



THE HONG KONG
POLYTECHNIC UNIVERSITY
香港理工大學



The Study of MRTA Performance Enhancement Strategy

Dr. Agachai Sumalee
Associate Professor

Department of Civil and Environmental Engineering
The Hong Kong Polytechnic University



Today's Content

- I. Background & Structure of The Study**
- II. MRTA Review**
 - i. Financial Review and Business Opportunity**
 - ii. Legal and Organizational Limitation**
 - iii. Passenger**
- III. MRTA Performance Enhancement Strategy**



Background

Minister cabinet agreement

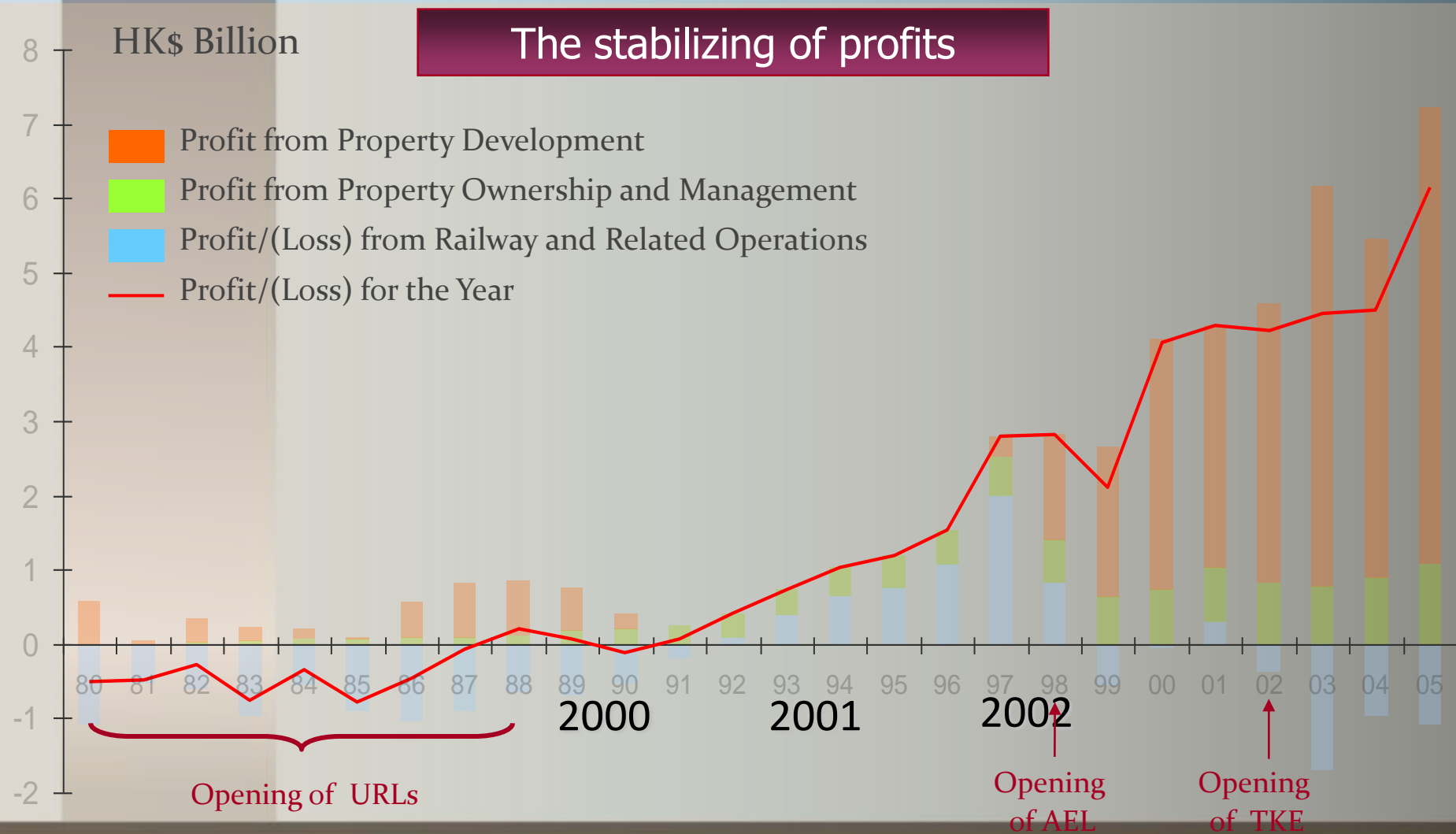
“requested MRTA to evaluate their strategies to reduce the public debt and increase the efficiency of the organization”

- MRTA set up a study and issued a contract to carry out the investigation entitle **“The Study of MRTA Performance Enhancement Strategy”**
- The project took around 6 months to complete and comprised of experts from KMITL, Hong Kong Polytechnic University, TDRI, Chulalongkorn University, and Ubon Ratchatani University



