



การสัมมนาเพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ
และการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2

TOD คมนาคมสร้างเมือง เมืองสร้างสุข สุขสร้างได้

โครงการศึกษาพัฒนาเมืองกับระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง

วันศุกร์ที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2562 เวลา 08.00 – 12.30 น.

ณ ห้องเรือนหยาดเพชร โรงแรมเรือนแพ รอยัล ปาร์ค อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



นำเสนอโดย

รศ.ดร.ยรณิศร์ พิบลเสถียร

ผู้จัดการโครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

นำเสนอโดย



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง
แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท เอเชียน เอ็มจีเนียริ่ง
คอนซัลแต้นส์ จำกัด



บริษัท เอ็ม เอ โอ
คอนซัลแต้นท์ จำกัด



บริษัท ดาวทากะ
คอนมูนิคะชั่นส์ จำกัด

NIPPON KOEI
บริษัท นิปปอน โคอิ จำกัด

PrimeStreet
ADVISORY

บริษัท ไพรม์สตรีท แอดไวเซอร์
(ประเทศไทย) จำกัด

NIKKEN
EXPERIENCE. FUTURE. BE.

NIKKEN SEKKEI Ltd.

โครงการศึกษาพัฒนาเมือง กับระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง



เนื้อหา

- ความหมายและความเข้าใจ TOD
- ลักษณะของ TOD
- กรอบการดำเนินงานของโครงการ
- ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการพัฒนา TOD
- แผนงานในส่วนภูมิภาค



นิยาม TOD

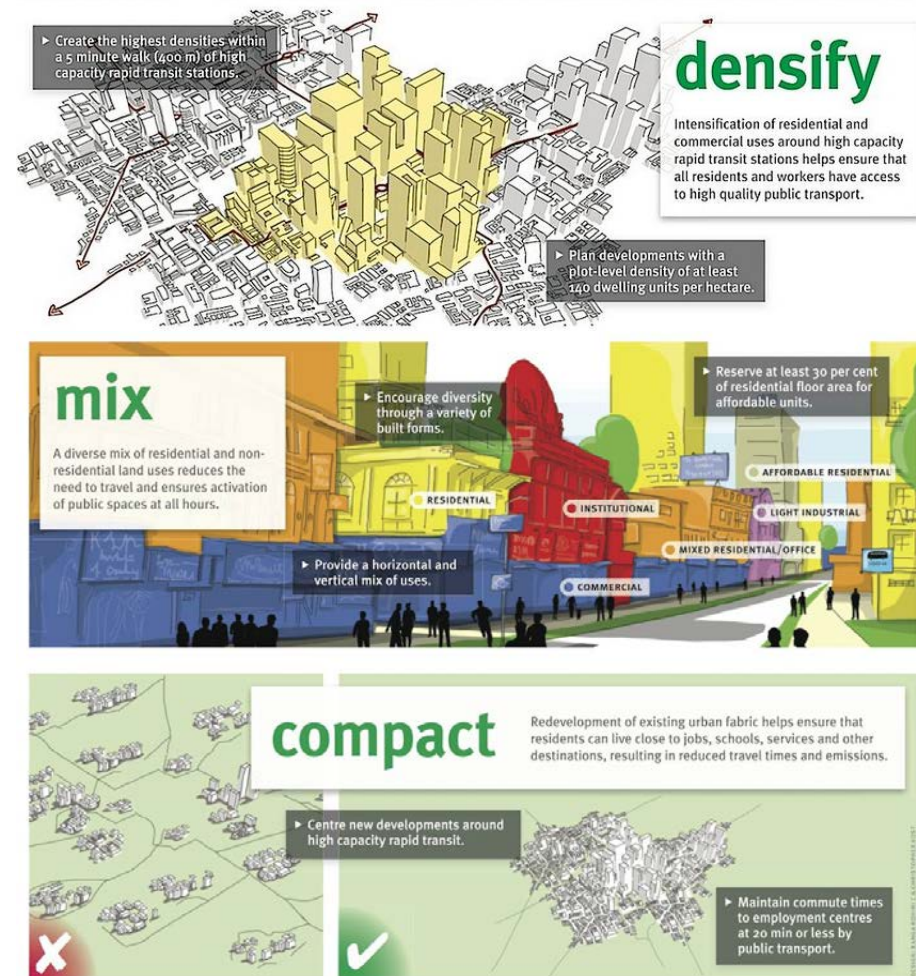
- การพัฒนาชุมชนแบบผสมผสาน
การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สนับสนุน
ให้คนอาศัยอยู่ใกล้ศูนย์บริการ
คมนาคมเพื่อลดการพึ่งพาการใช้
รถยนต์
- a mixed-use community that encourages
people to live near transit service and to
decrease dependence on driving
(Calthorpe 1993)

