



กระทรวงคมนาคม



สำนักงานนโยบายและแผน
การขนส่งและจราจร

คู่มือการใช้ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ
เพื่อการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงรูปแบบการเดินทาง
เพื่อเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้า สถานีรถไฟตามแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนทางราง
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (M-MAP) สนามบิน
และการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



โครงการศึกษาการพัฒนาโครงข่ายคมนาคม

เชื่อมโยงรูปแบบการเดินทาง เพื่อเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้าและสนามบิน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรุงเทพมหานคร

เสนอโดย



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท เอเชียน เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS : Geographic information System)

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
การจัดทำฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ	2
1) กลุ่มข้อมูลพื้นฐาน	3
2) กลุ่มข้อมูลจากการวิเคราะห์	3
3) กลุ่มข้อมูล ราสเตอร์ (raster)	4
รายละเอียดฐานข้อมูล (Data Dictionary)	5
กลุ่มข้อมูลพื้นฐาน	6
1) ขอบเขตจังหวัด	6
2) ขอบเขตอำเภอ	7
3) ขอบเขตตำบล	8
4) เส้นทางคมนาคม	9
5) เส้นทางรถไฟ	11
6) เส้นทางน้ำ	13
7) สถานีรถไฟฟ้า	14
8) เส้นทางรถไฟ	15
9) FEEDER	16
10) เส้นทางรถโดยสาร	17
11) เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก	18
กลุ่มข้อมูลจากการวิเคราะห์	19
1) ADMIN_DEN	19
2) สถานีรถไฟฟ้า_3km	20
3) เส้นทางรถไฟ_400m	21

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน	3
ตารางที่ 2 รายการกลุ่มข้อมูลจากการวิเคราะห์	3
ตารางที่ 3 รายการกลุ่มข้อมูล ราสเตอร์ (raster)	4
ตารางที่ 4 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ขอบเขตจังหวัด)	6
ตารางที่ 5 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ขอบเขตอำเภอ)	7
ตารางที่ 6 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ขอบเขตตำบล)	8
ตารางที่ 7 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางคมนาคม)	9
ตารางที่ 8 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถไฟ)	11
ตารางที่ 9 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางน้ำ)	13
ตารางที่ 10 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (สถานีรถไฟฟ้า)	14
ตารางที่ 11 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถไฟฟ้า)	15
ตารางที่ 12 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (FEEDER)	16
ตารางที่ 13 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถโดยสาร)	17
ตารางที่ 14 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก)	18
ตารางที่ 15 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ADMIN_DEN)	19
ตารางที่ 16 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (สถานีรถไฟฟ้า_3km)	20
ตารางที่ 17 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถไฟฟ้า_400m)	21

คำนำ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS : Geographic information System) คือ เครื่องมือที่ใช้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยการจำลองถึงสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลกจริง เช่น ตำแหน่ง พื้นที่ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เป็นต้น โดยให้อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หรือคำนวณได้โดยข้อมูลเหล่านั้นมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ระบุตำแหน่ง และข้อมูลที่อธิบายรายละเอียดของข้อมูลเชิงพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล และบันทึกข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องทันสมัย และสามารถแสดงผลหรือนำออกมาเผยแพร่เป็นตัวเลข สถิติ รูปภาพ ตาราง และแผนที่ได้

โดยในการศึกษาการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงรูปแบบการเดินทางเพื่อเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้าและสนามบินในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS : Geographic information System) มาใช้ในการดำเนินงานโครงการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมจากระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมการขนส่งทางบก องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ กรมทางหลวง สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น ซึ่งข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ มีรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลและมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละแหล่งข้อมูล ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำคู่มือการใช้ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงรูปแบบการเดินทาง เพื่อให้สามารถนำข้อมูลโครงการไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การจัดทำฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ

ฐานข้อมูลที่ทำขึ้น ประกอบด้วย ฐานข้อมูลทั้งทางด้านแผนที่ฐานที่จำเป็น ฐานข้อมูล
เพื่อการศึกษาวเคราะห์ ซึ่งข้อมูลที่ทำขึ้นได้รวบรวมมาจากหน่วยงานต่าง ๆ แล้วนำมาประเมินคุณภาพ
ของข้อมูลทั้งในด้านความละเอียดถูกต้อง และความทันสมัย ให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในโครงการ
และในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ได้จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ตามระเบียบของทางราชการ