Ideal development of Transit System

Financial Summary of MTRC



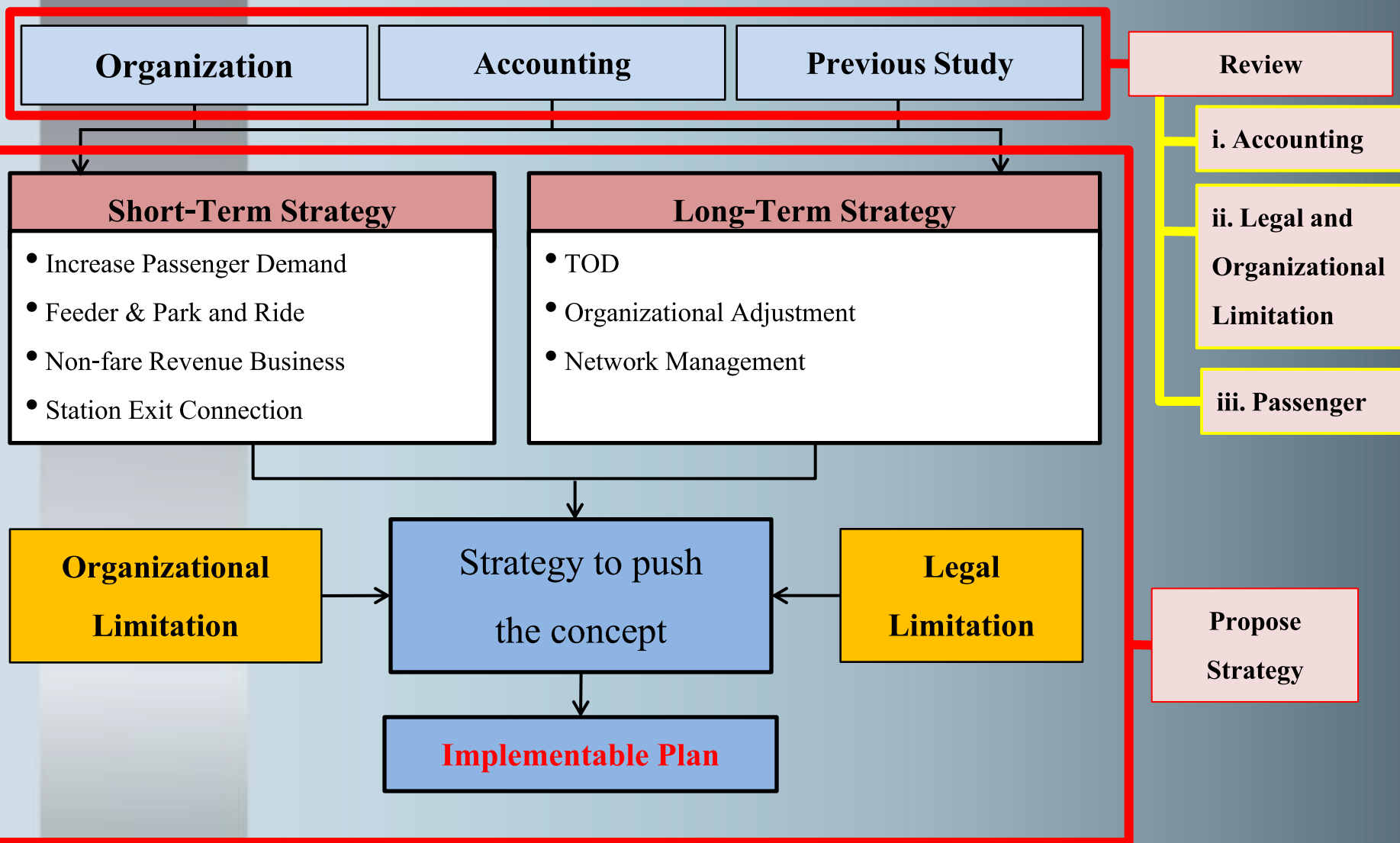


TOD and Public Transportation Development





Structure of The Study



II. MRTA Review

i. Financial Review and Business Opportunity



MRTA Financial Summary

Item	255	Bht	Percent
Subsidy	396,954,978		
Concession	71,637,778	20,918,120	28,045,984
Stall Rent		12,048,088	11,335,150
Parking		35,826,174	32,769,486
Others	43,091,026	36,151,764	30,394,522
Total Reve (Exclude Currency Exchange Profit)	517,847,852	508,365,074	491,642,807
Operational Expense/Operating Cost			
Administration Cost	440,788,985	394,699,945	333,897,448
Profit Before Deduct other expenses	77,058,867	113,665,129	157,745,359

Operational revenue 17 %

RAR 0.04 %

**All MRTA Revenue could cover
only Administration Cost**



MRTA Financial Summary (cont.)

