



THAILAND Transport

: for Sustainable Development

The 4th EST Forum

(Mr. Silpachai from MOT)
(Dr. Supat from MoNRE)

OUTLINES

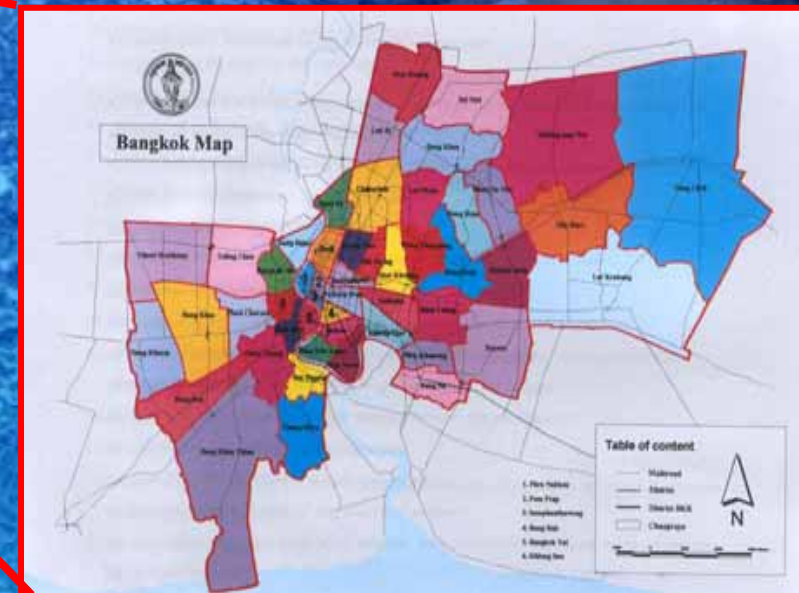
- Country Specific Data
- Air Pollution from Transport
- Existing Air Pollution Control Strategy from Transport
- Key Thailand Actions in Transport and Environment
- Case Study on CNG Promotion
- Mass Rapid Transit Projects

Country Specific Data

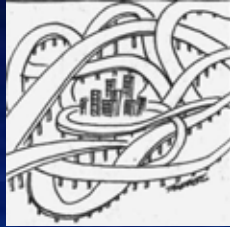


- Thailand - Population 63 million
 - Density 123/sq.km
- Bangkok – Population 6 million
 - Density 3,607/sq.km

* Registered number in 2005



Country Specific Data



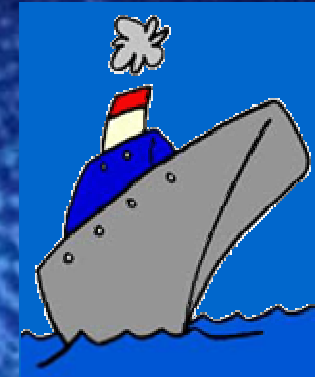
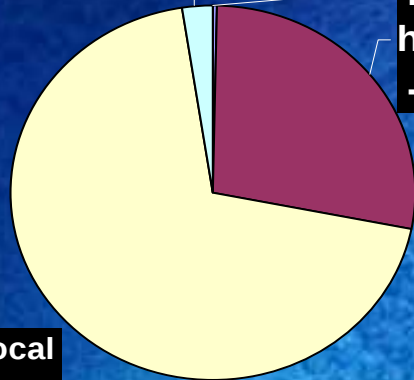
Road network (km)

railway
- 4,421

motorway
- 472

national
highway
- 51,297

rural&local
highway
- 128,000



Maritime infrastructure

= 8 main international ports

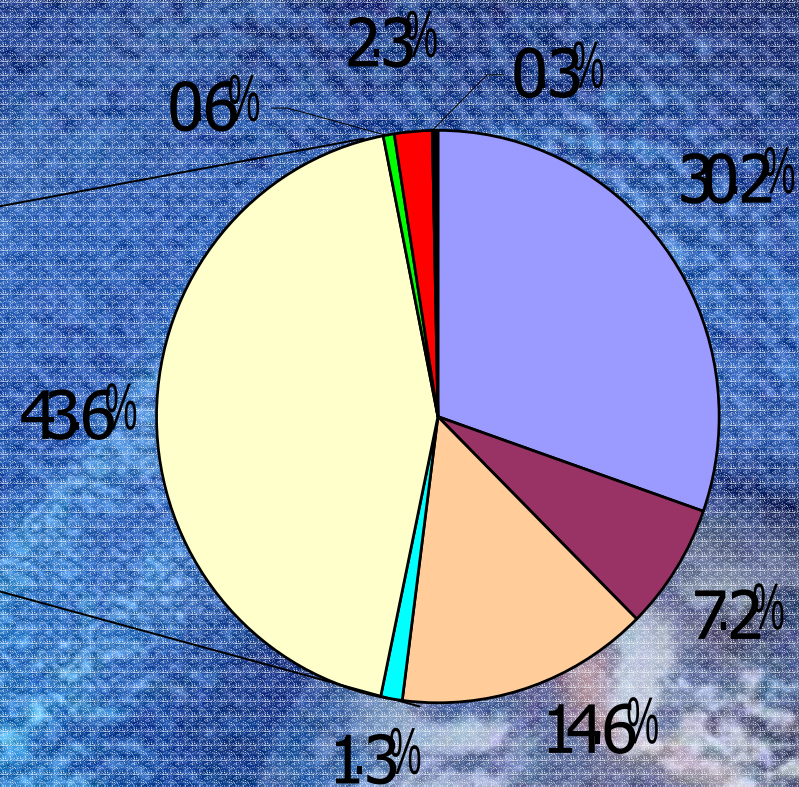
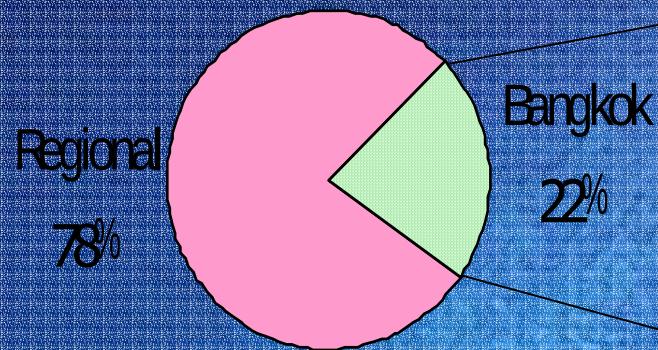
Air transport network



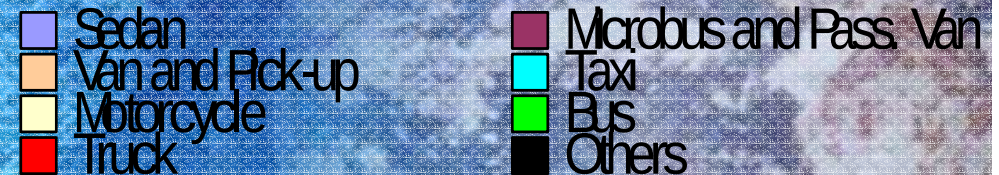
= 6 international airports

Country Specific Data

Vehicle Composition



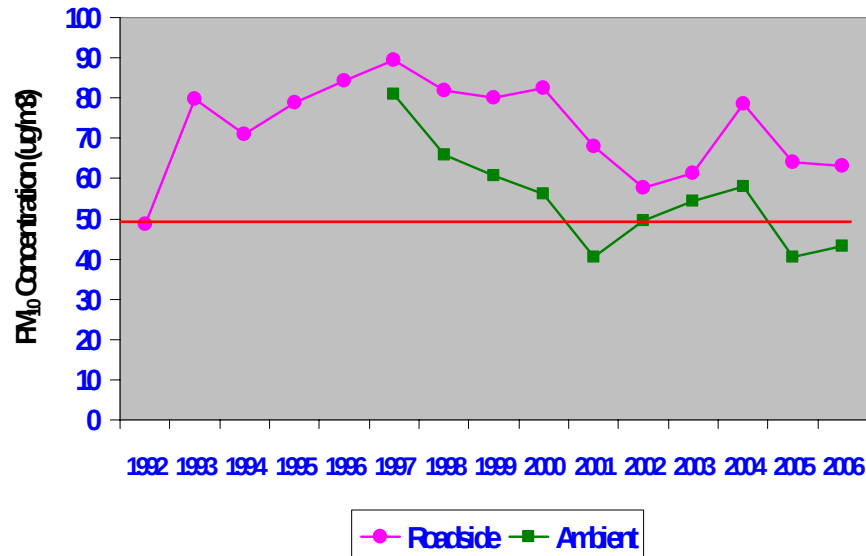
Area	No. of Vehicles
Bangkok	5,597,741
Regional	19,648,858
Total	25,246,299



