

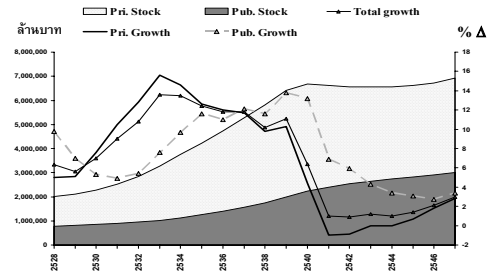
# สัมมนาวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย 2548

การลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ:  
 นัยต่อการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

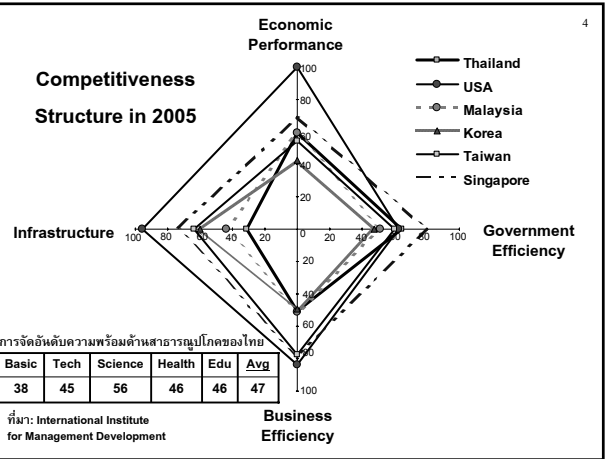
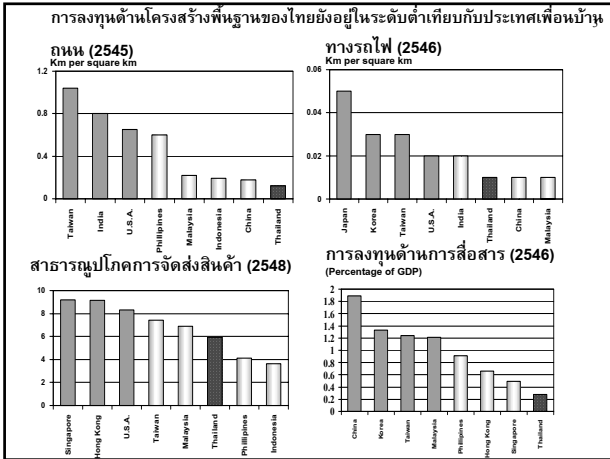
วชิรา อารมย์ดี  
 เรวดี รัตนานูบาล  
 ชญาวดี ชัยอ่อนนัต์

สถานประกอบการเงิน  
 18 สิงหาคม 2548

ภายหลังช่วงวิกฤต net capital stock ของประเทศขยายตัวในอัตราลดลงมาก



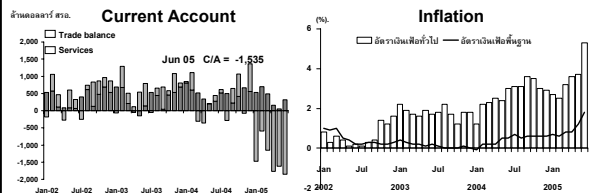
	2528-2540	2541-2543	2544-2547
Δ%capital stock	10.0	1.0	1.9



## ที่มาและเหตุผลของการศึกษา

### Is it the right timing?

เสถียรภาพภายนอกแข็งแกร่งน้อยลง จากราคาน้ำมัน



- Mega Projects ที่มี Import content จะสร้างแรงกดดันต่อดุลบัญชีเดินสะพัด
- หากเกิดกรณี Crowding in ในการลงทุนของภาคเอกชน การขาดดุลจะเร่งตัวมากขึ้น และเงินเฟ้อสูงขึ้น

หากราคาน้ำมันสูงขึ้นอีก จะเกิดแรงกดดันต่อเสถียรภาพมากขึ้นอีก

	การเพิ่มขึ้นของ ราคาน้ำมันดิบร้อยละ 10
การขยายตัวทางเศรษฐกิจ	-0.2
อัตราเงินเฟ้อทั่วไป	0.4
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	0.1
การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP	0.6

