

出國報告 (出國類別：國際會議)

出席亞洲開發銀行  
「2018亞洲區域公共債務管理論壇」  
會議報告

服務機關：財政部國庫署

姓名職稱：副組長 侯雅文

派赴國家：泰國蘇梅島

出國期間：107年6月12日至107年6月16日

報告日期：107年7月16日



## 公務出國報告提要

出國報告名稱：出席亞洲開發銀行「2018亞洲區域公共債務管理論壇」

頁數42 含附件：是否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

侯雅文/財政部國庫署/債務管理組 /副組長/02-23227533

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他：國際會議

出國地區：泰國蘇梅島

出國期間：107 年6 月12日至6 月16日

報告日期：107 年7 月16日

分類號/目：

關鍵詞：債務管理、融資需求、資本市場、債券發行、金融技術

內容摘要：(200至300字)

為促進亞太地區政府債務管理人員經驗交流，2018亞洲區域債務管理研討會(2018 Asia Regional Public Debt Management Forum)於年6月13日至15日於泰國蘇梅島(Koh Samui Thailand) 舉辦，由泰國財政部公共債務管理辦公室(Public Debt Management Office, PDMO) 主辦，共33個亞洲開發銀行(Asia Development Bank, ADB, 下稱亞銀)會員國之財政部及中央銀行相關人員參加，並邀請亞銀、世界銀行(World Bank)、經濟合作與發展組織(OECD)、標準普爾信用評等公司等國際組織及機構與會。研討會議題共11項，涵蓋亞洲區域經濟成長動能、亞銀會員國為提高債券發行效率、降低操作風險、提升債券交易透明度執行成果及面對之挑戰等議題。

由於2010年建立東協+3國家債券市場論壇(ASEAN+3 Bond Market Forum, ABMF)，透過該論壇促進該地區債券交易市場實務運作標準化，及協調有關跨境債券交易相關規定，提高東協國家區域債券發展。另因亞銀2012年協助東協國家完成東協+3各國債券市場指南(ASEAN+3 Bond Market Guide)，使投資人充分瞭解市場完整資訊，更深化其債券發展；由於近年東協國家積極運用國內外資金加速推動基礎建設，進而帶動債券市場蓬勃發展，另因債務穩健將影響信用評等及舉債成本，爰亞銀亞洲地區會員十分重視債務管理，並訂多項指標檢視債務穩定性；由於亞銀亞洲地區會員國擁有人口紅利，較易接受運用FinTech 科技，爰本次研討會介紹渠等利用並結合網路及行動支付工具，深化債券發行市場，值得我國借鏡。



# 出席亞洲開發銀行「2018亞洲區域公共債務管理論壇」會議報告

## 目錄

壹、目的	1
貳、研討會進行情形	1
一、開幕致詞	1
二、研討會議題	2
議題2：融資需求變化下相應之債務管理	3
議題3：國際市場借款最新情況	11
議題5：債務管理辦公室與中央銀行協調	18
議題6：政府債券市場與金融技術之影響	22
議題8：債務永續性分析	28
議題9：綠色及持續金融	33
議題10：監督公共債務管理	35
參、心得及建議	39

## 附錄

附件1、與會人員名單及主講人、與談人簡介

附件2、2018亞洲區域公共債務管理論壇議程

附件3、活動照片



## 在資訊轉型時代下，審慎債務管理以持續成長

### 壹、目的

為促進亞太地區政府債務管理人員經驗交流，2018 亞洲區域債務管理研討會(2018 Asia Regional Public Debt Management Forum)於 6 月 13 日至 15 日於泰國蘇梅島(Koh Samui Thailand) 舉辦，由泰國財政部公共債務管理辦公室 (Public Debt Management Office, PDMO) 主辦，共 33 個亞洲開發銀行 (Asia Development Bank, ADB, 下稱亞銀) 會員國之財政部及中央銀行相關人員參加，並邀請亞銀、世界銀行 (World Bank)、經濟合作與發展組織 (OECD)、標準普爾信用評公司等國際組織及機構與會 (與會名單如附件 1)。本次研討會主題為：在資訊轉型時代下，審慎債務管理以持續成長。議題共 11 項(議程如附件 2)，其中 10 項議題以簡報方式進行，由主講人主持、與談人進行簡報後，再開放與會人員提問討論，以收意見交談；部分議題分 A、B 場同時間進行，與會者自行選擇場次參加；另議題 5 以分組討論方式進行，由分組會員國就議題表示意見後，再推派人員發表。