*As of June, 2007

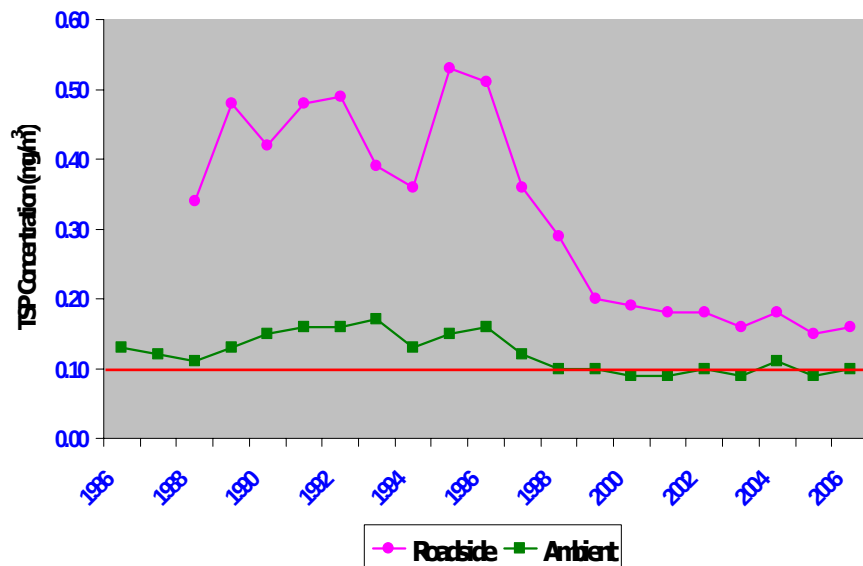
Source: Statistic Section, Department of Land Transport

Air Pollution from Transport



PM is greatest concerned

-PM (both small and big sizes) are greatest concerned.



-Both exceed the National Ambient Air Quality Standards (NAAQS).

Air Pollution from Transport

*Vehicle
Congestion*



*Very old age
engine*



High PM emissions

*High Dairy
operation*



*Poor
Maintenance*



Aggressive driving



*Over-loaded
operation*

Existing Air Pollution Control Strategies from Transport

1. Fuel quality improvement
2. Vehicle emission standards by setting target and measures to reduce CO₂
3. Inspection and maintenance programme
4. Traffic management and VKT reduction
5. Gasoline vapor recovery system
6. 2-stroke engine limitation
7. Alternative fuels such as CNG, LNG, LPG

Thailand Action Plans in Transport & Environment

1. Formulation of transportation and traffic development strategies
2. Guideline to medium term and long term traffic relieve in Bangkok metropolitan and vicinity
3. Urgent traffic and transportation measures in the era of energy crisis
4. Improvement of Mass Transit System in Bangkok metropolitan and vicinity

CNG Promotion

- Due to the high price of gasoline, most is imported from abroad caused significantly to the trade deficit
- CNG price has been fixed at 8.50 baht/kg
- Public transport has been convinced to change their engine for CNG



Measures to Promote CNG

- Duty exemption for
 - CNG tank and conversion kit
 - New and used CNG engine
 - Bus CKD and CBU Chassis with Engine
 - CNG Van
- Duty reduction for equipment in gas station
- Excise tax reduction for
 - CNG OEM car and Retrofit engine
- Annual vehicle registration or road tax reduction
 - 50% for dedicated CNG, 25% for Bi Fuel or Dual Fuel
- Subsidize for changing to CNG engine
- New taxi in Bangkok allowed only for CNG engine

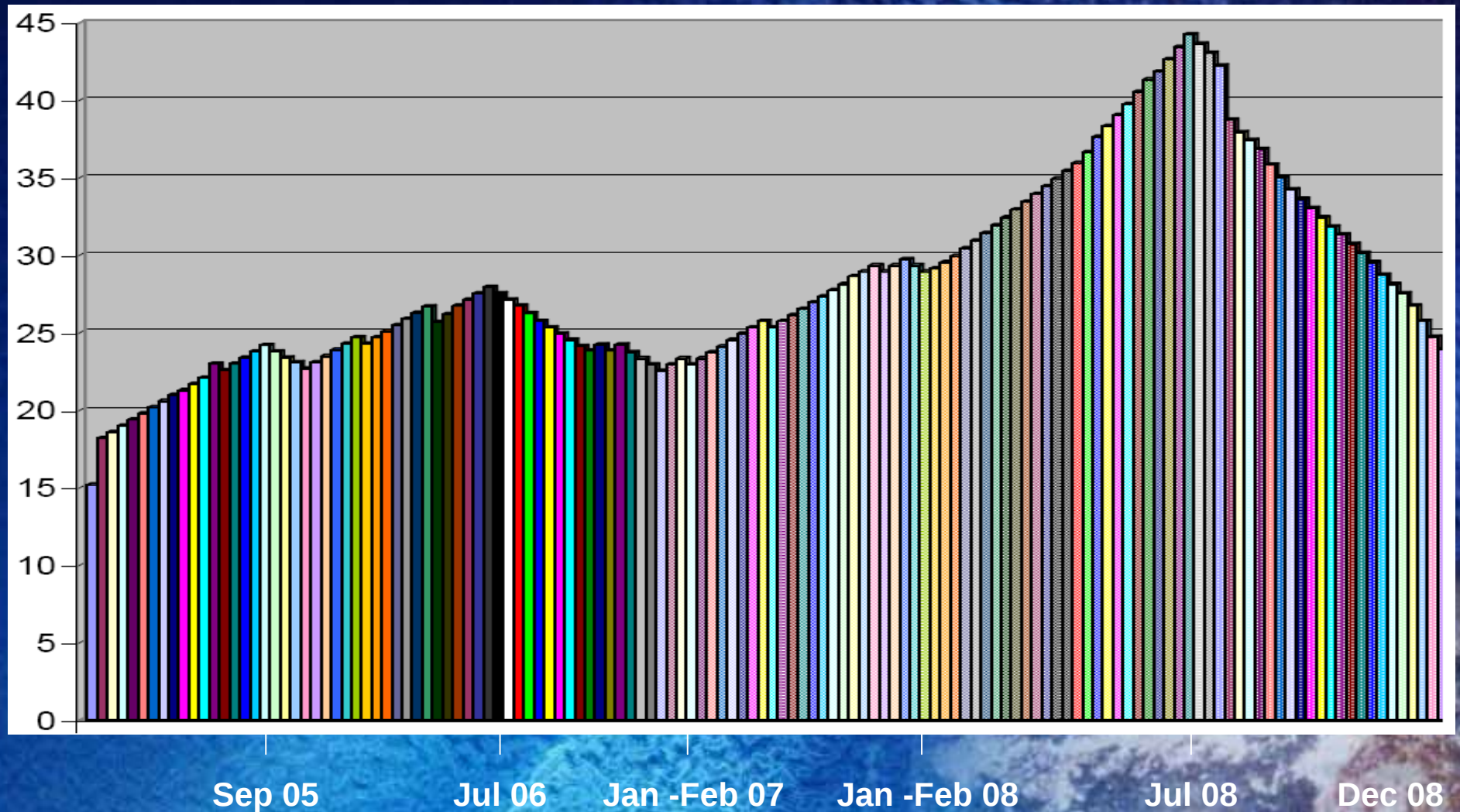
CNG Promotion Result

- Introduction period during 2006-2007, commercial vehicle owners reluctant to change because of
 - Price to change was high, a kind of new investment
 - Worried of engine damage due to the CNG quality and high burning temperature
 - Limited CNG service station coverage mostly just Bangkok and vicinity



