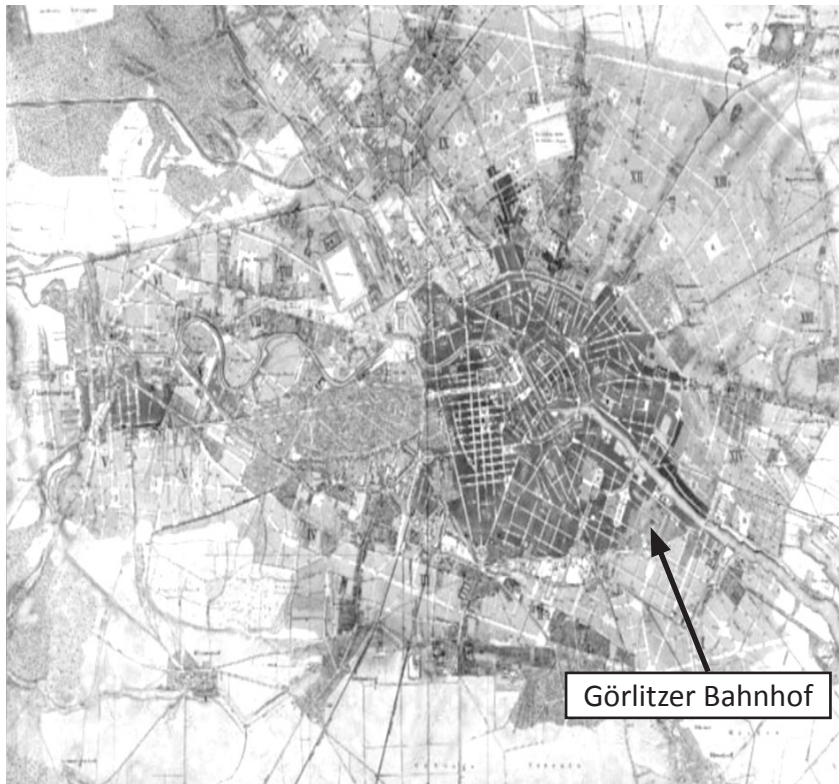
ผังเมืองรวมของโฮเบรคท์ได้มีการปรับปรุงผังโครงข่ายถนน (ดังภาพที่ 5) ซึ่งคำนึงถึงบริบทของโครงข่ายถนนเดิม พื้นที่ชุมชนและระบบโครงข่ายรถไฟ รวมถึงการขยายเขตทางถนนสายต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำทางเท้า การจัดทำถนนวงแหวนเช่นเดียวกับถนนริงชตาร์ทเซอร์ (Ringstrasse) ของกรุงเวียนนา แต่ด้วยข้อจำกัดของเส้นทางรถไฟวงแหวนและองค์ประกอบอื่น ๆ ทำให้วงแหวนไม่สมบูรณ์ ถนนนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของผังเมืองรวมของโฮเบรคท์ ซึ่งเรียกว่าริงบูเลวาร์ด (Ring boulevard) (Bentlin, 2018) โครงข่ายถนนของผังเมืองรวมของโฮเบรคท์นี้มีข้อกำหนดที่มีความยืดหยุ่นสูงและให้ความสำคัญกับการออกแบบที่สอดคล้องกับบริบทเดิมสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผังเมืองรวมปารีสของออสมันน์ ระยะเขตทางสามารถปรับได้ตามความจำเป็นในระหว่างดำเนินการ ซึ่งเป็นไปตามความมุ่งหมายของโฮเบรคท์ ที่ต้องการให้ผังเมืองรวมได้รับการยอมรับและอนุมัติรวดเร็วขึ้น