### 貳、研討會進行情形

#### 一、開幕

研討會開幕由泰國財政部部長 Mr. Apisak Tantivorawong，及亞銀財務長 Mr. Pierre Van Peteghem 致詞，謹摘述泰國財政部部長致詞內容如下：

歡迎參加 2018 亞洲區域公共債務管理論壇，並分享債務管理知識及經驗。亞太地區經濟成長正加速並繼續引領全球經濟，泰國 2017 年第 1 季呈現 5 年來最強勁經濟成長，為了持續加強成長，及因應達成開發中國家人均收入提高之目標，將進行基礎設施投資等公共支出。然因無法僅以國家預算滿足公共支出需求，致產生融資等財務壓力，爰泰國預計未來增加借款需求支應。此外，尚需尋找替代融資管道、新資本市場和創新工具，並以有效及審慎債務管理，以確保將資金投資具生產力支出。

泰國未來 5 年施政重點主要為提升與鄰國物流基礎設施，計劃投資 98

億美元降低物流成本，並由泰國國家基礎設施基金（泰國未來基金）以公私伙伴關係（PPP）鼓勵私部門參與，藉由私部門資金挹注並提高國家競爭力。另一方面，泰國進行先進汽車、智慧電子、航空、機器人及醫療保健等企業稅收和非稅收優惠政策改革，以吸引投注東部經濟走廊（EEC）投資。此外，泰國利用大數據(big data)提高公共服務效率及計畫有效性，並有助改革稅制、提高稅收效率及增加稅收，使泰國稅制更好，更公平。另外，泰國正將支付系統轉變為電子系統，以更快、更便宜、更安全引導泰國金融業進入金融科技時代。綜此，泰國正利用大數據將金融基礎設施資訊化，同時提高公共支出透明度。

債務管理方面，泰國努力發展國內債券市場，成為政府、國有企業及私部門持續資金來源。為提高債券發行效率、降低操作風險、提升債券交易透明度，泰國應用資訊技術開發債券市場基礎設施，以提高投資者參與度及降低借貸成本。

最後，本次研討會將因各位就當前和未來挑戰所提之問題，及熱烈討論獲致有價值見解，並且發揮論壇創建之專業網絡及合作精神克服問題及挑戰，並提高亞太地區國家債務管理及資訊化轉型知識。

## 二、研討會議題

本次研討會共 11 項議題，本報告謹就政府公共債務相關議題摘述。

- 一、全球及區域經濟展望
- 二、融資需求變化下相應之債務管理
- 三、國際市場借款最新情況
- 四(A)、評估或有負債和 PPP 財政風險模型
- 四(B)、資金貸放基準改革
- 五、債務管理辦公室與中央銀行協調
- 六、政府債券市場與金融技術之影響
- 七(A)、評估擔保及轉貸信用風險模型



七(B)、小國公債管理之挑戰

八(A)：衍生性商品市場之發展

八(B)、債務永續性分析

九(A)、融資產組合管理

九(B)、綠色及持續金融

十、監督公共債務管理

十一、避免金融技術中斷之挑戰

## 議題二：融資需求變化下相應之債務管理

### (Debt Management in Response to the Changing Funding Requirement)

亞銀會員國債務管理臨許多挑戰，並因全球金融市場不確定性增加，致債務水平較高之會員國需減少債務舉借，以利應及在風險。另一方面債務經理成本繼續面臨壓力，此外，因應美國聯邦準備銀行升息，導致更高償債成本。本議題由債務管理辦公室專家分享面臨當前環境挑戰及經驗，以滿足政府基礎設施發展要求及經濟成長目標。謹摘述菲律賓及泰國經驗分享。

#### 1. 菲律賓國庫局財務長 Ms. Rosalia de Leon 就 Debt Management in Response to the Changing Funding Requirement 經驗分享

觀察菲律賓自 2007 年 3 月至 2018 年 3 月發行之 3 年期、5 年期及 10 年期公債，基準利率(benchmark rate)由 5%至 7%區間上升至 2008 年高峰(7%至 9%)後逐步下降，至 2013 年谷底(3%至 4%)逐步反彈走升至 2018 年 3 月 4%至 7%，整體利率趨勢與國際經濟情勢呈現同向變動。另一方面，為提升國內基礎建設，菲律賓訂定 2010 年至 2022 年中程基礎建設計畫，每年支出金額逐步成長，預算占當年度 GDP 比率由 2017 年 5.4%逐年成長至 2022 年 7.3%。為籌措施政支出，菲律賓政府將以強化債務策略、資本市場改革及發行創新融資工具因應。