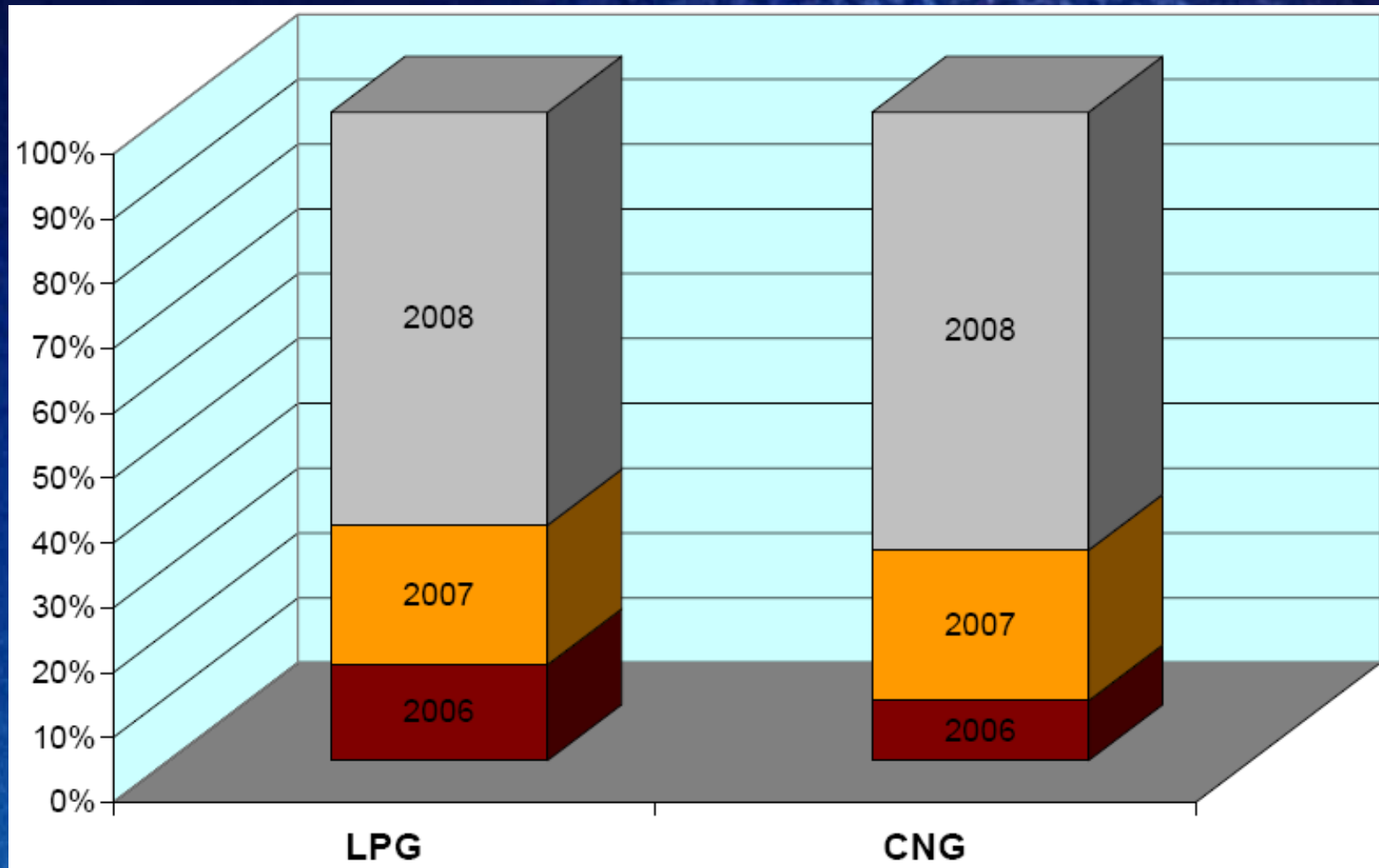
Diesel Price Fluctuation

Baht

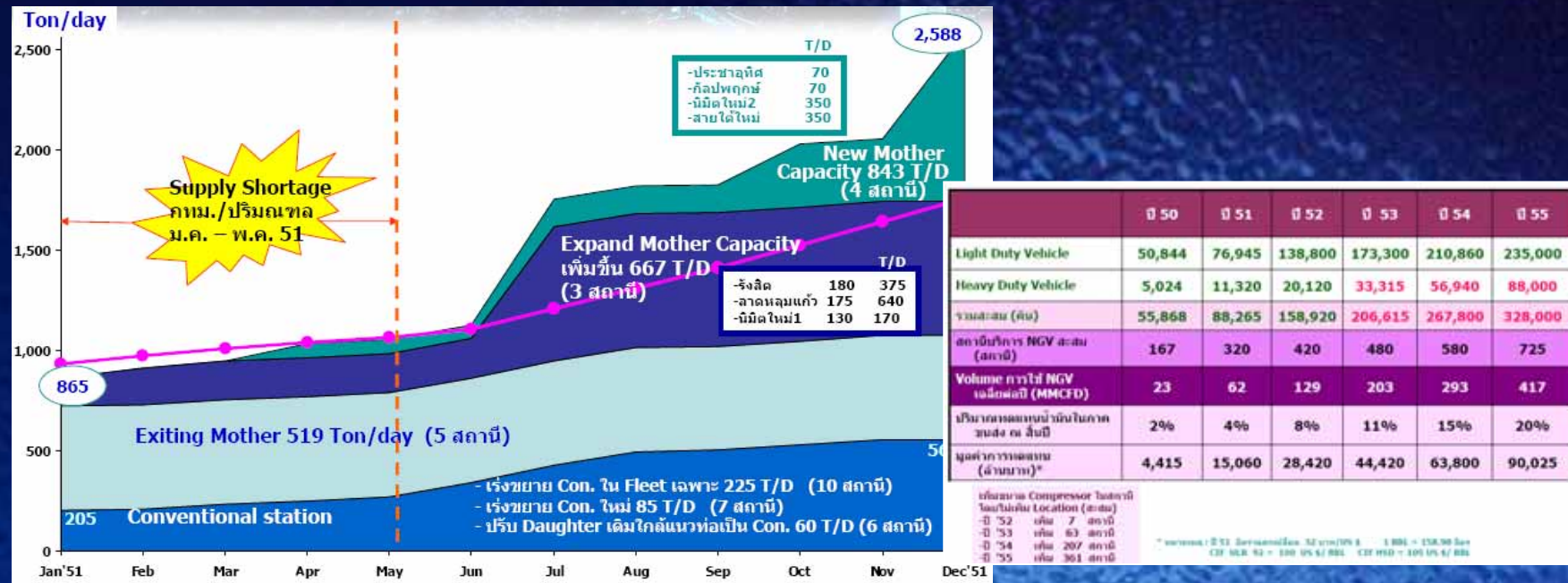


More vehicle turned to alternative fuel

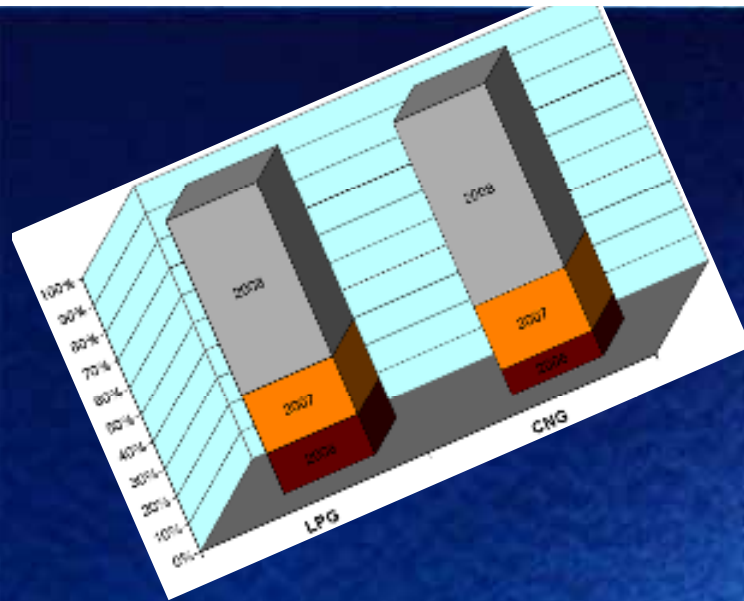
No. of Vehicle using LPG and CNG



Particular during fuel price rapidly increasing

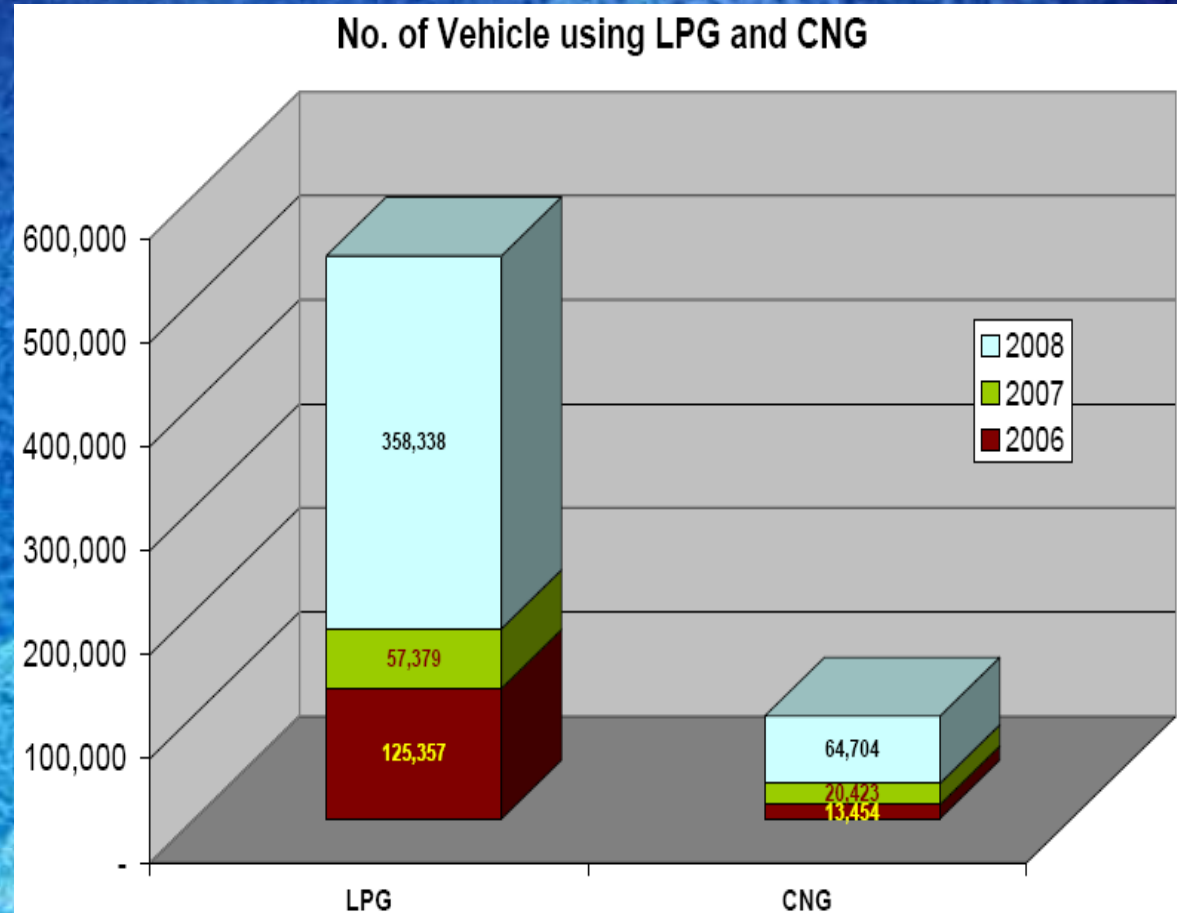


- While oil price is skyrocketing, together with attractive measures, lots of people and transport operators needed to change to CNG engines immediately and that lead to:
 - Shortage of mechanics in CNG engine re-powering/retrofit
 - Shortage of CNG supply
 - PTT was rigorously requested to invest densely service station for the whole country