Item	(unit: Baht)			(unit: Percent)		
	<u>2553</u>	<u>2552</u>	<u>2551</u>	<u>2553</u>	<u>2552</u>	<u>2551</u>
Subsidy	396,954,978	397,425,922	389,097,714	76.7	78.2	79.1
Concession	778	26,918,126	28,045,984	5.3	5.3	5.7
Station	455	12,043,088	11,335,150	2.3	2.4	2.3
Parking	37,998,617	35,826,174	32,769,436	7.3	7.0	6.7
Others	43,091,026	36,151,764	30,394,522	8.3	7.1	6.2
Total Revenue (Exclude Currency Exchange Profit)	517,847,852	508,365,074	491,642,807	100.0	100.0	100.0
Operational Expense/Operating Cost						
Depreciation	1,898,161,861	1,899,780,848	1,896,678,480	366.5	373.7	385.8
Profit	- 1,380,314,009	- 1,391,415,775	- 1,405,035,673	-266.5	-273.7	-285.8

**All revenue could not cover
depreciation and other expense**





MRTA Financial Summary

- ▶ **All MRTA Revenue could cover only Administration Cost.** This results from unbalancing between income generating and expense. Also, the investment structure of MRTA mainly focuses on investment of infrastructure of MRT.
- ▶ **Contract Limitation and Uncertain Subsidy** impede revenue acquisition. Thus, the **new strategy on income generating** would be a promisingly solution for MRTA.
- ▶ The **profit from every new solution should significantly increase MRTA revenue.** And this should be taken into account in all short-term, mid-term, and long-term plan.

II. MRTA Review



ii. Legal and Organizational Limitation



Legal and Organizational Limitation Analysis

Legal Limitation

- ▶ **The expropriated land cannot be used for commercial proposed.**
- ▶ New MRT projects would become **MRTA debts.**
- ▶ MRTA must gain more profit/revenue from MRTA property by **applying Business-based concept at the beginning of the project and increasing property utilization.**

Organizational Limitation

- ▶ **Inadequate policy development and personnel in business development** as well as network management.

II. MRTA Review



iii. Passenger



Public Transport Passengers

Trip Propose

	MRT	BTS	Bus	A/C Bus	Passenger Van	Boat	Express Boat	Commuter Train	Car
Home-Based Work (HBW)	61%	39%	44%	44%	52%	34%	45%	47%	53%
Home-Based School (HBS)	11%	11%	14%	16%	12%	27%	17%	20%	3%
Home-Based Others (HBO)	15%	27%	32%	31%	27%	19%	23%	29%	24%
Non Home-Based (NHB)	13%	23%	10%	9%	8%	20%	15%	3%	21%



Public Transport Passengers (cont.)

Reason

	MRT	BTS	Bus	A/C Bus	Passenger Van	Boat	Express Boat	Commuter Train	Car
Number of choices	6%	0%	14%	25%	2%	1%	0%	0%	19%
Expense	6%	11%	74%	38%	14%	2%	12%	62%	10%
Security	13%	3%	2%	16%	1%	0%	1%	3%	15%
Easy to use	61%	59%	55%	74%	75%	38%	71%	90%	90%
Time Saving	95%	95%	9%	29%	81%	90%	97%	25%	70%

HOW ?



Passenger Analysis

▶ Passenger Service

- ▶ **Morning and Evening Peak** but Passenger Rate is not achieve the set goal (avg. 3.4%, goal 5%)
- ▶ The Best Advantage of MRT is **Time Saving but not easy to access and transfer to other modes.**

▶ Ridership Forecast

- ▶ **75% Over estimate**

▶ Ridership Increasing Strategies

- ▶ Network expansion
- ▶ TOD concept
- ▶ Accessibility
- ▶ Connectivity
- ▶ Thicket and fare structure
- ▶ Intermodal transfer sustainability



III. MRTA Performance Enhancement Strategy



MRTA Performance Enhancement Strategy

Short-Term Strategy

Increase Ridership

S1

Feeder & Park and Ride

S2

Non-fare
Business Development

S3

Station Exit Connection

S4

Long-Term Strategy

TOD

L1

Re-organization and set subsidiary

L2

Operational Performance
Enhancement

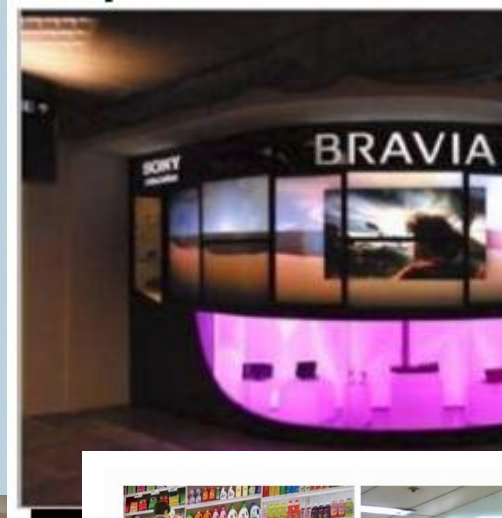
L3

Train operation
unit

Fare Management
unit



Non-fare Business



Home plus Plus to your life

Outdoor ad in the subway station for HomePlus supermarket

The Task:
Publicize the grand opening of the HomePlus Supermarket branch in Chamsil district. This particular branch was connected directly to the Chamsil subway station.
Since LotteMart, a rival supermarket chain, already had a store close to this subway station, aggressive and effective campaign was necessary to put the grand opening of the HomePlus Chamsil branch in the spotlight.