ภาพที่ 5 โครงข่ายถนนและลานสาธารณะในผังเมืองเบอร์ลิน ค.ศ. 1862 โดยเจมส์ โฮเบรคท์

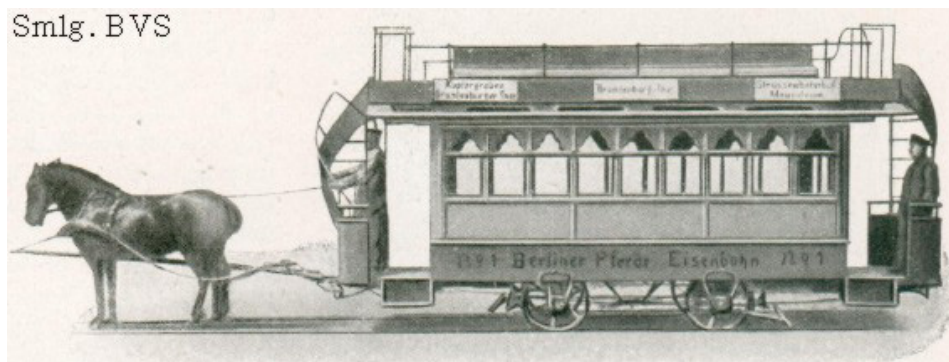
ที่มา: Von Sebastian GollinDer ursprünglich hochladende Benutzer war S. Gollin in der Wikipedia auf Deutsch - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=57420859>

โครงข่ายรถไฟได้รับการพัฒนาอย่างเห็นได้ชัดโดยเสนอให้มีทางรถไฟสายวงแหวน (Ring Bahn) ก่อสร้างในระหว่างปี ค.ศ. 1867-1877 พร้อมทั้งก่อสร้างสถานีรถไฟสำคัญต่าง ๆ เช่น สถานีรถไฟเกอร์ลิทเซอร์ บาห์นโฮฟ (Görlitzer Bahnhof) (ดังภาพที่ 6) เปิดให้บริการในปี ค.ศ. 1867 ที่นำเสนอรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบใหม่โดยใช้โครงสร้างเหล็กสำหรับอาคารขนาดใหญ่และเพิ่มความแข็งแรงในขณะที่ยังคงใช้การบำรุงรักษาลดลง



ภาพที่ 6 ผังเมืองเบอร์ลิน ค.ศ.1862 โดย James Hobrecht
ที่มา: <http://hum54-15.omeka.fas.harvard.edu>

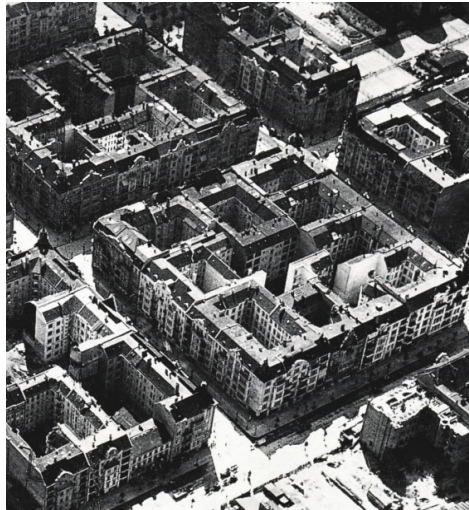
ผังเมืองรวมโฮเบรคท์มีการใช้รูปแบบระบบขนส่งสาธารณะแบบใหม่ que ดำเนินการโดยภาคเอกชน ได้แก่ ระบบรถรางที่ใช้ม้าในการลากจูง (Pferdebahnen) เริ่มให้บริการในปี ค.ศ. 1865 ประกอบด้วย 36 เส้นทาง โดยแต่ละขบวนจะสามารถรองรับผู้โดยสารได้ 40-50 คน (ดังภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 รถรางที่ใช้ม้าในการลากจูง (Pferdebahnen)
ที่มา: <http://www.berliner-verkehrsseiten.de>

2) อาคารที่อยู่อาศัยแบบบล็อก

ผังเมืองรวมของโฮเบรคท์ได้ออกแบบที่อยู่อาศัยแบบบล็อก (Mietskaserne) ซึ่งได้กลายเป็นเอกลักษณ์การพัฒนาเมืองเบอร์ลินในศตวรรษที่ 19 ที่อยู่อาศัยนี้มีลักษณะการใช้งานแบบผสมผสาน โดยอาคารที่อยู่อาศัยด้านหน้าถูกออกแบบเพื่อชนชั้นสูงจนถึงชนชั้นกลาง ในขณะที่อาคารด้านหลังเพื่อชนชั้นล่าง ผู้อยู่อาศัยแต่ละชนชั้นอยู่ร่วมกันภายในบล็อก (ดังภาพที่ 8) ประชาชนแต่ละชนชั้นใช้ที่ว่างกลางอาคารและทางเดินร่วมกันเพื่อสร้างความสัมพันธ์ของต่างชนชั้น เช่น การเดินไปโรงเรียนของเด็กแต่ละชนชั้น