The increase no. of vehicle using CNG was significant, but the no. of LPG vehicle was even much bigger since LPG:

- Takes vehicle longer distance
- Has service station dispersedly
- System investment cheaper
- Low price same as for household used



Mass Rapid Transit

- Two existing system carry 600,000 trips/day
 - BTS: elevated MRT 24 km. since 1999
 - Underground MRT 20.8 km. since 2004
- Two constructing lines
 - Airport rail link 28 km.
 - BTS extended 3 sections total 11.95 km.

โครงการ	ระยะทาง (ก.ม.)	สถานะ		ปัญหาอุปสรรค
		เริ่มก่อสร้าง	แล้วเสร็จ	
1.1 Airport Rail Link	28	ก.พ. 48	พ.ค. 52	ยังไม่มีผู้เดินรถ
1.2 โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยาย				
(1) ช่วงสะพานตากสิน- ถ. ตากสิน	2.2	พ.ย. 48*	พ.ค. 52	-
(2) ช่วงตากสิน-บางหว้า	4.5	2551*	-	ขยายทางวิ่งยกระดับ เพิ่ม 800 ม. และยังไม่มีการ จัดซื้อที่ดินตั้งสถานี งาน วางราง และระบบเดินรถ
(3) ช่วงอ่อนนุช-แบริ่ง	5.25	ส.ค. 49		เตรียมจัดซื้อระบบเดินรถ
รวม	40			

Mass Rapid Transit

- Five lines are going to construct
 - 1) **Purple line**: Bangsue – Bangyai 23 km.
 - 2) **Blue line**: Bangsue – Thapra – Bangkae 22 km.
and: Hualumpong – Thapra 5 km.
 - 3) **Light Green line**: Baaring – Samutprakarn 14 km.
 - 4) **Green line**: Morchit – Saphanmai 13 km.



Mass Rapid Transit

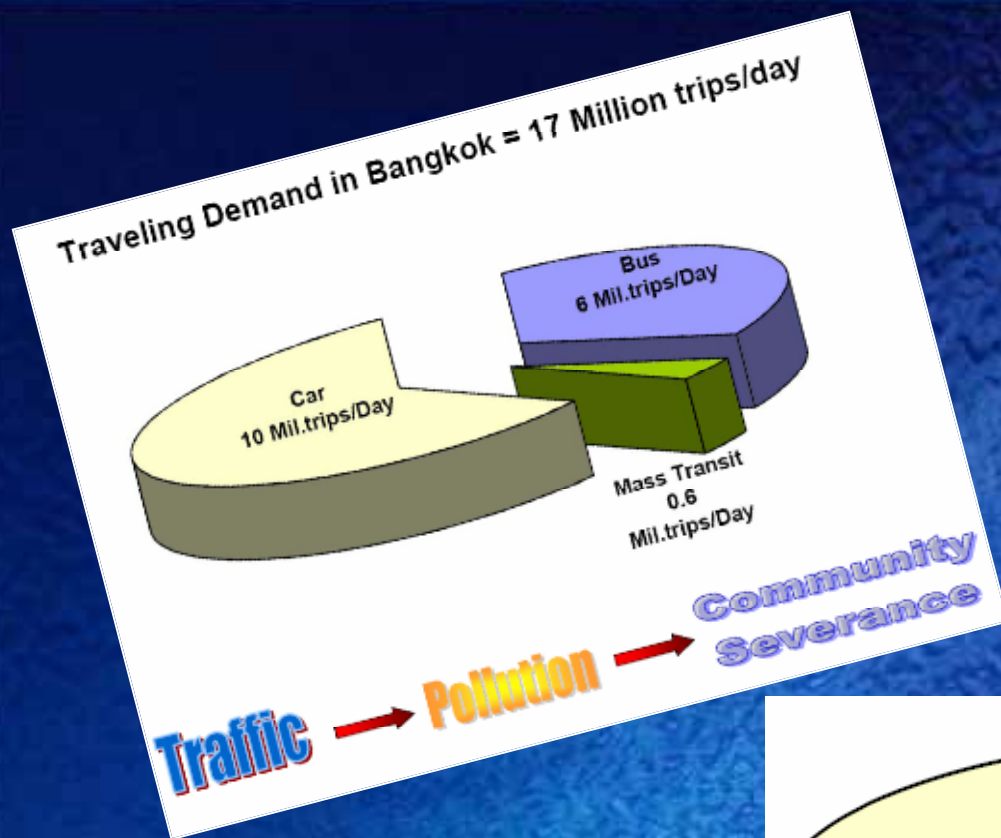
- Five lines are going to construct
 - 5) **Red line**: suburban railway 60 km
 - Bangsue – Talingchan 15 km.
 - Bangsue – Rangsit 26 km.
 - Bangsue – Payathai – Huamak 19 km.



...the



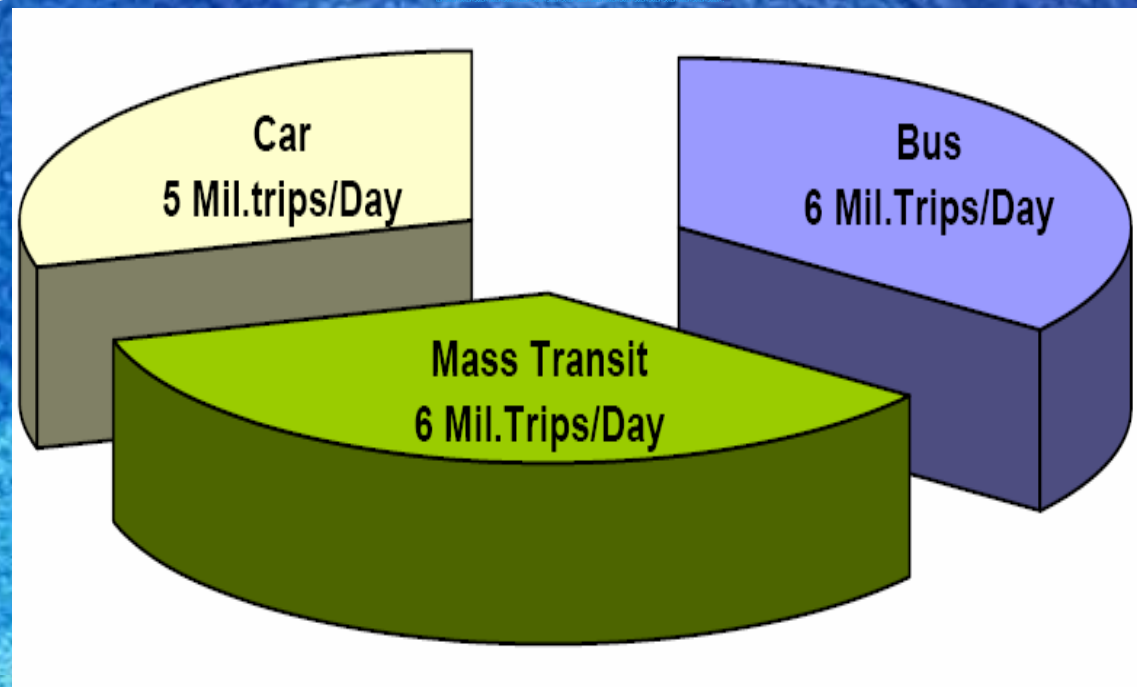
โครงการ	ระยะทาง (กม.)	FS / Detail Design	EIA	เสนอ คทม.	ประกวด ราคา	สถานะ
โครงการรกรไฟฟ้าในเมือง (สายสีแดง)						
1. บางซื่อ-ตลิ่งชัน	15	✓	✓	✓	✓	ลงนามในสัญญา 19 ธ.ค. 51
2. บางซื่อ-วัดลิศ	26	✓	✓	✓	-	รฟท. อยู่ระหว่าง ดำเนินการขออนุมัติ เงื่อนไขของแหล่ง เงินทุน
3. บางซื่อ-พญาไท-หัวหมาก	19	✓	อยู่ระหว่าง ปรับแก้ไข EIA	-	-	ศึกษา EIA
รวม	60					



**Target when 5 lines
open to service**

2014

**TARGET
TARGET**



Purple line: Bangsue – Bangyai



- หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟแห่งประเทศไทย
- ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2552 - 2556
- รายละเอียดและรูปแบบโครงการ โครงการรถไฟสายสีม่วง ช่วง บางใหญ่ - บางซื่อ มีเส้นทางเริ่มบริเวณคลองบางไผ่ สามแยกบางใหญ่ ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า ผ่านสามแยกนนท์ ที่แยกวงศ์สว่าง สามแยกเตาปูน บางซื่อ มีระยะทางประมาณ 23 กม.

