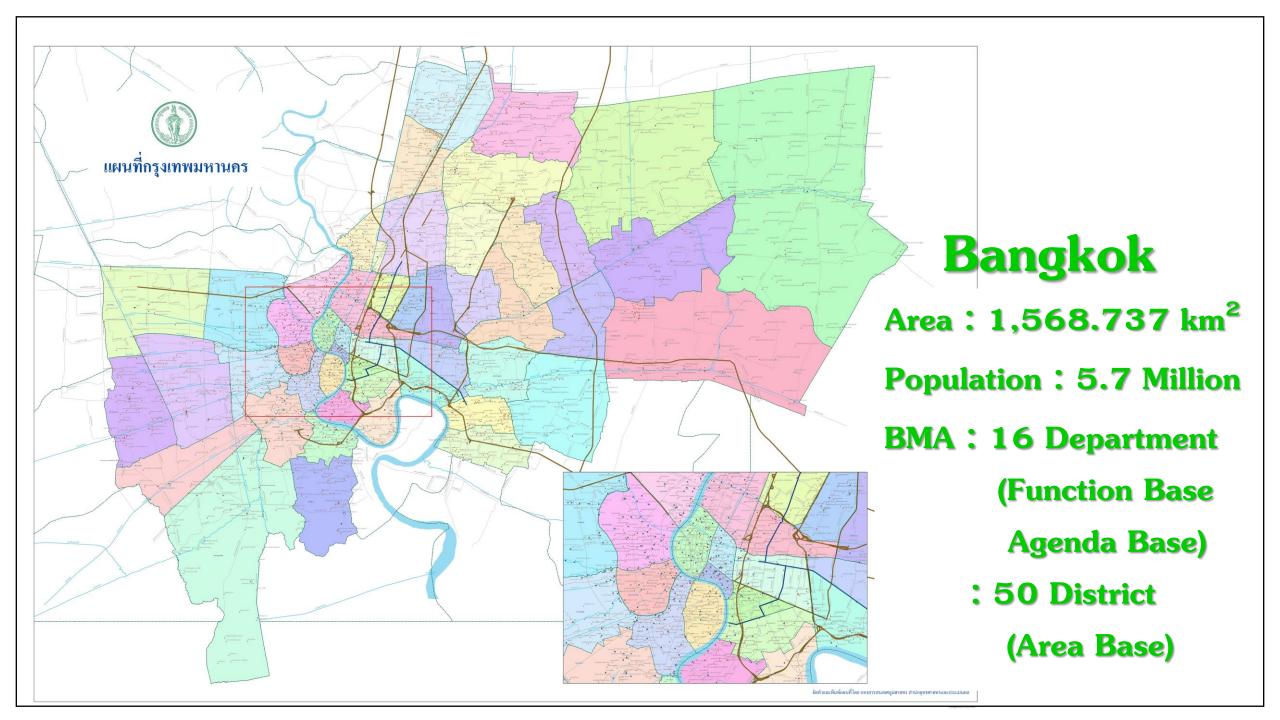


## **Integrated Data Hub**

## **Bangkok Metropolitan Administration**





## **IDH Background**



Bangkok metropolitan area has been growing exponentially from a population of 1.6 million in 1986 to 5.7 million in 2019, converting the city not only into the biggest urban center of Thailand, but also one of the world's largest megacities



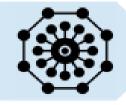
Large metropolitan areas need to be able to rapidly respond to a changing environment, while being able to deliver better services, be responsive to emerging crises whilst keeping pace with change, accomplish more with less resources and, be more transparent whilst protecting the privacy of its citizens



A significant amount of data is currently collected and used by departments within BMA, but there is insufficient coordination among them, and an absence of a centralised system that allows data consistency, reliability and quality



A centralised repository such as that enabled by an Integrated Data Hub (IDH) will enhance decision-making and lead to better quality analysis, considered critical to strengthening data monitoring systems, along with enabling coordination and data reliability



The Global Future Cities Programme will support BMA in designing and developing a roadmap for implementation of a world-class integrated data hub shaped to the specific requirements of Bangkok