The Idea:
Stickers were applied to the subway station pillars in order to make them look like life-size HomePlus supermarket stands. The intended effect was to make the people entering the subway station feel like they were stepping into the HomePlus supermarket.

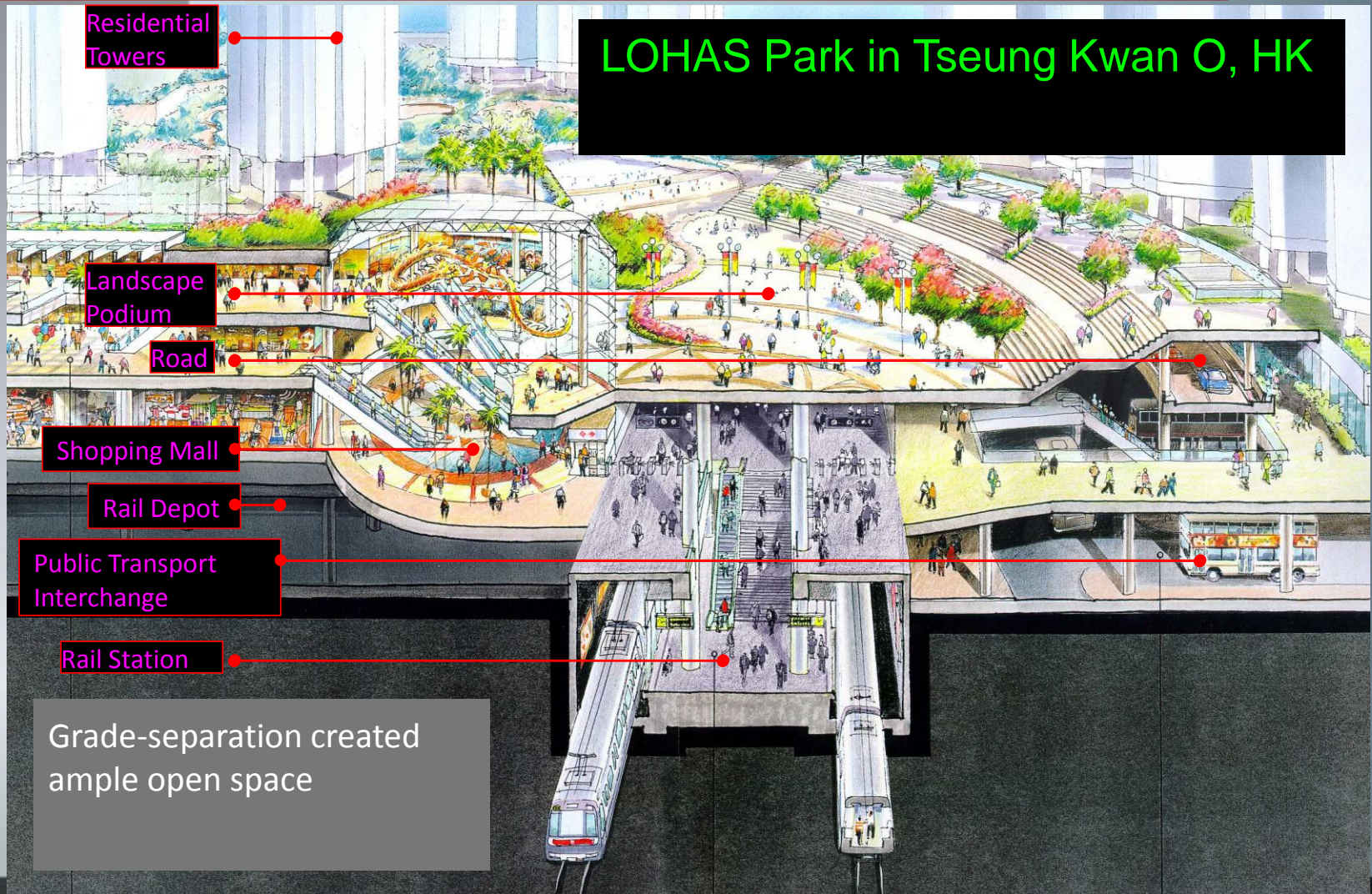
The Result:
HomePlus outdoor campaign began a month before the store opening. No TV/Print ads were carried out for HomePlus.
As a result of this unique outdoor campaign, the sales for the opening day exceeded the expected sales by 550%.





