

โครงการ เทศบาลเมืองนราธิวาส เมืองอัจฉริยะ

เสนอโดย

เทศบาลเมืองนราธิวาส และคณะ



20/09/64

วัตถุประสงค์

1. เพื่อขอความเห็นชอบในการจัดทำข้อเสนอเมืองอัจฉริยะ เทศบาลเมืองนราธิวาส นำเสนอต่อหน่วยงาน Depa เพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นเมืองอัจฉริยะ



นิยาม นโยบาย เป้าหมาย

“เมืองอัจฉริยะ” หมายความว่า เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่าย และการใช้ทรัพยากรของเมืองและประชากรเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดี และการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนา เมืองนำอยู่ เมืองทันสมัย ให้ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อย่างยั่งยืน

เมืองอัจฉริยะ 7 ด้าน

1. สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment)
2. เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy)
3. ขนส่งอัจฉริยะ (Smart Mobility)
4. พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy)
5. พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People)
6. การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living)
7. การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Governance)

องค์ประกอบของแผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

การกำหนดพื้นที่
และเป้าหมาย

ข้อที่ 1

การกำหนดเขตเมืองอัจฉริยะ
เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ประเภท
และลักษณะของเมืองอัจฉริยะ

การพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐาน

ข้อที่ 2

แผนดำเนินการโครงสร้างพื้นฐาน
ของเมืองอัจฉริยะ ทั้งด้านดิจิทัล
และโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ เช่น
คมนาคม พลังงาน สาธารณูปโภค
หรืออื่นๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย

ระบบข้อมูล
และความปลอดภัย

ข้อที่ 3

ระบบจัดเก็บและบริหารข้อมูล
และแนวทางการบริหารจัดการ
ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
ที่เกี่ยวข้องกับระบบต่างๆ
ของเมืองและบุคคล

บริการเมืองอัจฉริยะ
7 ด้าน

ข้อที่ 4

บริการระบบเมืองอัจฉริยะ: กิจกรรม
หรือโครงการที่เสนอตามประเภท
ของเมืองอัจฉริยะที่ขอรับการ
พิจารณาที่ครอบคลุมถึง บริการ
ภาคบังคับในกรณีที่กำหนด และ
บริการอื่นๆ ตามความเหมาะสม

การบริหารจัดการ
และการมีส่วนร่วม

ข้อที่ 5

แผนการบริหารโครงการและ
กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม
เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงาน

แผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ: เทศบาลเมืองนราธิวาส

1	การกำหนดพื้นที่ และเป้าหมาย	เขตเทศบาลเมืองนราธิวาส
2	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน -โครงสร้างดิจิทัล -โครงสร้างทางกายภาพ	แปลงข้อมูลเก่าเป็นข้อมูลดิจิทัล จัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลเทศบาล (ทม.)
3	ระบบข้อมูลและความปลอดภัย	จัดทำระบบข้อมูล และระบบความปลอดภัยของข้อมูล (ทม.)
4	บริการเมืองอัจฉริยะ:	1 การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ 2 พลเมืองอัจฉริยะ 3 สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ 4 พลังงานอัจฉริยะ 5 การดำรงชีวิตอัจฉริยะ
5	การบริหารจัดการ และการมีส่วนร่วม	งบประมาณร่วมจาก คอบต. NT กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น PEA

1. การกำหนดพื้นที่เป้าหมาย ขอบเขตเมืองอัจฉริยะ เทศบาลเมืองนราธิวาส



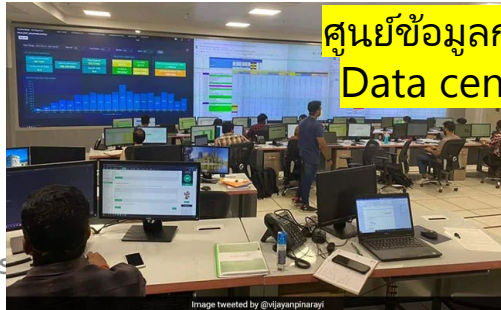
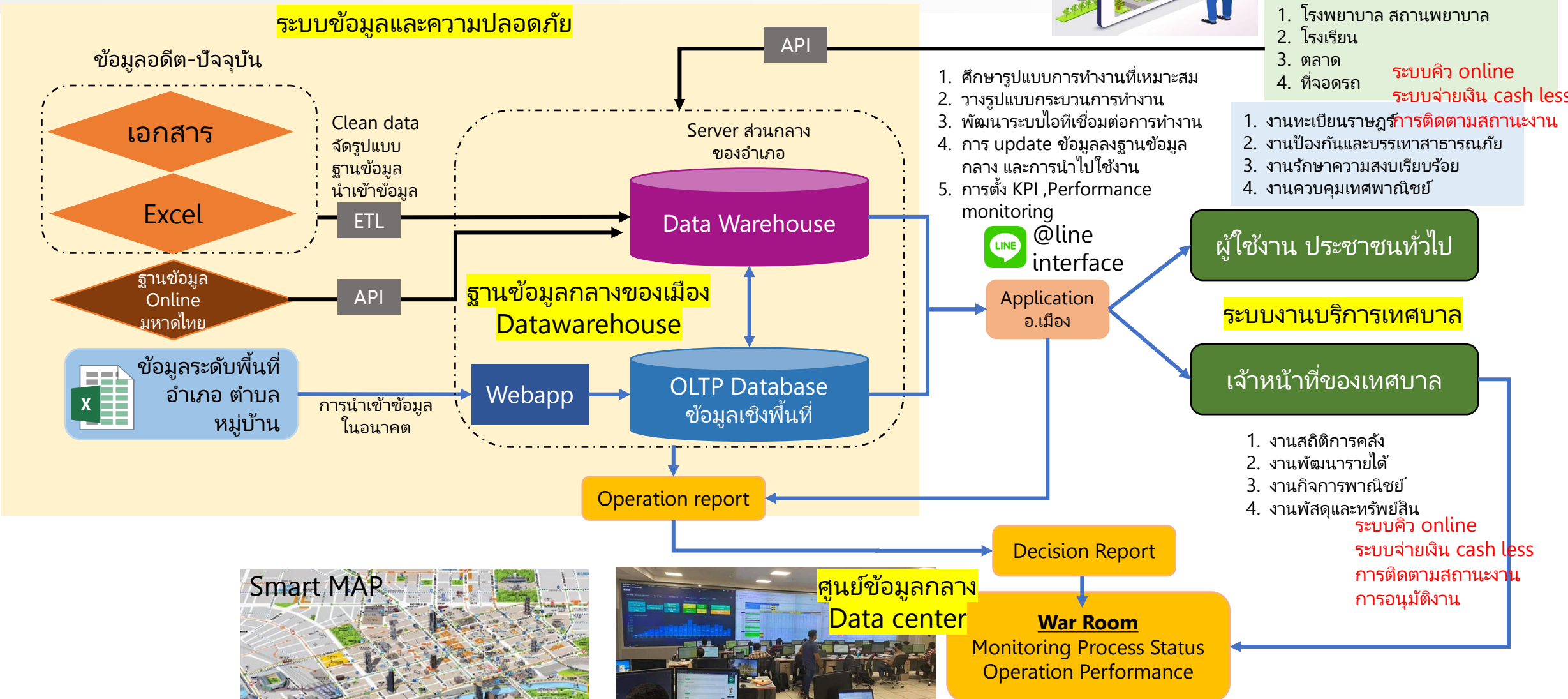
- พื้นที่ :** 7.5 ตารางกิโลเมตร
- เขตการปกครอง :** 35 ชุมชน
- ประชากร :** 40,321 คน ชาย 19,732 คน หญิง 20,589 คน (30 มิถุนายน 2564)
- ศาสนา :** ศาสนาอิสลาม 55% ศาสนาพุทธ 44%
- อาชีพ :** การทำประมงขนาดเล็ก ธุรกิจการค้า ธุรกิจการพาณิชย์ ธุรกิจการบริการ
- อุตสาหกรรม :** อุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น โรงงานยาง โรงงานผ้าบาติก - ปาเตะ แพลลา