## ประเด็นหลัก

1. ควรลงทุนขนาดเท่าไร จึงไม่กระทบต่อเสถียรภาพ
2. จะเลือกลงทุนอย่างไร
3. จะมีวิธีการ finance อย่างไร จึงไม่กระทบต่อเสถียรภาพ

ควรลงทุนเท่าไร จึงจะไม่กระทบต่อเสถียรภาพ

## การลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ

**Mega Projects: โครงการลงทุนที่มีวงเงิน 1000 ล้านบาทขึ้นไป**

โครงการลงทุนขนาดใหญ่ภาครัฐมีวงเงินตามแผนทั้งสิ้นมูลค่า 1.7 ล้านล้านบาท

สาขาเศรษฐกิจ	มูลค่า (พันล้านบาท)
1. Mass transit	423.43
2. คมนาคม	328.61
3. ท่ออุตสาหกรรม	213.80
4. ทรัพยากรน้ำ	200.00
5. การศึกษา	96.43
6. สาธารณสุข	96.39
7. อื่น ๆ	342.09
<b>Total</b>	<b>1,700.75</b>

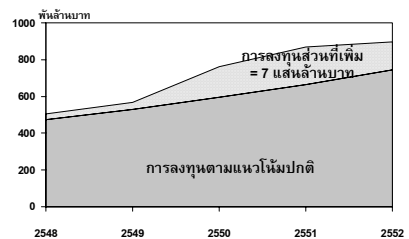
หมายเหตุ: \* ข้อมูล ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2548

แหล่งที่มาของเงินทุนตามแผนการลงทุนใน Mega Projects

พันล้านบาท

แหล่งที่มา	2548-2552	สัดส่วน (%)
งบประมาณ	657.9	38.7
รายได้รัฐวิสาหกิจ	222.3	13.1
เงินกู้และอื่น ๆ	820.5	48.2
<b>รวม</b>	<b>1,700.8</b>	<b>100.0</b>

คาดว่าการลงทุนในโครงการนี้ เพิ่มขึ้นจากการลงทุน  
ของภาครัฐตามแนวโน้มปกติที่ระดับ 7 แสนล้านบาท



(พันล้านบาท)	2548	2549	2550	2551	2552	2548 - 2552
การลงทุนส่วนที่เพิ่มจาก แนวโน้มปกติ	27.8	105.1	176.0	200.2	191.5	700.6

### การศึกษาที่ผ่านมา

- Aschuer (2532) และ Serven (2539) พบว่าการลงทุนภาครัฐใน Non-military projects จะทำให้ผลตอบแทนการลงทุนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
- Easterly and Robelo (2536) พบว่าการลงทุนในโครงการด้านการขนส่งและการสื่อสาร จะทำให้การลงทุนภาคเอกชนเร่งตัวขึ้น
- Kia (2547) พบว่าการลงทุนภาครัฐส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อในหลายประเทศ
- Reisen (2540) Williamson (2541) Buranathanung และ Poonpatpibul (2545) พบว่าการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดที่จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาเศรษฐกิจถดถอยไม่เกินประมาณร้อยละ 3 ของ GDP

### วิธีการวิเคราะห์ผลกระทบต่อเศรษฐกิจมหภาค

- VAR analysis: พิจารณาทิศทางของผลกระทบ
- แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค: พิจารณาความยืดหยุ่น
- National Income Accounting Forecasting Framework (NAFF)

### Approach I: VAR Analysis

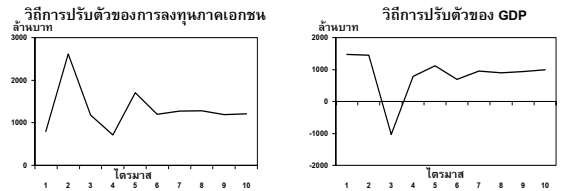
$$Y_t = \beta_0 + \sum_{s=1}^k \beta_s Y_{t-s} + \chi_t + \varepsilon_t$$

where  $Y_t = \begin{bmatrix} ripub\_g \\ rprivate\_sa \\ rgdp\_sa \\ cinfla, CA\$\_sa \end{bmatrix}$

