

**บทความวิจัย**

- Research Article -

# การพัฒนารูปแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจากข้อมูลแบบเปิด เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีศึกษา สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร Development of a City Data Platform from Open Data to Support Sustainable Development Goals: A Case Study of Bangkok Metropolitan Administration

วิภารัตน์ นูปัตทยา<sup>1\*</sup> และ ราวุฒิ บุญเหลือ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นิสิตปริญญาโท และ <sup>2</sup>รองศาสตราจารย์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150

Viparat Nupattaya<sup>1\*</sup> and Tarawut Boonlua<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Master degree student and <sup>2</sup>Associate Professor

Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University, Mahasarakham, Thailand, 44150

\*Email: 6601181001@msu.ac.th

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจากข้อมูลแบบเปิด (Open Data) เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยใช้กรุงเทพมหานครเป็นกรณีศึกษา ผ่านการวิเคราะห์แผนพัฒนากรุงเทพมหานครและการเชื่อมโยงข้อมูลกับ SDGs ทั้ง 17 เป้าหมาย เพื่อนำไปสู่สร้างต้นแบบแพลตฟอร์มการบริหารจัดการข้อมูลและการแสดงผลในเว็บแอปพลิเคชัน (Dashboard) การวิจัยใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) บุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (2) เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการข้อมูลใช้ SuperMap GIS และการออกแบบต้นแบบใช้ Figma การประเมินผลแพลตฟอร์มดำเนินการผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผลการวิจัยสะท้อนแนวทางการบูรณาการข้อมูลเปิดกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ และการติดตามยุทธศาสตร์พัฒนาเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยให้หน่วยงานและประชาชนเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้สะดวก อันนำไปสู่การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

**คำสำคัญ:** เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน; เมืองอัจฉริยะ; แพลตฟอร์มข้อมูลเมือง; ข้อมูลแบบเปิด; สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

## Abstract

This study aims to develop on an urban data platform based on open data to support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), using Bangkok Metropolitan Administration (BMA) as a case study. The research analyzed the Bangkok Development Plan and linked its information with all 17 SDGs to create a prototype platform for urban data management and visualization through a web-based dashboard. A qualitative methodology was applied, involving document analysis and data collection from three target groups: (1) local government personnel, (2) officials from relevant agencies, and (3) information technology specialists. SuperMap

GIS was employed for data management, while Figma was used for prototype design. The platform was evaluated through in-depth interviews. The findings demonstrate an effective approach for integrating open data with information technology to enhance spatial decision-making and monitor urban development strategies. This integration enables both agencies and the public to conveniently access and utilize information, thereby contributing to sustainable urban development across economic, social, and environmental dimensions.

**Keywords:** Sustainable development goals; smart cities; city data platform; open data; Bangkok Metropolitan Administration (BMA)

**Received:** May 20, 2025; **Revised:** August 28, 2025; **Accepted:** August 29, 2025

## 1. บทนำ

ในยุคที่เมืองต้องเผชิญกับความซับซ้อนและความท้าทายที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากการขยายตัวของประชากร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบริหารจัดการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations General Assembly, 2015) ซึ่งเน้นความสมดุลในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม แพลตฟอร์มข้อมูลเมืองมีบทบาทสำคัญในการเป็น “เครื่องมือ” ที่เชื่อมโยงข้อมูลจากภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาสังคม เพื่อใช้ในการติดตาม ประเมิน และปรับปรุงแผนพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs และมาตรฐานสากล

ประเทศไทยได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เชื่อมโยงกับ SDGs เพื่อสร้างความยั่งยืนในระยะยาว (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2024) โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครในฐานะศูนย์กลางประเทศที่เผชิญปัญหาเมืองอย่างต่อเนื่อง เช่น การจราจรติดขัด มลพิษทางอากาศ และการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน รัฐบาลไทยจึงนำนโยบายรัฐบาลดิจิทัล และแนวคิดข้อมูลเปิด (Open Data) มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน (World Bank, 2021) รวมถึงการใช้ Open Data ในการวางแผน ใ้การวางผัง และประเมินผลการดำเนินงานของเมือง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2024) อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึง มาตรฐาน และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน (Ministry of Digital Economy and Society, 2023) การบริหารจัดการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องอาศัยแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง (City Data Platform) ซึ่งเป็นระบบที่รวบรวม จัดเก็บ จัดการ และนำเสนอข้อมูลเมืองจากหลายแหล่งอย่างบูรณาการ เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ ตัดสินใจเชิงนโยบาย และการมีส่วนร่วมของประชาชน แพลตฟอร์มดังกล่าวช่วยให้หน่วยงานรัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย และอยู่ในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน นำไปสู่การพัฒนาเมืองที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตอบสนองต่อปัญหาได้อย่างทันทุกที่

ดังนั้น การพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจาก Open Data ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานและนำเสนอในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน (United Nations Development Programme, 2024) จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการเมืองให้สอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs และยุทธศาสตร์ชาติ โดยงานวิจัยนี้ มุ่งศึกษาการเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์พัฒนากรุงเทพมหานครกับ SDGs ผ่านการใช้ Open Data เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองที่ใช้งานง่าย มีฟังก์ชัน Visualization, Preview ชุดข้อมูล, API และระบบจัดการ Metadata ที่เป็นระบบ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2024) ช่วยให้หน่วยงานรัฐ ตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างแม่นยำ โปร่งใส ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน และสามารถขยายผลสู่เมืองอื่น ๆ ได้ในอนาคต

## 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผลกรุงเทพมหานคร และแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองโดยมุ่งหมายการใช้ข้อมูลแบบเปิด (Open Data)
- 2) เพื่อรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนากรุงเทพมหานครกับแผนที่ความเชื่อมโยง SDGs จากข้อมูลเปิด (Open Data)

3) เพื่อออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มในการบริหารจัดการข้อมูลเมือง และการแสดงผลในเว็บแอปพลิเคชัน (Dashboard)

4) เพื่อการประเมินการใช้งานแพลตฟอร์ม สำหรับใช้เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนารูปแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง จากข้อมูลเปิด ในการติดตามแผนงานยุทธศาสตร์กับแผนที่เชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### 3. วรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3.1 การพัฒนาที่ยั่งยืนและการจัดการเมือง

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ได้รับการนิยามโดย World Commission on Environment and Development. (1987) ว่าเป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันโดยไม่ลดทอนความสามารถของคนรุ่นหลัง ในการตอบสนองความต้องการของตน ซึ่งครอบคลุม 3 มิติหลัก ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยในปี 2015 องค์การสหประชาชาติ (2024) ได้กำหนดวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (Agenda 2030) ผ่าน 17 เป้าหมายหลัก (SDGs) และ 169 เป้าหมายย่อย ครอบคลุม 5 มิติสำคัญ ได้แก่ People, Planet, Prosperity, Peace และ Partnership (องค์การสหประชาชาติ, 2024) ซึ่งประเทศไทยได้บูรณาการ SDGs เข้ากับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ผ่าน 6 ด้านหลัก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2018) ด้านการจัดการเมือง แนวคิด Urban Governance เน้นการบริหารที่มีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งรัฐ เอกชน และประชาชน โดยให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจ ความโปร่งใส และการบริหารจัดการร่วมกัน (Holzer & Kim, 2006) ขณะที่แนวคิด Urban Management มุ่งเน้นการวางแผน การจัดการทรัพยากร การบริการสาธารณะ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการ พัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Alrawi & Qasim, 2022) นอกจากนี้ แนวคิดดัชนีเมือง (Urban Indicators) ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินคุณภาพชีวิต ประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการ และสถานะโดยรวมของเมืองในมิติต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Abboud & Huwais, 2022; Hosen, 2023) โดยการใช้ตัวชี้วัดเหล่านี้สามารถช่วยให้เกิดการตัดสินใจเชิงนโยบายที่อิงข้อมูลและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา ทั้งนี้ แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566 – 2570) ถือเป็นตัวอย่างของการบูรณาการแนวคิดดังกล่าว เข้ากับการบริหารเมืองแบบใช้ข้อมูล (Data-Driven) การบริหารเชิงยุทธศาสตร์ และการเชื่อมโยงกับเป้าหมาย SDGs เพื่อขับเคลื่อนกรุงเทพมหานครสู่การเป็นเมืองที่ยั่งยืนและน่าอยู่ (กองยุทธศาสตร์บริหารจัดการ สำนักยุทธศาสตร์ และประเมินผล, 2567)