## **IDH Objectives**



We understood the

#### **Challenges**



#### We assessed

#### **Current State**



#### We identified

#### **Future Needs**



#### We propose Integrate Data Hub



- Bangkok metropolitan area has been growing exponentially and BMA must respond rapidly to a changing environment for sustainable development
- A lot of data is collected by different departments of BMA but it resides in siloes
- A centralised data repository is required to support effective decision making and integrated planning

- The current Data Analytics maturity score of BMA is relatively low 1.9 on a 1-5 scale
- The maturity assessment dimensions include Capability, Governance, People, Applications & Technology, and Data
- This maturity assessment is based on a study performed through 32 workshops and 16 interviews. Total 164 stakeholders were consulted. 85 questionnaires were filled and more than 450 observations were generated

- 89 use cases were identified with a focus around sustainable development goals
- 13 of these use cases are at overall organisation level, 25 at inter-department and 51 are aligned to specific departments
- 61 of these use cases address more than 3 SDGs each
- Key development goals that are in focus include:
  - SDG 11: Sustainable cities and communities
  - SDG 3: Good health and wellbeing
  - SDG 9: Industry, innovation and infrastructure
  - SDG 8: Decent work and economic growth
  - SDG 15: Life on land

- An integrated data hub is expected to provide consolidated, clean and harmonised data
- It should provide users an easy, quick and secure access to enable them to build identified use cases
- It is based on high performing, robust, secure, flexible and scalable architecture
- It is enabled through a strong Data and Analytics Organisation
- It is driven by streamlined Data Governance and Data Management process

#### **IDH for BMA**





Technological and operational foundation, that matches the need of BMA to establish IDH in future, needs to be laid down



IDH will provide access to detailed, accurate and up-to-date data which is shared among departments, as well as with other external agencies/ universities/ stakeholders, that will be used in policy analysis and planning processes



IDH will then contribute significantly to the overall goal of "making Bangkok inclusive, safe, resilient and sustainable"