- ripub\_g = อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาครัฐ
- rprivate\_sa = การลงทุนภาคเอกชนปรับฤดูกาล
- ca\$\_sa = ดุลบัญชีเดินสะพัดในรูปดอลลาร์ สรอ.
- rgdp\_sa = ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ณ ราคาพื้นฐาน
- cinfla = อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน

### VAR Result: Impulse Response

One time shock in Public Investment Growth



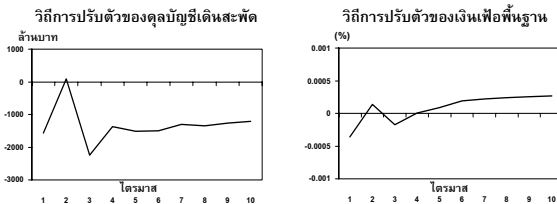
จากการลงทุนภาครัฐที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10

การลงทุนภาคเอกชนปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 ในไตรมาสแรก และเพิ่มขึ้นสูงสุดร้อยละ 0.7 ในไตรมาสที่ 2

GDP ขยายตัวร้อยละ 0.1 ในไตรมาสแรกและ persist หลังจากไตรมาสที่ 5 เป็นต้นไป

### VAR Result: Impulse Response

One time shock in Public Investment Growth



จากการลงทุนภาครัฐที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10

ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลร้อยละ 0.6 ในไตรมาสแรก การขาดดุลรุนแรงสุดในไตรมาสที่ 3

เงินเฟ้อพื้นฐานค่อยๆ ปรับสูงขึ้น และ persist หลังไตรมาสที่ 6

### สรุปผลจาก VAR

การลงทุนภาครัฐเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

	ผลกระทบไตรมาสแรก	ผลกระทบสูงสุด	
		ไตรมาสที่มีผลสูงสุด	ขนาด
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1	1	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1
การขาดดุลบัญชีเดินสะพัด	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6	3	เพิ่มขึ้นร้อยละ 1
การลงทุนภาคเอกชน	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2	2	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	ลดลงร้อยละ 0.004	10	เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.003

**Approach II. แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค**

	ค่าความยืดหยุ่น (การลงทุนของภาครัฐที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10)
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.0 ต่อปี Multiplier = 1.4
การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP	เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.0 ต่อปี
การลงทุนภาคเอกชน	เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.1 ต่อปี
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.3 ต่อปี

**Approach III. NAFF**

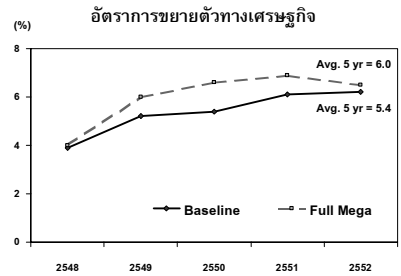
- **กรณีที่ 1 (Baseline)** การลงทุนของภาครัฐขยายตัวตามแนวโน้มปกติร้อยละ 12 ต่อปี
- **กรณีที่ 2 (Full Mega)** การลงทุนขนาดใหญ่เต็มจำนวน ตามแผน

(กรณีที่ 2 ต่างจากกรณีที่ 1 จำนวน 700 พันล้านบาท)

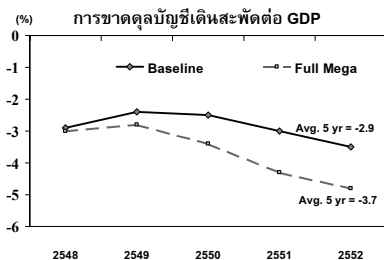
**สมมติฐานที่สำคัญ**

- ราคาน้ำมันดูไบคงที่เฉลี่ย ณ ระดับ 55 ดอลลาร์ สรอ. ต่อบาร์เรล
- อัตราการขยายตัวเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าเฉลี่ยร้อยละ 3.9 ต่อปี
- อัตราการขยายตัวของราคาตลาดโลกเฉลี่ยร้อยละ 1.6 ต่อปี
- ไม่รวมผลกระทบจากภาคการเงิน