ความเข้าใจทั่วไป

- แหล่งช้อปปิ้ง ที่นำร้านค้า
ร้านอาหาร หรือกิจกรรมอื่นๆ
มาตั้งในพื้นที่ระยะ 600 เมตรจาก
สถานีรถไฟฟ้า โดยใช้เวลาเดิน
เท้าประมาณ 5-10 นาที
นอกจากนี้ยังมีทางจักรยานและที่
จอดรถรองรับอีกด้วย

นิยาม TOD

- การพัฒนาชุมชนแบบผสมผสาน
 การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สนับสนุน
 ให้คนอาศัยอยู่ใกล้ศูนย์บริการ
 คมนาคมเพื่อลดการพึ่งพาการใช้
 รถยนต์
- a mixed-use community that encourages
 people to live near transit service and to
 decrease dependence on driving
 (Calthorpe 1993)



<https://www.itdp.org/library/standards-and-guides/transit-oriented-development-are-you-on-the-map/what-is-tod/>

นิยาม TOD

- การพัฒนาชุมชนแบบผสมผสาน
การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สนับสนุน
ให้คนอาศัยอยู่ใกล้ศูนย์บริการ
คมนาคมเพื่อลดการพึ่งพาการใช้
รถยนต์
- a mixed-use community that encourages
people to live near transit service and to
decrease dependence on driving
(Calthorpe 1993)



ลักษณะของ TOD

ลักษณะของ TOD

- กระชับ หนาแน่นสูง
- กิจกรรมผสมผสาน
- ที่อยู่อาศัยราคาต่ำ
- ทางเท้า ทางจักรยาน
- ลดที่จอดรถ
- พื้นที่โล่ง สีเขียว
- อัตลักษณ์ชุมชน

ประโยชน์ของ TOD

- ใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมเศรษฐกิจ
- ส่งเสริมสุขภาพ
- สิ่งแวดล้อมดี