2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน - โครงสร้างดิจิทัล

3. ระบบข้อมูลและความปลอดภัย



- อุปกรณ์ IoT
1. ปริมาณน้ำฝน อ่างเก็บน้ำ
 2. จุดเกิดความร้อน ไฟไหม้
 3. PM2.5, Co2



4. บริการเมืองอัจฉริยะ 5 ด้าน

01 การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ พลเมืองอัจฉริยะ (Smart Government ,Smart People)

City Data Platform ,Public Service System

- ระบบฐานข้อมูลเทศบาลเมืองนราธิวาส นำเข้าข้อมูลเก่า ทำความสะอาดข้อมูล การแปลงข้อมูลเก่าที่มีให้เป็นฐานข้อมูล
- ศูนย์ข้อมูลกลาง การให้บริการการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์และให้บริการด้านข้อมูลแก่ภาคประชาชน
- ระบบการบริการประชาชนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ นวัตกรรมระบบงานและฐานข้อมูล
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

03 สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ พลังงานอัจฉริยะ (Smart Environment ,Smart Energy) การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้าจากขยะ

- การแปรรูปขยะมูลฝอยและวัตถุดิบที่เหลือจากกระบวนการผลิตเป็นพลังงาน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่
- การผลิตเชื้อเพลิงอัดก้อน RDF และการหมักปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ เกิดการบริหารจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

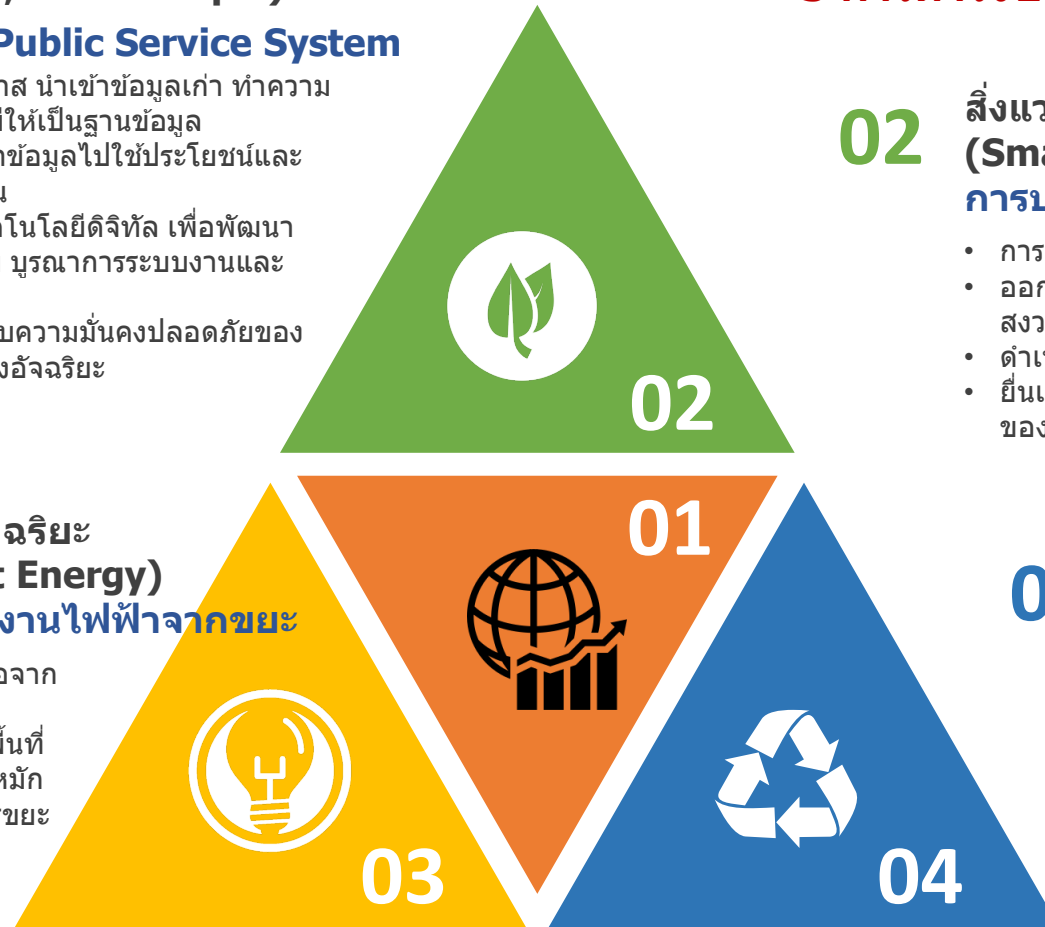
- 1 การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ
- 2 พลเมืองอัจฉริยะ
- 3 สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ
- 4 พลังงานอัจฉริยะ
- 5 การดำรงชีวิตอัจฉริยะ