#### **BMA Concept**

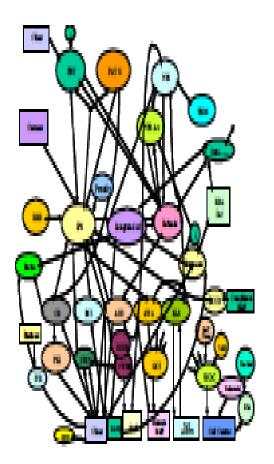


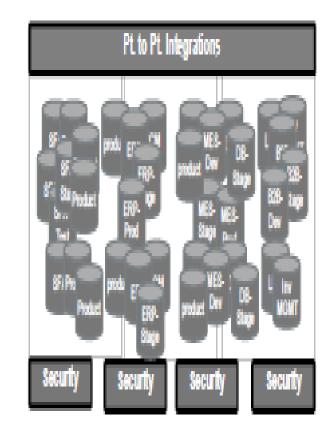
Silo

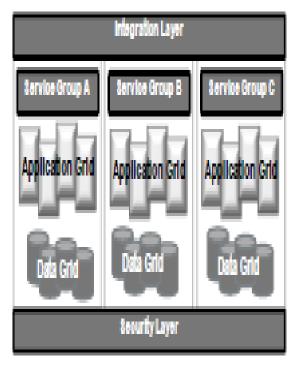
Standardization

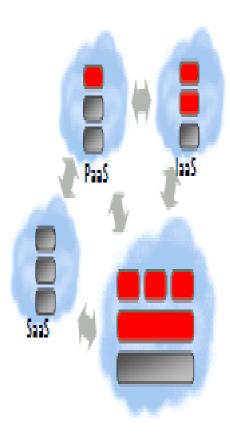
Optimization

Modularity





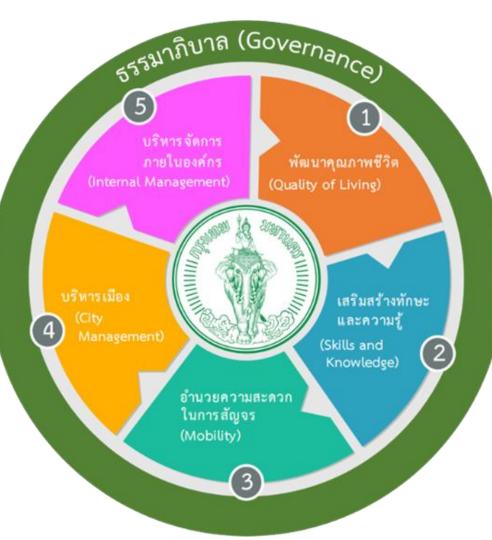




## **BMA Enterprise Architecture Frameworks**

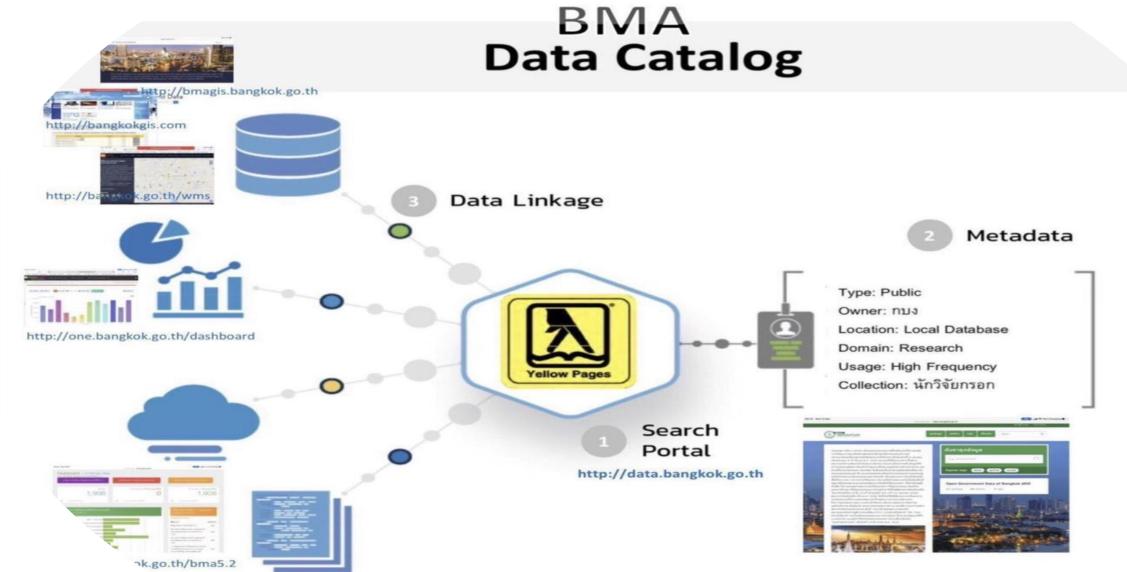






#### **BMA Data Catalog**

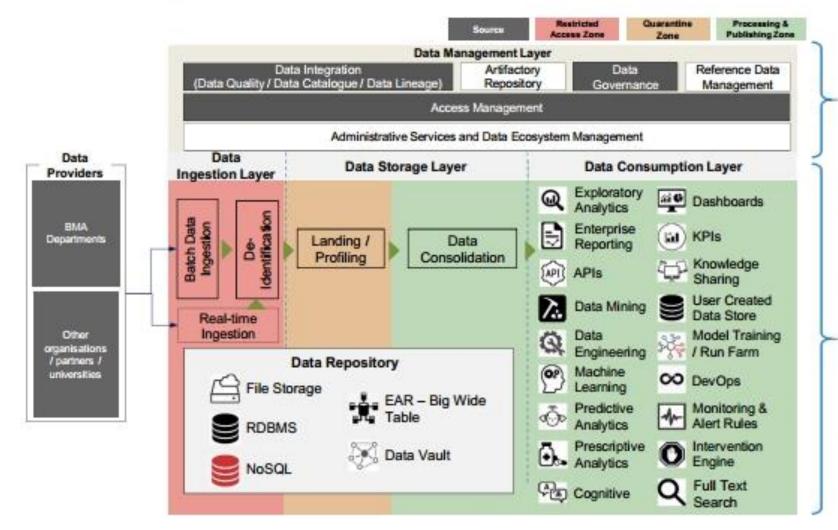




#### Integrated Data Hub: BMA



The integrated data hub is expected to provide consolidated, clean and harmonised data to users in an easy, quick and secure manner. It will enable users to build the identified and future use cases