ภาพที่ 8 ที่อยู่อาศัยแบบบล็อก (Mietskaserne)

ที่มา: <http://www.berliner-verkehrsseiten.de>

กฎหมายควบคุมงานสถาปัตยกรรมมีน้อย โดยผังเมืองรวมของโฮเบรคท์จะระบุเขตทางถนนและกำหนดเส้นขอบเขตอนุญาตสำหรับการก่อสร้างอาคาร โดยจะมีเพียงข้อกำหนดการดับเพลิง ที่กำหนดความสูงอาคารไม่เกิน 22 เมตร และพื้นที่ว่างกลางอาคารไม่น้อยกว่า 5.34×5.34 ตารางเมตร เพื่อให้รถดับเพลิงหมุนตัวได้ แม้ว่าผังเมืองรวมที่ยืดหยุ่นจะช่วยให้เกิดการยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติได้รวดเร็วแต่ความยืดหยุ่นนี้นำไปสู่ประเด็นปัญหาอื่นเกิดขึ้น เช่น การก่อสร้างอาคารที่มีความหนาแน่นสูง มีปัญหาด้านการระบายอากาศและแสงสว่างไม่สามารถส่องถึงพื้นที่ลานกลางอาคารได้ ซึ่งเกิดจากผู้ประกอบการต้องการสร้างกำไรอย่างรวดเร็วโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาวะของประชาชน

เขตที่อยู่อาศัยที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาคือ ย่านวิลเฮล์มินเอร์ริงค์ (Wilhelmine Ring) พื้นที่นี้มีลักษณะเป็นวงแหวน ซึ่งเดิมเป็นเขตกำแพงภาษีเมืองเบอร์ลิน ภายหลังจากนายกรัฐมนตรีบิสมาร์กได้ยกเลิกกำแพงภาษีระหว่างอาณาจักรในกลุ่มเยอรมนีในตอนปลายของศตวรรษที่ 19 จึงทำให้เกิดพื้นที่ว่างสำหรับการใช้ประโยชน์อื่น ผังเมืองรวมของโฮเบรคท์จึงกำหนดให้พัฒนาเป็นพื้นที่อยู่อาศัยรอบเขตเมืองเก่าหรือที่เรียกว่าและการสร้างทางรถไฟวงแหวน

3) การพัฒนาพื้นที่ลานและสวนสาธารณะ

ผังเมืองรวมของโฮเบรคท์มีการกำหนดพื้นที่ลานและสวนสาธารณะระดับย่าน ซึ่งเป็นศูนย์กลางชุมชน และเป็นจุดเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะ รายละเอียดอุปกรณ์ประกอบถนนได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ผังเมืองรวมนี้มีความยืดหยุ่น โดยเมื่อถึงขั้นตอนการดำเนินการ พื้นที่ลานและสวนสาธารณะบางแห่งได้ถูกเปลี่ยนให้เป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมด้วยเหตุผลในด้านความเป็นไปได้ในการลงทุนของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์

4) การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเมือง

ผังเมืองรวมเบอร์ลินนี้ได้มีการปรับปรุงระบบน้ำประปาในปี ค.ศ. 1861 และระบบน้ำเสีย ในปี ค.ศ. 1870 แล้วเสร็จในปี ค.ศ. 1893

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผังเมืองรวมและบริบทของเมืองปารีสและเบอร์ลิน