ฐานข้อมูลที่ทำขึ้น ได้แบ่งเป็น 3 กลุ่มข้อมูล ประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน
- 2) ข้อมูลจากการวิเคราะห์
- 3) ข้อมูล ราสเตอร์ (raster) เป็นข้อมูลผังเมืองรวมที่นำมาตัดค่าพิกัดภูมิศาสตร์ และข้อมูล
World POP เพื่อใช้หาสัดส่วนประชากรในขอบเขตเส้นทาง Feeder

ข้อมูลที่ทำการรวบรวมและจัดทำขึ้น ได้แสดงรายการข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล โดยในแต่ละ
ชั้นข้อมูลจะระบุถึง ชื่อชั้นข้อมูล ชื่อไฟล์ ประเภทการจัดเก็บหรือประเภทไฟล์ ลักษณะเชิงพื้นที่
(Feature Type) มาตราส่วน ปีที่จัดทำข้อมูล เป็นต้น โดยแหล่งที่มาของข้อมูลจำนวน 20 ชั้นข้อมูล
แสดงในตารางที่ 1

1) กลุ่มข้อมูลพื้นฐาน

ตารางที่ 1 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน

ลำดับที่	ชื่อชั้นข้อมูล	อธิบาย	รายละเอียดรูปแบบข้อมูล			
			ลักษณะข้อมูล	มาตราส่วน	ปีจัดเก็บ	แหล่งที่มา
1	ขอบเขตจังหวัด	เขตจังหวัด	Polygon	1 : 4,000	2556	สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
2	ขอบเขตอำเภอ	เขตของเขต , เขตอำเภอ	Polygon	1 : 4,000	2556	สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
3	ขอบเขตตำบล	เขตของแขวง , เขตตำบล	Polygon	1 : 4,000	2556	สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
4	เส้นทางคมนาคม	ทางหลวง ถนน ซอย	Line	1 : 4,000	2556	สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
5	เส้นทางรถไฟ	ทางรถไฟ	Line	1 : 4,000	2556	สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
6	เส้นทางน้ำ	แหล่งน้ำ	Polygon	1 : 4,000	2556	สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
7	สถานีรถไฟฟ้า	ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้า	Point	1 : 4,000	2565	โครงการ
8	เส้นทางรถไฟฟ้า	แนวเส้นทางรถไฟฟ้า	Line	1 : 4,000	2565	โครงการ
9	FEEDER	เส้นทาง feeder	Line	1 : 4,000	2565	กรมการขนส่งทางบก , โครงการ
10	เส้นทางรถโดยสาร	รถโดยสารประจำทาง	Line	1 : 4,000	2564	กรมการขนส่งทางบก
11	เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก	รถโดยสารประเภทรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก	Line	1 : 4,000	2564	กรมการขนส่งทางบก

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

2) กลุ่มข้อมูลจากการวิเคราะห์

ตารางที่ 2 รายการกลุ่มข้อมูลจากการวิเคราะห์

ลำดับที่	ชื่อชั้นข้อมูล	อธิบาย	รายละเอียดรูปแบบข้อมูล			
			ลักษณะข้อมูล	มาตราส่วน	ปีจัดเก็บ	แหล่งที่มา
1	ADMIN_DEN	ข้อมูลความหนาแน่นประชากร	Polygon	1 : 4,000	2565	โครงการ
2	สถานีรถไฟฟ้า_3km	ขอบเขตจากสถานีรถไฟฟ้า ระยะ 3 กิโลเมตร	Polygon	1 : 4,000	2555	โครงการ
3	เส้นทางรถไฟฟ้า_400m	ขอบเขตจากเส้นทางรถไฟฟ้า ระยะ 400 เมตร	Polygon	1 : 4,000	2555	โครงการ

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

3) กลุ่มข้อมูล ราสเตอร์ (raster)

ตารางที่ 3 รายการกลุ่มข้อมูล ราสเตอร์ (raster)