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

มั่นคง

มั่งคั่ง

ยั่งยืน

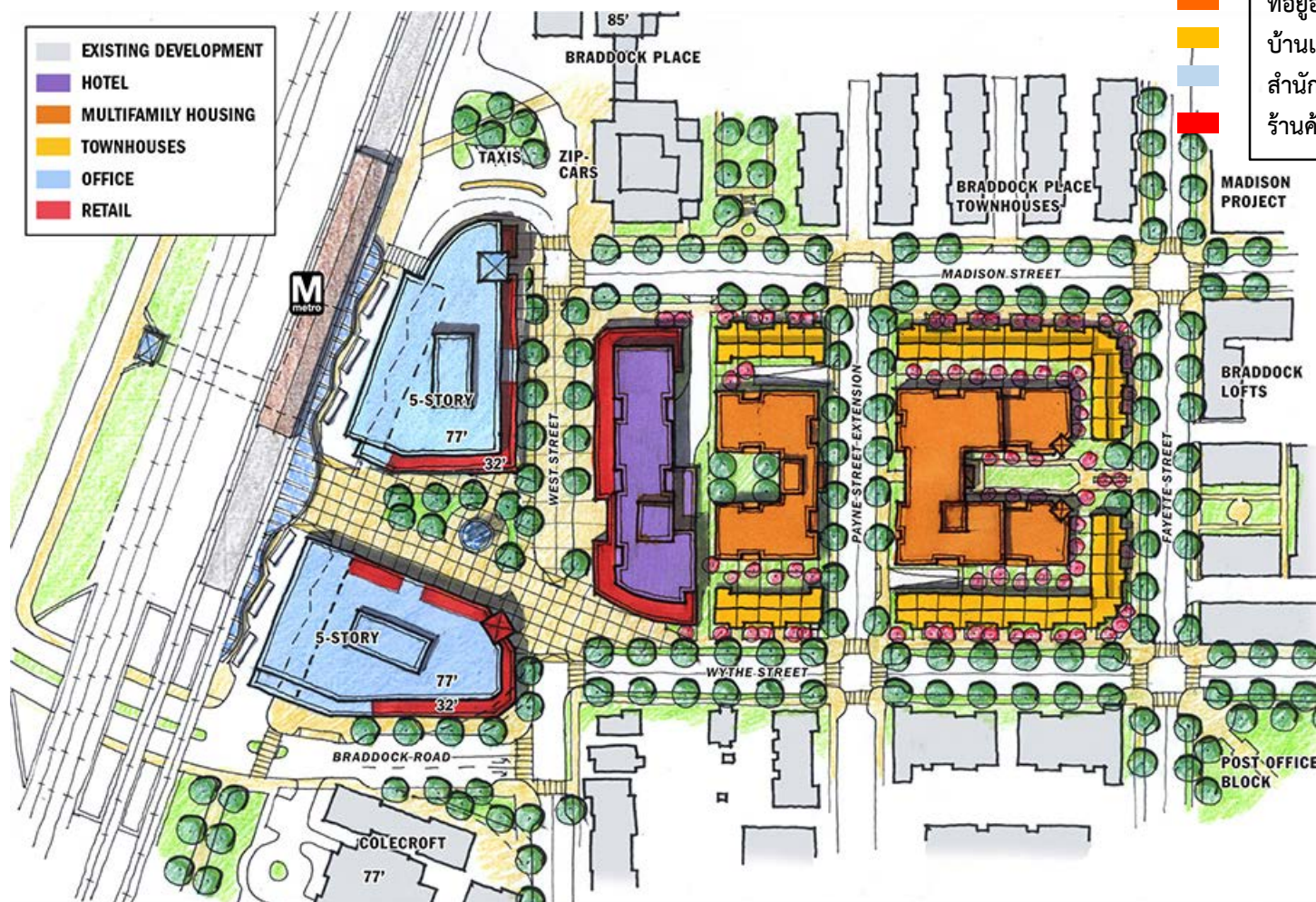
ลักษณะของ TOD



ประเทศไทยยังไม่มี TOD ตามนิยาม แต่มีโอกาสด้วยโครงข่ายระบบรางในอนาคต

ลักษณะของ TOD





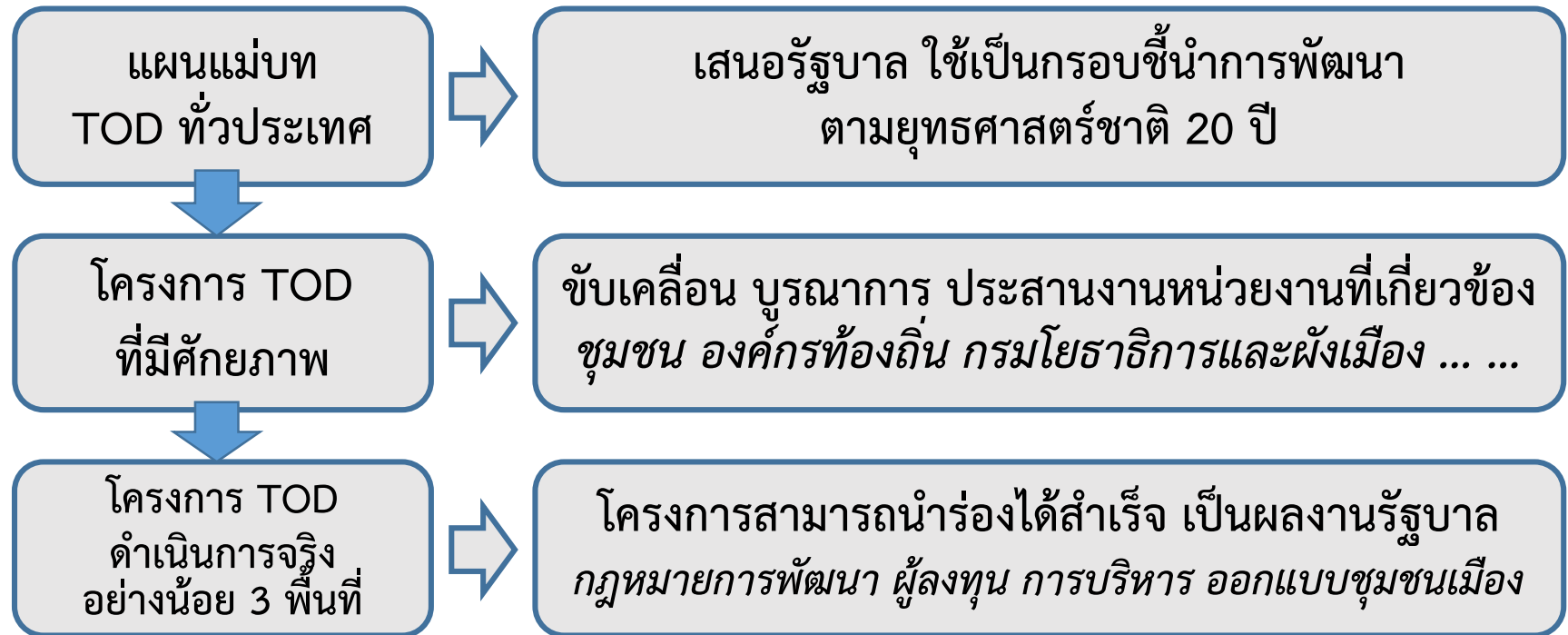
- การพัฒนาปัจจุบัน
- โรงแรม
- ที่อยู่อาศัยรวม
- บ้านแถว
- สำนักงาน
- ร้านค้า