02 สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) การปรับปรุงหาดนราทัศน์

- การศึกษา วางแผนงานร่วมกับ กรมป่าไม้
- ออกแบบภูมิทัศน์ โดยแนวคิดการเป็น พื้นที่ สงวนธรรมชาติ
- ดำเนินการก่อสร้าง แผนงานระยะ 5 ปี
- ยื่นเสนอ ให้เป็นพื้นที่สงวนธรรมชาติแห่งใหม่ของประเทศไทยต่อยูเนสโก (UNESCO)

04 การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ โครงการ RDF และรีไซเคิลขยะ

- การจัดการขยะที่ครบวงจร ลดปริมาณการผลิตขยะ และส่งเสริมกลไกการคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
- วิธีการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำวัสดุรีไซเคิลกลับไปใช้ประโยชน์
- การแปรรูปขยะมูลฝอยและวัตถุดิบที่เหลือจากกระบวนการผลิตเป็นพลังงาน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่
- การผลิตเชื้อเพลิงอัดก้อน RDF และการหมักปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ เกิดการบริหารจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ: พลเมืองอัจฉริยะ: (Smart Government ,Smart People)

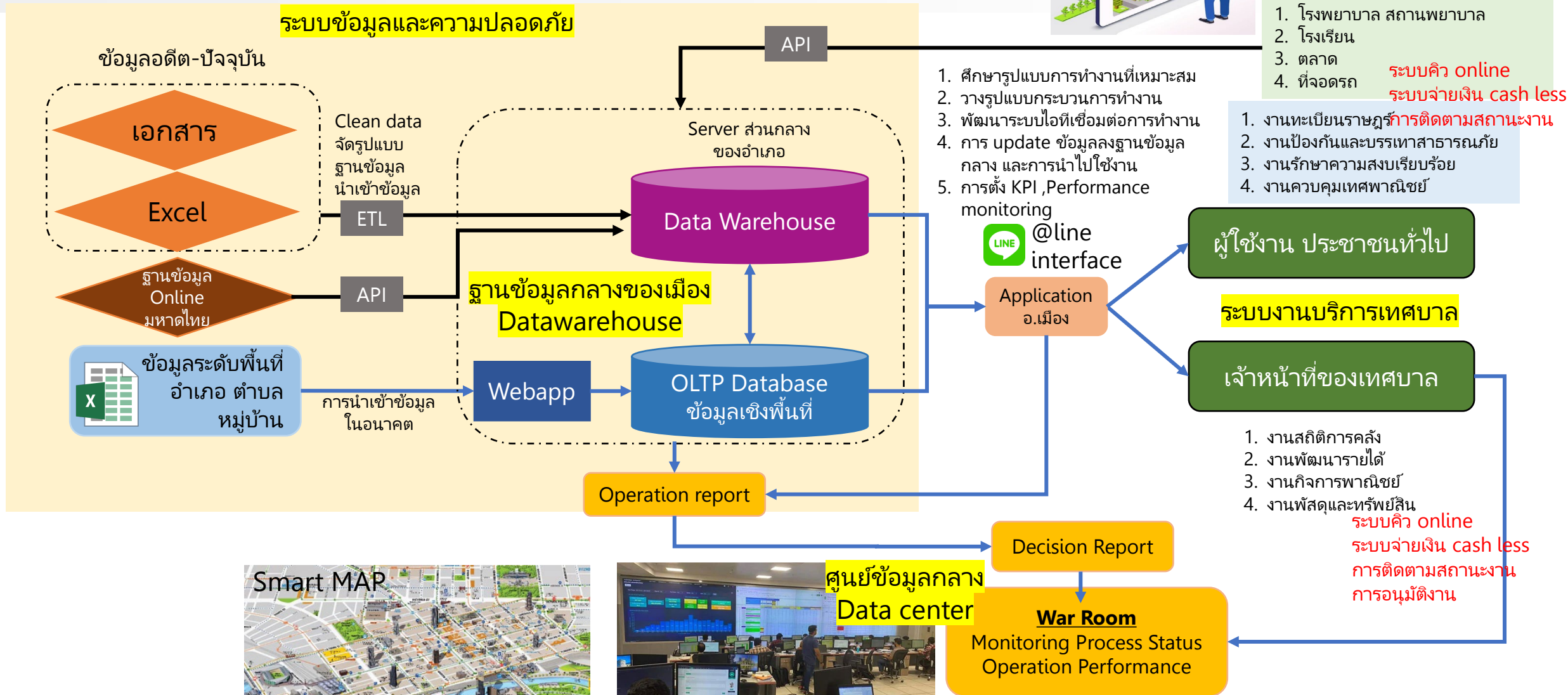
City Data Platform ,Public Service System

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล City data platform

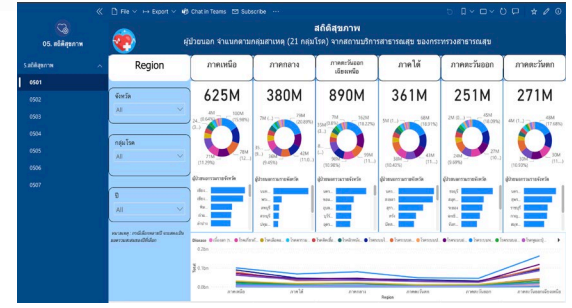
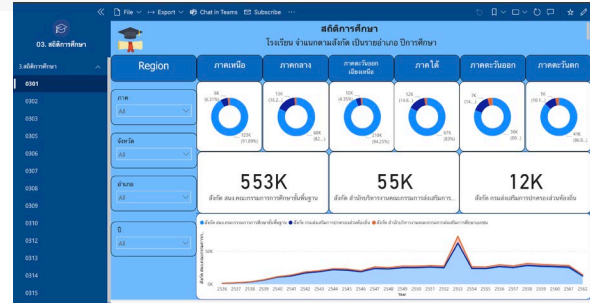
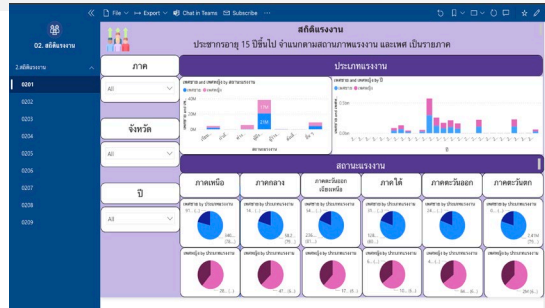
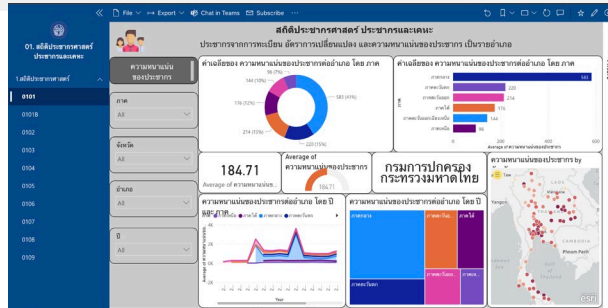
Data warehouse, Data Center, Public Service System