**ผลการประมาณการจาก NAFF**



**ผลการประมาณการจาก NAFF**



**ผลการประมาณการจาก NAFF**

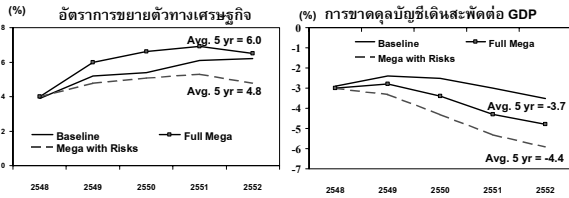
(%)	2548	2549	2550	2551	2552	เฉลี่ย
<b>อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ</b>						
Baseline	3.9	5.2	5.4	6.1	6.2	5.4
Full Mega	4.0	6.0	6.6	6.9	6.5	6.0
<b>การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP</b>						
Baseline	-2.9	-2.4	-2.5	-3.0	-3.5	-2.9
Full Mega	-3.0	-2.8	-3.4	-4.3	-4.8	-3.7

การลงทุน Mega Projects เต็มจำนวน จะทำให้เศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มขึ้นจากกรณี Baseline เฉลี่ยร้อยละ 0.6 ต่อปี ในขณะที่การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.8 ต่อปี

## ประมาณการผลกระทบหากความเสี่ยงสูงขึ้น

25

กรณีราคาน้ำมันดิบดูไบเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าหดตัวร้อยละ 1 ต่อปี



อัตราการขยายตัวของประเทศปรับลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.2 ต่อปี และการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP รุนแรงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.7 ต่อปี จากกรณี Full Mega

## สรุปผลการประมาณการจาก NAFF

26

	2548	2549	2550	2551	2552	เฉลี่ย
การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP						
Baseline	-2.9	-2.4	-2.5	-3.0	-3.5	-2.9
Full Mega	-3.0	-2.8	-3.4	-4.3	-4.8	-3.7
Mega with Additional Risks	-3.0	-3.3	-4.3	-5.3	-5.9	-4.4

1. การลงทุน Mega Projects จะทำให้การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP เพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ยร้อยละ - 3.7 ถึง - 4.4
2. การขาดดุลจะรุนแรงที่สุดในปีสุดท้ายของการลงทุน และหากรัฐยังคงมีแผนการลงทุนต่อเนื่อง จะทำให้การขาดดุลรุนแรงมากขึ้นในปีต่อ ๆ ไป
3. การขาดดุลจากโครงการลงทุน ทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเฉลี่ยเกินร้อยละ 3 ต่อปี

## แนวทางเพื่อลดขนาดการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด

27

1. เพิ่มการออมประมาณร้อยละ 1 – 2 ต่อ GDP
2. มีความยืดหยุ่นในขนาดโครงการลงทุน

ควรเลือกการลงทุนอย่างไร

28

## เงื่อนไขสำคัญในการเลือกโครงการการลงทุน

29

1. โครงการลงทุนที่จะช่วยแก้ไขปัญหาที่เป็นจุดอ่อนของเศรษฐกิจ
2. โครงการที่มีการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน/เศรษฐกิจตามหลักวิชาการที่ดีแล้ว (feasibility study)
3. โครงการที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าในเชิงธุรกิจโดยไม่อาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐ
4. ไม่สร้างปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