ลำดับที่	ชื่อชั้นข้อมูล	อธิบาย	รายละเอียดรูปแบบข้อมูล			
			ลักษณะข้อมูล	มาตราส่วน	ปีจัดเก็บ	แหล่งที่มา
1	BKK_2556_02_cpd 56	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร	Raster	1 : 75,000	2556	สำนักการวางผัง และพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร
2	2_clip_wgs	ผังเมืองรวมเมืองนนทบุรี	Raster	1 : 50,000	2561	กรมโยธาธิการ และผังเมือง
3	4 Patumtani-2546	ผังเมืองรวมเมืองปทุมธานี	Raster	1 : 40,000	2546	กรมโยธาธิการ และผังเมือง
4	13030002_ผังเมือง รวมเมืองท่าโขลง-คลอง หลวง-รังสิต_ปรับปรุง ครั้งที่ 1	ผังเมืองรวมเมืองท่าโขลง- คลองหลวง-รังสิต_ปรับปรุง ครั้งที่ 1	Raster	1 : 40,000	2552	กรมโยธาธิการ และผังเมือง
5	13040004_ผังเมือง รวมเมืองลำลูกกา-บึง ยี่โถ_ปรับปรุงครั้งที่ 2	ผังเมืองรวมเมืองลำลูกกา-บึง ยี่โถ_ปรับปรุงครั้งที่ 2	Raster	1 : 50,000	2555	กรมโยธาธิการ และผังเมือง
6	mr56-smp	ผังเมืองรวมสมุทรปราการ	Raster	1 : 75,000	2556	กรมโยธาธิการ และผังเมือง
7	74010007_ผังเมือง รวมเมืองสมุทรสาคร_ ปรับปรุงครั้งที่ 2	ผังเมืองรวมเมืองสมุทรสาคร_ ปรับปรุงครั้งที่ 2	Raster	1 : 30,000	2550	กรมโยธาธิการ และผังเมือง
8	73n20001_ผังเมือง รวมชุมชนพุทธมณฑล_ แรกประกาศ	ผังเมืองรวมชุมชนพุทธมณฑล_ แรกประกาศ	Raster	1 : 30,000	2558	กรมโยธาธิการ และผังเมือง
9	tha_pd_2020_1km. tif	ข้อมูล World POP เพื่อใช้หา สัดส่วนประชากรในขอบเขต จากเส้นทาง Feeder ระยะ 400 เมตร	Raster		2020	https://hub.worldpop.org/geodata/listing?id=76

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

รายละเอียดฐานข้อมูล (Data Dictionary)

การแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูล ประกอบด้วย

1) ตารางโครงสร้างฐานข้อมูล คือ ตารางที่บอกถึงชื่อฟิลด์องค์ประกอบของตารางลักษณะสัมพันธ์ (Attribute table) ของแต่ละชั้นข้อมูล (SHAPE FILE) ข้อมูลประกอบด้วยนามสกุล

xxx.shp	จัดเก็บข้อมูล feature
xxx.shx	จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปร่างทางภูมิศาสตร์
xxx.dbf	จัดเก็บข้อมูลเชิงตารางในรูปแบบ Dbase
xxx.prg	จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระบบพิกัด
xxx.sbn และ xxx.sbx	บันทึก index feature ที่เกิดขึ้นจากการสืบค้นข้อมูลเชิงตำแหน่ง
xxx.shp.xml	จัดเก็บข้อมูล Metadata

2) ตารางแสดงรายละเอียด คือ ตารางอธิบายคุณสมบัติของแต่ละฟิลด์ในตารางลักษณะสัมพันธ์ โดยในแต่ละตารางจะประกอบด้วย

NO.	แสดง	หมายเลขฟิลด์
Field Name	แสดง	ชื่อของชื่อฟิลด์
Field TYPE	แสดง	ประเภทการเก็บข้อมูลในแต่ละฟิลด์
Field Size	แสดง	ความกว้างของฟิลด์
Description	แสดง	คำอธิบายของชื่อฟิลด์