- อุปกรณ์ IOT
1. ปริมาณน้ำฝน อ่างเก็บน้ำ
 2. จุดเกิดความร้อน ไฟไหม้
 3. PM2.5, Co2



ระบบงานบริการเทศบาล



การรับคำร้อง
การอนุมัติ
รายงานสถานการณ์การดำเนินการ
การตรวจสอบสถานะงาน
การปรับกระบวนการทำงาน

รายการรับคำร้องขอ

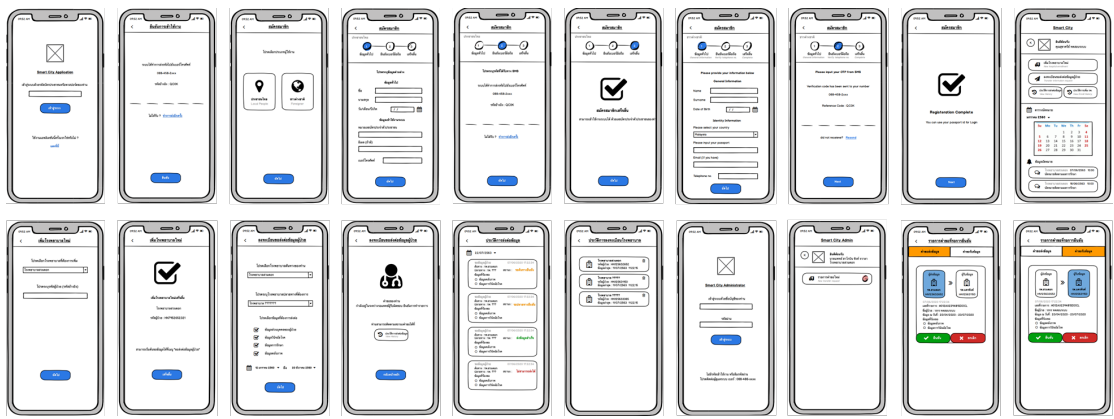
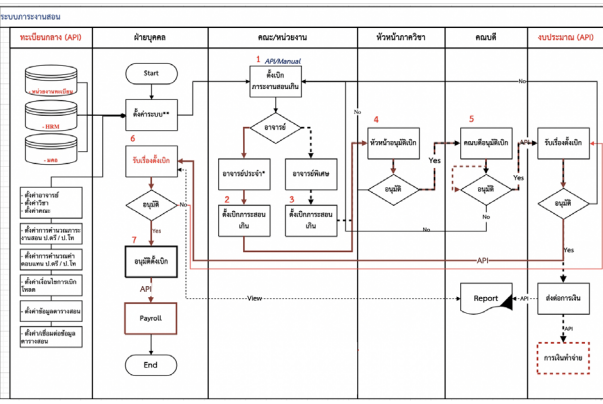
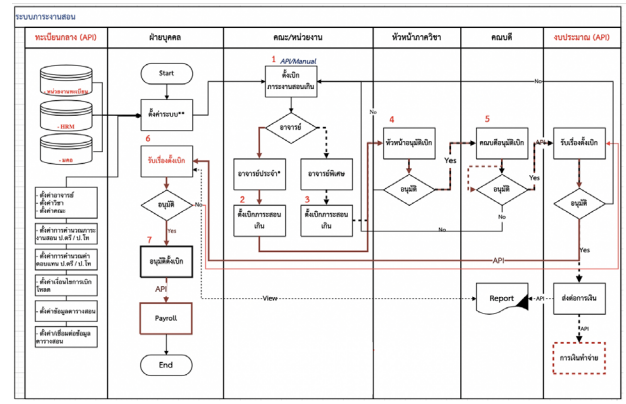
ที่	เลขที่	วันที่รับคำร้อง	หน่วยงานต้นทาง	สาขาวิชา	สิ่งขอร้อง	วันที่รับทราบ	สถานะ	ดำเนินการ
1	633-008	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
2	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
3	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
4	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
5	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
6	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
7	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
8	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
9	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
10	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ

แบบฟอร์มคำขอ (ยื่นยื่นส่งอนุมัติ)

ที่	เลขที่	วันที่รับคำร้อง	หน่วยงานต้นทาง	สาขาวิชา	สิ่งขอร้อง	วันที่รับทราบ	สถานะ	ดำเนินการ
1	633-008	28 ต.ค. 63 - 21 ต.ค. 28	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
2	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
3	633-008	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
4	633-005	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
5	633-004	28 ต.ค. 63 - 21 ต.ค. 28	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
6	633-002	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
7	633-001	28 ต.ค. 63 - 18 ต.ค. 63	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ

รายงานคำร้องขอ

ที่	เลขที่	วันที่รับคำร้อง	หน่วยงานต้นทาง	สาขาวิชา	สิ่งขอร้อง	วันที่รับทราบ	สถานะ	ดำเนินการ
1	642-008	28 ต.ค. 64 - 18 ต.ค. 64	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ
2	642-007	28 ต.ค. 64 - 18 ต.ค. 64	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครเชียงใหม่	ขอ	28 ต.ค. 28 - 21 ต.ค. 28	ดำเนินการ	ดำเนินการ



แผนการดำเนินงาน

โครงการจัดทำฐานข้อมูลกลาง (Data Warehouse) เทศบาลเมืองนราธิวาส

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินโครงการ (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ศึกษากรอบแนวคิดสำหรับโครงสร้างและสถาปัตยกรรมข้อมูล กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูล												
2. ศึกษาความต้องการข้อมูลจากผู้ใช้งาน รูปแบบการทำงานที่เหมาะสม												
3. ทำการนำเข้าข้อมูล ทำความสะอาดข้อมูล และพัฒนารูปแบบการนำเข้าข้อมูลย้อนหลัง												
4. วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา การเชื่อมโยงข้อมูลปัจจุบันระหว่างเทศบาลเมืองนราธิวาส และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ผ่าน API												
5. จัดทำรายงานเพื่อการดำเนินงาน (Operation report)												
6. พัฒนาด้านความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูล												
7. ออกแบบ จัดหาพื้นที่เก็บข้อมูลบนระบบ Cloud Server												
8. ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง Backup Server ระบบฐานข้อมูลของเมืองและประชาชน ณ ที่ทำการเทศบาลอำเภอเมือง												
9. จัดฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่												