ประเด็น	ปารีส	เบอร์ลิน
ประเทศ	อาณาจักรฝรั่งเศส	อาณาจักรปรัสเซีย
ผู้ปกครอง	จักรพรรดินโปเลียนที่ 3	ออตโต ฟอน บิสมาร์ก
ความหนาแน่นประชากร	23,000 คนต่อตารางกิโลเมตร	9,300 คนต่อตารางกิโลเมตร
ชื่อผังเมือง	ผังเมืองรวมปารีสและพื้นที่โดยรอบ ค.ศ. 1853	ผังเมืองรวมเบอร์ลินและพื้นที่โดยรอบ ค.ศ. 1862
นักผังเมือง	บารอน จอร์จ ยูจีน ออสมันน์ (Georges-Eugène Haussmann)	เจมส์ โฮเบรคท์ (James Hobrecht)
ปีที่ประกาศใช้	ค.ศ. 1853	ค.ศ. 1862
พื้นที่เขตผังเมือง	71 ตารางกิโลเมตร (ค.ศ. 1860)	59.23 ตารางกิโลเมตร (ค.ศ. 1861)
ประชากรในเขตผังเมือง	1.6 ล้านคน (ค.ศ. 1860)	5.5 แสนคน (ค.ศ. 1861)
วิสัยทัศน์	การสร้างปารีสให้เป็นเมืองหลวงที่ยิ่งใหญ่แห่งอาณาจักรฝรั่งเศส	การยกระดับเบอร์ลินให้เป็นเมืองหลวงแห่งสหพันธ์อาณาจักรเยอรมนีที่กำลังรวบรวม
แนวทางในการออกแบบ	- การตัดถนนตรงผ่านพื้นที่ชุมชนแออัดย่านกลางเมืองและขยายเขตทางให้กว้างขึ้น - พัฒนาโครงข่ายรถไฟและก่อสร้างสถานีรถไฟหลัก - กำหนดลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ละเอียดชัดเจน - พัฒนาพื้นที่ลานและสวนสาธารณะระดับเมืองและระดับชุมชน - ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบน้ำประปาและน้ำเสีย	- ออกแบบถนนที่สง่างาม คำนึงถึงบริบทเดิมของเมืองและมีความยืดหยุ่นสูง - พัฒนาโครงข่ายรถไฟและรถไฟสายวงแหวน - พัฒนาระบบรถรางที่ใช้ม้าในการลากจูง - พัฒนาพื้นที่ลานและสวนสาธารณะระดับย่าน - การพัฒนาพื้นที่วงแหวนบนเขตกำแพงภาษีเดิม - กำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ยืดหยุ่น ระบุเฉพาะคุณสมบัติเพื่อการดับเพลิง จนเกิดอาคารที่อยู่อาศัยแบบบล็อก - ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบน้ำประปาและน้ำเสีย
แนวทางในการนำผังไปสู่การปฏิบัติ	- การให้อำนาจสูงในการเวนคืนที่ดินแก่นักผังเมือง - การร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน	- แผนมีความยืดหยุ่นสูงเพื่อให้เกิดการยอมรับจากประชาชนและความเป็นไปได้ในการลงทุน - การร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน

4. วิจัยและสรุปผล

ผังเมืองรวมปารีสและพื้นที่โดยรอบของออสมันน์และผังเมืองรวมเบอร์ลินและพื้นที่โดยรอบของไฮเบรคท์เป็นผังเมืองรวมที่มีความโดดเด่นในเรื่องการออกแบบและสามารถดำเนินการตามแผนได้สำเร็จ จนกลายเป็นมรดกทางผังเมืองของปารีสและเบอร์ลินจนถึงปัจจุบัน ผังเมืองทั้งสองจัดทำขึ้นในช่วงยุคปลายศตวรรษที่ 19 ซึ่งเมืองทั้งสองกำลังเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมและมีการแข่งขันกันสร้างความเป็นชาติอย่างสูง อย่างไรก็ตามเมืองทั้งสองมีบริบทบางอย่างที่ต่างกันทั้งในเรื่องการเมืองการปกครองและประชากร ส่งผลให้ผังเมืองรวมทั้งสองมีการออกแบบและมาตรการที่นำไปสู่การปฏิบัติที่ต่างกัน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการจัดทำผังเมืองรวมปารีสและพื้นที่โดยรอบและผังเมืองรวมเบอร์ลินและพื้นที่โดยรอบในยุคศตวรรษที่ 19 ประกอบด้วย

1) การพัฒนาเมืองเพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม

ในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นยุคที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีนำไปสู่การเติบโตทางอุตสาหกรรมการผลิต ประชากรในภาคเกษตรกรรมอพยพเข้าสู่เมืองเพื่อทำงานในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้ปารีสและเบอร์ลินมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ระบบโครงสร้างเมืองเดิมที่พัฒนาขึ้นมาจากยุคกลางไม่สามารถรองรับการเติบโตของประชากรและอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากการเกิดโรคระบาดครั้งใหญ่ ปัญหาเพลิงไหม้และความไม่สงบในพื้นที่ เมืองซึ่งเป็นพื้นฐานของการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการด้านต่าง ๆ โดยผังเมืองรวมเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

แนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกันของผังเมืองรวมทั้งสองที่รองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย การขยายพื้นที่เมืองหลวงให้ครอบคลุมพื้นที่ชานเมืองเพื่อพัฒนาเป็นเขตอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย การแก้ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัยในพื้นที่กลางเมือง การเพิ่มพื้นที่ลานและสวนสาธารณะเพื่อให้เป็นพื้นที่นันทนาการของประชาชน การวางโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทั้งโครงข่ายถนนและรถไฟที่ตอบสนองการเดินทางของประชาชนและการขนส่งในภาคอุตสาหกรรม และการวางรากฐานระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบประปา ระบบน้ำเสียและระบบท่อส่งแก๊สเพื่อการทำความร้อนและแสงสว่าง ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวทางเหล่านี้ล้วนมุ่งไปที่หน้าที่หลักของเมืองนั่นคือการตอบสนองต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของเมือง

2) การพัฒนาเมืองให้เป็นสัญลักษณ์ของความเป็นชาติในยุคลัทธิชาตินิยม

เมืองหลวงทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของอาณาจักรที่แสดงความก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ และยังมีหน้าที่เชิงสัญลักษณ์แห่งความเป็นชาติที่ประชาชนสามารถรับรู้ได้ง่าย ความรุ่งเรืองของอาณาจักรและอำนาจของจักรพรรดิสามารถรับรู้ได้จากความเจริญของเมือง บริบทของทวีปยุโรป ณ ขณะนั้น มีการแข่งขันอย่างสูง ระหว่างอาณาจักรต่าง ๆ ทั้งการแข่งขันความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม การสร้างชาติ และการล่าอาณานิคม การพัฒนาเมืองหลวงให้มีความโดดเด่นสง่างาม จึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่แสดงถึงอำนาจและความรุ่งเรืองของอาณาจักร ปารีสและเบอร์ลินมีวิวัฒนาการของเมืองผ่านยุคกลาง (Middle age) ที่นิยมสร้างกำแพงเมืองเพื่อป้องกันข้าศึกศัตรู ถนนมีลักษณะแคบและคดเคี้ยว อาคารตั้งอยู่อย่างแออัดไม่เป็นระเบียบ ซึ่งเป็นภาพลักษณ์ที่ขัดแย้งกับการเป็นเมืองหลวงของจักรวรรดิที่ยิ่งใหญ่ การพัฒนาเมืองหลวงจึงเป็นนโยบายเร่งด่วนของผู้นำประเทศ โดยผังเมืองรวมเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาใช้เพื่อให้ไปถึงเป้าหมาย ในกรณีของปารีสจักรพรรดินโปเลียนต้องการสร้างปารีสให้เป็นเมืองหลวงที่ยิ่งใหญ่แห่งอาณาจักรฝรั่งเศสที่รุ่งเรือง ในขณะที่นายกรัฐมนตรีบิสมาร์กแห่งปรัสเซียต้องการยกระดับเบอร์ลินให้เป็นเมืองหลวงที่ยิ่งใหญ่แห่งสหพันธ์อาณาจักรเยอรมนีที่เขา กำลังสร้างขึ้น โครงการขนาดใหญ่ได้ถูกดำเนินการเพื่อแสดงให้เห็นถึงความยิ่งใหญ่ของอาณาจักรในด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น สถานีรถไฟที่ทำหน้าที่เป็นประตูสู่เมือง สวนสาธารณะขนาดใหญ่ โรงละคร และถนนที่มีความสง่างาม

ในด้านการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามแผนวางไว้ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้ผังเมืองรวมทั้งสองสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1) การออกแบบผังเมืองรวมที่สอดคล้องกับบริบทด้านอำนาจในการดำเนินการ

อำนาจในการดำเนินงานตามแผนเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการนำไปสู่การปฏิบัติเนื่องจากงานผังเมืองเป็นงานที่มีผลกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพของประชาชน ทำให้งานผังเมืองมีขั้นตอนดำเนินการที่ซับซ้อนและต้องใช้เวลาและข้อมูลจำนวนมากในการพิจารณาเพื่อให้เกิดการยอมรับของฝ่ายต่าง ๆ การเข้าใจบริบทด้านอำนาจที่มีและออกแบบผังเมืองรวมที่สอดคล้องกับบริบทของอำนาจได้อย่างสมดุล จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ผังเมืองรวมทั้งสองสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปารีสและเบอร์ลินมีระดับของอำนาจในการออกแบบและดำเนินการตามแผนที่แตกต่างกันโดยออสมันน์ได้รับอำนาจในการดำเนินการตามผังสูงกว่าไฮเบรคท์ นักผังเมืองตระหนักถึงระดับของอำนาจดังกล่าวและได้ออกแบบผังเมืองรวมที่สอดคล้องกับอำนาจที่มี นำไปสู่การดำเนินการตามผังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผังเมืองรวมของออสมันน์ได้เริ่มต้นใช้หลังจากประธานาธิบดีนโปเลียนได้ทำรัฐประหารเข้ายึดอำนาจจากรัฐบาลและสถาปนาตนเองขึ้นเป็นจักรพรรดินโปเลียนที่ 3 ซึ่งทำให้เขามีอำนาจเพิ่มขึ้น เขาได้มอบหมายให้ออสมันน์จัดทำผังเมืองรวมปารีสและพื้นที่โดยรอบ และให้อำนาจแก่ออสมันน์ในการเวนคืนที่ดิน โดยปรับเปลี่ยนระเบียบเรื่องการเวนคืนที่ดินให้ง่ายขึ้น ซึ่งจากเดิมนักผังเมืองจะต้องเสนอขออนุมัติจากรัฐสภาไปเป็นการเสนอต่อจักรพรรดิโดยตรง การลดขั้นตอนนี้ลงไปทำให้การดำเนินการตามผังเมืองรวมเป็นไปอย่างรวดเร็ว

ในกรณีของเบอร์ลิน ผังเมืองรวมของไฮเบรคท์ได้เริ่มประกาศใช้ภายหลังจากบิสมาร์ก ขึ้นดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรีแห่งอาณาจักรปรัสเซีย ระบบการปกครองของปรัสเซียกำหนดให้รัฐสภามีอำนาจสูง และในขณะนั้นเกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐสภากับกษัตริย์ในเรื่องนโยบายและแผนงบประมาณ ในสถานการณ์เช่นนี้ บิสมาร์กจึงต้องเลือกแนวทางการดำเนินงานที่ยืดหยุ่นเพื่อให้นโยบายได้ถูกนำไปปฏิบัติซึ่งรวมถึงงานผังเมืองรวมของไฮเบรคท์

แนวทางการออกแบบผังเมืองที่สะท้อนอำนาจของผังเมืองรวมของออสมันน์ คือ การกำหนดนโยบายขยายเขตทางและตัดถนนตรงผ่านย่านกลางเมืองที่มีประชากรอาศัยอย่างหนาแน่น ในขณะที่ผังเมืองรวมของไฮเบรคท์ซึ่งอยู่ในบริบทที่มีอำนาจน้อยได้วางผังโครงข่ายถนนที่ยืดหยุ่นสอดคล้องกับผังเมืองเดิมและการงบประมาณของนักลงทุน นอกจากนี้ยังมีเรื่องการออกแบบด้านหน้าอาคาร (façade) โดยในกรณีของปารีสได้มีข้อกำหนดที่ละเอียด ชัดเจน ในเรื่องความสูง สี วัสดุ และองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อให้หน้าตาอาคารตามแนวนอนมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในขณะที่เบอร์ลินจะระบุเฉพาะเขตทาง กำหนดเส้นขอบเขตสำหรับก่อสร้าง และข้อกำหนดการดับเพลิงที่ระบุความสูงอาคารและขนาดพื้นที่ว่างกลางระหว่างอาคารเพื่อให้รถดับเพลิงหมุนตัวได้ การออกแบบหน้าตาอาคารจึงเป็นหน้าที่ของสถาปนิกและนักลงทุนที่มีอิสระในการออกแบบและสอดคล้องกับงบประมาณในการลงทุน