#### 3.2 ข้อมูลขนาดใหญ่และข้อมูลเปิด

ในยุคของการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองด้วยข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับ ศูนย์ข้อมูล (Data Center) มีบทบาทสำคัญในฐานะโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการจัดเก็บ การประมวลผล และการบริหารจัดการข้อมูลจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความปลอดภัย ความเสถียร และความสามารถในการเข้าถึง (Maloo & Nikolov, 2022) ข้อมูลจำนวนมากที่ต้องจัดการนี้ มักถูกเรียกว่า ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญ 4 ประการ คือ ปริมาณ (Volume) ความเร็ว (Velocity) ความหลากหลาย (Variety) และความถูกต้อง (Veracity) (Oancea, 2024) โดยข้อมูลเหล่านี้มีคุณค่าอย่างยิ่งในการวิเคราะห์เชิงลึก เพื่อการตัดสินใจในระดับองค์กรและการบริหารเมือง (Chen et al., 2014; Gandomi & Haider, 2015) การนำข้อมูลมาทำให้เกิดประโยชน์จำเป็นต้องอาศัย แนวคิดข้อมูลเปิด (Open Data Theory) ซึ่งเน้นการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานรัฐให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างเสรี เพื่อส่งเสริมความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของสาธารณชน และการสร้างนวัตกรรม โดยเฉพาะในบริบทของเมืองอัจฉริยะ (Nikiforova & Zuidewijk, 2022; Nikiforova et al., 2024) อย่างไรก็ตาม การเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะจำเป็นต้องอยู่ภายใต้กรอบของ การกำกับดูแลข้อมูลแบบเปิด (Open Data Governance) ซึ่งหมายถึง กระบวนการบริหารจัดการ ควบคุม และตรวจสอบการเผยแพร่ข้อมูล เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เปิดเผยนั้นถูกต้อง มีมาตรฐาน และสามารถสร้างประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยผ่านการกำหนดนโยบาย กฎระเบียบ และมาตรการที่ชัดเจน (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013) ตัวอย่างในประเทศไทยคือแพลตฟอร์ม data.go.th ที่พัฒนาโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สพร.) ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยให้บริการข้อมูลในรูปแบบที่สามารถเข้าถึง วิเคราะห์ และนำไปใช้งานต่อได้ง่ายผ่าน API

การแสดงผลด้วยภาพ และเมทาดาทาที่ได้มาตรฐาน เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการพัฒนาเมืองและการตัดสินใจเชิงนโยบายที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-driven Development)

### 3.3 ระบบภูมิสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยี

ระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการวางแผน การตัดสินใจ และการบริหารจัดการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อผสมผสานกันเป็นระบบ Internet GIS/MIS ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระบบภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถเข้าถึง วิเคราะห์ และใช้งานข้อมูลได้แบบเรียลไทม์และครอบคลุมพื้นที่กว้าง (Boonlua & Boonlua, 2022) ระบบ GIS มีความสามารถในการจัดการ ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และ ข้อมูลคุณลักษณะ (Non-Spatial Data) โดยแสดงผลข้อมูลเป็นแผนที่หลากหลายชั้น เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ เช่น การประเมินสภาพแวดล้อม หรือการวางผังเมือง ส่วนระบบ MIS เป็นระบบที่เน้นการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ โดยเฉพาะในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรและประเมินสถานการณ์ เช่น ปริมาณน้ำฝนหรือจำนวนประชากรในพื้นที่หนึ่ง ๆ (Murduck, Ross & Claggett, 1990) การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ SuperMap เป็นตัวอย่างของการบูรณาการ GIS เข้ากับงานออกแบบ สถาปัตยกรรมและการวางผังเมือง ซึ่งรองรับการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งไฟล์ GIS และ CAD เช่น AutoCAD, SketchUp และ Revit พร้อมทั้งสามารถใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากโดรนและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อสร้างแบบจำลองโครงสร้างเมืองในเชิงลึก โดยเฉพาะในโครงการออกแบบพื้นที่สำคัญ เช่น พื้นที่ริมโขงหรือเขตพัฒนาพิเศษ การประยุกต์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการสนับสนุนการออกแบบผังเมืองอย่างยั่งยืนและแม่นยำ (Boonlua & Boonlua, 2022)

### 3.4 หลักการการออกแบบ

แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบ UX/UI เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ โดย UI (User Interface) หมายถึง ส่วนติดต่อผู้ใช้ที่สามารถมองเห็นและปฏิสัมพันธ์กับระบบ เช่น ปุ่มเมนู สี ไอคอน และรูปแบบฟอนต์ ซึ่งต้องออกแบบให้สวยงาม เข้าใจง่าย และใช้งานได้สะดวกเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (รัชนีพร แก้ววิจิต, 2018) ขณะที่ UX (User Experience) คือ ประสบการณ์โดยรวมของผู้ใช้ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานระบบ ซึ่งรวมถึงความรู้สึก ความพึงพอใจ ความสะดวก ความเร็ว และประสิทธิภาพของระบบ UX ที่ดีต้องเริ่มจากการทำความเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ การวางโครงสร้างและลำดับการทำงานของระบบให้เป็นธรรมชาติ ให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่เหมาะสม และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามผลการทดสอบการใช้งานจริง (Garrett, 2011) การออกแบบ UX/UI อย่างบูรณาการจึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มคุณค่าของระบบให้กับผู้ใช้งานและส่งเสริมความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์ดิจิทัลในระยะยาว

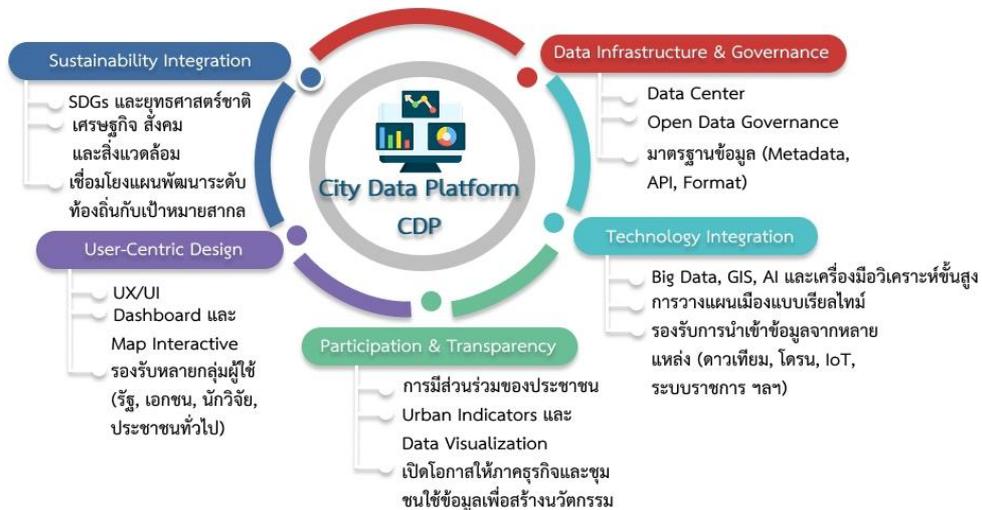
### 3.5 เมืองอัจฉริยะและการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง

แนวคิดเมืองอัจฉริยะ (Smart City) หมายถึง การพัฒนาเมืองโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมือง การให้บริการสาธารณะ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายในการตอบสนองต่อปัญหาความแออัดและทรัพยากรที่จำกัด (Yang, Dong, Zhou, & Liu, 2024 และ Boonlua, 2024) เมืองอัจฉริยะจึงต้องอาศัยเครื่องมือสำคัญอย่างแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง (City Data Platform: CDP) ซึ่งทำหน้าที่รวบรวม จัดการ วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน ภายใต้หลักการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) เพื่อใช้ประกอบการวางแผน ตัดสินใจเชิงนโยบาย และติดตามผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2024) โดยแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ เช่น Data Catalog Data Exchange และ Data Governance ระบบการวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยี AI และสถิติ ร่วมกับการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าถึงได้ง่าย ส่งเสริมความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชน ขณะเดียวกันแนวคิดแบบจำลองสารสนเทศเมือง (City Information Modeling: CIM) ได้ถูกพัฒนาเพื่อแสดงรายละเอียดขององค์ประกอบเมืองทั้งในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม การก่อสร้าง และระบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่นเดียวกับแนวคิด BIM ที่ใช้ในระดับอาคาร ซึ่ง CIM สนับสนุนการวางแผนและพัฒนาเมืองในมิติต่าง ๆ อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ในบทความฉบับนี้คือ เมืองอัจฉริยะ หมายถึง เมืองที่นำเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการบริหารจัดการเมือง การให้บริการสาธารณะ และการวางแผน

เชิงยุทธศาสตร์ เพื่อสร้างความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ส่วน แพลตฟอร์มข้อมูลเมือง หมายถึง ระบบศูนย์กลางสำหรับรวบรวม จัดเก็บ จัดการ วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลเมืองที่เชื่อมโยงจากหน่วยงานรัฐ เอกชน และภาคประชาชน ภายใต้หลักธรรมาภิบาลข้อมูล โดยมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ Data Catalog คือ ระบบบันทึกและจัดหมวดหมู่ข้อมูล Data Exchange คือ ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน Data Governance คือ กลไกและมาตรฐานการกำกับดูแลข้อมูล และ Data Analytics & Visualization คือ ระบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI/สถิติ และแสดงผลผ่านแผนที่เชิงโต้ตอบและแดชบอร์ด เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การมีส่วนร่วมของประชาชน และการติดตามประสิทธิภาพการดำเนินงานของเมืองอย่างเป็นระบบ

3.6 สรุปแนวคิดการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง (City Data Platform: CDP) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะและความยั่งยืน

แนวคิดการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง (City Data Platform: CDP) จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้จากหลายมิติ โดยมีเป้าหมายสูงสุดในการสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ตามกรอบวาระการพัฒนา 2030 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่ครอบคลุมมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (องค์การสหประชาชาติ, 2024) ซึ่งการขับเคลื่อนดังกล่าวต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมากหรือข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่มีคุณลักษณะ Volume, Velocity, Variety และ Veracity ในการประมวลผลและวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบาย (Oancea, 2024; Gandomi & Haider, 2015) ข้อมูลเหล่านี้เมื่อผนวกเข้ากับระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) จะสามารถแสดงผลเชิงพื้นที่และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยสนับสนุนการวางผังเมือง การจัดการทรัพยากร และการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ (Boonlua & Boonlua, 2022) ขณะเดียวกัน หลักการออกแบบ UX/UI ถือเป็นกลไกสำคัญในการทำให้แพลตฟอร์มข้อมูลเมืองสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) ที่ราบรื่น และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) ที่เข้าใจง่าย โปร่งใส และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน (Garrett, 2011; รัชนิพร แก้ววิชิต, 2018) ทั้งนี้ การบูรณาการองค์ประกอบทั้งหมดเข้าด้วยกันจะนำไปสู่การสร้างเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลขนาดใหญ่ GIS และ AI เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเมือง การให้บริการสาธารณะ และการกำหนดยุทธศาสตร์เชิงนโยบายเพื่อความยั่งยืนในระยะยาว (Yang et al., 2024) กล่าวได้ว่าแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจึงเป็นโครงสร้างกลางที่เชื่อมโยงระหว่างข้อมูล เทคโนโลยี และผู้ใช้ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเมืองไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะที่ยั่งยืน



ภาพที่ 1 แนวคิดการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง (City Data Platform: CDP)

## 4. วิธีการศึกษา

### 4.1 การคัดเลือกพื้นที่ศึกษา

การศึกษานี้มุ่งเน้นการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองแบบเปิดเพื่อสนับสนุนการติดตามและประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการวางแผนยุทธศาสตร์ การจัดทำแผนพัฒนาเมือง และการติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานในระดับเมือง พื้นที่ศึกษาคอคลุม 50 เขตของกรุงเทพฯ ซึ่งมีความหลากหลายทางกายภาพและการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการวิจัยนี้จะอาศัยข้อมูลจากแผนพัฒนา นโยบายของสำนักฯ และฐานข้อมูลแบบเปิด เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มที่สามารถรองรับการบริหารเมืองอัจฉริยะ และการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) อย่างมีประสิทธิภาพ

### 4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้และประสบการณ์ที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งจะช่วยให้การเก็บข้อมูลและการประเมินแพลตฟอร์มเป็นไปอย่างครอบคลุมและมีคุณภาพ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยใช้แนวคำถามกึ่งโครงสร้าง เพื่อให้เข้าใจประสบการณ์ มุมมอง และข้อจำกัดด้านการพัฒนาเมืองอัจฉริยะและแพลตฟอร์มข้อมูลเปิดที่เชื่อมโยงกับ SDGs ซึ่งช่วยให้ออกแบบระบบจัดการข้อมูลที่สอดคล้องกับนโยบายและบริบทในพื้นที่ (Kvale, 2007; Bryman, 2016) โดยสามารถแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 3 กลุ่มหลักจำนวน 9 คน ดังนี้

- 1) บุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ (1) สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล จำนวน 2 คน (2) สำนักการวางแผนและพัฒนาเมือง จำนวน 1 คน และ (3) ศูนย์เทคโนโลยีข้อมูลเมือง สำนักการวางแผนและพัฒนาเมือง จำนวน 1 คน
- 2) เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) หน่วยงานปฏิบัติการวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบรรเทา และการปรับตัว (CMARE) คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ม.มหาสารคาม จำนวน 1 คน และ (2) ศูนย์ปฏิบัติการเมืองอัจฉริยะ (SCOPC) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 1 คน
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ (1) บริษัท ซุปเปอร์แมป ซอฟต์แวร์ จำกัด จำนวน 2 คน และ (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 1 คน

### 4.3 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองและการเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) รวบรวมโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งเป็นเทคนิคการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่มุ่งเน้นการสำรวจความคิดเห็น ทศนคติ และประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลอย่างละเอียดและลึกซึ้ง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การสัมภาษณ์จัดทำขึ้นในรูปแบบคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระและครบถ้วน ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ถูกบันทึกและถอดความอย่างละเอียด จากนั้นนำไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง

- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากเอกสาร หนังสือ รายงานนโยบายและแผนพัฒนากรุงเทพฯ ข้อมูลจากหน่วยงานรัฐ ฐานข้อมูลเปิด เช่น ข้อมูลประชากร ที่ดิน จราจร สิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อมูลวิจัยจากองค์กรระดับนานาชาติ เช่น สหประชาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการใช้ข้อมูลเปิด