งบประมาณในการดำเนินโครงการ 5,000,000 บาท

KPI :

1. ได้ฐานข้อมูลกลาง เทศบาลเมืองนราธิวาส
2. ได้การต่อเชื่อม API กับหน่วยงานที่ทำงานร่วมกับ เทศบาลเมืองนราธิวาส
3. ได้ระบบรายงานเพื่อการทำงาน
4. ได้พื้นที่จัดเก็บข้อมูลบน Cloud และ ระบบBackup ณ ที่ทำการเทศบาลอำเภอเมือง

แผนการดำเนินงาน

โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) เทศบาลเมืองนราธิวาส

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินโครงการ (ไตรมาส)					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
1. ศึกษากรอบแนวคิดสำหรับโครงสร้างและสถาปัตยกรรมของระบบงาน กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูล						
2. ศึกษาความต้องการข้อมูลจากผู้ใช้งาน รูปแบบการทำงานที่เหมาะสม						
3. จัดทำกระบวนการทำงานของเทศบาลเมืองนราธิวาส ให้มีประสิทธิภาพด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล บูรณาการระบบงานและฐานข้อมูล						
4. พัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลกลาง จัดทำระบบการทำงานในข้อ 4.3 เชื่อมต่อการใช้งานผ่าน Line Application						
5. พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเทศบาลเมืองนราธิวาส และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ผ่าน API						
6. จัดทำระบบรายงานเพื่อการบริหารงาน และการติดตามผล ในรูปแบบ Dashboard						
7. ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล กระบวนการเพื่อการจัดการระบบโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ						
8. จัดหาและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ War room						
9. ดำเนินการทดสอบระบบ การใช้งานจริงของระบบ (User Acceptance Test)						
10. ทดสอบระบบการใช้งานจริงของระบบ (User Acceptance Test)						
11. จัดฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่						

งบประมาณในการดำเนินโครงการ 15,000,000 บาท

KPI :

1. ได้ระบบการบริการประชาชนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านโทรศัพท์มือถือ
2. ได้กระบวนการทำงานใหม่ บูรณาการระบบงานและฐานข้อมูล ติดตามผลการทำงานได้
3. ได้โครงสร้างพื้นฐาน จัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ
4. ได้ War room เพื่อการ Monitor สถานการณ์เมือง



สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment)

การปรับปรุงหาดนราทัศน์

พื้นที่สงวนชีวมณฑล

พื้นที่สงวนชีวมณฑล

1. บทบาทด้านการอนุรักษ์ (Conservation) เป็นพื้นที่ที่อนุรักษ์สงวนรักษาทรัพยากรพันธุกรรม ชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต และอนุรักษ์ระบบนิเวศ สภาพภูมิทัศน์ ตลอดจนความหลากหลายทางวัฒนธรรมในพื้นที่
2. บทบาทด้านการพัฒนา (Development) เป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม ประเพณีและวัฒนธรรม
3. บทบาทด้านการสนับสนุนการวิจัยและการศึกษา (Logistic) เป็นพื้นที่ที่สามารถให้การสนับสนุนการสาธิต การฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การศึกษาวิจัยและตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกระดับ ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

แผนการพัฒนา เทศบาลเมืองนราธิวาส

1. เทศบาลเมืองนราธิวาส มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมในพื้นที่
2. เทศบาลเมืองนราธิวาส เป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม ประเพณีและวัฒนธรรม
3. หาดนราทัศน์ เป็นพื้นที่ที่สามารถให้การสนับสนุนการสาธิต การฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

หาดนราทัศน์

- พื้นที่ 300 ไร่
- การศึกษา วางแผนงานร่วมกับ กรมป่าไม้
- ออกแบบภูมิทัศน์ โดยแนวคิดการเป็น พื้นที่สงวนชีวมณฑล
- ดำเนินการก่อสร้าง แผนงานระยะ 5 ปี
- ยื่นเสนอ ให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลแห่งใหม่ของประเทศไทยต่อยูเนสโก (UNESCO)



การปรับปรุงหาดนราทัศน์ และพื้นที่เทศบาลเมืองนราธิวาส



แผนการดำเนินงาน

โครงการปรับปรุงหาดนราทัศน์

งบประมาณในการดำเนินโครงการ 500,000,000 บาท

เทศบาลเมืองนราธิวาส

	ระยะเวลา				
	2564	2565	2566	2567	2568
•การศึกษา วางแผนงานร่วมกับ กรมป่าไม้					
1. ศึกษากรอบแนวคิดสำหรับแนวความคิดการเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล สนับสนุนการสาธิต การฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งด้านโครงสร้างกายภาพ และสถาปัตยกรรม					
2. ศึกษาความต้องการข้อมูลจากประชาชน ผู้ใช้งาน รูปแบบการทำงานที่เหมาะสม การทำประชาพิจารณ์					
3. พัฒนาร่างแบบแปลน ตามความต้องการของประชาชน					
4. ประเมินราคาก่อสร้าง					
5. จัดหางบประมาณสนับสนุนโครงการ					
•ออกแบบภูมิทัศน์ โดยแนวความคิดการเป็น พื้นที่สงวนชีวมณฑล					
1. การสำรวจด้านพื้นที่ ด้านตัวอาคาร ด้านความต้องการผู้ใช้งาน					
2. การวิเคราะห์ข้อมูล					
3. การออกแบบขั้นต้นและการประกอบขึ้นเป็นรูปทรง					
4. การออกแบบขั้นสุดท้าย การเขียนแผนแม่บท					
•ดำเนินการก่อสร้าง แผนงานระยะ 5 ปี					
1. งานด้านวิศวกรรม					
2. การวางแผนการปฏิบัติงานก่อสร้าง					
3. การปฏิบัติงานก่อสร้าง					
4. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน					
•ยื่นเสนอ ให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลแห่งใหม่ของประเทศไทยต่อยูเนสโก (UNESCO)					
1. จัดทำการศึกษาสัมพันธภาพพื้นที่หาดนราทัศน์ เพื่อเสนอต่อ Unesco จัดนิทรรศการ จัดทำคลิปประชาสัมพันธ์เพื่อออกอากาศช่องทีวี และ Youtube จัดงาน event					
2. ทำเรื่องเสนอ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อพิจารณาพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการตามโครงการมนุษย์และ ชีวมณฑลและเสนอขอจัดตั้งเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลเพิ่มเติม					
3. ทำเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อยื่นขอเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล แห่งที่ 7 ของประเทศไทย					
4. ทำเรื่องเสนอต่อ Unesco เพื่อยื่นขอเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล					

สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ พลังงานอัจฉริยะ การดำรงชีวิตอัจฉริยะ
(Smart Environment ,Smart Energy, Smart Living)
การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้าจากขยะ
การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ โครงการ RDF และรีไซเคิลขยะ

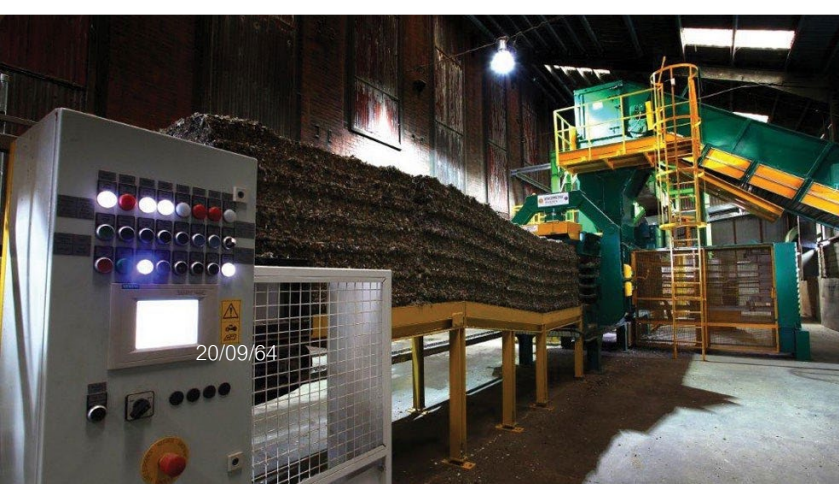
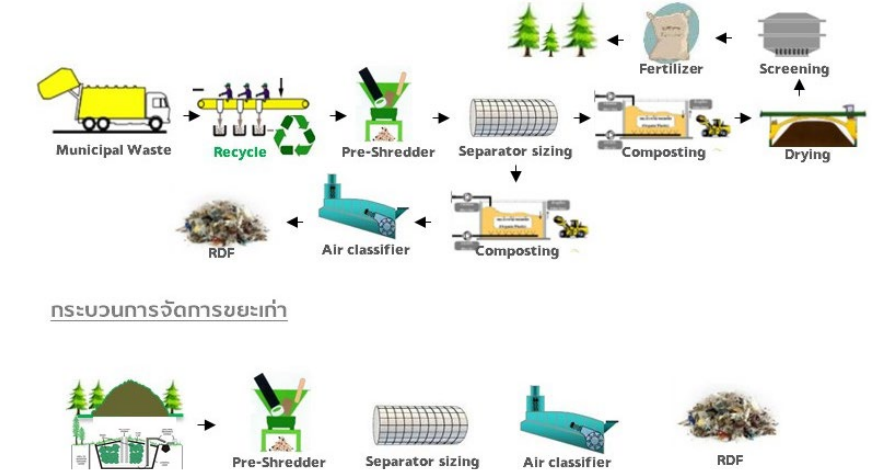
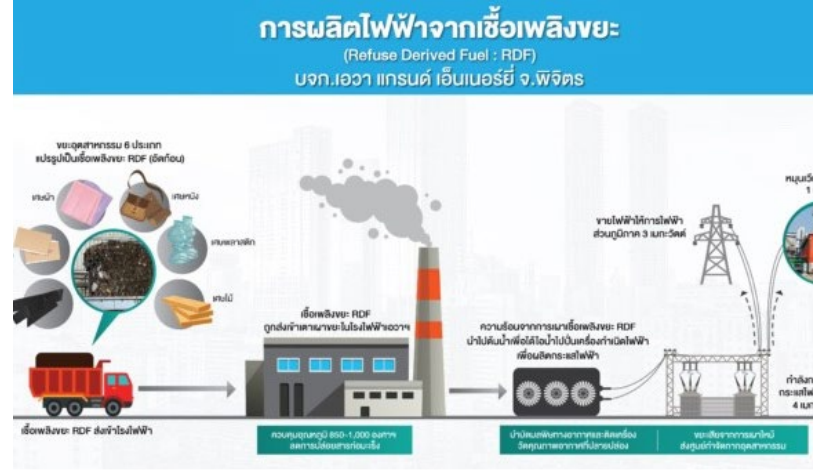
เชื้อเพลิงขยะ (RDF) คือ การนำขยะมูลฝอยที่ผ่านการคัดแยกแล้ว มาผ่านกระบวนการแปรรูปและจัดการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีให้กลายเป็นเชื้อเพลิงขยะ

ข้อดี

- + มีค่าความร้อนสูง เทียบเท่ากับชีวมวล และมีค่าความชื้นต่ำ
- + เป็นระบบเชื้อเพลิงที่ง่ายต่อการจัดเก็บ การบริหารจัดการ การขนส่ง และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย
- + เป็นเชื้อเพลิงที่สามารถผลิตได้ทั้งพลังงานความร้อน

ข้อเสีย

- จำเป็นต้องคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำเข้าสู่ระบบ จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการคัดแยกขยะสูง
- ในการขนส่งเชื้อเพลิงเพื่อนำไปพลังงานในรูปแบบต่างๆ จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายระบบโลจิสติกส์ที่มากขึ้น
- เป็นระบบเชื้อเพลิง ที่ต้องมีระบบอื่นที่มารองรับเพื่อเปลี่ยนเชื้อเพลิงขยะ



การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ

โครงการ RDF และรีอร้อนขยะ

บริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองนราธิวาส หมู่ที่ 9 บ้านโพธิ์ทอง ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส บริเวณที่เทศบาลกำหนดเป็นสถานที่ดำเนินการของโครงการ