กลุ่มข้อมูลพื้นฐาน

1) ขอบเขตจังหวัด : เขตจังหวัด

Layer name : ขอบเขตจังหวัด.shp
 Layer Description : เขตจังหวัด
 Feature Class : พื้นที่ (Polygon)
 Data Source : สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 4 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ขอบเขตจังหวัด)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....x
2	PROV_CODE	Text/String	2	รหัสจังหวัด
3	PROV_NAMT	Text/String	80	ชื่อจังหวัด ภาษาไทย
4	PROV_NAME	Text/String	80	ชื่อจังหวัด ภาษาอังกฤษ
5	YEAR	SmallInteger	4	ปี ค.ศ. ข้อมูลประชากร
6	MALE	Integer	9	จำนวนประชากรชายรายจังหวัด
7	FEMALE	Integer	9	จำนวนประชากรหญิงรายจังหวัด
8	TOTAL	Double	18	จำนวนประชากรทั้งหมดรายจังหวัด
9	HOUSE	Double	18	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน) รายจังหวัด
10	VERSION	Text/String	10	เวอร์ชันของข้อมูล
11	Shape_Area	Double	18	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

2) ขอบเขตอำเภอ : เขตอำเภอ

Layer name : ขอบเขตอำเภอ.shp
Layer Description : เขตอำเภอ
Feature Class : พื้นที่ (Polygon)
Data Source : สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 5 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ขอบเขตอำเภอ)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	PROV_CODE	Text/String	2	รหัสจังหวัด
3	AMP_CODE	Text/String	2	รหัสอำเภอ
4	PROV_NAMT	Text/String	80	ชื่อจังหวัด ภาษาไทย
5	PROV_NAME	Text/String	80	ชื่อจังหวัด ภาษาอังกฤษ
6	AMP_NAMT	Text/String	80	ชื่ออำเภอ ภาษาไทย
7	AMP_NAME	Text/String	80	ชื่ออำเภอ ภาษาอังกฤษ
8	YEAR	SmallInteger	4	ปี ค.ศ. ข้อมูลประชากร
9	MALE	Integer	9	จำนวนประชากรชายรายอำเภอ
10	FEMALE	Integer	9	จำนวนประชากรหญิงรายอำเภอ
11	TOTAL	Double	18	จำนวนประชากรทั้งหมดรายอำเภอ
12	HOUSE	Double	18	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน) รายอำเภอ
13	VERSION	Text/String	10	เวอร์ชันของข้อมูล
14	Shape_Area	Double	18	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

3) ขอบเขตตำบล : เขตตำบล

Layer name : ขอบเขตตำบล.shp

Layer Description : เขตตำบล

Feature Class : พื้นที่ (Polygon)

Data Source : สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 6 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ขอบเขตตำบล)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	PROV_CODE	Text/String	2	รหัสจังหวัด
3	AMP_CODE	Text/String	2	รหัสอำเภอ
4	TAM_CODE	Text/String	2	รหัสตำบล
5	PROV_NAMT	Text/String	80	ชื่อจังหวัด ภาษาไทย
6	PROV_NAME	Text/String	80	ชื่อจังหวัด ภาษาอังกฤษ
7	AMP_NAMT	Text/String	80	ชื่ออำเภอ ภาษาไทย
8	AMP_NAME	Text/String	80	ชื่ออำเภอ ภาษาอังกฤษ
9	TAM_NAMT	Text/String	80	ชื่อตำบล ภาษาไทย
10	TAM_NAME	Text/String	80	ชื่อตำบล ภาษาอังกฤษ
11	YEAR	SmallInteger	4	ปี ค.ศ. ข้อมูลประชากร
12	MALE	Integer	9	จำนวนประชากรชายรายตำบล
13	FEMALE	Integer	9	จำนวนประชากรหญิงรายตำบล
14	TOTAL	Double	18	จำนวนประชากรทั้งหมดรายตำบล
15	HOUSE	Double	18	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน) รายตำบล
16	VERSION	Text/String	10	เวอร์ชันของข้อมูล
17	Shape_Area	Double	18	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

4) เส้นทางคมนาคม : เส้นทางคมนาคม

Layer name : เส้นทางคมนาคม.shp

Layer Description : เส้นทางคมนาคม

Feature Class : เส้น (Line)