บางใหญ่
Bang Yai

ปากเกร็ด
Pak Kret

ถนนแจ้งวัฒนะ
Chaeng Watthana Rd.

ถนนรัตนธิเบศร์
Rattanaibet Rd.

ปช. บางเกร็ด

บางเกร็ด

แคราย
Kae Rai

บางบำหรุ
Bang Bamru

เตาปูน
Tao Pun

ปช. บางเตาปูน

บางเตาปูน

ถนนรัตนธิเบศร์

Charansanitwong Rd.

ท่าพระ
Tha Phra

วังบูรพา
Wang Burapha

ถนนราชมังคลา

Rat Wathi Rd.

ถนนพระราม

Rama

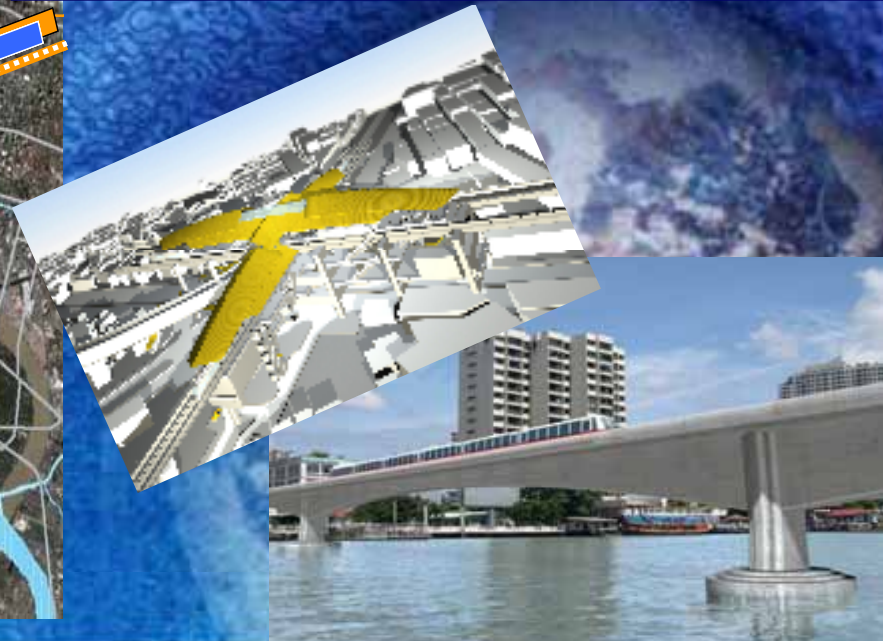
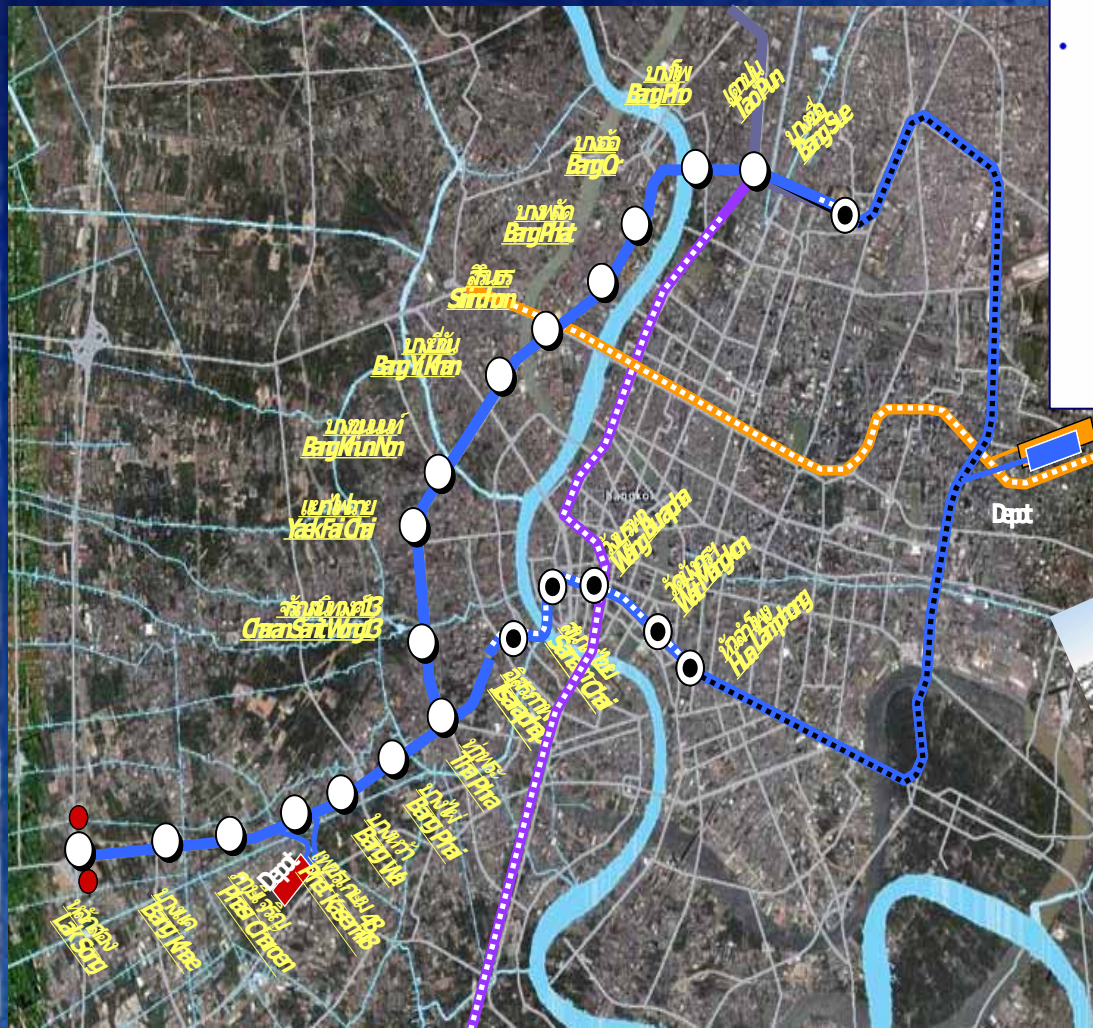


Purple line: Bangsue – Bangyai

รายการ	สถานะ
1. รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบฯ เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2550
2. คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ	คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2550
3. แหล่งเงินทุน	ลงนามสัญญาเงินกู้กับ JICA แล้ว เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2551
4. การก่อสร้างงานโยธา	รฟม. อยู่ระหว่างประกวดราคา เริ่มก่อสร้างโครงการฯ เดือนมกราคม 2552
5. การติดตั้งระบบรถไฟฟ้าและบริการเดินรถ	- รฟม. อยู่ระหว่างศึกษารายละเอียดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535 เพื่อเสนอ สศช. เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป - รฟม. ได้เสนอรูปแบบการลงทุน ในรูปแบบ PPP-Gross Cost (รัฐลงทุนค่างานโยธาทั้งหมด และให้เอกชนลงทุนค่างานระบบรถไฟฟ้าและขบวนรถไฟฟ้า โดยรัฐจัดเก็บรายได้และจ่ายเอกชนเป็นค่าเดินรถ (แบบอัตราคงที่ตามที่ตกลงกัน)) โดยขณะนี้ กระทรวงคมนาคมอยู่ระหว่างหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีอนุมัติดำเนินการต่อไป

**Blue line: Bangsue – Thapra – Bangkae and:
Hualumpong – Thapra**

- หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฟ้านครหลวงแห่งประเทศไทย
- ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2552 - พ.ศ. 2557
- รายละเอียดและรูปแบบโครงการ เริ่มต้นจากบางซื่อ ผ่านถนน
ประชากรราษฎร์สาย 2 ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาไปตามแนว ถ.เจริญสนิทวงศ์
และสิ้นสุดที่บริเวณสี่แยกท่าพระ ระยะทางรวม 13 กม. โครงสร้างเป็น
แบบยกระดับทั้งหมด สำหรับช่วงหัวลำโพง - บางแค มีเส้นทางเริ่มจาก
หัวลำโพงผ่านย่านเยาวราช เฉลิมกรุง วังสราญรมย์ ปากคลองตลาด
บางกอกใหญ่ ท่าพระ เพชรเกษม และสิ้นสุดที่บางแค ระยะทาง รวม 14
กม. โครงสร้างเป็นแบบใต้ดิน 6.5 กม. (ช่วงหัวลำโพง - ท่าพระ) และ
แบบยกระดับ 7.5 กม. (ช่วงท่าพระ - บางแค)