## How to finance?

30

Risk ต่อเศรษฐกิจ

อาจเกิดจากการเลือกวิธี Financing ที่ก่อให้เกิดปัญหา

## มีการศึกษาหลายชิ้นชี้ถึงสาเหตุและที่มาของวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540

- Edwards (2545) วิกฤตเศรษฐกิจเกิดจากการชดเชยการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ด้วยเงินทุนระยะสั้น หากชดเชยการขาดดุลด้วยเงินลงทุนโดยตรง จะไม่มีปัญหาเรื่องเจ้าหนี้เรียกเงินคืน และกรณีเกิดปัญหาเรื่องค่าเงิน (Misaligned Exchange Rate) จะไม่กระทบมาก
- Baer (2544)
  - วิกฤตเศรษฐกิจเกิดขึ้นจากนโยบายที่ปิดเมือง ส่งเสริมให้เงินทุนไหลเข้าอยู่ในสภาพหนี้มากกว่าทุน ส่วนใหญ่มา finance การบริโภคและการลงทุนที่ไร้ประโยชน์ และ
  - เงินลงทุนโดยตรง (Equity) ช่วยลดความเสี่ยงของผู้รับการลงทุน จากการโอนความเสี่ยงไปให้ผู้ลงทุน ในขณะที่เงินกู้มีภาระผูกพันต้องจ่ายคืนแม้ยังไม่มียำยได้
- Eichengreen (2546) การที่มี currency mismatch หากที่ศทางค่าเงินเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบต่อฐานะการเงินของประเทศ

## หลักเกณฑ์สำคัญของการระดมทุน

- ระดมเงินออมในประเทศ
- หากจำเป็นต้อง Finance จากต่างประเทศ ควรเป็นทุน (Equity) มากกว่าหนี้ (Debt)
- หากจำเป็นต้องก่อหนี้ ควรเป็นหนี้ระยะยาว

## แหล่งการระดมทุนตามแผนการลงทุน Mega Projects

พันล้านบาท

แหล่งที่มา	2548	2549	2550	2551	2552	2548-2552	สัดส่วน (%)
งบประมาณ	9.3	94.6	180.3	193.8	180.0	657.9	38.7
รายได้รัฐวิสาหกิจ	18.7	37.2	47.9	62.9	55.6	222.3	13.1
เงินกู้	39.3	114.0	174.6	195.4	191.8	715.0	42.0
-ในประเทศ	23.8	75.4	112.5	119.3	79.1	410.0	24.1
-ต่างประเทศ	15.5	38.6	62.1	76.0	112.7	305.0	17.9
อื่นๆ	0	9.6	24.8	34.1	37.0	105.5	6.2
รวม	67.3	255.4	427.5	486.2	464.4	1,700.8	100.0

ที่มา: กระทรวงการคลัง

## ข้อสมมติในการประมาณการหนี้ต่างประเทศ

1. ภาครัฐกู้หนี้ต่างประเทศตามแผน
2. การลงทุนของภาคเอกชนเพิ่มขึ้น (Crowding in)
3. Finance การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดด้วยหนี้ต่างประเทศทั้งหมด

หนี้ต่างประเทศภายใต้ Assumption ดังกล่าว พบว่าหากกัยืมตามแผน จะเกิดความเสี่ยงด้านหนี้ต่างประเทศ

%	2548	2549	2550	2551	2552
External Debt/GDP	34.8	36.6	36.8	38.4	40.5

เสถียรภาพต่างประเทศ : สัดส่วนหนี้ต่างประเทศต่อ GDP ไม่เกินร้อยละ 40

## แนวทางการ Finance

1. จาก Constraint ด้าน External Debt และ Current Account จึงควรระดมเงินออมในประเทศ

เท่าไร ⇒ เพิ่มเงินออมร้อยละ 1 – 2 ของ GDP

อย่างไร ⇒ เน้นเงินออมผูกพันระยะยาว

กลุ่มเป้าหมาย ⇒ ทุกภาคเศรษฐกิจ โดยเฉพาะภาคครัวเรือน

กระตุ้นการออมภาคครัวเรือน โดยเฉพาะการออมภาคบังคับระยะยาว

สัดส่วนการออมสุทธิของภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ

% of GDP	2544	2546
ภาครัฐ	9	6
ครัวเรือน	10	4
ธุรกิจ	6	7

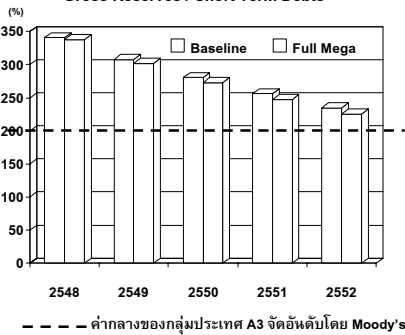
## 2. ส่งเสริมการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI)