##### (1)強化債務策略作為

A.菲律賓 2017 年及 2018 年均為赤字預算，並以舉借債務支應政務，且

2018 年赤字規模更為擴大，債務舉借數占 GDP 由 2017 年 5.72%擴大為 2018 年 5.66%，內債<sup>1</sup>及外債占總債務比率由 2017 年 81%及 19%，調整為 65%及 35%，融資組合偏向於國內借貸，以降低外匯衝擊風險，國內融資以貨幣風險最小化為原則。

- B. 另為深化國內債券市場，及降低外匯風險，提供國人負擔得起無風險之投資，將政府債券多樣化發行，以供投資人選擇，並達到提高國內儲蓄及籌資目標。菲律賓以發行國庫券及公債、岸上債券（Onshore Dollar Bonds）及零售債券(Retail Treasury Bonds)<sup>2</sup>為主，其中零售債券經菲律賓政府積極發行，近 20 期發行數額呈現成長趨勢，其中第 20 期(2017 年 11 月)發行數額達到創新高 2,550 億披索(peso)。另岸上債券發行情形如下：

債券種類	幣別	年期	發行數額	票面利率	發行日期
全球債券 (Global Bonds)	美元計價	10	20 億美元	3%	2018.1
全球借款 (Global Peso Notes)	披索計價	10	300 億披索	3.9%	2012
		25	550 億披索	6.25%	2011
		10	440 億披索	4.95%	2010
貓熊債券 (Panda Bonds)	人民幣計價	3	14.6 億人民幣	5%	
武士債券 (Samurai Bonds)	日元計價		14,000 億日元		2010 (私募)

- C.債務管理方面，菲律賓政府儘量減少外匯風險，同時增強政府債務投資人規模及組成，2018 年以新發行較低利益債券贖回較高利益債券<sup>3</sup>，並

<sup>1</sup> 菲律賓國庫券有三種期限 (1) 91 天 (2) 182 天 (3) 364 天票據。債券期限超過一年，目前有五種債券期限 2 年、5 年、7 年、10 年及 20 年。以面值發行，每半年支付一次。

<sup>2</sup> 零售國債 (RTBs) 為菲律賓向小投資者發行中長期投資。每人最少投資額 5 千披索或約 96 美元。

<sup>3</sup> 依據 2018 年 1 月 25 日彭博新聞報導，菲律賓政府上周出售 20 億美元全球債券，用 12.5 億美元新債交換發行較短利率較高美元債券。根據菲律賓財政部指出，債務交換有助於在 2017 年將

在有利市場環境下，以較低利率發行新債券，允許延長政府到期債務，減少其外匯風險，總計產生節省 3,550 萬美元現金支出，淨現值節省 1,630 萬美元。

## (2)資本市場改革作為

- A. 為深化市場流動性，改善監資本市場，菲律賓由政府發展援助局(Official Development Assistance) 與中央銀行及證券交易委員會制定債務市場路線圖，並於 2017 年 11 月啟動資本市場改革，重點為：通過政府債券合格交易商（Government Securities Eligible Dealer，GSED）系統進行改革，制定債券造市者義務、權利及激勵措施；增加國庫券短期債券發行數量，並提供穩定、可預測和透明政府債券發行；另將建立債券利率曲線、引入並強化購回計畫及加強對市場監管框架，期深化債券市場，並促進價格發現，及建立透明、有序交易清算和結算金融交易。
- B. 菲律賓通過加強之 GSEDs 計畫，並實施 GSEDs 交易商於政府債券市場主要和次要造市刺激活動，以活絡債市。GSEDs 計畫選定之 10 個交易商應與主要監管機構保持良好合作關係，並符合財政部所定債券交易量，拍賣參與率和出價效率標準等權利及義務。另為刺激債券市場活絡及深化次級市場流動性，於 2017 年啟動債券回購交易計畫。

## (3) 發行創新融資工具

因應全球金融和監管改革及變化，菲律賓財政部通過政府債券無紙化登錄計畫 (National Registry of Scrapples Securities，NRoSS)，以滿足現有和未來資本市場開發管理責任。

綜此，菲律賓國家債券占 GDP 比率由 2010 年 52.4% 下降至 2017 年 42.1%，債務比率逐步改善；債息支出占收入比率由 2006 年 31.7% 下降至 2017 年 12.6%；債息支出占政府支出比率由 2006 年 29.7% 下降至 2017 年 11%，增加施政空間，債務管理績效顯著。另一方面國家債券平均到期年限於 2017 年約 9.8 年，確實控管長期再融資風險。