Example of TOD

- Capture True Value of Infrastructure





Development scale and ratio: people and place making

	Office (sq.m.)	Retail (sq.m.)	Others (sq.m.)	Residential (units)	Total GFA (million sq.m.)	Residential/ Commercial ratio
Urban Line	234,898	299,363	-	31,366	2.6	78%
Airport Express Line	611,877	306,571	316,473	28,473	3.5	65%
Tseung Kwan O Line	5,000	105,814	63,030	30,414	2.3	93%
East Rail Line	67,541	113,238	113,491	4,771	0.7	60%
West Rail Line	95,800	145,130	50,346	19,206	1.8	84%
Ma On Shan Line	-	65,193	38,191	10,314	0.9	88%
Light Rail	-	53,117	-	9,108	0.6	91%
Kowloon Southern Link	-	-	-	1,500	0.1	100%
	1,015,116	1,088,426	581,531	135,152	12.5	



TOD Principle: 3D5P

Density.....

Diversity....

Design.....

People.....

Place.....

Performance.....

Physical form.....

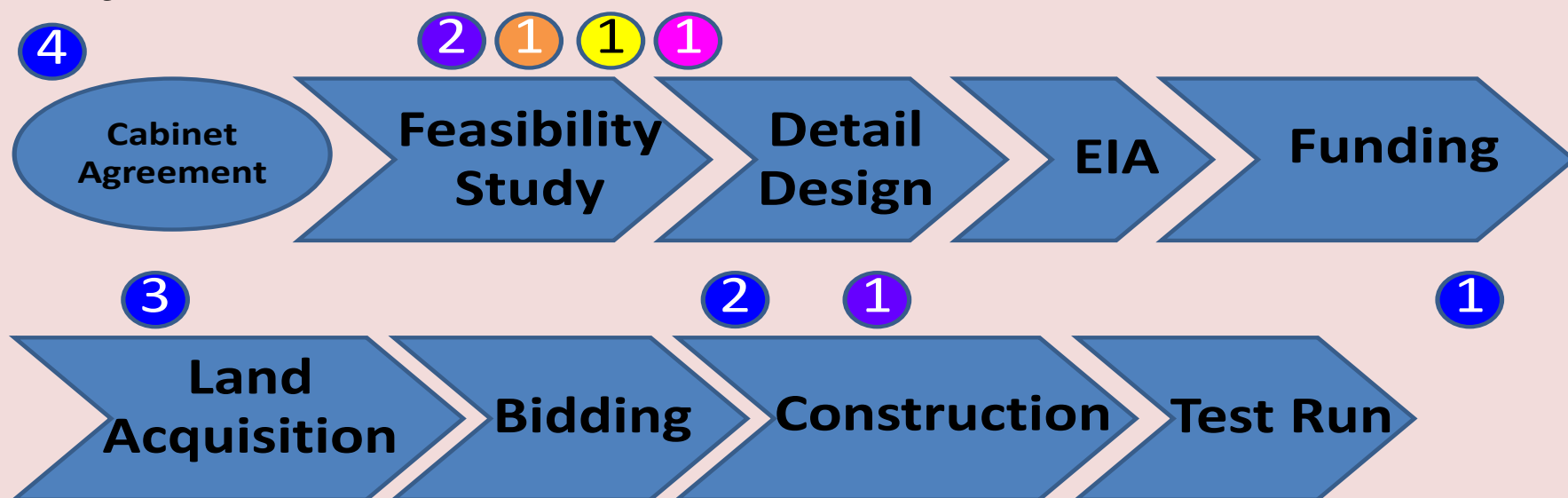
Pedestrian....



TOD Oriented Organization

Apply Business-based concept at the beginning of the project

Project Status



- | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 บางซื่อ-หัวลำโพง | 4 บางแค-พุทธมณฑลสาย 4 | 1 ดลิ่งชัน-มีนบุรี |
| 2 บางซื่อ-ท่าพระ | 1 บางใหญ่-บางซื่อ | 1 แคราย-มีนบุรี |
| 3 หัวลำโพง-บางแค | 2 บางซื่อ-ราษฎร์บูรณะ | 1 ลาดพร้าว-สำโรง |