**Blue line: Bangsue –
Thapra – Bangkae and:
Hualumpong – Thapra**

รายการ	สถานะ
1. รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2551
2. คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ	คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551
3. แหล่งเงินลงทุน	- อยู่ระหว่างการเจรจากับ JICA เรื่องแหล่งเงิน - รฟม. ได้แสดงความจำนงขอรับการสนับสนุนเงินกู้ JICA แบบเงื่อนไขพิเศษ (Special Terms for Economic Partnership : STEP) ซึ่งมีเงื่อนไขกำหนดให้ซื้อสินค้า ที่ผลิตในประเทศญี่ปุ่นและบริการของบริษัทญี่ปุ่นอย่างน้อย ร้อยละ 30 ของมูลค่าโครงการ
4. การก่อสร้างงานโยธา	รฟม. อยู่ระหว่างเตรียมการประกวดราคา

Green line: Morchit – Saphanmai



- หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
- ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2552 - 2557
- รายละเอียดและรูปแบบโครงการ ระยะทางประมาณ 12 กม. เป็นทางวิ่งยกระดับทั้งหมด มี 12 สถานี เชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้า BTS ที่สถานีหมอชิต แนวเส้นทางวิ่งจะข้ามทางแยกยกระดับคอนกรีตบริเวณห้าแยกลาดพร้าว วิ่งตามแนวเกาะกลางถนนพหลโยธิน ผ่านทางแยกรัชโยธิน สี่แยกเกษตร เมื่อพ้นแยกเกษตรแล้วแนวเส้นทางจะไปตามแนวกลางไปจนถึงบริเวณ ช. พหลโยธิน 55 แนวเส้นทางจะเบี่ยงออกไปเลียบกับแนวถนนฝั่งขวา หรือฝั่งสถานีตำรวจดับเพลิงบางเขน จนถึงอนุสาวรีย์หลักสี่ หลังจากนั้นเส้นทางจะเบี่ยงกลับมาแนวเกาะกลางถนนที่บริเวณ ช. หมู่บ้านราชพฤกษ์ แล้วไปสิ้นสุดบริเวณสะพานใหม่ โดยมีศูนย์ซ่อมบำรุงและศูนย์ควบคุมการเดินรถตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของสนามบินดอนเมือง มีเนื้อที่ประมาณ 125 ไร่ และมีอาคารจอดแล้วจร 1 แห่ง อยู่บริเวณสำนักงานเขตบางเขน จอดรถยนต์ได้ 1,110 คัน



Green line: Morchit – Saphanmai

รายการ	สถานะ
1. รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 เห็นชอบรายงาน EIA โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา)
2. คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ	คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551
3. แหล่งเงินลงทุน	แหล่งเงินภายในประเทศ
4. การก่อสร้างงานโยธา	รฟม. อยู่ระหว่างเตรียมการประกวดราคา

Light Green line: Bearing – Samutprakarn



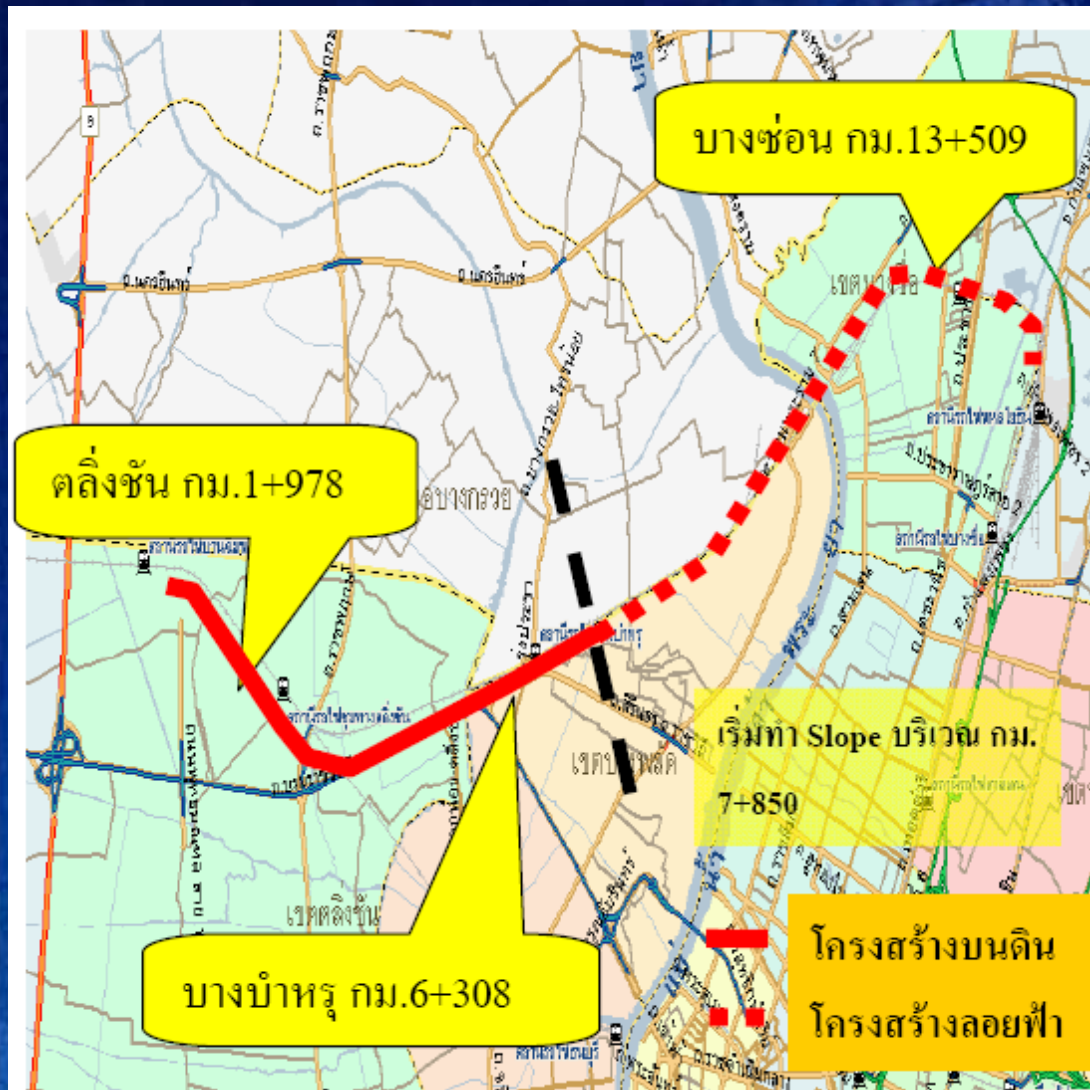
- หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
- ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2552 - 2557
- รายละเอียดและรูปแบบโครงการ ระยะทางประมาณ 13 กม. เป็นทางวิ่งยกระดับทั้งหมด มี 9 สถานี เชื่อมต่อกับ BTS ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท ตอนที่ 1 (อ่อนนุช - เบaring) (หากไม่สามารถเจรจาตกลงกับบริษัท BTS ได้ จะไม่มีการต่อเชื่อมเส้นทางกับรถไฟฟ้า BTS) แนวเส้นทางวิ่งจะไปตามแนวเกาะกลางของถ.สุขุมวิท เริ่มต้นที่บริเวณ ซ.สุขุมวิท 107 (เบaring) ผ่านทางแยกเทพารักษ์ ทางแยกปิ่นเกล้าสมิงพราย ทางต่างระดับสุขุมวิท เลี้ยวซ้ายที่แยกศาลากลาง ผ่านแยกการไฟฟ้า จนถึงแยกสายลวดจึงเลี้ยวซ้ายออกไปทางบางปู จนถึงสิ้นสุดเส้นทางบริเวณ ซ.เทศบาลบางปู 55 ซึ่งบริเวณสิ้นสุดโครงการจะเป็นที่ตั้งของศูนย์ซ่อมบำรุงและศูนย์ควบคุมการเดินรถ มีเนื้อที่ประมาณ 123 ไร่ และมีอาคารจอดแล้วจร 1 แห่ง อยู่บริเวณสถานีสุดท้ายเชิงชอยเทศบาลบางปู 47 จอดรถยนต์ได้ 956 คัน

กิจกรรม	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)						รวม (ล้านบาท)
	ปีงบประมาณ						
	2552	2553	2554	2555	2556	2557	
1. ค่าที่ปรึกษาคัดเลือกผู้รับจ้างงานโยธาและงานระบบรถไฟฟ้า	14	-	-	-	-	-	14
2. ค่าสำรวจสังหาริมทรัพย์	6	-	-	-	-	-	6
3. งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	473	202	-	-	-	-	675
4. ค่าก่อสร้างงานโยธา	3,784	5,297	4,540	1,513	-	-	15,134
5. ค่า Provision Sum ของงานโยธา	335	677	766	321	-	-	2,099
6. ค่าจ้างที่ปรึกษาโครงการงานโยธา	151	212	182	61	-	-	605
7. ค่างานระบบรถไฟฟ้า	-	1,488	2,357	2,357	873	292	7,367
รวมทั้งสิ้น (ล้านบาท)	4,763	7,876	7,845	4,251	873	292	25,900