---

利息支出從 2006 年 30% 降至 2017 年 12.4%。

## 2. 泰國 PDMO 債券市場開發資深專家 Mr. Paroche Hutachareon，就 Thailand's Public Debt Strategy 經驗分享

依泰國制訂 20 年國家發展策略，每年經濟成長率 5%至 6%、強化國家競爭力、提高人力資本、改善社會公平及友善環境下追求經濟成長。自 2018 年至 2022 年泰國中央政府籌資需求每年約 1 兆 860 億泰銖至 1 兆 2,990 億泰銖，以 2018 年為例，舉新還舊再融資 5,170 億泰銖(46%)、預算赤字 5,550 億泰銖(48.9%)、基礎建設投資 570 億泰銖(5.1%)。

### (1)現況

A.截至 2018 年 4 月，泰國中央政府債務 6 兆 4,800 億泰銖<sup>4</sup>，約占 GDP41.04%，其中 73%支應政務需求，27%為或有給付債務。泰國債務概況、結構及管理策略如下：

泰國中央政府公共債務概況、結構及管理策略（截至 2018 年 4 月）

6 兆 4,800 億泰銖 占 GDP41.04%	債務結構	債務管理策略
21%	或有給付債務 --金融機構發展基金（FIDF） <sup>5</sup> 8,730 億泰銖	
	--無擔保債務 5,120 億泰銖	國營事業風險結構由內閣批准
6%	無擔保國營事業債務 3,670 億泰銖	信用評分模型
73%	中央政府債務 --直接債務 4 兆 1,430 億泰銖 --借款 1,660 億泰銖 --國營事業保證債務 4,230 億泰銖	中程債務管理策略 (MTDS) --外匯風險 --利率風險 --再融資風險

<sup>4</sup> 依泰國公共債務管理法定義，公共債務為財政部、國家機構或國家發生之債務，並通過財政部代理或提高或擔保貸款，但不包括承擔放款業務之國有企業債務。

<sup>5</sup>金融機構發展基金（FIDF）隸屬泰國銀行（BOT），擁有獨立法人實體，成立於 1985 年，為陷入困境金融機構提供財務援助渠道。

B.債務組合採行低風險偏好及高度適應性措施，以減少衝擊（如圖 1）

泰國為減少外匯曝險，外幣債券占總債務比率由 2007 年 5%，降至 2018 年 4 月 1.8%；為降低利率風險，依中程債務管理策略(MTDS)，有關政府債券固定利率占總債務比率需大於等於 85%，2018 年 4 月固定利率及浮動利率比率為 86.4%及 13.6%；復依 MTDS 規定，1 年內債務重組融資占總債務比率小於等於 25%，該項比率於 2018 年 4 月為 20.65%。債券平均到期年限由 2007 年 6 年調整至 2018 年 4 月 11.29 年，低於及美國、日本及 OECD 國家及泰國 MTDS 所定 14 年，有效紓解償債高峰；另泰國 1 年期和 3 年期到期債務占總債務為 7.44%及 25.64%，低於國際標準及 MTDS 所定 14%及 30%，確實控管再融資風險。

C.深化且提高本地貨幣市場流動性，使政府能夠以可接受成本和風險滿足資金需求

泰國近年來債券市場顯著成長，以中央政府債券發行額占 GDP 比率由 1995 年 10%成長至 2018 年 2 月 73%、借款占 GDP 比率由 1995 年高於 100%下降至 2018 年 2 月 97%；另一方面，政府債券持有人多樣化，以保險公司持有比率(28%)最高，其次為共同基金(22%)、保管機構(16%)、非居住者(15%)及泰國銀行(8%)。針對外匯風險、利率風險及再融資風險制訂交叉貨幣互換、利率互換及債券買回、交換等各項債務管理工具。