Long Term Organization Arrangement

Strategy and
Policy Department

R&D Department

Project Planning and
Evaluation Department

Cluster: think-tank



Cluster: Engineering

Engineering and
Construction Department

M&A and Security
Department

Non-fare Revenue
Subsidiary

Property Development
Subsidiary

Thicket System
Subsidiary

Feeder Subsidiary

Train Operation
Subsidiary

Cluster: subsidiary

Cluster: Operation

Accounting
Department

HR Department

IT and
communication
Department

Train Operation
Control Department

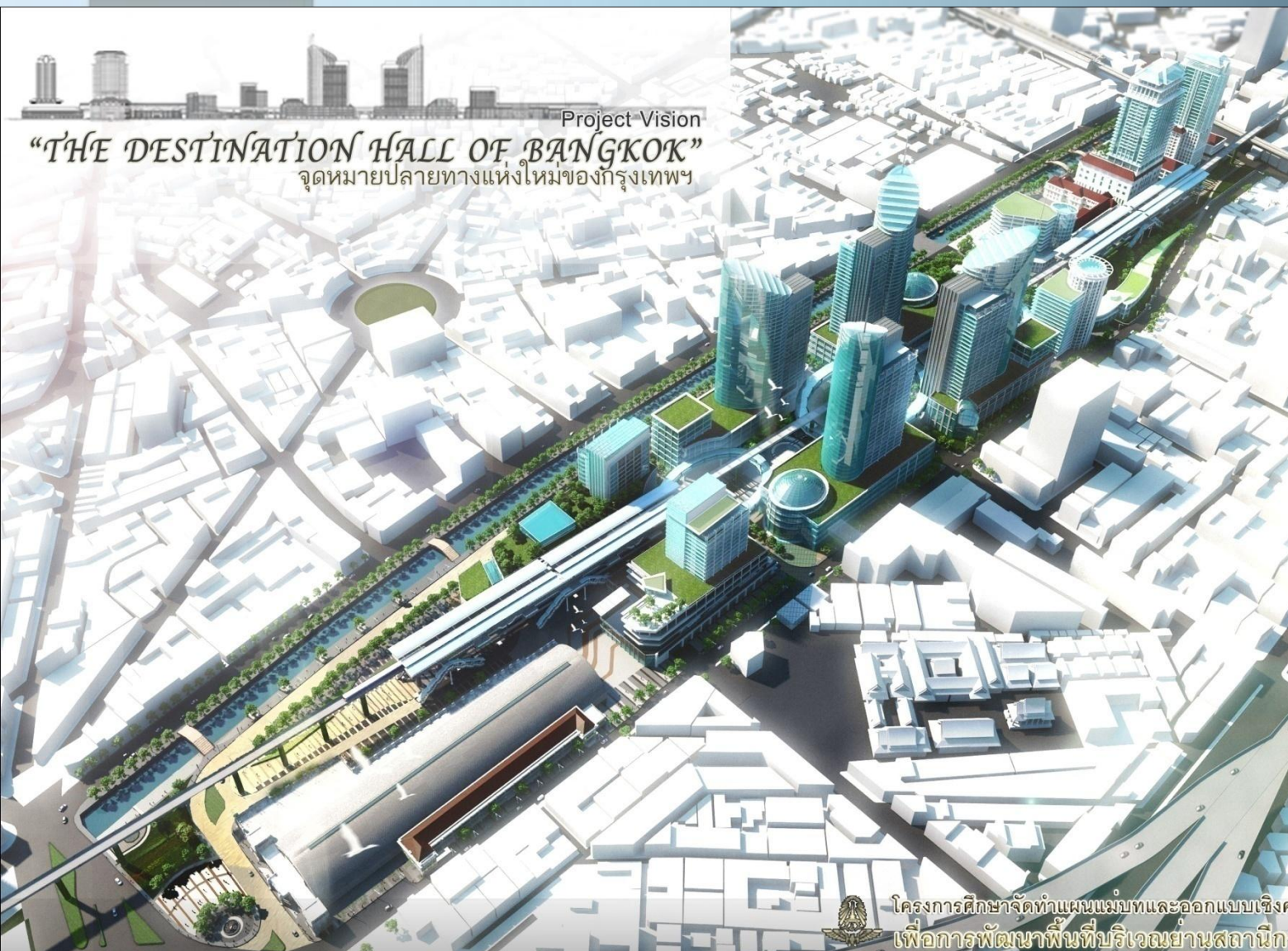
วิทยาลัยทکنโกรงการ

หัวลำโพง มิติใหม่แห่งการพัฒนา
(The New Revolution of Development)

"THE DESTINATION HALL OF BANGKOK"

จุดหมายปลายทางแห่งใหม่ของกรุงเทพฯ

Project Vision



โครงการศึกษาจัดทำแผนแม่บทและออกแบบเชิงความคิด
เพื่อการพัฒนาพื้นที่บริเวณย่านสถานีกรุงเทพ

1. พื้นที่พาณิชยกรรม 19 ไร่ (16.42%)
2. พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นมาก 29 ไร่ (24.22%)
3. พื้นที่อนุรักษ์สถาปัตยกรรม 25 ไร่ (20.84%)
4. พื้นที่สำนักงานและการบริการ 8 ไร่ (7.04%)
5. พื้นที่สีเขียวและนันทนาการ 27 ไร่ (22.77%)
6. พื้นที่ถนน 10 ไร่ (8.70%)