Light Green line:
Bearing –
Samutprakarn

รายการ	สถานะ
1. รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2550
2. คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ	คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551
3. แหล่งเงินลงทุน	แหล่งเงินภายในประเทศ
4. การก่อสร้างงานโยธา	รฟม. อยู่ระหว่างเตรียมการประกวดราคา

Suburban Railway: Bangsue - Talingchan

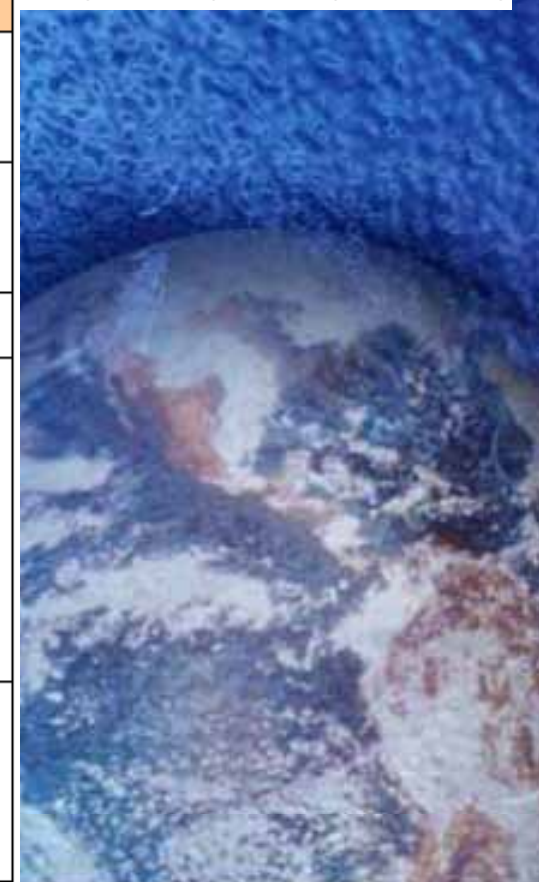


- หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟแห่งประเทศไทย
- ระยะเวลาดำเนินงาน พ.ศ. 2552 - 2555
- รายละเอียดและรูปแบบโครงการ เริ่มตั้งแต่สถานีบางซื่อไปสิ้นสุดที่สถานีคลองจั่น รวมระยะทาง 15.26 กม. ประกอบด้วยสถานีทั้งหมด 3 สถานี ได้แก่สถานีบางซื่อ บางบำหรุ และคลองจั่น และถนนข้างทางรถไฟรวมระยะทาง 21.76 กม. โครงสร้างทางประกอบด้วย ทางระดับดิน 7.56 กม. และทางยกระดับ 7.70 กม. โครงสร้างทางประกอบด้วยทางรถไฟ 2 ทาง โดยให้บริการเดินรถไฟทางไกล และรถไฟฟ้ามหานคร

Suburban Railway: Bangsue - Talingchan

รายการค่าใช้จ่าย	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	รวม (ล้านบาท)
7.1 ค่าจ้างที่ปรึกษา	2	3	80	64	64	10	223
7.2 ค่าก่อสร้าง	-	-	1,850	2,385	4,118	395	8,748
รวม	-	-	1,930	2,449	4,182	405	8,971

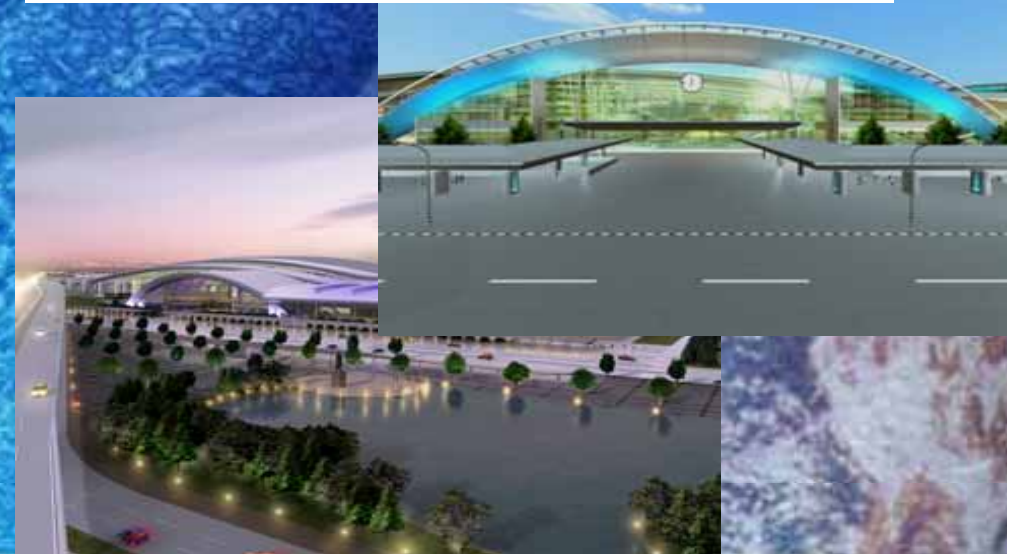
รายการ	สถานะ
1. รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2549
2. คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ	คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2550
3. แหล่งเงินลงทุน	แหล่งเงินภายในประเทศ
4. การก่อสร้างงานโยธา	รฟท. เตรียมลงนามสัญญาก่อสร้างกับกิจการร่วมค้า Unique – Chun Wo Joint Venture แต่เนื่องจากบริษัท ผู้รับเหมาฯ ขอแก้ไขร่างสัญญา ขณะนี้ รฟท. จึงได้เสนอ สำนักอัยการสูงสุดพิจารณาร่างสัญญาดังกล่าวก่อนลงนาม สัญญาในเดือนธันวาคม 2551
5. การติดตั้งระบบรถไฟฟ้าและบริการเดินรถ	รฟท. อยู่ระหว่างเตรียมจัดตั้งบริษัทลูก เพื่อดำเนินการ จัดซื้อระบบรถไฟฟ้า ตู้รถไฟฟ้า และให้บริการเดินรถ คาดว่าจะเปิดให้บริการ พ.ศ. 2555



Suburban Railway: Bangsue – Rangsit – Thamasart U.



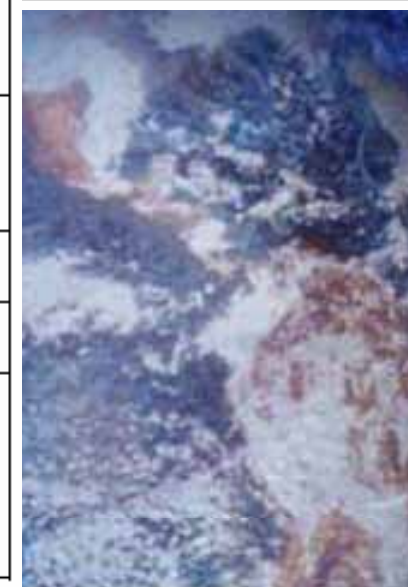
- **หน่วยงานรับผิดชอบ** การรถไฟแห่งประเทศไทย
- **ระยะเวลาดำเนินงาน** พ.ศ. 2553 - 2557
- **รายละเอียดและรูปแบบโครงการ** โครงการเริ่มตั้งแต่สถานีบางซื่อไปสิ้นสุดที่สถานีรังสิต รวมระยะทางประมาณ 26 กม. ประกอบด้วยสถานีทั้งหมด 8 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ จตุจักร บางเขน หวังสองห้อง หลักสี่ การเคหะฯ คอนเมือง และรังสิต และในอนาคตจะดำเนินโครงการส่วนต่อขยาย ช่วงรังสิต - มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ประกอบด้วย 3 สถานี ได้แก่ สถานีคลองหนึ่ง สถานีเชียงราก สิ้นสุดที่สถานีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โดยจะก่อสร้างสถานีอีก 2 สถานี ได้แก่ สถานีวัดเสมียนนารีและหลักหก ในลำดับต่อไป โดยโครงสร้างทางประกอบด้วยทางรถไฟ 3 ทาง โดยให้บริการเดินรถไฟทางไกล และรถไฟฟ้ามหานครทางเดียวกัน