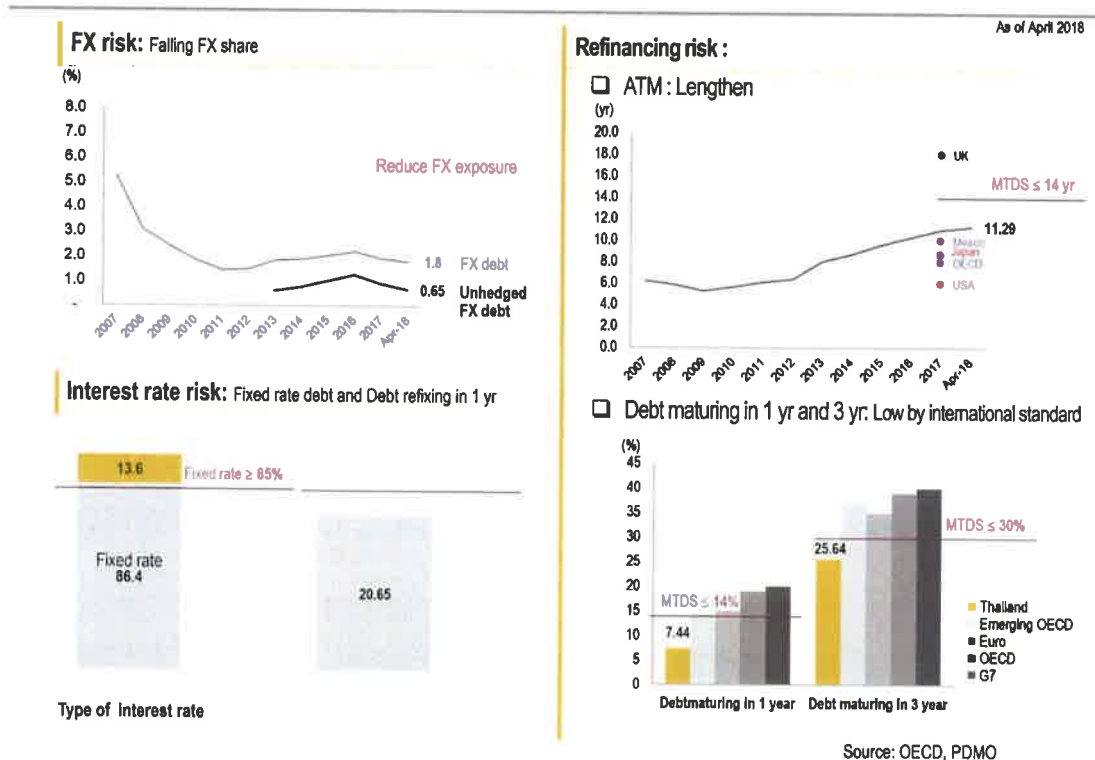


圖 1 泰國債務組合採行低風險偏好及高度適應性措施

## (2) 未來展望

### A. 財政責任法訂定債務比率上限，增進政府永續性

財政責任法訂定中央政府債務未償餘額占 GDP 比率不得超過

60%、債務舉借收入占總收入比率不得超過 35%、外幣債券占總債務比率不得超過 10%及外幣債券占出口總值比率不得超過 5%，泰國政府將遵循法定各項比率。

### B. 檢視中程債務管理策略(MTDS)執行情形

為籌妥政府所需施政財源，將在舉借成本最小化及發展債券市場原則下建立殖利率曲線、總體經濟假設及利率滙率因應方案，並加強與市場對話。

風險	指標	2018 年 4 月	MTDS 所定 2022 年指標
匯率風險	非對沖外債占總債務(%)	0.65	減少外匯曝險

利率風險	1.固定利率債務占總債務(%)	86.44	≥ 85
	2.1 年期重組債務占總債務(%)	20.65	18~24
再融資風險	1.債券平均到期年限	11.29	≤ 14
	2.1 年內到期債務占總債務(%)	7.44	10~14
	3. 3 年內到期債務占總債務(%)	25.64	25~30
通膨連動債務占總債務(%)		4	≤ 5

c.逐步調整政府現行債務結構，達成期望目標

泰國中央政府債務結構，指標債務（Benchmark Bond）占總債務 55%，儲蓄債券占總債務 5%，其他債務占總債務 40%，將逐步進行結構調整，做法如下：

結構調整做法	外幣債券→由多邊機構/優惠貸款/資本市場籌措 國內債券→由浮動利率票據/通膨連動債券/攤銷債券 <sup>6</sup> 籌措	
指標債務 55%-60%	超長期債務(50 年) 5% 長期債務(30 年) 5% 中期債務(15 年及 20 年) 15%-20% 短期債務(5 年及 10 年) 25%-30%	<b>推動債券市場流動性</b> • 足夠發行量 • 政府支付系統增強 <b>投資者需求</b> • 滿足不同群體投資者 • 與市場經常溝通
儲蓄債券	5%	散戶投資者
其他債券(長期貸款、本票 <sup>7</sup> 等)	35%-40%	1. 基礎設施符合撥款 2. 填補赤字 3. 債務重組