### 4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้างานวิจัยในครั้งนี้ มีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัยสามารถแบ่งออกได้ 5 ซอฟต์แวร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูลการศึกษา โปรแกรม Google Scholar และการวิเคราะห์ข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ Excel

2) เครื่องมือการออกแบบ UX/UI โปรแกรม Figma เป็นโปรแกรมที่มีการทำงานแบบ Webbased หรือทุกอย่างอยู่บนเว็บเป็นหลัก สามารถทำ Software Prototype ที่ให้ออกแบบหน้าตาการใช้งาน เพื่อพัฒนา ตัวโปรแกรมได้ และสามารถออกแบบรูปแบบ Icon หรือเครื่องมือเพิ่มเติมในการพัฒนาร่วมกับ โปรแกรมอื่นได้

3) ซอฟต์แวร์จากบริษัท SuperMap โปรแกรม SuperMap iDesktop 11i ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล และปรับแก้ข้อมูลเมือง เพื่อใช้ในการสร้างฐานข้อมูลในการแสดงผล

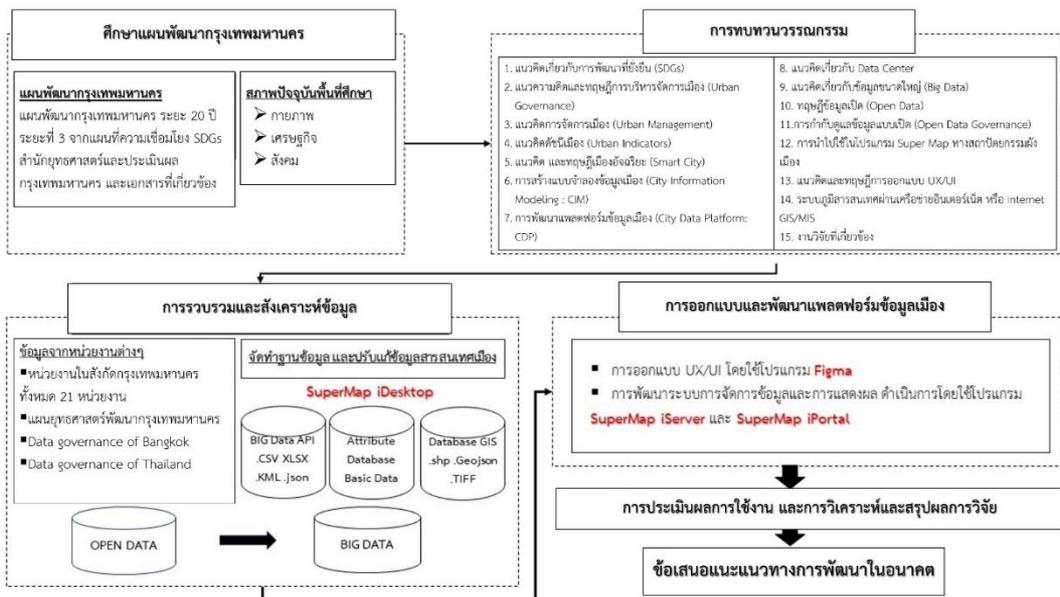
4) ซอฟต์แวร์จากบริษัท SuperMap iserver ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล Big Data การคำนวณ และการประมวลผล เพื่ออัปโหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลจากโปรแกรม SuperMap 11i เข้าสู่ SuperMap iserver

5) ซอฟต์แวร์จากบริษัท SuperMap iportal ใช้ในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น แสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Dashboard

6) เครื่องมืออื่นๆ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ Microsoft Office อินเทอร์เน็ต

#### 4.5 วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาการพัฒนาแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจากข้อมูลแบบเปิดเพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีศึกษา สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร และแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองโดยมุ่งหมายการใช้ข้อมูลแบบเปิด (Open Data) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากแผนพัฒนากรุงเทพมหานครและแหล่งข้อมูลแบบเปิด ขั้นตอนที่ 2 ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ SuperMap iDesktop 11i สำหรับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และทำแผนที่เชื่อมโยงกับเป้าหมาย SDGs ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจะใช้โปรแกรม Figma สำหรับการสร้าง UX/UI และพัฒนาแพลตฟอร์มด้วย SuperMap iServer และ iPortal เพื่อสร้างแดชบอร์ดที่แสดงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้งานแพลตฟอร์มจะทำได้โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น บุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาต่อยอดปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มในการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองให้สามารถใช้งานได้ในบริบทของเมืองอื่นๆ และขยายผลในระดับท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนตาม SDGs



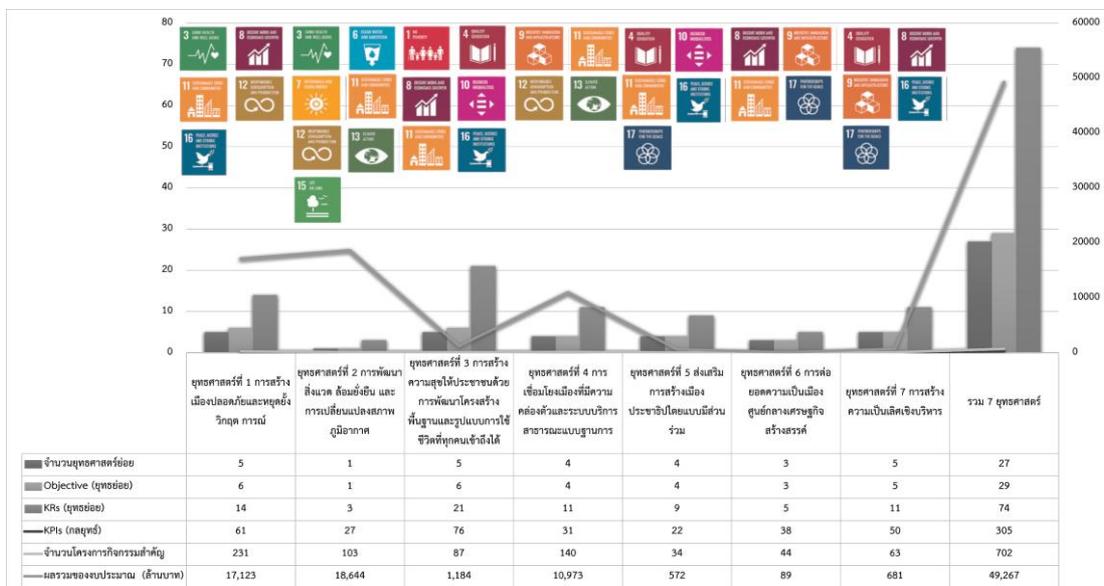
ภาพที่ 2 แผนผังการดำเนินการศึกษาแพลตฟอร์ม BMA OPEN CITY DATA SDGs

## 5. ผลการศึกษา

### 5.1 ผลการศึกษาแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร และแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองโดยมุ่งหมายการใช้ข้อมูลแบบเปิด (Open Data)

#### 5.1.1 แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร

จากแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (ระยะที่ 3) จากแผนที่ความเชื่อมโยง SDGs ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 กับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2566-2570 (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, 2024) กรุงเทพมหานครได้ปรับปรุงแผนพัฒนา 20 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580) ผู้วิจัยได้ศึกษาแผนพัฒนาและได้สรุปข้อมูลที่เชื่อมโยงกับ SDGs ทั้ง 17 เป้าหมาย โดยได้สรุปข้อมูลจำนวนตัวชี้วัด โครงการยุทธศาสตร์ และงบประมาณเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนากรุงเทพมหานคร ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 สรุปจำนวนตัวชี้วัด โครงการยุทธศาสตร์ และงบประมาณเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนากรุงเทพมหานคร ที่เชื่อมโยง SDGs 17 เป้าหมาย