Data Source : สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 7 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางคมนาคม)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,x
2	ROAD_TYPE	Integer	5	ประเภทถนน 1 = ทางหลวงแผ่นดิน ที่กรมทางหลวงรับผิดชอบ 2 = ทางหลวงชนบทที่กรมทางหลวงชนบทรับผิดชอบ 3 = ถนนเทศบาล โดยพิจารณาตามเส้นขอบเขตเทศบาล 4 = ถนนชนบทที่อยู่นอกเขตเทศบาล 5 = ซอยที่มีชื่อ 6 = ซอยไม่มีชื่อหรือทางรถผ่านได้ 7 = สะพานของทางหลวง ถนนเทศบาลและถนนชนบท 8 = สะพานของซอย 9 = สะพานของซอยไม่มีชื่อ หรือทางรถผ่านได้
3	ROAD_NUM	Text/String	18	รหัสหมายเลขประจำเส้นทางคมนาคม
4	NAME_T	Text/String	157	ชื่อถนน ภาษาไทย
5	NAME_E	Text/String	157	ชื่อถนน ภาษาอังกฤษ
6	SURFACE	Integer	5	รหัสประเภทผิวทาง 0 = ไม่มีข้อมูล 1 = คอนกรีต (Concrete) 2 = ลาดยาง (Asphalt) 3 = ลูกรัง (Laterite) 9 = อื่น ๆ เช่น ดิน อิฐบล็อก

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
7	WIDTH	Integer	5	ความกว้างถนน
8	LANE	Integer	5	จำนวนช่องทางการจราจร
9	ONEWAY	Text/String	4	ทิศทางการเดินรถ FT = ทิศทาง One way จากจุดเริ่มต้นไปจุดสิ้นสุดแสดงโดยใช้ สัญลักษณ์หัวลูกศรตามแนวเส้น TF = ทิศทาง One way จากจุดสิ้นสุดไปจุดเริ่มต้นแสดงโดยใช้ สัญลักษณ์หัวลูกศรตามแนวเส้น
10	CRE_DATE	Date	10	วันที่สร้างข้อมูล
11	MOD_DATE	Date	10	วันที่ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล
12	APP_DATE	Date	10	วันที่ตรวจสอบข้อมูล
13	CRE_USID	Text/String	15	รหัสผู้สร้างข้อมูล
14	MOD_USID	Text/String	15	รหัสผู้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล
15	APP_USID	Text/String	15	รหัสผู้ตรวจสอบข้อมูล
16	APP_STA	Text/String	1	สถานะความถูกต้องของข้อมูล
17	DEPTID	Text/String	15	รหัสหน่วยงานผู้ปฏิบัติ
18	ADD_EDIT	Text/String	1	สถานการณ์แก้ไขข้อมูล
19	REMARK	Text/String	150	หมายเหตุ

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

5) เส้นทางรถไฟ : เส้นทางรถไฟ

Layer name : เส้นทางรถไฟ.shp
 Layer Description : เส้นทางรถไฟ
 Feature Class : เส้น (Line)
 Data Source : สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 8 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถไฟ)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	ROUTE_CODE	Text/String	15	รหัสเส้นทางรถไฟ
3	LENGTH	Double	18	ความยาวเส้นทางรถไฟหรือช่วงทางรถไฟ (กิโลเมตร)
4	KMB	Double	18	กิโลเมตรเริ่มต้นเส้นทางรถไฟหรือช่วงทางรถไฟ
5	KME	Double	18	กิโลเมตรสิ้นสุดเส้นทางรถไฟหรือช่วงทางรถไฟ
6	MAIN_CODE	Text/String	4	รหัสสถานีรถไฟเริ่มต้น
7	SUBMAIN_CO	Text/String	4	รหัสสถานีรถไฟสิ้นสุด
8	MAIN_NAMT	Text/String	100	ชื่อทางการของเส้นทางรถไฟ ภาษาไทย
9	MAIN_NAME	Text/String	100	ชื่อทางการของเส้นทางรถไฟ ภาษาอังกฤษ
10	SUB_NAME	Text/String	100	ชื่อทั่วไปของเส้นทางรถไฟ ภาษาไทย
11	SUB_NAMT	Text/String	100	ชื่อทั่วไปของเส้นทางรถไฟ ภาษาอังกฤษ
12	DEPARTMENT	Text/String	10	รหัสหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล
13	HAVE_FEATU	Text/String	1	7 = การรถไฟแห่งประเทศไทย
14	VERSION	Text/String	10	มี Feature หรือไม่
15	TYPE_RAIL	Text/String	4	เวอร์ชันของข้อมูล

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
16	RAIL_TYPE	Text/String	100	ชนิดรางรถไฟ
17	LINE	Double	18	รหัสเส้นทางรถไฟ E = ทางรถไฟสายตะวันออก MK = ทางรถไฟสายแม่กลอง N = ทางรถไฟสายเหนือ NE = ทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ S = ทางรถไฟสายใต้