D.國有企業或有債務：經內閣批准國有企業債務管理框架

基於資產負債管理（ALM）概念，政府債務及國有企業債務分別由

<sup>6</sup> 攤銷債券（Amortizing Bond）於每一次支付日同時支付本金和利息，因此每一期現金流量固定。

<sup>7</sup> 本票（Promissory Notes，PN）為由銀行發行之實物無形票據金融機構。PN 以折價發行，持有期限從 1 個月到 1 年。

政府預算支應，另國有企業債務由國有企業收入支應。依國有企業債務管理方針風險定義，在外匯風險部分，國有企業應通過使用金融工具進行外匯交易，或遠期合約或購買外幣之貨幣互換操作，對於新借入外幣債務應儘速對沖；在利率風險部分，國有企業應考慮金融市場狀況，以可接受成本及風險，管理部分固定利率債務和浮動利率債務，並應定期監測及評估利率變化對償債成本影響；再融資風險方面，應考慮與投資項日期限相應之借款期限，以減少資產及負債不當配置，及對於 1 年至 3 年內到期債務，應考慮借款能力及工具可用性。

#### E.成本分析及預測：監測可能阻止戰略潛在風險

以中央政府不同預算赤字、利率水準、政府收入規模及 GDP 等數據加以推估 2017 年至 2027 年，中央政府債務比率仍在債務比率上限 52.6% 之下(41.9%至 47.8%)，利息支出占總收入比率亦低於 10.3% 上限(6.3%至 7.8%)。

綜上，泰國面對融資需求變化，相應之關鍵債務管理要點為：

#### 債務管理策略：

- ◆ 風險偏好：從中期角度觀點，及相對保守策略因應。
  - 外匯風險：減少外匯債務
  - 利率風險：主要以固定利率借款
  - 再融資風險：繼續延長債務到期期限
- ◆ 債券市場發展
  - 促進良好債券市場發行策略
  - 鼓勵頻繁及暢通之市場溝通機制

#### 或有債務管理策略：

- ◆ 監測或有債務，避免因而成為政府責任，影響中程債務管理策略 (MTDS)
- ◆ 遵行內閣批准風險管理框架



## 政策協調

- ◆ 在高度波動之際，應加強債務管理及財政和貨幣政策間之協調

### 議題三：國際市場借款最新情況

#### (Update on Borrowing in International Markets)

本議場討論重點為，亞太地區各國政府越來越多國家於全球國際市場發行債券政府，如歐元和和其他國際債券（武士，熊貓，袋鼠等債券）。對於首次發行國家而言，將面臨規劃、執行及管轄權等不熟悉且複雜之重大任務及問題。國際債券訂價涉及國家主權等問題，有賴投資銀行提供諮詢和安排相關程序。近期亞銀部分會員國發行國債債券經驗可供亞銀夥伴獲得有用見解以進入國際資本市場。謹摘述印尼經驗分享。

印尼財政部預算財務和風險管理司局國際金融市場分析經理 **Mr. Herman Sary Tua** 就 **Foreign Government Securities Issuances** 經驗分享

#### 1. 外債統計

依 2013 年至 2017 年統計數據，印尼外債總額顯著增加<sup>8</sup>，主要係債券種類債務增加所致。

至 2018 年 4 月	美元（10 億元）					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
債券幣別	32.77	36.71	47.76	57.07	63.01	54.23
--美元	31.29	34.19	43.19	48.49	51.45	48.85
--日元	1.48	1.30	2.12	3.05	4.04	4.17
--歐元	--	1.22	2.46	5.53	7.52	1.21
借款幣別	58.43	54.21	54.43	54.31	54.49	55.35
--美元	25.48	26.79	30.17	31.98	32.31	32.98
--日元	21.35	17.33	15.68	14.67	13.89	14.00

<sup>8</sup> 印尼自 2011 年經濟成長並不順遂，連續數年陷入負成長。印尼匯率大幅貶值，致以美元計價 GDP 不增反貶。印尼因出口減少和貿易順差轉為逆差，經常帳從 2012 年以後轉為長期赤字，大量資金從印尼流出，同時印尼政府每年預算赤字呈現成長。

--歐元	5.83	5.03	4.24	3.88	4.52	4.76
--其他	5.76	5.05	4.24	3.78	3.76	3.61
外債合計	91.19	90.91	102.2	111.38	117.5	109.58
國內債務	103.69	118.80	127.23	150.28	173.21	191.68
債務總計	194.89	209.71	229.43	261.66	290.7	301.26