โครงการ อำเภอเมืองนราธิวาส เมืองอัจฉริยะ

โครงการก่อสร้างระบบการจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง (Refuse Derived Fuel : RDF) และปุ๋ยอินทรีย์ เทศบาลเมืองนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

- งบประมาณที่ได้รับการอุดหนุน 320,019,900 บาท (สามร้อยยี่สิบล้านหนึ่งหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาท)
- ปัญหาขยะ
 - ระบบฝังกลบไม่ผ่านกระบวนการคัดแยก บ่อฝังกลบรองรับขยะทั้งหมด ปริมาณโดยเฉลี่ย 160 ตัน/วัน ผล>>บ่อฝังกลบจะใช้งานได้อีกแค่ 3 ปี
 - ขยะอินทรีย์ที่ผสมอยู่ เกิดการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจนในบ่อฝังกลบ ผล >> เกิด แผลงเพาะพันธุ์เชื้อโรค และพาหะนำโรค รวมถึงมลพิษ เช่น กลิ่นเหม็น น้ำเสียจากน้ำชะขยะ
- RDF การแก้ปัญหา และ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะ
 - การจัดการขยะที่ครบวงจร ลดปริมาณการผลิตขยะ และส่งเสริมกลไกการคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่วิธีการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำวัสดุรีไซเคิลกลับไปใช้ประโยชน์
 - การแปรรูปขยะมูลฝอยและวัสดุที่เหลือจากกระบวนการผลิตเป็นพลังงาน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่
 - การผลิตเชื้อเพลิงอัดก้อน RDF และการหมักปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ เกิดการบริหารจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินงาน

โครงการ ก่อสร้างระบบการจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาลเมืองนราธิวาส

RDF	ระยะเวลา					
	2564	2565	2566	2567	2568	2569
•การศึกษา วางแผนงาน						
1. ศึกษากรอบแนวคิดโครงการ ทั้งด้านโครงสร้างกายภาพ และสถาปัตยกรรม						
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ รูปแบบการทำงานที่เหมาะสม						
•ออกแบบ						
1. การสำรวจด้านพื้นที่ ด้านตัวอาคาร						
2. การออกแบบขั้นต้นและการประกอบขึ้นเป็นรูปทรง						
3. การออกแบบขั้นสุดท้าย การเขียนแผนแม่บท						
4. การสรรหาผู้รับจ้าง						
•ดำเนินการก่อสร้าง						
1. การปฏิบัติงานก่อสร้าง						
2. การติดตั้งเครื่องจักร						
3. การทดสอบการทำงาน						
4. การตรวจรับ						

งบประมาณในการดำเนินโครงการ 320,019,900 บาท

แผนการดำเนินงาน

โครงการ รื้อร่อนขยะเก่า 75,000 ตัน เทศบาลเมืองนราธิวาส

รื้อร่อนขยะเก่า	ระยะเวลา					
	2564		2565		2566	
•การศึกษา วางแผนงาน (ปี 2563)						
1. ศึกษากรอบแนวคิดโครงการ ทั้งด้านโครงสร้างกายภาพ และสถาปัตยกรรม						
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ รูปแบบการทำงานที่เหมาะสม						
•การสรรหาผู้รับจ้าง						
1. จัดทำร่างขอบเขตของงาน (TOR)						
2. การสรรหาผู้รับจ้าง						
•ดำเนินการ						
1. การปฏิบัติงาน รื้อร่อน						
2. การตรวจรับ						

งบประมาณในการดำเนินโครงการระยะ 1 จำนวน 30,000,000 บาท

โครงการระยะที่ 2 รอผลการดำเนินการจากระยะ 1

สรุปโครงการหลัก

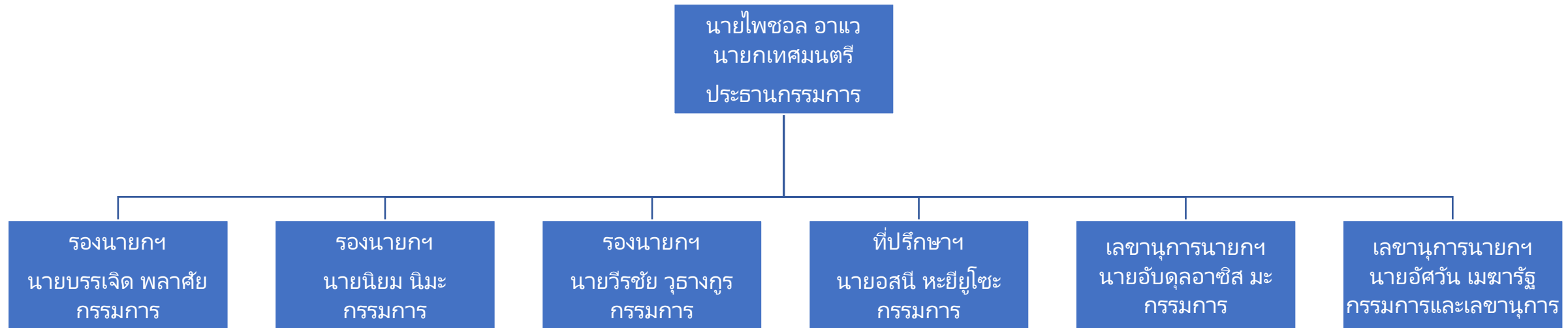
ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ	ที่มา งบประมาณ	ระยะเวลา โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	โครงการปรับปรุงหาดนราทัศน์	500 ล้านบาท	เทศบาล ศอบต.	2564-2568	ศอบต. ทม. สนง.จังหวัด กรม เจ้าท่า กรมประมง ทช. โยธา
2	โครงการจัดทำฐานข้อมูลกลาง (Data Warehouse) เทศบาลเมือง นราธิวาส	5 ล้านบาท	เทศบาล	2564-2565	ทม. สำนักงานสถิติจังหวัด NT
3	โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) และระบบให้บริการ เทศบาลเมืองนราธิวาส	15 ล้านบาท	เทศบาล	2564-2566	ทม. พม. สภ.เมือง หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับการให้บริการ
4	โครงการ ก่อสร้างระบบการจัดการ ขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง เทศบาล เมืองนราธิวาส	320 ล้านบาท	เทศบาล	2564-2566	ทม. สำนักงานพลังงานจังหวัด สพ.
5	โครงการ รื้อร่อนขยะเก่า 75,000 ตัน เทศบาลเมืองนราธิวาส	30 ล้านบาท	เทศบาล	2564-2566	ทม.