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

6) เส้นทางน้ำ : เส้นทางน้ำ

Layer name : เส้นทางน้ำ.shp
 Layer Description : เส้นทางน้ำ
 Feature Class : พื้นที่ (Polygon)
 Data Source : สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

ตารางที่ 9 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางน้ำ)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	TYPE	Double	10	ประเภทของแหล่งน้ำ 1 = แม่น้ำ 2 = ทางน้ำ คลอง ห้วย คลองส่งน้ำ 3 = บ่อ หนอง ทะเลสาบ 4 = ทะเล
3	NAME_T	Text/String	157	ชื่อแหล่งน้ำ ภาษาไทย
4	NAME_E	Text/String	157	ชื่อแหล่งน้ำ ภาษาอังกฤษ
5	CRE_DATE	Date	10	วันที่สร้างข้อมูล
6	MOD_DATE	Date	10	วันที่ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล
7	APP_DATE	Date	10	วันที่ตรวจสอบข้อมูล
8	CRE_USID	Text/String	15	รหัสผู้สร้างข้อมูล
9	MOD_USID	Text/String	15	รหัสผู้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูล
10	APP_USID	Text/String	15	รหัสผู้ตรวจสอบข้อมูล
11	APP_STA	Text/String	1	สถานการณ์แก้ไขข้อมูล
12	DEPTID	Text/String	15	รหัสหน่วยงานผู้ปฏิบัติ
13	ADD_EDIT	Text/String	1	สถานการณ์แก้ไขข้อมูล
14	REMARK	Text/String	150	หมายเหตุ

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

7) สถานีรถไฟฟ้า : สถานีรถไฟฟ้า

Layer name : สถานีรถไฟฟ้า.shp

Layer Description : สถานีรถไฟฟ้า

Feature Class : จุด (Point)

Data Source : โครงการ

ตารางที่ 10 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (สถานีรถไฟฟ้า)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	รหัส	Text/String	10	รหัสสถานี
3	ชื่อ	Text/String	35	ชื่อสถานี
4	สาย	Text/String	35	สายเส้นทาง
5	YEAR	Text/String	4	ปีเปิด
6	STATUS	Text/String	35	สถานะสถานี เปิดแล้ว กำลังก่อสร้าง อนาคต
7	BUS	Text/String	1	เชื่อมต่อรถโดยสารประจำทาง T = สามารถเชื่อมต่อรถโดยสารประจำทาง
8	BOAT	Text/String	1	เชื่อมต่อเรือ T = สามารถเชื่อมต่อเรือ
9	TRAIN	Text/String	1	เชื่อมต่อรถไฟ T = สามารถเชื่อมต่อรถไฟ
10	PLANE	Text/String	1	เชื่อมต่อเครื่องบิน T = สามารถเชื่อมต่อรถไฟ

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

8) เส้นทางรถไฟฟ้า : เส้นทางรถไฟฟ้า

Layer name : เส้นทางรถไฟฟ้า.shp
Layer Description : เส้นทางรถไฟฟ้า
Feature Class : เส้น (Line)
Data Source : โครงการ

ตารางที่ 11 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถไฟฟ้า)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	LENGTH	Double	18	ความยาว (เมตร)
3	รหัส	Text/String	10	รหัสสถานี
4	ชื่อ	Text/String	35	ชื่อสถานี
5	สาย	Text/String	35	ชื่อเส้นทาง

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

9) FEEDER : เส้นทาง FEEDER

Layer name : FEEDER.shp
Layer Description : เส้นทาง FEEDER
Feature Class : เส้น (Line)
Data Source : โครงการ

ตารางที่ 12 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (FEEDER)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	ชื่อ	Text/String	150	ชื่อเส้นทาง
3	สาย	Text/String	35	เชื่อมต่อสายเส้นทางรถไฟฟ้า
4	สถานี	Text/String	35	เชื่อมต่อสถานีรถไฟฟ้า
5	TYPE	Text/String	15	ประเภทเส้นทาง on demand fixed route
6	Owner_Org	Text/String	80	หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

10) เส้นทางรถโดยสาร : เส้นทางรถโดยสาร

Layer name : เส้นทางรถโดยสาร.shp

Layer Description : เส้นทางรถโดยสาร

Feature Class : เส้น (Line)