ที่มา: แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ฉบับปรับปรุง

จากการศึกษาแผนพัฒนากรุงเทพมหานครในหัวข้อ 5.1.1 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองที่เน้นการใช้ข้อมูลแบบเปิด (Open Data) เพื่อสนับสนุนนโยบายภาครัฐในการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยพัฒนารูปแบบแพลตฟอร์มที่สอดคล้องกับหลักการธรรมาภิบาลข้อมูลเมืองกรุงเทพมหานคร ผ่านการจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดเมืองนำอยู่ ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ซึ่งมีสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร เป็นกรณีศึกษา ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีข้อมูลเปิด (Open Data Theory) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์ม โดยมุ่งเน้นการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานรัฐให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรี เพื่อเสริมสร้างความโปร่งใส เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงาน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งแนวทางนี้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) และการบรรลุ SDGs ของประเทศไทย โดยมีการนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ในเชิงยุทธศาสตร์ ผ่านการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ “data.go.th” ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ซึ่งให้บริการข้อมูลเปิดในรูปแบบที่เข้าถึงง่าย รองรับการแสดงผลแบบ Visualization, Preview และ API พร้อมทั้งมีการจัดการชุดข้อมูลและข้อมูลเมตาตาตา (Metadata)

อย่างมีมาตรฐาน เพื่อวางรากฐานด้านข้อมูลที่ตอบสนองภาคธุรกิจและประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013)

5.2 ผลการรวบรวมวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล จากแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนากรุงเทพมหานคร กับแผนที่ความเชื่อมโยง SDGs จากข้อมูลเปิด (Open Data)

5.2.1 การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลแบบเปิด

ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูลแบบเปิด ซึ่งประกอบไปด้วย (1) ข้อมูลสาธารณะจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น ศูนย์ข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) Bangkok Open และ Data SDGs กับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ประกอบไปด้วย ข้อมูลประชากร ข้อมูลเศรษฐกิจ ข้อมูลสิ่งแวดล้อม และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานคร รวมไปถึงข้อมูลจากแผนงานยุทธศาสตร์ ข้อมูลสาธารณะของ กทม. เช่น ตัวชี้วัดการพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานคร การขนส่ง สิ่งแวดล้อม สุขภาพ ไฟล์ Image PDF Excel และข้อมูลเชิงสถิติ และ (2) แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เช่น Bangkok Liveable City Index United Nations in Thailand and United Nations และ Sustainable Development Report 2024 ประกอบไปด้วย ข้อมูลกองยุทธศาสตร์บริหารจัดการ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล ภาพ ไฟล์ PDF Excel และ ข้อมูลเชิงสถิติต่าง ๆ จากแผนพัฒนากรุงเทพมหานครสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร และแหล่งข้อมูลเปิด (Open Data) ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุป จากภาพรวมจำนวนตัวชี้วัด โครงการยุทธศาสตร์ย่อย และงบประมาณเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนากรุงเทพมหานครกับแผนที่เชื่อมโยง SDGs จากแผนพัฒนาดังกล่าวมีปัจจัยด้านข้อมูลเมือง จากแหล่งข้อมูลเปิดได้จากการสรุป ดังภาพที่ 4 และ ภาพที่ 5 โดยได้สรุปชั้นข้อมูลเมืองที่สามารถนำมาวิเคราะห์ และแสดงผลชั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกันได้นี้

<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> การสร้างเมืองปลอดภัยและ หยุดยั้งวิกฤตการณ์</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 1.1 ปกป้อง อายุขัยกรรมและยานพาหนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลของ CCTV</li> <li>ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงอุบัติเหตุการ ปกครอง</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 1.2 ปกป้อง อุบัติเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ค้นหาเคสเคมื่อ</li> <li>สถานที่ปฏิบัติงานผ่านมาตรการ จราจร</li> <li>ข้อมูลอุบัติเหตุยานยนต์ประจำ รถ</li> <li>ข้อมูลกล้อง CCTV</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 1.3 ปกป้อง อุบัติเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเภทถนน</li> <li>ที่ตั้งจุดเสี่ยงสะพานและถนน ด้านข้าง</li> <li>แอลบี</li> <li>บีเอ็นบี</li> <li>ตำแหน่งน้ำท่วม</li> <li>ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 1.4 ปกป้อง ด้านการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลงาน</li> <li>ข้อมูลป้ายประชาชนพื้นที่ สถานที่ก่อสร้าง</li> <li>สหพันธ์ช่างภาพในกรุงเทพมหานคร</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 1.5 เมือง สุขภาพดี (Healthy City)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งโครงการบางเขน</li> <li>ที่ตั้งศูนย์บริการสาธารณสุข</li> <li>ที่ตั้งโรงพยาบาลในสังกัด สำนักการแพทย์</li> <li>ที่ตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนในพื้นที่ เขตกรุงเทพมหานคร</li> </ul>	<p>ข้อมูลเมืองแบบ เปิดที่เชื่อมโยง แผนงาน ยุทธศาสตร์ กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> การพัฒนาสิ่งแวดล้อมยั่งยืน และการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.1 คุณภาพสิ่งแวดล้อม ยั่งยืน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร</li> <li>ที่ตั้งศูนย์วิจัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร</li> <li>ที่ตั้งโรงงานควบคุมคุณภาพในพื้นที่</li> <li>ที่ตั้งศูนย์กำจัดขยะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร</li> <li>ที่ตั้งสวนสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร</li> <li>สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ การให้สัมปี 2566</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.2 พื้นที่สีเขียวเพื่อสุขภาพที่ดี และมีความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งสวนสาธารณะที่อยู่ใน ความรับผิดชอบ</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.3 สังคมคาร์บอนต่ำและ การรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งสีเขียว</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.4 เมืองที่ใช้ พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งสีเขียว</li> </ul>		
	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> การลดความเหลื่อมล้ำด้วย การบริหารเมืองรูปแบบอารย สำหรับ</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3.1 สุขภาพ ทุนการ และ ใช้สื่อโอกาสได้รับการดูแลอย่างครบวงจร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนในพื้นที่เขตกรุงเทพ</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3.2 เมืองแห่ง โอกาสทางสังคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งโรงเรียนในสังกัด สพฐ.</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3.3 การศึกษา สำหรับทุกคน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งโรงเรียนในสังกัด สพฐ.</li> </ul>	<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3.4 สังคม พหุวัฒนธรรม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งโรงเรียนในสังกัด สพฐ.</li> </ul>		<p><b>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 3.5 เมืองที่ วัฒนธรรม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งวัดที่ขึ้นทะเบียนกับ สำนักการพระพุทธ</li> </ul>