ข้อดีของการได้รับอำนาจสูงในการออกแบบและดำเนินการของผังเมืองรวมของออสมันน์ คือ การได้ผังเมืองที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของนักผังเมืองที่ตั้งไว้ภายในระยะเวลารวดเร็ว ทั้งในเรื่องความโดดเด่น สร้างงาม รวมถึงการแก้ปัญหาความแออัดของชุมชนและการจลาจลกลางเมือง อย่างไรก็ตามผลเสียที่ตามมาคือการต่อต้านที่ทวีความรุนแรงขึ้นและกลายเป็นประเด็นทางการเมือง ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งและชื่อเสียงของนักผังเมือง ในทางตรงกันข้ามผังเมืองรวมของไฮเบรคท์ที่มีอำนาจในการดำเนินการตามแผนที่น้อยกว่าและมีความยืดหยุ่นมากกว่ามีข้อดีที่เมืองมีการพัฒนาที่ผสมกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกับผังเมืองเดิม ได้รับการยอมรับจากฝ่ายต่าง ๆ โดยมีการต่อต้านน้อย อย่างไรก็ตามมีข้อเสียในเรื่องเอกชนใช้ความยืดหยุ่นของกฎหมายในการแสวงหากำไรจนกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน ดังตัวอย่างกรณีของอาคารที่อยู่อาศัยแบบบล็อกที่มีความหนาแน่นสูง ได้รับแสงแดดไม่ถึงถึง

2) นวัตกรรมความร่วมมือลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน

โครงการสาธารณะขนาดใหญ่ในผังเมืองรวมครอบคลุมเรื่องการก่อสร้างโครงข่ายถนน โครงข่ายรถไฟ ระบบขนส่งสาธารณะ ระบบประปา ระบบน้ำเสีย ระบบท่อส่งแก๊ส รวมถึงอาคารสาธารณะประเภทต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้งบประมาณก่อสร้างสูงในการดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยนวัตกรรมในการลงทุนร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน ตัวอย่างนวัตกรรมในการร่วมทุนที่ชัดเจนของปารีสและเบอร์ลิน เช่น ในกรณีของเบอร์ลินการเปิดให้เอกชนเข้ามาสัมปทานระบบรถรางที่ข้ามลากจูงโดยมอบหมายให้บริษัท Die Berliner Pferde- Eisenbahn- Gesellschaft E. Besckow เป็นผู้ได้รับสัมปทาน นอกจากนี้ในกรณีของปารีสมีการให้สิทธิกับธนาคารแห่งการลงทุนซึ่งเกิดจากการระดมทุนในตลาดหุ้นสำหรับการก่อสร้างถนนเพื่อแลกกับการได้สิทธิในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ตลอดแนวนอนในกรุงปารีส

ธนาคาร Crédit Mobilier เป็นธนาคารเพื่อการลงทุนที่เกิดจากการระดมทุนในตลาดหุ้น เน้นการลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและโครงการขนาดใหญ่ เช่น โครงการรถไฟ ถนน การเดินเรือ ระบบท่อส่งแก๊สในเมือง ระบบขนส่งสาธารณะในเมืองเหมือนถ่านหิน หนังสือพิมพ์ และการประกันชีวิต ธนาคารดังกล่าวสามารถระดมเงินทุนได้ 24 ล้านฟรังก์ เพื่อใช้ในการก่อสร้างถนนในปารีส และเพื่อแลกกับการได้สิทธิ์ในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ตลอดแนวถนน ต่อมาเอกชนเข้ามา มีบทบาทในการดำเนินการปฏิบัติตามแผนในด้านงบประมาณเกือบทั้งหมด การให้สิทธิ์ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและดำเนินการในโครงการขนาดใหญ่ทำให้ผังเมืองได้ถูกนำไปสู่การปฏิบัติ ลดการพึ่งพางบประมาณของรัฐ และลดความเสี่ยงของรัฐในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามรัฐจะต้องเจรจากับเอกชนเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและความเป็นไปได้ในการลงทุน เช่น การให้สิทธิ์ในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ตลอดแนวถนน หรือการยอมปรับเปลี่ยนกฎหมาย เพื่อให้เอกชนสามารถขยายพื้นที่ปลูกสร้างที่อยู่อาศัยในพื้นที่เดิมที่วางแผนไว้ให้เป็นสวนสาธารณะได้

5. ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะในการนำองค์ความรู้ไปใช้ในงานด้านผังเมืองในปัจจุบัน พบว่า การพัฒนาตามผังเมืองทั้งสองในยุศตวรรษที่ 19 กลายเป็นมรดกที่สำคัญที่ส่งผลมาถึงยุคปัจจุบัน ไม่เพียงส่งผลต่อเมืองปารีสและเบอร์ลิน แต่ยังรวมถึงการพัฒนาผังเมืองต่าง ๆ ทั่วโลก โดยมีความเข้มข้นของแต่ละประเด็นที่แตกต่างกันตามยุคสมัยและพื้นที่ ในบริบทของการพัฒนาผังเมืองของประเทศไทยมีประเด็นหลายด้านที่สอดคล้องและจะต้องเรียนรู้จากการพัฒนาของเมืองทั้งสอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น โครงข่ายถนน ระบบขนส่งทางราง ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ

ซึ่งผังเมืองทั้งสองได้วางรากฐานให้กับเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาพื้นที่ตลอดแนวถนน ความสำเร็จนี้เกิดจากการให้เอกชนเข้ามาเป็นผู้ลงทุนโดยแลกกับสิทธิ์ในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ตลอดแนวถนน แม้ว่าจะประสบความสำเร็จในเรื่องการนำแผนไปสู่การปฏิบัติแต่ก็มีผลทางการเมือง เกิดการต่อต้านจากผู้ไม่เห็นด้วยอย่างรุนแรงจนกระทั่งนักผังเมืองถูกบังคับให้ลาออกจากตำแหน่ง งานผังเมืองเป็นภารกิจเพื่อการพัฒนาของเมืองแต่ก็กระทบกับสิทธิ์พื้นฐานของประชาชนและมีผลทางการเมืองอย่างสูง แม้ในบริบทของปารีส นักผังเมืองจะได้รับอำนาจอย่างสูงในการดำเนินการทางผังเมือง แต่สุดท้ายงานผังเมืองที่เขาได้วางไว้ก็กลายเป็นประเด็นทางการเมืองที่มีการต่อต้านจากฝ่ายไม่เห็นด้วยอย่างรุนแรง ดังนั้นงานผังเมืองจึงต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างสูงและจริงจัง สร้างการรับรู้ที่ถูกต้องและนำไปสู่ความเข้าใจและยอมรับของสังคมต่อไป

ข้อเสนอแนะทางวิชาการสำหรับการศึกษาคั้งต่อไปเสนอให้มีการศึกษาเปรียบเทียบผังเมืองรวมที่เกิดขึ้นในยุคที่มีการสร้างชาตินอกเหนือจากปลายศตวรรษที่ 19 เช่น ในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่มีการประกาศอิสรภาพ หรือยุคหลังสงครามเย็นที่มีการรวมประเทศ เป็นต้น โดยประสบการณ์ที่เกิดขึ้นมีความสำคัญในการนำมาปรับใช้กับบริบทของประเทศไทย ทั้งในเรื่องแนวทางในการออกแบบและแนวทางในการนำผังไปสู่การปฏิบัติ

6. เอกสารอ้างอิง

- พลเดช เชาว์รัตน์. (2554). มรดกทางผังเมืองของกรุงเบอร์ลิน. *วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง*, 8(2), 81-98.
- วัชรินทร์ ขวัญไผ่ และณัฐพงศ์ พันธุ์น้อย. (2562). ความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์อาคารและความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่กับปริมาณผู้ใช้รถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษารถไฟฟ้าสายสุขุมวิทและสายสีลม. *วารสารสถาปัตยกรรมการออกแบบและการก่อสร้าง*, 1(2), 52-67.
- Antoine, P. (2015). Planning law, power, and practice: Haussmann in Paris (1853-1870). *Planning Perspectives*, 31(3), 341-361.
- Berlin Urban Development. (2002). *Berlin Plan 1862-1994*. Berlin: Senate Department for Urban Development and Housing.
- Brain, C. (1953). Baron Haussmann and the Planning of Paris. *The Town Planning Review*, 24(3), 177-192.
- David, J. (2004). Haussmann and Haussmannisation: The Legacy for Paris. *French Historical Studies*, 27(1), 87-113.
- Felix, B. (2018). Understanding the Hobrecht Plan. Origin, composition, and implementation of urban design elements in the Berlin expansion plan from 1862. *Planning Perspectives*, 33(4), 633-655.
- Harald, B. (2010). *Berlin Urban Design*. Berlin: A Dom publishers.
- Kim, W. (2016). *Story of cities 12: Haussmann rips up Paris and divides France to this day*. [Online]. Retrieved from: <https://www.theguardian.com/cities/2016/mar/31/story-cities-12-paris-baron-haussmann-france-urban-planner-napoleon> [accessed 23 May 2016].