Data Source : กรมการขนส่งทางบก

ตารางที่ 13 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถโดยสาร)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	ชื่อ	Text/String	35	ชื่อเส้นทาง
3	LENGTH	Double	18	ความยาว (เมตร)
4	Owner_Org	Text/String	80	หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

11) เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก : เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก

Layer name : เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก.shp

Layer Description : เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก

Feature Class : เส้น (Line)

Data Source : กรมการขนส่งทางบก

ตารางที่ 14 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถสองแถวและรถสี่ล้อเล็ก)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	ชื่อ	Text/String	35	ชื่อเส้นทาง
3	LENGTH	Double	18	ความยาว (เมตร)
4	Owner_Org	Text/String	80	หน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูล

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

กลุ่มข้อมูลจากการวิเคราะห์

1) ADMIN_DEN : ความหนาแน่นประชากรรายตำบล

Layer name : ADMIN_DEN.shp
Layer Description : ความหนาแน่นประชากรรายตำบล
Feature Class : พื้นที่ (Polygon)
Data Source : โครงการ

ตารางที่ 15 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (ADMIN_DEN)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....x
2	PROV_NAMT	Text/String	80	ชื่อจังหวัด ภาษาไทย
3	AMP_NAMT	Text/String	80	ชื่ออำเภอ ภาษาไทย
4	TAM_NAMT	Text/String	80	ชื่อตำบล ภาษาไทย
5	POP_2563	Double	18	จำนวนประชากรปี พ.ศ. 2563
6	POP_2565	Double	18	จำนวนประชากรคาดการณ์ปี พ.ศ. 2565
7	POP_2570	Double	18	จำนวนประชากรคาดการณ์ปี พ.ศ. 2570
8	POP_2575	Double	18	จำนวนประชากรคาดการณ์ปี พ.ศ. 2575
9	POP_2580	Double	18	จำนวนประชากรคาดการณ์ปี พ.ศ. 2580
10	WPOP_2563	Double	18	จำนวนประชากรจากข้อมูล WORLD POP ปี พ.ศ. 2563
11	Area_SQKM	Double	18	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)
12	DEN_2563	Double	18	ความหนาแน่นประชากรปี พ.ศ. 2563
13	DEN_2565	Double	18	ความหนาแน่นประชากรปี พ.ศ. 2565
14	DEN_2570	Double	18	ความหนาแน่นประชากรปี พ.ศ. 2570
15	DEN_2575	Double	18	ความหนาแน่นประชากรปี พ.ศ. 2575
16	DEN_2580	Double	18	ความหนาแน่นประชากรปี พ.ศ. 2580

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

2) สถานีรถไฟฟ้า_3km : ขอบเขตจากสถานีรถไฟฟ้า 3 กิโลเมตร

Layer name : สถานีรถไฟฟ้า_3km.shp
 Layer Description : ขอบเขตจากสถานีรถไฟฟ้า 3 กิโลเมตร
 Feature Class : พื้นที่ (Polygon)
 Data Source : โครงการ

ตารางที่ 16 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (สถานีรถไฟฟ้า_3km)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	รหัส	Text/String	10	รหัสสถานี
3	ชื่อ	Text/String	35	ชื่อสถานี
4	สาย	Text/String	35	ชื่อเส้นทาง
5	BUFF_DIST	Double	18	ระยะขอบเขตจากสถานี

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566

3) เส้นทางรถไฟฟ้า_400m : ขอบเขตจากสถานีรถไฟฟ้า 400 เมตร

Layer name : เส้นทางรถไฟฟ้า_400m.shp
Layer Description : ขอบเขตจากสถานีรถไฟฟ้า 400 เมตร
Feature Class : พื้นที่ (Polygon)
Data Source : โครงการ

ตารางที่ 17 รายการกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน (เส้นทางรถไฟฟ้า_400m)

No.	Field Name	Field Type	Field Size	Description
1	FID	Object ID	-	0 , 1 , 2 , 3 ,.....X
2	รหัส	Text/String	10	รหัสสถานี
3	ชื่อ	Text/String	35	ชื่อสถานี
4	สาย	Text/String	35	ชื่อเส้นทาง
5	BUFF_DIST	Double	18	ระยะขอบเขตจากเส้นทางรถไฟฟ้า

ที่มา : กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา, 2566