<https://www.goodyclancy.com/projects/braddock-metro-neighborhood-plan-braddock-east-master-plan/>

ตัวชี้วัดที่ทำให้ TOD ประสบความสำเร็จ (Cervero 2004)

ระดับผลประโยชน์	ฝ่ายรัฐ	ฝ่ายเอกชน
ทางตรง	เพิ่มจำนวนผู้โดยสารและผลกำไร	เพิ่มมูลค่าที่ดินและทรัพย์สิน
	โอกาสการร่วมทุน	เพิ่มโอกาสเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย
	การฟื้นฟูชุมชน	
	การพัฒนาเศรษฐกิจ	
ทางอ้อม	ลดปัญหาการจราจรติดขัด มลพิษ	เพิ่มการเข้าถึงแหล่งงาน
	ภาษีที่ดินและภาษีการค้าเพิ่มขึ้น	ลดค่าที่จอดรถยนต์
	ลดการพัฒนาไร้ทิศทาง (Sprawl)	เพิ่มกิจกรรมทางกายภาพ
	ลดค่าบำรุงรักษาถนน	คุณภาพชีวิตโดยรวมดีขึ้น
	ลดอาชญากรรม	
	เพิ่มทุนทางสังคมและความร่วมมือ	

กรอบการดำเนินงาน (เน้นส่วนภูมิภาค)



STEP 1

ศึกษา Case Study ที่ประสบความสำเร็จจากต่างประเทศในการพัฒนา TOD

STEP 2

ถอดบทเรียนต่างประเทศ ระบุอุปสรรค เงื่อนไข ความเป็นไปได้ในประเทศไทย ข้อปรับปรุง

STEP 3

	SIZE	Type	Legal	Investment	Institution	Type of Partnership
ระยะสั้น (Short Term)	S	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	M	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	L	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
ระยะกลาง (Medium Term)	S	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	M	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	L	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
ระยะยาว (Long Term)	S	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	M	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
	L	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

STEP 4

ระบุทุกสถานีรถไฟที่อยู่ใน List ว่าเป็น Type/size ไหน ตามที่ระบุไว้ในตาราง

เกณฑ์การคัดเลือก

STEP 5

เลือกสถานีตาม Step 4 มาดำเนินการลงในรายละเอียด เพื่อเป็นสถานีต้นแบบ

ปัจจัยความสำเร็จของ TOD

ทบทวน : ปัจจัยที่ทำให้ TOD ล้มเหลว (Loukaitou et al 2000)

- ตำแหน่งสถานีอยู่ในที่อับ
- ความหนาแน่นประชากรไม่พอ
- การเข้าถึงสถานีไม่สะดวก
- ทางเดินเท้าไม่เอื้ออำนวย 
- ขาดการออกแบบชุมชนเมือง 
- สภาพภูมิทัศน์เสื่อมโทรม
- ราคาที่ดินสูงกว่าความเป็นจริง 
- ข้อจำกัดทางกฎหมาย 
- ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 
- ขาดการสนับสนุนจากประชาชน

ปัจจัยความสำเร็จของ TOD

- คุณภาพระบบขนส่ง (Quality of Public Transit) → จำนวนผู้โดยสารมากพอ
- การเดินทางแบบพึ่งตนเอง (Active Transport) → ส่งเสริมการเดิน/จักรยาน
- จัดการกับรถยนต์ได้ (Car Use Management) → มาตรการลดการใช้รถยนต์

นโยบาย

- ใช้ที่ดินผสมผสาน (Mixed Uses) → มาตรการส่งเสริมการพัฒนา
- ประสบการณ์เดินเท้า (Pedestrian Experience) → สร้างบรรยากาศ
- พื้นที่สาธารณะ (Public Spaces) → ใช้ได้จริง เข้าถึงทุกกลุ่ม รักษาง่าย
- ชุมชนมีส่วนร่วม (Participation) → ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมสร้างอัตลักษณ์