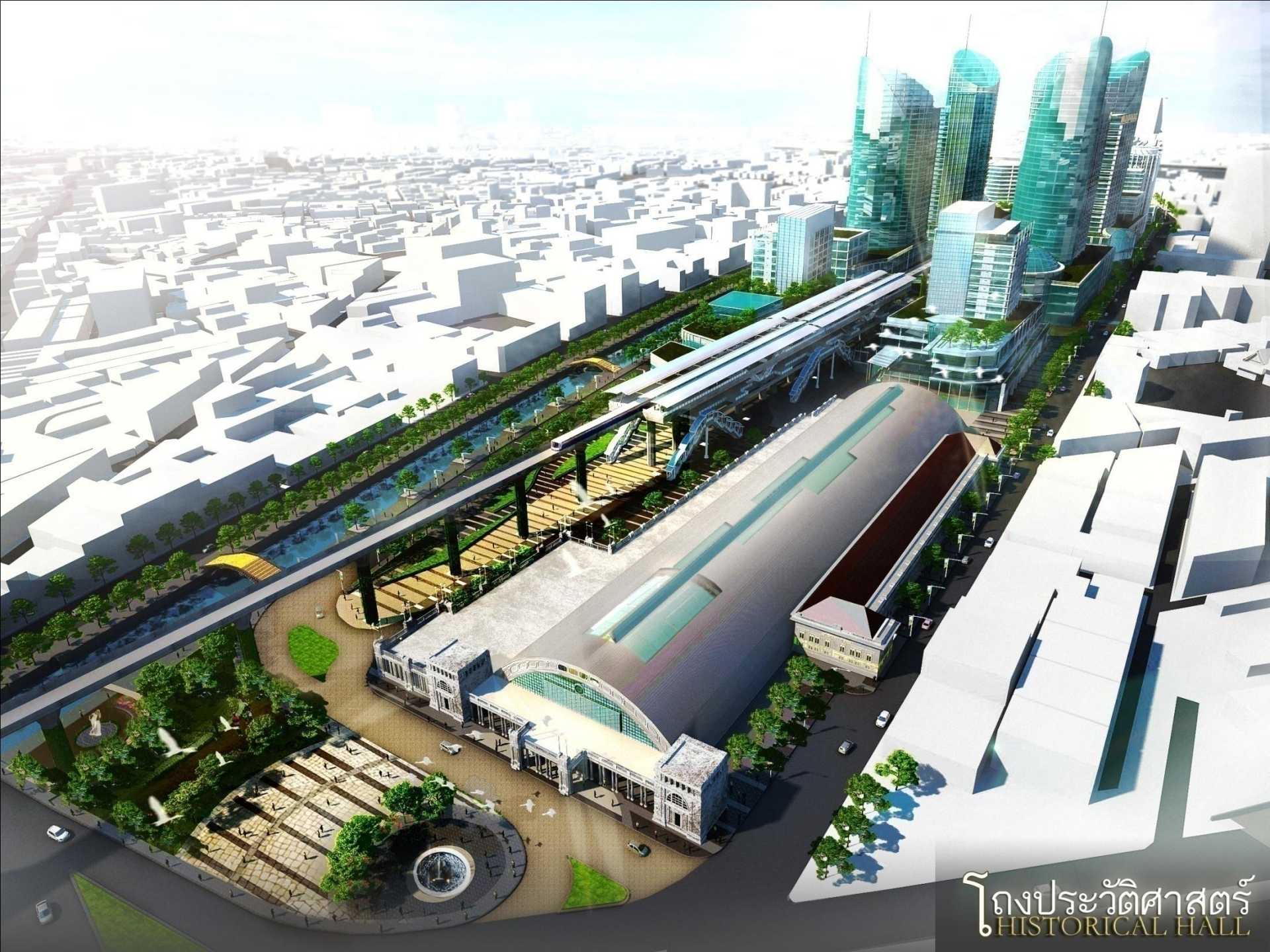
1. โถงประวัติศาสตร์ (Historical Hall)
2. โถงนั่งเล่น (Living Hall)
3. โถงปฏิบัติการ (Operation Hall)
4. โถงริมน้ำ (Waterfront)
5. โถงทางเดิน (Walking Street)

ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

LANDUSE PLAN

ผังจำแนกโซนและแนวคิดการพัฒนาพื้นที่

ZONING PLAN



โถงประวัติศาสตร์
HISTORICAL HALL

โถงนั่งเล่น LIVING HALL





โครงการริมน้ำ WATER FRONT



โรงทางเดิน WALKING STREET



การแบ่งระยะการพัฒนา (Phasing Plan)

สัญลักษณ์

PHASE 1 : ปีที่ 1 - 4

- (P1.1) อาคารสำนักงาน
- (P1.2) การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย
- (P1.3) ที่ทำการรถไฟฟ้า (ตึกแดง)
- (P1.4) ตึกบัญชาการ การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (ตึกบัญชาการ)
- (P1.5) โรงแรมบูติก