Encompasses the overall management and facilitation of the data ecosystem from a technical, business and data governance perspective

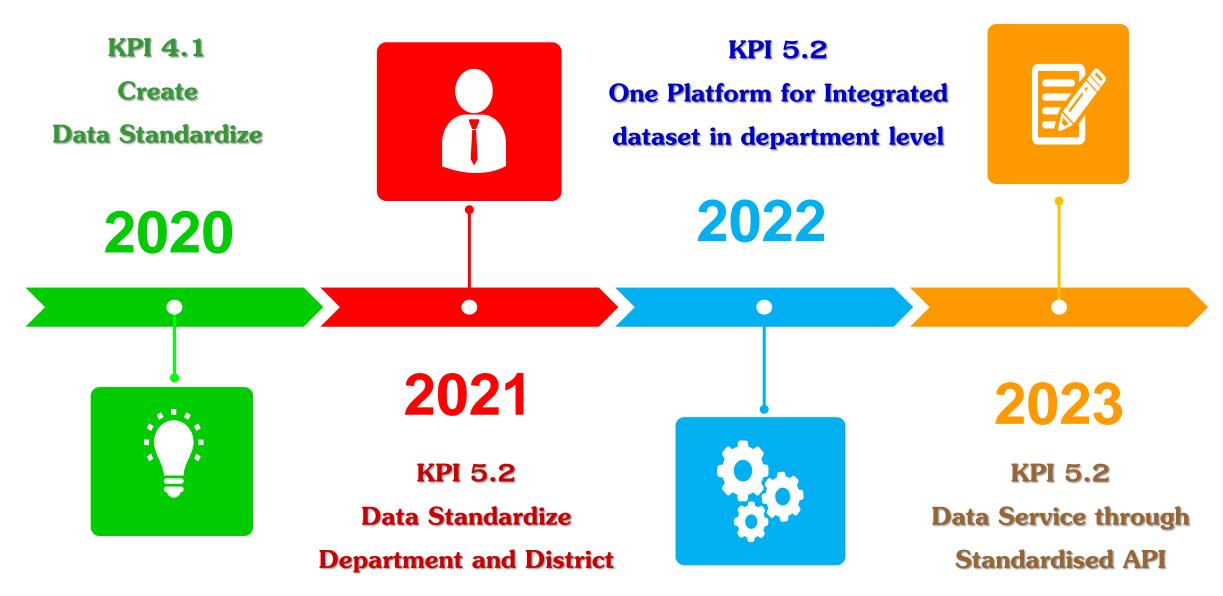
The conceptual architecture has been tailored to fit in-line with IDH business and technical requirements that support all kind of data such as structured, semi-structured, un-structured (image, voice, free text etc.)

With security as a touchstone principle, the system will be managed around restricted access zone (highly sensitive), quarantine zone (sensitive) and processing & publishing zone (non-sensitive)

The system has been designed to be robust, high performing, flexible and scalable to meet BMA's needs

## **BMA Database Development Plan**





## KPI 5.2 (2022)



# Form Paper

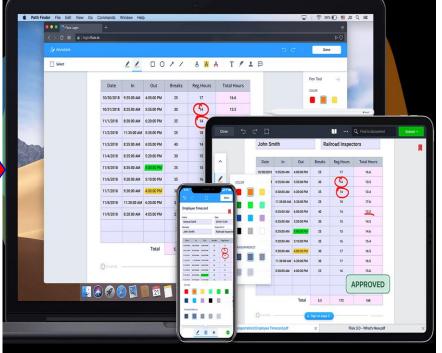


Information System



**DB KPI 5.2** 









**Data Center** 

#### **BMA Data-Driven**



#### **Data Policy**



Compliance with Law

Data Reliability Increased working

Capability

Innovation Transparency and data sharing Public Participation

#### **BMA Data-Driven**





rigación comment i eletitos, y eletitos escalabaciones i contra en electrici. 🚩 ขึ้นดีต้อนรับ - Open Government 🗅 🗶 🕇



A Not secure data.bangkok.go.th









BMA Hot News

- ขาวไทยพร้อมใจเป็นปร
- คารขอภาพจากคล้อง oct
- คารคัดแยคขยะอันตราย
- รายงานประจำปี ผงผลครูะ