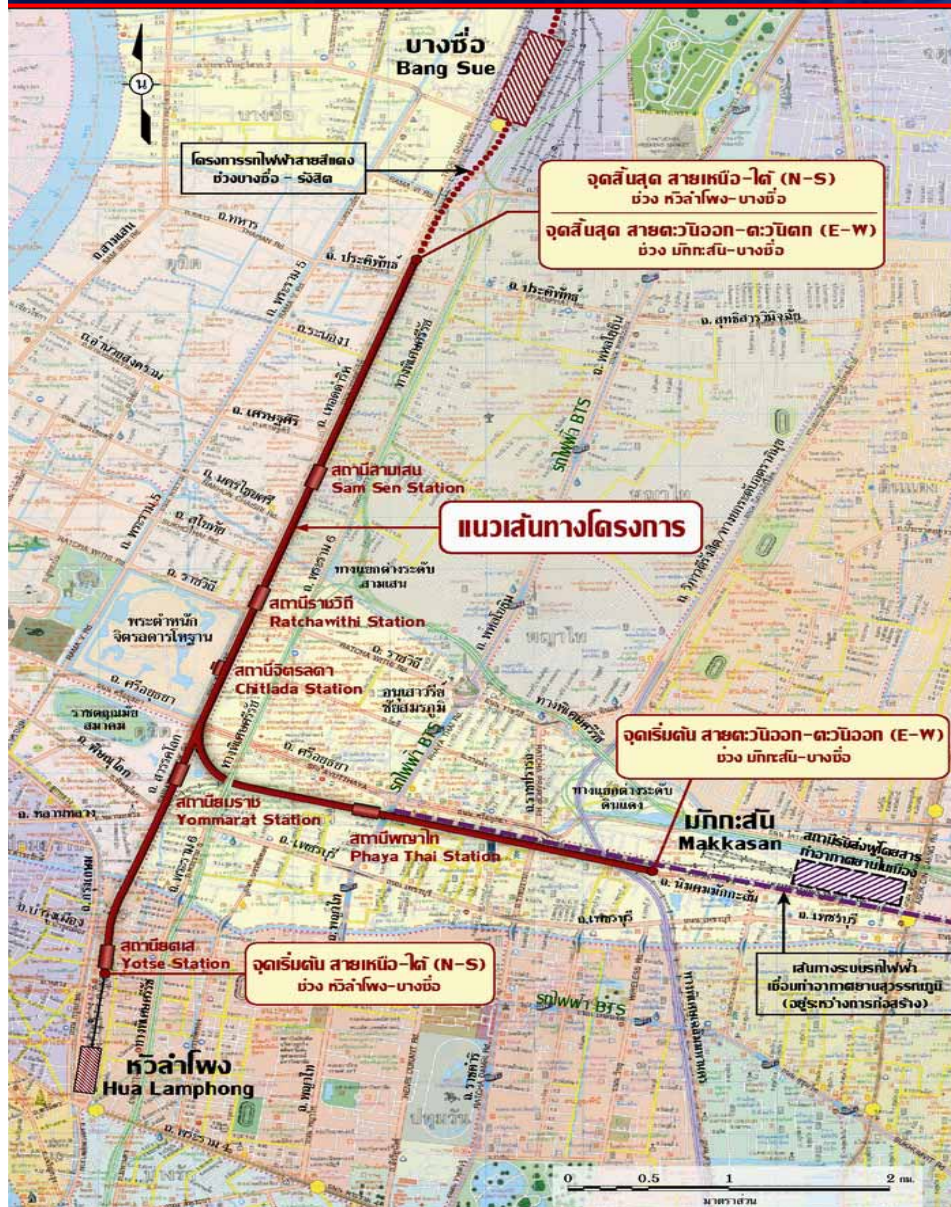
Suburban Railway: Bangsue – Rangsit – Thamasart U.

รายการค่าใช้จ่าย	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	รวม (ล้านบาท)
1. ค่าก่อสร้างงานโยธา	14,312	9,909	9,909	9,909	44,038
2. ค่างานระบบรถไฟฟ้า สายบางซื่อ-รังสิต	2,762	1,912	1,912	1,912	8,498
3. ค่างานระบบรถไฟฟ้า สายบางซื่อ-ตลิ่งชัน	1,360	942	942	942	4,185
4. ค่าจ้างที่ปรึกษาโครงการ	772	457	457	457	2,142

รายการ	สถานะ			
1. รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2551			
2. คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ	คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2550			
3. แหล่งเงินลงทุน	อยู่ระหว่างการเจรจากับ JICA เรื่องแหล่งเงิน			
4. การก่อสร้างงานโยธา	รฟท. อยู่ระหว่างเตรียมการประกวดราคา			
5. การติดตั้งระบบรถไฟฟ้าและบริการเดินรถ	รฟท. อยู่ระหว่างเตรียมจัดตั้งบริษัทลูก เพื่อดำเนินการจัดซื้อ ระบบรถไฟฟ้า ตัวรถไฟฟ้า และให้บริการเดินรถ คาดว่าเปิด ให้บริการ พ.ศ. 2555			
		250	250	1,000
		3,469	13,469	59,888



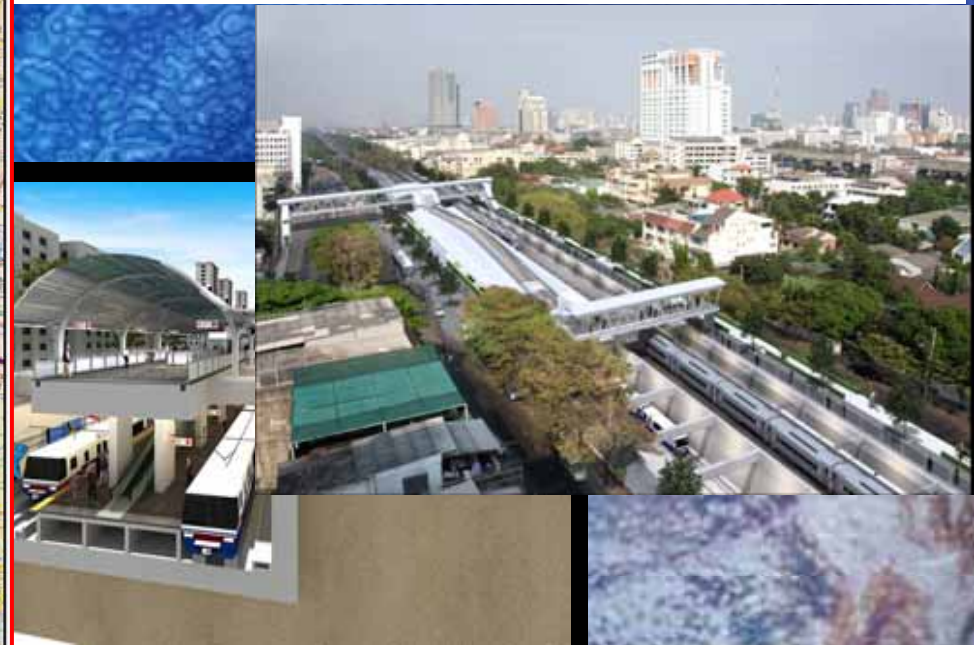
Suburban Railway: Bangsue – Makasan – Huamak and Bangsue - Hualampong



หน่วยงานรับผิดชอบ การรถไฟแห่งประเทศไทย

ระยะเวลาดำเนินงาน พ.ศ. 2553 - 2556

รายละเอียดและรูปแบบโครงการ โครงการก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางแรกเริ่มตั้งแต่สถานีบางซื่อวิ่งตามแนวเส้นทางรถไฟไปสิ้นสุดที่สถานีหัวลำโพง และอีกเส้นทางเริ่มจากสถานีบางซื่อวิ่งตามแนวเส้นทางรถไฟสายตะวันออกไปสิ้นสุดที่สถานีหัวหมาก รวมระยะทางทั้งหมด 26 กม.ประกอบด้วยสถานีทั้งหมด 9 สถานี ได้แก่ สถานีหัวลำโพง ยศเส ยมราช ราชวิถี สามเสน พญาไท มักกะสัน รามคำแหง และหัวหมาก โดยโครงสร้างส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างลักษณะคลองแห้ง (Open Trench)



Suburban Railway: Bangsue – Makasan – Huamak and Bangsue - Hualampong

รายการค่าใช้จ่าย	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	รวม (ล้านบาท)
7.1 ค่าจ้างที่ปรึกษา	280	280	280	281	1,121
7.2 ค่าก่อสร้าง	9,686	9,686	9,686	9,687	38,745
รวมทั้งสิ้น (ล้านบาท)	9,966	9,966	9,966	9,968	39,866

รายการ	สถานะ
1. รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	อยู่ระหว่างแก้ไขรายงาน EIA ตามความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป
2. คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ	รฟท. เตรียมนำเสนอกระทรวงคมนาคมเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติโครงการ
3. แหล่งเงินลงทุน	อยู่ระหว่างจัดหาแหล่งเงินลงทุน
4. การก่อสร้างงานโยธา	รฟท. อยู่ระหว่างเตรียมนำเสนอกระทรวงคมนาคม เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่ออนุมัติโครงการ เพื่อประกวดราคาต่อไป
5. การติดตั้งระบบรถไฟฟ้าและบริการเดินรถ	รฟท. อยู่ระหว่างเตรียมจัดตั้งบริษัทลูก เพื่อดำเนินการจัดซื้อระบบรถไฟฟ้า ตู้รถไฟฟ้า และให้บริการเดินรถ คาดว่าเปิดให้บริการ พ.ศ. 2555



Thank you

silpachai@hotmail.com

Supat.W@pcd.go.th