คุณภาพการออกแบบ

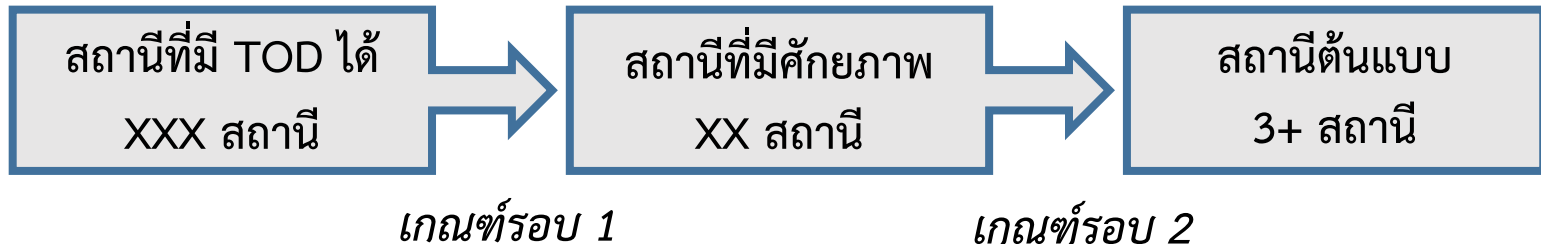
ปัจจัยความสำเร็จของ TOD

บททวน: ปัจจัยที่ทำให้ TOD สำเร็จ จากกรณีศึกษา 4 ประเทศ

ปัจจัย	ญี่ปุ่น	ฮ่องกง	สหรัฐอเมริกา	อังกฤษ	ไทย
มีแผนแม่บทระบบรางที่ดำเนินการจริง	✓	✓	✓	✓	✓
การประกาศพื้นที่เฉพาะโดยกฎหมาย	UR Area	✓	✓	✓	?
ใช้เครื่องมือทางผังเมือง	LR	CDA	Zoning	S.106	?
การแปรรูปองค์กรเดินรถ (PPP)	Privatized 100%	Privatized 23%	J-D	Privatized XX%	?
มาตรการทางการเงิน	เงินอุดหนุน + เงินกู้ให้เอกชน + ภาษี				?
การริเริ่มโดยองค์กรท้องถิ่น	✓	✓	✓	✓	?

แผนงานในส่วนภูมิภาค

- การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายคมนาคมหลัก ระดับประเทศ
- การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา TOD ตามสายทาง
- พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา TOD เฉพาะสายเหนือ
- การคัดเลือกพื้นที่