สรุปโครงการย่อย

งบประมาณร่วมจาก หน่วยงานให้ความร่วมมือ

ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ	ที่มา งบประมาณ	ระยะเวลา โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1	โครงการ Free Wi-Fi ณ สวน กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์	การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living)	นม.	2564-2565	นม. NT TK Park
2	โครงการสายไฟฟ้าเคเบิลลงดิน	พลเมืองอัจฉริยะ (Smart People)	PEA	2564-2565	นม. PEA
3	โครงการประเมินติดตามคุณภาพ อากาศในเทศบาลเมืองนราธิวาส	สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment)	EGAT	2564-2565	นม. EGAT CU กรมควบคุม มลพิษ GISDA ก.พลังงาน

คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะของเทศบาลเมืองนราธิวาส (Narathiwat Town Municipality Smart City)



4. บริการเมืองอัจฉริยะ 5 ด้าน

01 การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ พลเมืองอัจฉริยะ (Smart Government ,Smart People)

City Data Platform ,Public Service System

- ระบบฐานข้อมูลเทศบาลเมืองนราธิวาส นำเข้าข้อมูลเก่า ทำความสะอาดข้อมูล การแปลงข้อมูลเก่าที่มีให้เป็นฐานข้อมูล
- ศูนย์ข้อมูลกลาง การให้บริการการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์และให้บริการด้านข้อมูลแก่ภาคประชาชน
- ระบบการบริการประชาชนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ นวัตกรรมระบบงานและฐานข้อมูล
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ

03 สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ พลังงานอัจฉริยะ (Smart Environment ,Smart Energy) การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้าจากขยะ

- การแปรรูปขยะมูลฝอยและวัตถุดิบที่เหลือจากกระบวนการผลิตเป็นพลังงาน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่
- การผลิตเชื้อเพลิงอัดก้อน RDF และการหมักปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ เกิดการบริหารจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

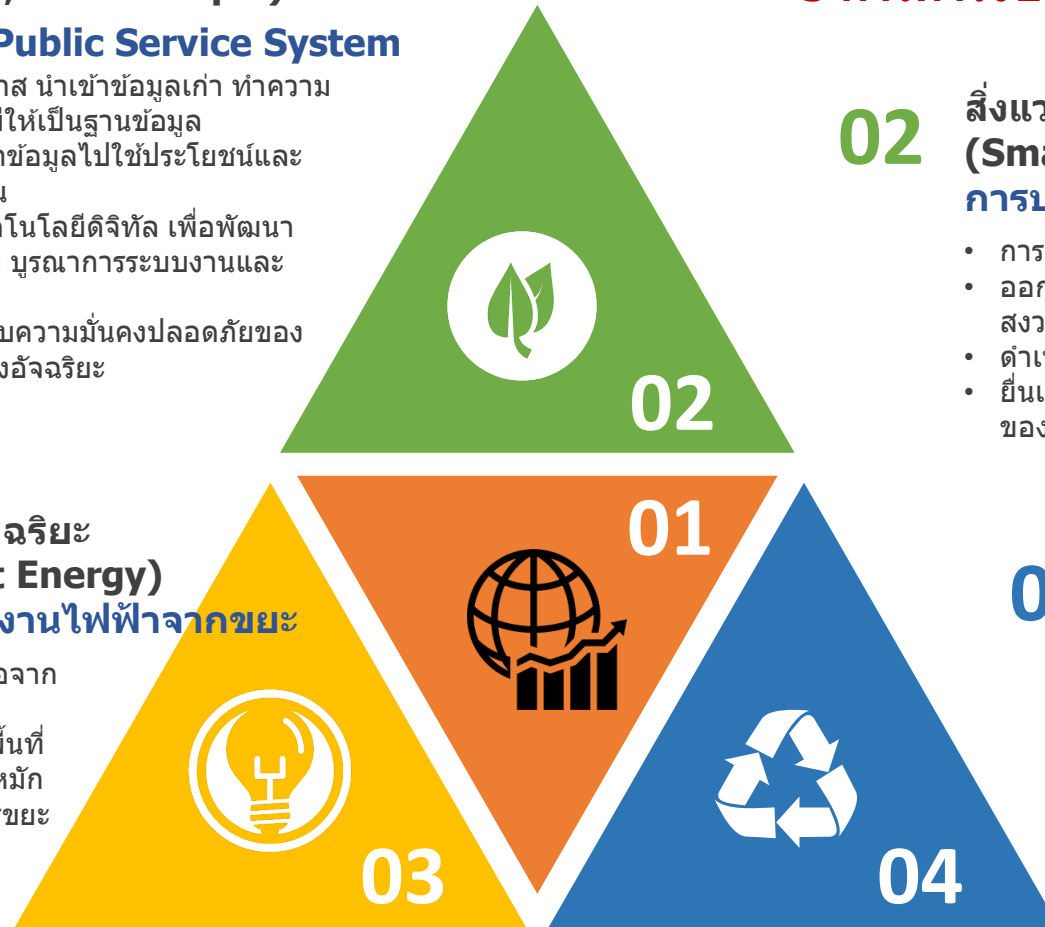
- 1 การบริหารภาครัฐอัจฉริยะ
- 2 พลเมืองอัจฉริยะ
- 3 สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ
- 4 พลังงานอัจฉริยะ
- 5 การดำรงชีวิตอัจฉริยะ

02 สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) การปรับปรุงหาดนราทัศน์

- การศึกษา วางแผนงานร่วมกับ กรมป่าไม้
- ออกแบบภูมิทัศน์ โดยแนวคิดการเป็น พื้นที่ สงวนธรรมชาติ
- ดำเนินการก่อสร้าง แผนงานระยะ 5 ปี
- ยื่นเสนอ ให้เป็นพื้นที่สงวนธรรมชาติแห่งใหม่ของประเทศไทยต่อยูเนสโก (UNESCO)

04 การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (Smart Living) การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ โครงการ RDF และรีไซเคิลขยะ

- การจัดการขยะที่ครบวงจร ลดปริมาณการผลิตขยะ และส่งเสริมกลไกการคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
- วิธีการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำวัสดุรีไซเคิลกลับไปใช้ประโยชน์
- การแปรรูปขยะมูลฝอยและวัตถุดิบที่เหลือจากกระบวนการผลิตเป็นพลังงาน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่
- การผลิตเชื้อเพลิงอัดก้อน RDF และการหมักปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ เกิดการบริหารจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



คำถาม ??