เสริมสร้างบรรยากาศการลงทุน

- รักษาเสถียรภาพเศรษฐกิจการเงิน (Good Macro Management)
- แก้ไขกฎระเบียบ (legal infrastructure)
- Corporate Governance
- พัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์

3. หากจำเป็นต้องก่อหนี้ต่างประเทศ ควรเป็นระยะยาว เนื่องจากหนี้ระยะสั้นอาจส่งแรงกดดันต่อเสถียรภาพต่างประเทศ

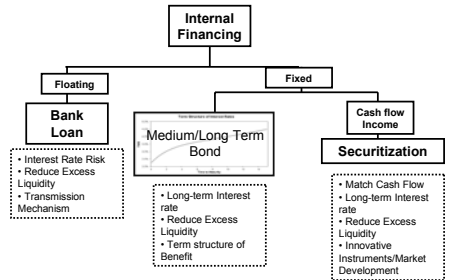
Gross Reserves / Short Term Debts



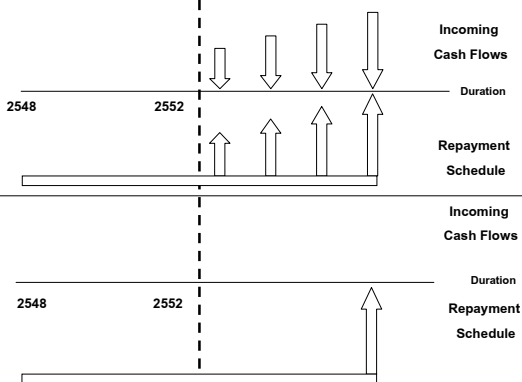
การ Finance โครงการลงทุนด้วยเงินออมในประเทศ

ควรคำนึงถึง

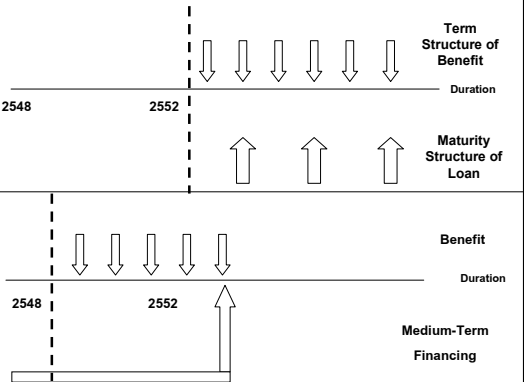
1. ต้นทุนอัตราดอกเบี้ย
2. ให้สอดคล้องกับ Profile ของโครงการ
3. พัฒนาตลาดเพื่อให้การระดมทุนมีประสิทธิภาพมากขึ้น



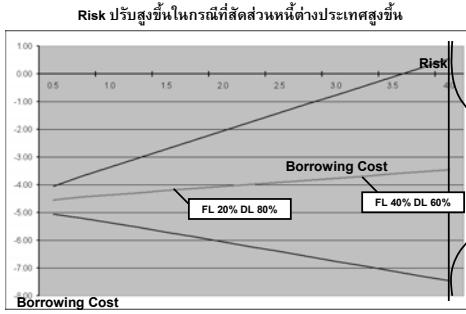
รูปแบบ และอายุของพันธบัตรให้สอดคล้องกับ profile ของแต่ละโครงการ



รูปแบบ และอายุของพันธบัตรให้สอดคล้องกับ profile ของแต่ละโครงการ



หากต้องกู้จากต่างประเทศ มีความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน  
อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนการกู้ยืมสูงขึ้น



## สรุป

การลงทุนเต็มจำนวน อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านเสถียรภาพ  
ดังนั้นควร

1. ทบทวนขนาดของการลงทุน
2. แน่ใจว่าแต่ละโครงการมีประโยชน์ โดยต้องมี Feasibility Study ที่ชัดเจน
3. ควรระดมทุนในประเทศเป็นหลัก ส่งเสริม FDI หากเป็นหนี้ ควรเป็นระยะยาว