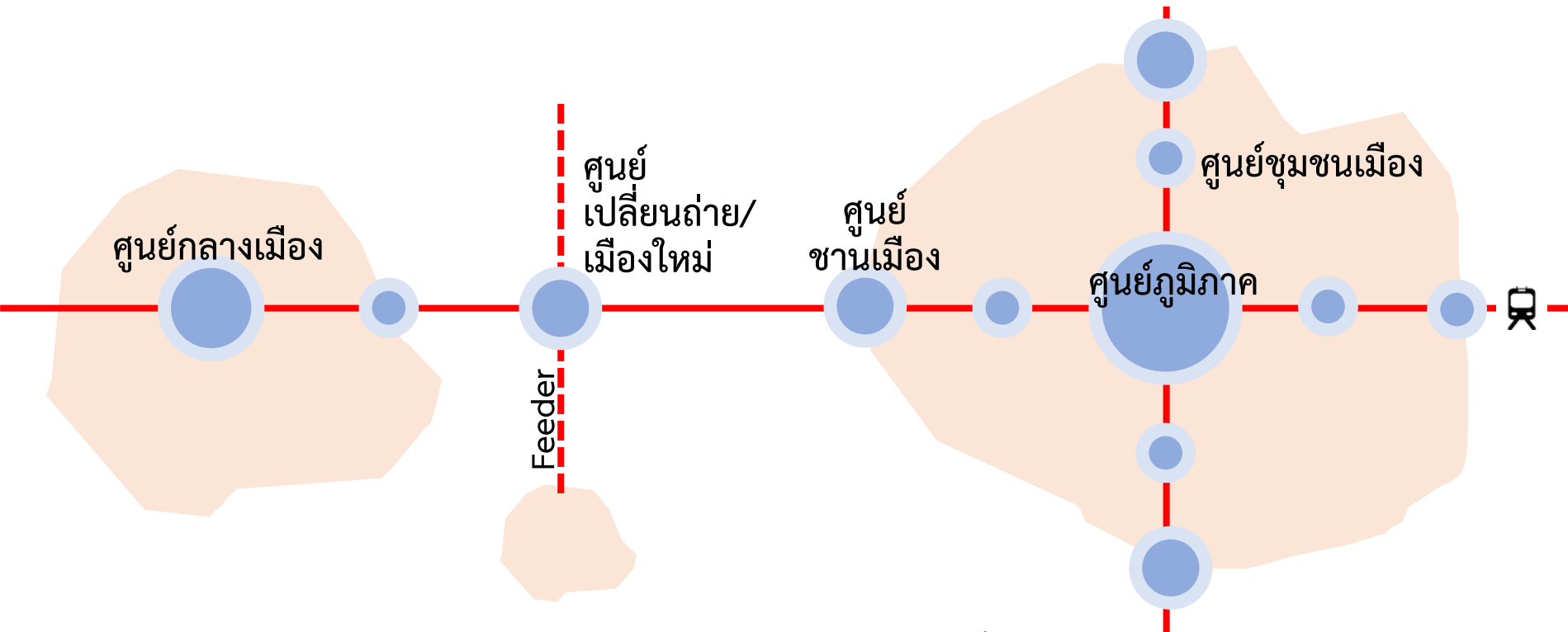
2400-2500

2500-2560

TOD

โครงข่ายระบบราง
ในอนาคต เปิดพื้นที่
พัฒนาเมืองใหม่
จำนวนมาก

พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาโครงการ TOD



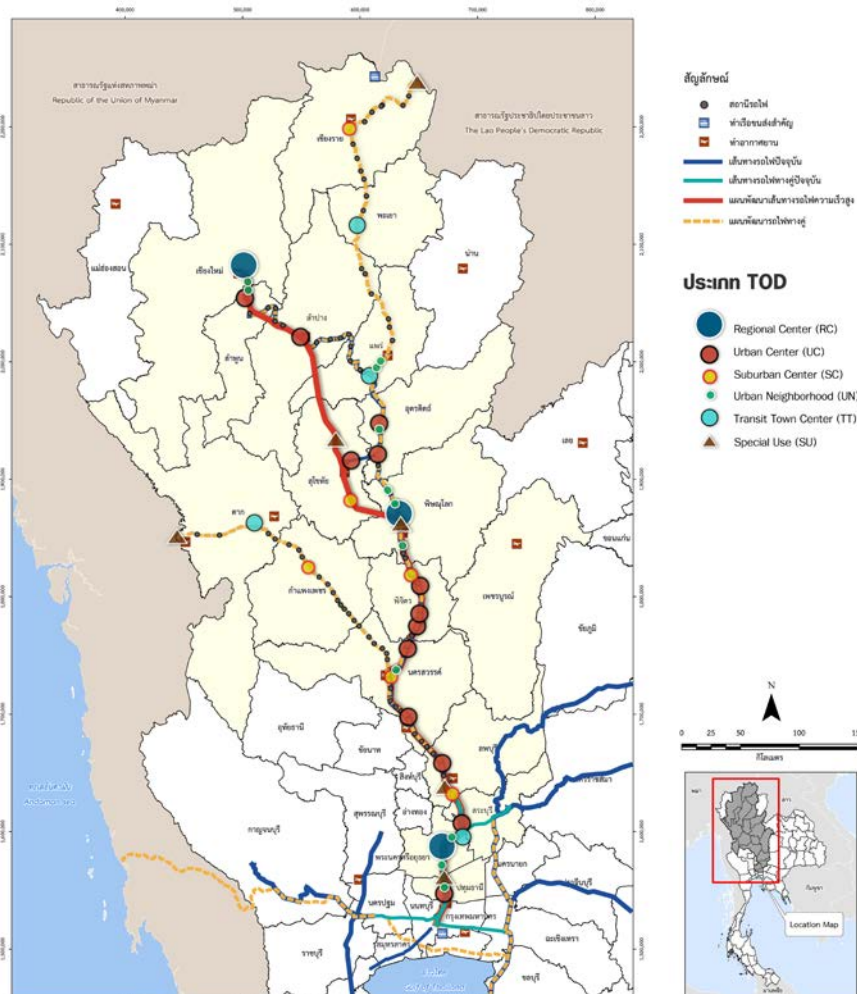
บทบาทและขนาดโครงการ TOD แต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน

พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาโครงการ TOD

ระบบขนส่งทางราง

สายเหนือ

ประเภท TOD	จำนวน
ศูนย์ภูมิภาค (RC)	X
ศูนย์กลางเมือง (UC)	XX
ศูนย์ชานเมือง (SC)	X
ศูนย์ชุมชนเมือง (UN)	XX
ศูนย์เปลี่ยนถ่ายคมนาคม (TT)	X
พิเศษ (SU)	X
รวม (จากทั้งหมด XXX สถานี)	XX