PHASE 2 : ปีที่ 5 - 10

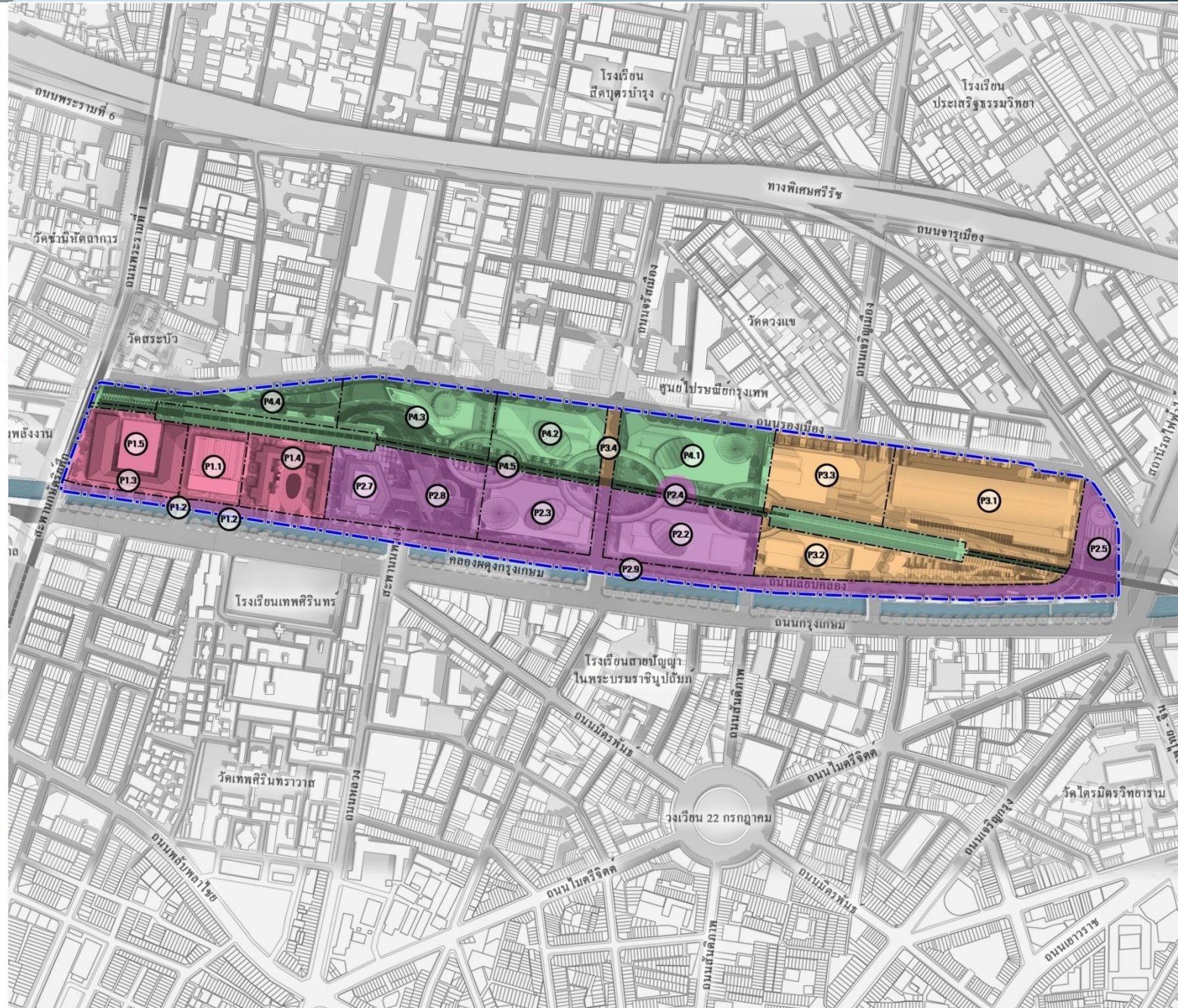
- (P2.1) ร้อยย่ายางรถไฟและอาคารต่างๆ
- (P2.2) ศูนย์การค้าครบวงจร 1
- (P2.3) ศูนย์การค้าครบวงจร 3
- (P2.4) ลานอนุสรณ์ปฐมฤกษ์รถไฟหลวง
- (P2.5) ลานหน้าสถานีรถไฟกรุงเทพ
- (P2.6) ร้อยย่ายางรถไฟ สำนักงานตำรวจรถไฟและอาคารฝ่ายบริหารทรัพย์สิน
- (P2.7) ศูนย์ปฏิบัติการและศูนย์การเรียนรู้
- (P2.8) พื้นที่สีเขียวสำหรับบำบัดมลภาวะ
- (P2.9) Waterfront Promenade (ปรับปรุงพื้นที่คลองผดุงกรุงเกษม)

PHASE 3 : ปีที่ 11 - 15

- (P3.1) สถานีรถไฟกรุงเทพและโรงแรมราชธานี
- (P3.2) อาคารเปลี่ยนถ่ายการสัญจร
- (P3.3) ศูนย์จัดนิทรรศการและจัดประชุม
- (P3.4) ดัดถนนเชื่อมกับถนนรองเมือง

PHASE 4 : ปีที่ 16 - 20

- (P2.2) ศูนย์การค้าครบวงจร 2
- (P2.4) ศูนย์การค้าครบวงจร 4
- (P2.5) ศูนย์การค้าครบวงจร 5
- (P3.5) สวนสาธารณะชุมชน
- (P5) ถนนคนเดิน (Walking Street)





Thank you for your attention