ภาพที่ 4 ข้อมูลเมืองแบบเปิดที่เชื่อมโยงแผนงานยุทธศาสตร์กรุงเทพมหานคร

<p>ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเชื่อมโยงเมืองที่มีความคล่องตัวและระบบบริการ</p>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.1 เมืองกรุงเทพมหานครเป็นโหนดอย่างมีระบบ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• วางผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร 2567</li> <li>• ส่งเมืองรวมกรุงเทพมหานคร 2556</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.2 กรุงเทพมหานครมีศูนย์ชุมชนย่อย (Sub Center) เป็นระบบตามลำดับความสำคัญและศักยภาพที่เป็นโครงสร้างเชื่อมโยงกันอย่างมีระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เขตความหนาแน่นเมือง</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.3 กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีรูปแบบการจัดการภูมิทัศน์เมืองอย่างยั่งยืน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่สีเขียว</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.4 กรุงเทพมหานครมีระบบขนส่งมวลชนที่ทันสมัย สะดวก ประหยัด การจราจรที่คล่องตัวและมีทางเลือก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีรถไฟฟ้า รถบีที และสายเคเบิล</li> <li>• ที่จอดรถขนาน</li> <li>• จุดที่จอดรถอีก 67</li> </ul>	<p>ข้อมูลเมืองแบบเปิดที่เชื่อมโยงแผนงานยุทธศาสตร์กรุงเทพมหานคร</p>
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการสร้างเมืองประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม</p>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 5.1 มหานครกรุงเทพมหานครบูรณาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความหนาแน่นเมือง</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 5.2 พลเมืองขับเคลื่อนมหานคร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความหนาแน่นเมือง</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 5.3 การกระจายอำนาจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความหนาแน่นเมือง</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 5.4 เมืองสีขาว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความหนาแน่นเมือง</li> </ul>	
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 6 การต่อความเชื่อมโยงศูนย์กลางเศรษฐกิจสร้างสรรค์และการเรียนรู้</p>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 6.1 เมืองแห่งโลกทางเศรษฐกิจ และทางอาชีวศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่</li> <li>• แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและสวนสาธารณะ</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 6.2 เมืองแห่งการท่องเที่ยวระดับโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ส่งเสริมอุตสาหกรรม</li> <li>• พัฒนาระบบนิเวศ</li> <li>• กระจายความเจริญ (กระจาย)</li> <li>• ข้อมูลเชิงบริหารเชิงพื้นที่</li> <li>• สถานการณ์ท่องเที่ยว</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 6.3 เมืองแห่งการจับประเด็นนวัตกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ</li> <li>• นวัตกรรม</li> <li>• ส่งเสริมการบริการ</li> </ul>		
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 7 การสร้างความเป็นมืออาชีพในการบริหารจัดการมหานคร</p>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 7.1 กฎหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีข้อมูล</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 7.2 การบริหารและประเมินผลแผน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีข้อมูล</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 7.3 การบริหารทรัพยากรบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีข้อมูล</li> </ul>	<p>ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 7.4 การคลังและงบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีข้อมูล</li> </ul>	

ภาพที่ 5 ข้อมูลเมืองแบบเปิดที่เชื่อมโยงแผนงานยุทธศาสตร์กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

5.2.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมในภาคสนามและจากแหล่งข้อมูล Open Data ของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร (BMA Development Plan) จะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้ซอฟต์แวร์ SuperMap iDesktop 11i เพื่อจัดการและปรับแก้ข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1) การนำเข้าข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) จากแหล่งข้อมูล Open Data ที่มีอยู่ทั้งหมดที่สอดคล้องกับแผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนา เพื่อเตรียมชั้นข้อมูลในแต่ละแผนงานยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมาย SDGs ทั้งหมด 17 ข้อ โดยทำการปรับแก้ข้อมูล เช่นระบบพิกัด ตำแหน่งของชั้นข้อมูล รายละเอียดชั้นข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งระบบพิกัดที่ใช้ในการแสดงผลบนแพลตฟอร์มออนไลน์ทั้งหมดจะใช้ ระบบ GCS\_WGS\_1984 เพื่อทำการ Export ชั้นข้อมูลแต่ละยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในระบบ SuperMap iPortal ต่อไป

การส่งออกข้อมูล Export ชั้นข้อมูลแต่ละยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในระบบ SuperMap iPortal จะตั้งเป็นไฟล์ GeoJSON FILE และการตั้งค่าข้อมูลให้เป็น Charset : UTF-8 ก่อนการนำเข้า SuperMap iPortal เพื่อใช้ในการออกแบบแผนที่ออนไลน์ในขั้นตอนที่ 2 การทำแผนที่เชื่อมโยง (Mapping)

2) การทำแผนที่เชื่อมโยง (Mapping) ระหว่างข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลแบบเปิดและแผนพัฒนากรุงเทพมหานครกับเป้าหมาย SDGs เพื่อให้เห็นถึงการบูรณาการข้อมูลในระดับท้องถิ่น ผลการนำเข้าข้อมูลได้จากการปรับปรุงแก้ไขตามรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการออกแบบและเชื่อมโยงแผนที่จากแหล่งข้อมูลเปิด ในแต่ละแผนงานยุทธศาสตร์ ที่เชื่อมโยงแผนพัฒนากรุงเทพมหานครกับเป้าหมาย SDGs โดยทำการนำเข้าผ่านเครื่องมือที่ชื่อว่า Map DataViz SuperMap iPortal สกุลไฟล์ที่สามารถนำเข้ามาแสดงในแผนที่ออนไลน์ (Mapping) ประเภทไฟล์ที่รองรับ \*.xlsx, \*.xls, \*.csv ซึ่งประกอบด้วยสองคอลัมน์ที่แสดงข้อมูลตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ เช่น X | Y, ชื่อเมือง | ที่อยู่ รองรับข้อมูล GeoJSON และ Shapefile ที่บีบอัดในรูปแบบ Zip และต้องการการเข้ารหัส UTF-8 เท่านั้น และรองรับระบบพิกัด EPSG:4326, EPSG:3857 เท่านั้น

5.3 ผลการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มในการบริหารจัดการข้อมูลเมือง และการแสดงผลในเว็บแอปพลิเคชัน (Dashboard)

ผลการออกแบบโครงสร้างแพลตฟอร์ม การออกแบบ UX/UI ของแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจะดำเนินการโดยใช้โปรแกรม Figma เพื่อสร้างโปรโตไทป์ของหน้าตาการใช้งาน (User Interface) ที่สะดวกและใช้งานง่าย ออกแบบโครงสร้างระบบโดยใช้แนวทางการออกแบบเชิงระบบ (System Design) ซึ่งประกอบด้วย (1) ฐานข้อมูล (Database) ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลที่สามารถ

จัดเก็บและจัดการข้อมูลเมืองจากแหล่งข้อมูลแบบเปิด รวมถึงการจัดการข้อมูลจากแผนพัฒนากรุงเทพมหานครและ SDGs และ (2) ส่วนแสดงผล (Dashboard) ออกแบบ Dashboard ที่สามารถแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น แผนที่อินเทอร์แอคทีฟ กราฟ แผนภูมิ หรือข้อมูลสถิติ



ภาพที่ 6 ผลการออกแบบโครงสร้างแพลตฟอร์มโดยใช้โปรแกรม Figma

จากการออกแบบโครงสร้างแพลตฟอร์มขั้นตอนการพัฒนาแพลตฟอร์มในรูปแบบแดชบอร์ด (Dashboard) โดยใช้เครื่องมือการพัฒนาการจัดการข้อมูลและการแสดงผลดำเนินการด้วย SuperMap iServer และ SuperMap iPortal เพื่อสร้างแดชบอร์ด (Dashboard) ที่สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ Data Visualization และเข้าถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโครงสร้างการออกแบบจะปรับเปลี่ยนตามบริบทของชั้นข้อมูลและการแสดงผลโดย SuperMap iPortal Version 11i (2023)



ภาพที่ 7 ผลการพัฒนาแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจากข้อมูลแบบเปิด เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีสถาบันนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

จากผลการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม พบว่า การนำเสนอข้อมูลเป็นการศึกษาตัวอย่างแผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านการรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ แผนภูมิ ตาราง และข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อสรุปผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ทั้ง 7 ด้านได้อย่างเป็นระบบ ข้อจำกัดของแพลตฟอร์ม ที่พัฒนาขึ้น คือ การนำเสนอข้อมูลยังคงจำกัดอยู่ในกรอบของข้อมูลเปิดจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งแม้สามารถนำมาวิเคราะห์ และแสดง ความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ทั้ง 17 เป้าหมายได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่สามารถครอบคลุมข้อมูลเชิงลึก หรือข้อมูลเฉพาะทางที่จำเป็นต่อการประเมินผลการดำเนินงานของแผนพัฒนาได้อย่างครบถ้วน การพัฒนาต่อยอดแพลตฟอร์ม ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด จึงควรดำเนินการเสริมสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดเก็บและจัดทำข้อมูลเพิ่มเติม ที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ตลอดจนพัฒนากระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนยุทธศาสตร์ กับตัวชี้วัดของ SDGs ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการพัฒนาเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว ผลลัพธ์การพัฒนาแพลตฟอร์ม OPEN CITY DATA SDGs