การคัดเลือกพื้นที่

การคัดออกพื้นที่รอบสถานีที่ไม่สามารถพัฒนา TOD ได้

- อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น น้ำท่วม แผ่นดินทรุด
- อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ ระบบนิเวศ
- การเข้าถึงไม่ดี ไม่คุ้มค่าการลงทุน
- พื้นที่โดยรอบไม่มีชุมชนหนาแน่นเพียงพอ

กายภาพ
+
สิ่งแวดล้อม

การคัดเลือกพื้นที่

เกณฑ์รอบที่ 1 หาเมืองที่มีศักยภาพ (XX เมือง)

กายภาพ
+
เศรษฐกิจ

- เกณฑ์ที่ 1: จำนวนผู้โดยสาร (Ridership) ในอนาคต
- เกณฑ์ที่ 2: การเติบโตของประชากรเมือง
- เกณฑ์ที่ 3: การเติบโตทางเศรษฐกิจ การจ้างงาน จำนวนแรงงาน

เกณฑ์เสริมในรอบที่ 1 (กรณีข้อมูลไม่ครบทุกพื้นที่)

- สภาพพื้นที่ จำนวนแปลงที่ดิน กรรมสิทธิ์และการถือครองไม่ซับซ้อน
- ปัญหา ความจำเป็นเร่งด่วนของเมือง เช่น มลพิษ จราจร ที่อยู่อาศัย

กลุ่มสายทาง	ลำดับ	ชื่อสถานีตามแผนผังทาง	ที่ตั้ง		ชั้นสถานี	HSR	สถานีใหม่	1. ด้านศักยภาพในการพัฒนา											ค่าคะแนนรวม	ด้านศักยภาพในการพัฒนา
			เทศบาล	จังหวัด				ค่าคะแนน (0-1) จำนวน (คน)/มูลค่า (ล้านบาท)			ค่าคะแนน (0-1) อัตราการเพิ่มเฉลี่ย/ปี ช่วง 50-59)					ค่าคะแนน (0-1)				
								ประชากรเมือง+ประชากรแฝง	มูลค่า GDP นอกภาคเกษตร	จำนวนการจ้างงานนอกภาคเกษตร	จำนวนนักท่องเที่ยว	รายได้จากการท่องเที่ยว	ประชากรเมือง+ประชากรแฝง	มูลค่า GDP นอกภาคเกษตร	การจ้างงานนอกภาคเกษตร	จำนวนนักท่องเที่ยว	รายได้จากการท่องเที่ยว	คาดการณ์จำนวนผู้โดยสาร 2594		
						Min		115,507	18,355	121,652	1,357,428	4,826	-4.35%	-0.58%	-6.96%	4.54%	4.30%	2,084	คะแนนเต็ม 11	
						Max		1,380,379	571,490	981,403	16,252,009	206,272	4.67%	4.82%	5.25%	12.28%	61.07%	52,657		
Regional Center : 14 สถานี																				
กลุ่มสายเหนือ	1	อยุธยา (HSR)	เทศบาลนครนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	1	/		0.28	0.53	0.39	0.39	0.05	0.56	0.53	0.82	0.37	0.09	0.03	4.04	
	2	พิษณุโลก (HSR)	เทศบาลนครพิษณุโลก	พิษณุโลก	1	/		0.11	0.04	0.21	0.12	0.01	0.69	0.56	0.82	-	-	0.03	2.59	
	3	เชียงใหม่ (HSR)	เทศบาลนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	1	/		0.53	0.19	0.69	0.56	0.42	1.00	0.82	0.74	0.28	0.09	0.35	5.66	
กลุ่มสายตะวันออกเฉียงเหนือ	4	นครราชสีมา (HSR)	เทศบาลนครนครราชสีมา	นครราชสีมา	1	/		0.50	0.24	0.82	0.47	0.06	0.68	0.64	0.59	0.04	0.38	0.56	4.98	
	5	ขอนแก่น (HSR)	เทศบาลนครขอนแก่น	ขอนแก่น	1	/		0.38	0.18	0.46	0.21	0.04	0.77	0.62	0.66	0.26	0.09	0.32	3.99	
	6	อุดรธานี (HSR)	เทศบาลนครอุดรธานี	อุดรธานี	1	/		0.33	0.07	0.22	0.13	0.02	0.75	0.76	0.52	0.12	0.05	0.03	3.01	
	7	หนองคาย (HSR)	เทศบาลเมืองหนองคาย	หนองคาย	1	/		0.01	-	0.01	0.08	-	-	-	-	0.50	0.07	0.05	0.72	
	8	อุบลราชธานี (HSR)	เทศบาลเมืองวารินชำราบ	อุบลราชธานี	1	/		0.24	0.08	0.40	0.09	0.01	0.73	1.00	0.93	0.31	0.05	0.09	3.92	
กลุ่มสายตะวันออก	9	พัทยา (HSR) (รวม สถานีพัทยาใต้ +ตลาดน้ำสีมรดก)	เมืองพัทยา	ชลบุรี	3			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.54	1.00	0.50	1.00	1.00	9.97	
	10	อรัญประเทศ (terminal)	เทศบาลเมืองอรัญประเทศ	สระแก้ว	1	/		-	0.00	0.08	0.05	0.00	0.74	0.62	0.57	0.09	0.10	-	2.26	
กลุ่มสายใต้ และกลุ่มสายตะวันตก-แม่กลอง	11	ประจวบคีรีขันธ์ (HSR)	เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์	ประจวบคีรีขันธ์	1	/		0.10	0.05	0.06	0.29	0.13	0.58	0.46	0.66	0.68	0.67	0.32	4.00	
	12	ชุมพร (HSR)	เทศบาลเมืองชุมพร	ชุมพร	1	/		0.04	0.02	-	-	0.01	0.51	0.38	0.67	1.00	0.24	0.11	2.97	
	13	สุราษฎร์ธานี (HSR)	เทศบาลตำบลท่าข้าม	สุราษฎร์ธานี	1	/		0.32	0.15	0.20	0.28	0.37	0.67	0.96	0.61	0.54	0.75	1.00	5.85	
	14	ชุมทางหาดใหญ่ (HSR)	เทศบาลนครหาดใหญ่	สงขลา	1			0.57	0.21	0.54	0.36	0.25	0.87	0.56	0.76	0.81	0.22	0.52	5.65	