CITY DATA OF BANGKOK

- สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

🔐 Highlight

- โครงการฝึกอบรมหลักสูตรร สารสนเทศภูมิศาสตร์ ประเ ประมาณ พ.ศ. ๒๒๐ ภายในป
- Health
- ตรวจสอบสิทธิเข้าร่ามใ เน็คจ่ายตรงค่ารักษาพยาบา รายชื่อสถานพยาบาลที่เ
- ระบบเบิดจ่ายตรง รายชื่อสถานพยาบาลเอะ เนิดจ่ายตรงฟอดไต
- Cpen Data
  - e Byt Open Dile 🐠
- ระบบรายงานข้อมูลสาระ ศูนย์ข้อมูลข่าวสารอิเล็ค กรุงเทพมหานคร
- ข้อมูลบริการสาธารณะ ของครูงเทพมหานคร 🥯

Sign In



This is the platform for exploring and downloading GIS data, discovering and building apps, and engaging others to solve important issues. You can analyze and combine datasets using maps, as well as develop new web and mobile applications. Let's achieve our goals together



กรุงเทพฯ หรือ บางกอก เมืองหลวงของประเทศไทยเริ่มก่อตั้งภายหลังจากที่พระบาทสมเด็จ พระพทธยอดฟ้าจฬาโลกทรงครองราชย์ปราบดาทีเษทเป็นปจมกษัตริย์แห่งราชจักรีวงศ์ เมื่อ วันเสาร์ที่ 6 เมษายนเดือนห้าแรม 9 คำ ปีขาล พ.ศ. 2325 พระองค์ได้โปรดเกล้าฯ ให้สร้าง พระราชวังทางคั้งแม่น้ำเจ้าพระยาฟากตะวันออกเนื่องจากเป็นซัยภูมิที่ดีกว่ากรุงธนบุรีเพราะ มีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแนวคูเมืองทางด้านตะวันตก และด้านใต้อาณาเขตของ กรุงเทพฯ ในขั้น แรกดือเอาแนวคูเมืองเดิมฝั้งตะวันออกของกรุงธนบุรี คือ แนวคลองหลอดตั้งแต่ปากคลอง ตลาดจนออกสแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณสะพานพระปิ่นเกล้า เป็นบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์มีพื้นที่ ประมาณ 1.8 ตารางทิโลเมตร บริเวณที่สร้างพระราชวังนั้นเดิมเป็นที่อยู่อาศัยของพระยาราช เศรษฐีและชาวจีนซึ่งได้โปรดเกล้าฯ ให้ย้ายไปอยูที่สำเพ็ง ในการก่อสร้างพระราชวังโปรดเกล้าฯ ให้พระยาธรรมาธิบดีกับพระยาวิจิตรนาวีเป็นแม้กองคมการกอสร้าง ได้ตั้งพิธียกเสา หลักเมืองเมื่อวันอาทิตย์เดือน 6 ขึ้น 10 ค่ำ ย่ำรุ่งแล้ว 54 นาที (21 เมษายน 2325) พระราชวังแล้วเสร็จ เมื่อ พ.ศ. 2328 จึงได้จัดให้มีพิธีบรมราชาภิเษกตามแบบแผนรวมทั้งงาน ฉลองพระนครโดยพระราชทานนามพระนครใหม่"กรงเทพมหานคร มวรรัตนโกสินทร์ มหินท รายุธยามหาดิลกภพ นพรัตน์ราชธานีบุรีรมย์ อุดมราชนิเวศน์มหาสถาน อบรพิมานอวตาร สกิต ลักกะทัดติยวิษณูกรรมประสิทธิ์" ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงเปลี่ยน คำว่า "บวรรัตนโกสินทร์" เป็น "อมรรัตนโกสินทร์" และในสมัยจอมพลกนอม กิตต ดิขจร เป็นนายทรัจมนตรีได้รวมจังหวัด ธนบุรีเข้าไว้ด้วยกันกับกรุงเทพฯ แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น "กรงเทพมหานคร" เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2515





Open Government Data of Bangkok สถิติ 431 ชดข้อมล