<http://rdsc.online:8190/portal/apps/mapdashboard/v2/index.html?id=35463513&action=view>

5.4 ผลการประเมินการใช้งานแพลตฟอร์ม สำหรับใช้เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนารูปแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจาก ข้อมูลเปิด ในการติดตามแผนงานยุทธศาสตร์กับแผนที่เชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการประเมินการใช้งานแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรจากองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลจากการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ว่า พัฒนาแนวทางการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองที่ใช้ข้อมูลเปิด (Open Data) ในการติดตามแผนงาน ยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า แต่ละกลุ่มมีมุมมองและความต้องการที่แตกต่างกันแต่เสริมซึ่งกันและกันอย่างชัดเจน

กลุ่มบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความสำคัญกับการใช้ข้อมูลเปิด (Open Data) เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ ศักยภาพและติดตามผลการดำเนินงานในพื้นที่จริง โดยเน้นการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์ และ SDGs นอกจากนี้ยังแสดงความกังวลเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพผ่านการอบรม และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้งานง่ายเหมาะสมกับบริบทการทำงานในระดับท้องถิ่น

ในขณะที่กลุ่มเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นว่าข้อมูลเปิด (Open Data) เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ช่วยสะท้อน สถานการณ์เมืองในทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้รับการเน้นย้ำว่ามีบทบาทสำคัญในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจที่แม่นยำ พร้อมทั้งเน้นความจำเป็นในการมีศูนย์ข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูล ที่ชัดเจน เพื่อให้การบูรณาการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่กับตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ความสนใจต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น AI, Machine Learning และ Cloud Computing ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและข้อมูล Big Data เพื่อสร้าง แบบจำลองคาดการณ์และสนับสนุนการวางแผนนโยบายเมือง นอกจากนี้ยังเน้นความสำคัญของการพัฒนาแพลตฟอร์มที่สามารถ ปรับแต่งการแสดงผลข้อมูลได้ง่ายและมีประสบการณ์ผู้ใช้ที่ดี เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลายและซับซ้อน

โดยสรุป ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองเพื่อสนับสนุนการติดตามยุทธศาสตร์และ SDGs จำเป็นต้องคำนึงถึงการบริหารจัดการข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและรวมศูนย์ การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการวิเคราะห์ ข้อมูล และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรท้องถิ่นควบคู่กันไป ทั้งยังต้องส่งเสริมการสร้างร่วมมือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น และ ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แพลตฟอร์มดังกล่าวสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การพัฒนาเมือง อย่างยั่งยืน

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินการใช้งานแพลตฟอร์มจากผู้เชี่ยวชาญ (n = 9)

หัวข้อการประเมิน	ประเด็น	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (คน)	ร้อยละ (%)	ระดับผลการประเมิน
1. การวิเคราะห์และจัดการข้อมูล	1.1 การคัดเลือกและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนยุทธศาสตร์	9	100	สูงมาก
	1.2 ระบบเชื่อมโยงข้อมูล	8	89	สูง
	1.3 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล	7	78	สูง
2. เทคโนโลยีและเครื่องมือ	2.1 ความเข้าใจง่ายในการใช้งาน SuperMap	8	89	สูง
	2.2 การแสดงผลแบบ Interactive	8	89	สูง
	2.3 Dashboard ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ	8	89	สูง
3. ข้อมูลแบบเปิด (Open Data)	3.1 การสะท้อนผลการดำเนินงานและเข้าถึงข้อมูล	8	89	สูง
	3.2 สนับสนุนการวางแผนและจัดการ	5	56	ปานกลาง
4. การแสดงผลข้อมูลบนแพลตฟอร์ม	4.1 ความเข้าใจง่ายของ Dashboard	8	89	สูง
	4.2 ความเชื่อมโยงกับแผนที่	7	78	สูง
	4.3 การวิเคราะห์โครงการและศักยภาพพื้นที่	7	78	สูง
5. การเชื่อมโยงกับ SDGs	5.1 การกำหนดตัวชี้วัด	6	67	ปานกลาง
	5.2 การเชื่อมโยงแผนงานกับ SDGs	6	67	ปานกลาง
	5.3 การแสดงผลเปรียบเทียบข้อมูล (Time Series, ตาราง, Dashboard)	6	67	ปานกลาง
6. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา	6.1 ควรเพิ่มการแสดงผลแบบ Time Series	3	33	แนะนำเพิ่มเติม
	6.2 ควรเสริมระบบ Crowdsourcing / API / Mobile GIS	3	33	แนะนำเพิ่มเติม

หมายเหตุ การให้คะแนนใช้การนับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความเห็น “เห็นด้วย” กับแต่ละประเด็น ระดับผลการประเมินแปลผลโดยทั่วไป 81–100% = สูงมาก, 61–80% = สูง, 41–60% = ปานกลาง และ ≤ 40% = ควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

## 6. สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเมืองจากข้อมูลแบบเปิด เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยใช้กรณีศึกษาจากสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากแผนพัฒนากรุงเทพมหานครกับเป้าหมาย SDGs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการใช้เทคโนโลยี GIS เช่น SuperMap iDesktop และ SuperMap iPortal ในการสร้างแผนที่ออนไลน์และแดชบอร์ดเชิงโต้ตอบ ซึ่งรองรับการแสดงผลทั้งในรูปแบบแผนที่ แผนที่ภูมิ และข้อมูลเชิงเวลา (Time Series) เพื่อสนับสนุนการติดตามและวิเคราะห์การพัฒนาเมืองอย่างเป็นระบบ ผลจากการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ากลุ่มบุคลากรท้องถิ่นให้ความสำคัญกับการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่และตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์และติดตามผล พร้อมเสนอแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้วยเครื่องมือที่ใช้งานง่าย ขณะที่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเน้นความจำเป็นของข้อมูลเรียลไทม์และการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางที่มีมาตรฐานเพื่อการบูรณาการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นควรใช้เทคโนโลยีล้ำสมัย เช่น AI, Machine Learning และ Cloud Computing ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และสร้างแบบจำลองสนับสนุนการวางแผนนโยบายเมือง พร้อมทั้งเน้นพัฒนาแพลตฟอร์มที่ยืดหยุ่นและใช้งานง่ายโดยรวมแล้ว การพัฒนาแพลตฟอร์มดังกล่าวจำเป็นต้องผสมผสานการบริหารจัดการข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ใช้เทคโนโลยีทันสมัยควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แพลตฟอร์มใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนตาม SDGs

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Preyawanit (2023), Matheus, Janssen, & Maheshwari (2020), Yang et al. (2024) พบว่า แนวทางของกรุงเทพมหานครสอดคล้องกับแนวคิดระดับสากลที่เน้นการใช้ข้อมูลเปิด เทคโนโลยี GIS และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการขับเคลื่อนเมืองอัจฉริยะอย่างยั่งยืน งานวิจัยของ สนธยา รัตน์ทิพย์ (2023) และ Liu et al. (2017) ได้ศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเชิงพื้นที่เพื่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในระดับท้องถิ่น ในขณะที่เดียวกันข้อจำกัดของแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้น คือ การพึ่งพาข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐเป็นหลัก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการอัปเดตข้อมูลในบางช่วงเวลา จึงมีข้อเสนอแนะให้เสริมกลไก Crowdsourcing และการเชื่อมโยง API กับแหล่งข้อมูลอื่น เพื่อยกระดับการติดตามสถานการณ์เมืองให้ครอบคลุมในระดับพื้นที่