การคัดเลือกพื้นที่

เกณฑ์รอบที่ 2 หาเมืองต้นแบบ (3 เมือง)

- เกณฑ์ที่ 1: เครือข่ายชุมชนและเมืองสนใจเข้าร่วม
- เกณฑ์ที่ 2: ท้องถิ่นมีความพร้อมทั้งรัฐและเอกชน
- เกณฑ์ที่ 3: สภาพพื้นที่ที่มีความต้องการการปรับปรุงอยู่แล้ว
- เกณฑ์ที่ 4: มีโอกาสปรับปรุงผังเมืองได้
- เกณฑ์ที่ 5: นักลงทุนให้ความสนใจ
- เกณฑ์ที่ 6: อยู่ในพื้นที่ที่มีแผนการพัฒนาเร่งด่วนของรัฐบาล

การจัดการ
+
สังคม

การคัดเลือกพื้นที่

เมื่อได้พื้นที่แล้ว ทำอย่างไร

- สภาพพื้นที่: สำรวจละเอียด ภูมิประเทศ กรรมสิทธิ์ สิ่งก่อสร้าง ฯลฯ
- โครงสร้างพื้นฐาน: ปัญหา ความต้องการปัจจุบัน/อนาคต
- สิ่งแวดล้อม: อากาศ น้ำ ธรรมชาติ ภัยพิบัติ
- สังคม: ปัญหาและความต้องการ
- เศรษฐกิจ: การจ้างงาน โอกาส
- การตลาดอสังหาริมทรัพย์: แนวโน้มการเติบโต

การคัดเลือกพื้นที่

การออกแบบ

- หากรือชุมชน อปท.
- ความต้องการพื้นที่ ค้าปลีก/สำนักงาน/
โรงแรม/ที่อยู่อาศัย/สวนสาธารณะ/
ทางเท้า/ทางจักรยาน ฯลฯ
- ส่งเสริมอัตลักษณ์ท้องถิ่น
- เชื่อมโยงคมนาคม + สถานที่
- ขนส่งระบบรอง (Feeder)



การคัดเลือกพื้นที่

กลไกภาครัฐ

- กฎหมาย: กฎหมายหลัก (ยังไม่มี) กฎหมายสนับสนุน (มีบ้าง)
 - องค์กร: เน้นความร่วมมือ รูปแบบการแปรรูป
 - ผังเมือง: มาตรการที่สนับสนุน TOD (ยังไม่มี) + จัดรูปที่ดิน
 - การเงิน: เงินอุดหนุน + เงินกู้ + แรงจูงใจทางภาษี ฯลฯ (ยังไม่มี)
- ➔ นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ

ขอขอบคุณ