## 2. 債務管理及外債發行目標

面對債務成長，印尼採行之債務管理策略為：優先考慮以國內債務為主，並深化發展具流動性政府債券市場、根據債市所需將債券種類多樣化。對於外幣債券發行目標，除籌措政府預算外，並以國際資本市場、投資者基礎多元化為目標推動。印尼 2018 年至 2021 年對貨幣、債券利率種類及債務到期所定之目標如下：(圖 2)

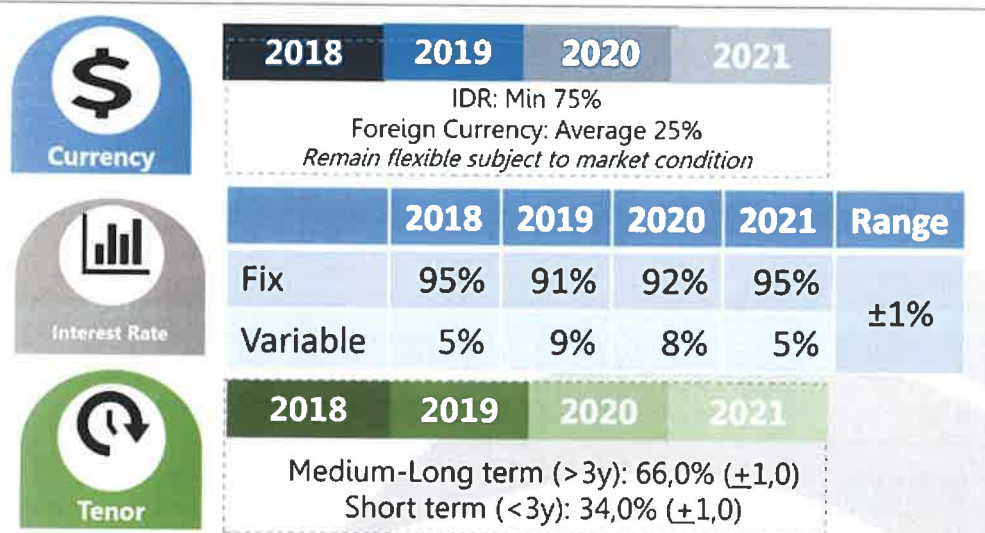


圖 2 印尼 2018 年至 2021 年債務組成目標

## 3. 債務管理里程碑

印尼為加強債務管理，於 2001 年設立債務管理辦公室(Debt Management Office)，並於 2002 年頒布政府債務發行法(Government Debt Securities Law)，2004 年第 1 次發行全球債券，2009 年通過全球中期本票計畫(global medium term note program，GMTN)<sup>9</sup>，以快速取得國際市場資金；於 2010

<sup>9</sup>印尼財政部新聞稿指出，印尼政府於 2009 年 3 月發行 30 億美元中期票據，其中 20 億美元 10 年期票據，利率 11.75%，五年期票據 10 億美元，利率 10.5%，該國史上出售最大規模美元債券。

年第 1 次發行以日元計價之武士債券 (Samurai Bonds)<sup>10</sup>；2014 年首次發行歐元債券 (Euro Bonds)<sup>11</sup>及第 1 次發行國內美元計價債券；另於 2015 年、2017 年及 2018 年均發行日元計價之武士債券 (Samurai Bonds)<sup>12</sup>，反映印尼經濟成就獲得日本投資者對印尼經濟信心；並於 2018 年發行綠色債券 (Green Sukuk)<sup>13</sup>為亞洲國家中首位發行者、發行雙元債券(Dual Currency Bonds)<sup>14</sup>等，呈現印尼債券市場多樣化並蓬勃發展。

#### 4. 2018 年政府債券發行計畫

印尼 2018 年發債計畫如下，並配合債券市場採行彈性處理，如原訂 4 月發行 Green Sukuky 調整至 2 月、Dual Currency 由原訂 6 月調整至 4 月發行。

第一季	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.國內債券競標及非競標發行</li> <li>2.發行外幣傳統債券美金 40 億元</li> <li>3.發行 Green Sukuky 綠色債券(零售)</li> <li>4.發行 Green Sukuky 綠色債券(全球)</li> </ol>
第二季	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.國內債券競標及非競標發行</li> <li>2.發行 Samurai Bonds</li> <li>3.發行傳統債券(零售)，並以線上銷售</li> <li>4.發行 Dual Currency Bonds</li> </ol>
第三季	國內債券競標及非競標發行

<sup>10</sup> 印尼財政部新聞稿指出，2010 年 11 月 12 日，印尼發行總計 600 億日元債券 (武士債券)。為繼 2009 年 7 月以 340 億日元首次發行武士債券後，再度辦理。本次武士債券到期 10 年，票面利率 1.60%。發行形式為私募，投資者限駐日本銀行，保險公司和其他金融機構。