ผลการศึกษานี้ ยืนยันถึงศักยภาพของข้อมูลแบบเปิด (Open Data) และเทคโนโลยีเชิงพื้นที่ (GIS) ในการกำหนดนโยบายและบริหารจัดการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถสนับสนุนความโปร่งใส การติดตามแผนงาน และการจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับ SDGs ได้อย่างเป็นระบบ หากมีการขยายการใช้งานแพลตฟอร์มในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมการวางแผนเชิงกลยุทธ์บนฐานข้อมูลจริง (Data-Driven Planning) และสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาเครื่องมือข้อมูลเมืองที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ ที่จะนำไปสู่การขับเคลื่อนเมืองอัจฉริยะ (Smart City) อย่างยั่งยืนในอนาคตต่อไป

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

การพัฒนาแพลตฟอร์ม BMA OPEN CITY DATA SDGS ควรเน้นความร่วมมือระหว่างภาครัฐ องค์กร และประชาชน ในการรวบรวมข้อมูลเปิดที่สอดคล้องกับ SDGs พร้อมประเมินความเพียงพอของข้อมูลและสนับสนุนการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยใช้เทคโนโลยีที่ยืดหยุ่น เช่น GIS AI และ Big Data เพื่อจัดการและแสดงผลข้อมูลที่ซับซ้อนอย่างเข้าใจง่าย ควรกำหนดตัวชี้วัด เช่น ความแม่นยำ อัตราการใช้งาน และผลกระทบต่อ SDGs เพื่อประเมินผลลัพธ์ พร้อมศึกษกรณีตัวอย่างจากเมืองชั้นนำ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รวมถึงกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับบริบทกรุงเทพฯ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว

### 7.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัยต่อไป

งานวิจัยในอนาคตควรศึกษาเชิงลึกด้านการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานผ่าน API และมาตรฐานข้อมูลกลาง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเกิดใหม่ เช่น Digital Twin IoT และ Machine Learning ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของเมือง ควรส่งเสริมรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านเครื่องมือดิจิทัล เช่น Crowdsourcing และ Citizen Science และทำการวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างเมืองต้นแบบกับบริบทของไทย เพื่อพัฒนารอบแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการขับเคลื่อนเมืองอย่างยั่งยืน

## 8. เอกสารอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์บริหารจัดการ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล. (2567, 9 กรกฎาคม). *แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร (BMA Development Plan)*. กรุงเทพมหานคร. <https://webportal.bangkok.go.th/pipd/page/sub/5026>
- รัชนิพร แก้ววิจิต. (2018). *การรับรู้และการเข้าถึงผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน BTS SkyTrain* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2018). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี*. สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สนธยา รัตน์ทิพย์. (2023). การบริหารจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับฐานข้อมูลสารสนเทศเมือง เพื่อการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ กรณีศึกษาเทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง*, 5(1), 1–20. Retrieved from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/Jadc/article/view/257769>
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2024, December 9). *กรอบการพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเมือง (City Data Platform Development Framework)*. Retrieved December 9, 2024, from <https://www.citydata.in.th>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. (2024, November 9). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570*. <https://cio.mhesi.go.th/node/4149>

- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2024, September 11). *แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580)*.  
<https://www.nesdc.go.th>
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร. (2018). *แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ฉบับปรับปรุง*. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร. (2024, November 9). *แผนปฏิบัติการราชการของกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2567*. Retrieved November 9, 2024, from  
[https://webportal.bangkok.go.th/public/user\\_files\\_editor/130/BMAPlan/BMA\\_Plan\\_67%20%20.pdf](https://webportal.bangkok.go.th/public/user_files_editor/130/BMAPlan/BMA_Plan_67%20%20.pdf)
- องค์การสหประชาชาติ. (2024, December 9). *เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- Abboud, M. H., & Huwaish, L. T. A. M. (2022, August). Global indicators and their significance in instilling the principles of urban sustainability. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2437, No. 1, p. 020024). AIP Publishing LLC. <https://doi.org/10.1063/5.0092371>
- Alrawi, A. K., & Qasim, S. S. (2022). Urban management of city centers: The road to sustainable development (sustainable land use management). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 961(1), 012090. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/961/1/012090>
- Boonlua, T., & Boonlua, S. (2022). Digital heritage platform for supporting of Phra That Phanom's nomination file in Thailand. *Journal of Positive School Psychology*, 6(5), 4619–4624. Retrieved from  
<https://journalppw.com/index.php/jjpsp/article/view/7272>
- Boonlua, T. (2024). *The smart city review: Developing smart cities for achieving Sustainable Development Goals: Pathways to a sustainable future*. RDSC.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188. <https://doi.org/10.2307/41703503>
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137–144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>
- Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond* (2nd ed.). New Riders.
- Holzer, M., & Kim, S. T. (2006). *Digital governance in municipalities worldwide: An assessment of municipal websites throughout the world*. Rutgers University Press.
- Kvale, S. (2007). *Doing interviews*. SAGE Publications.
- Liu, Y., Yu, L., Chi, T., Yang, B., Yao, X., Yang, L., Zhang, X., Ren, Y., Liu, S., Cui, S., ... Peng, L. (2017, May). *Design and implementation of community safety management oriented public information platform for a smart city*. In *2017 Forum on Cooperative Positioning and Service (CPGPS)* (pp. 330–332). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CPGPS.2017.8075149>
- Maloo, S., & Nikolov, I. (2022). *Cisco data center fundamentals*. Cisco Press.
- Matheus, R., Janssen, M., & Maheshwari, D. (2020). Data science empowering the public: Data-driven dashboards for transparent and accountable decision-making in smart cities. *Government Information Quarterly*, 37(3), Article 101284. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.01.006>
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Ministry of Digital Economy and Society. (2023). *City Data Platform initiatives and services*. Retrieved from  
<https://www.depa.or.th/en/master-plan-digital-economy/1st-master-plan-digital-economy>
- Murdick, R. G., Ross, J. E., & Claggett, J. R. (1990). *Information systems for modern management* (5th ed.). Prentice-Hall.

- Nikiforova, A., & Zuiderwijk, A. (2022, October). Barriers to openly sharing government data: Towards an open data-adapted innovation resistance theory. In *Proceedings of the 15th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance* (pp. 215–220). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3560107.3560143>
- Nikiforova, A., Simonofski, A., Zuiderwijk, A., & Bolívar, M. P. R. (2024). Towards sustainable public and open data ecosystems: An introduction to a special section. *Information Polity*, 29(4), 434–438. <https://doi.org/10.1177/15701255241300620>
- Oancea, B. (2024). *Big data in economics*. arXiv preprint arXiv:2406.11913. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.11913>
- Preyawanit, N. (2023). Bangkok city data center: the study for proposing development plan. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL DESIGN*, 10(2), 40-61.
- United Nations Development Programme. (2024). *Urban planning and sustainable development goals (SDGs)*. <https://www.undp.org>
- United Nations General Assembly. (2015, September 25). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (A/RES/70/1)*. United Nations. Retrieved August 26, 2025, from <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- World Bank. (2021). *Open data for sustainable development*. World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/090d03e6-7bcc-5d16-ac04-0b1302905b05>
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- Yang, Y., Dong, Z., Zhou, B. B., & Liu, Y. (2024). Smart growth and smart shrinkage: A comparative review for advancing urban sustainability. *Land*, 13(5), 660. <https://doi.org/10.3390/land13050660>