<sup>11</sup> 印尼財政部新聞稿指出，2014 年 7 月 15 日發行 10 億歐元債券，期限 7 年，利率 2.976%。

<sup>12</sup> 印尼財政部新聞稿指出，政府決定重新發行武士債券，原因包括需要擴大印尼債券由日本資本市場投資之基礎，以緩解對特定類型投資者依賴，並優化由日本資本市場取得之低成本融資來源。2018 年 5 月發行 1,000 億日圓武士債券。以四個系列發行 490 億日元，390 億日元，35 億日元和 85 億日元，票面利率分別為 0.67%，0.92%，1.07%和 1.27%，到期日為 2021 年 5 月 31 日，2023 年 5 月 31 日，2025 年 5 月 30 日和 2028 年 5 月 31 日。

<sup>13</sup> 印尼財政部 2018 年 2 月 23 日發行 12.5 億美元 5 年期綠色債券，印尼成為第一個出售主權綠色 sukuk 債券亞洲國家，該債券利率 3.75%。發行綠色債券收入將用於資助再生能源，綠色旅遊和廢物管理等項目。

<sup>14</sup> 印尼財政部 2018 年 4 月 18 日新聞稿指出，印尼於美國證券交易委員會註冊重返歐元和美元債券市場，交易包括 10 億歐元 7 年和 10 億美元 10 年期高級無擔保固定債券，於 2025 年 4 月 24 日到期之 7 年期歐元債券定價 1.750%；於 2028 年 4 月 24 日到期之美元債券為 10 年期，利率 4.130%，最終定價 4.400%。

第四季	1.國內債券競標及非競標發行 2.發行傳統債券(零售)
-----	--------------------------------

5. 國際債券發行情序

(1)分為準備、擇定、提供資訊或依據等執行步驟。印尼政府辦理國際債券發行，係以組成小組方式辦理，不僅加速發行選擇過程，並且提供定價過程第二意見。

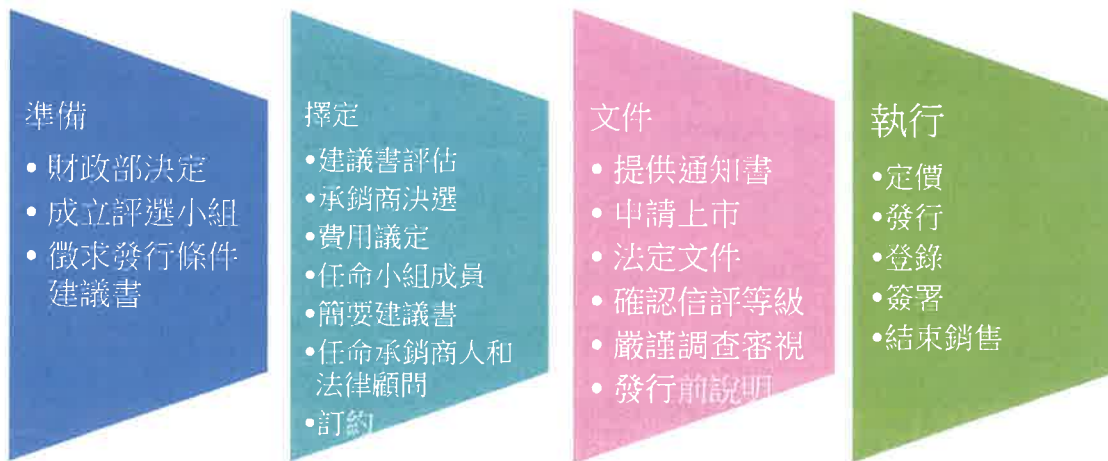


圖 3 印尼政府國際債券發行情序

(2)定價過程

定價策略包含 A.與東協成員等同群組定價進行比較、B. 不辦理發行前說明，（可能會有交易），以防止市場出現“轉彎”、C.公告時間或順序調整，如 Dual Currency Bonds 發行，先於亞洲公告發行美元計價債券部分，再於歐洲公告；歐元計價債券部分則於歐洲公告。



圖 4 印尼政府國際債券定價程序

## 6. 個案研究

### (1) 2017 年發行之美元全球債券(USD Global Bonds)

A. 以印尼 2017 年經美國證券交易委員會註冊發行之美元全球債券(USD Global Bonds)為個案探討。2017 年印尼於 12 月 11 日發行該債券 (包含 RIO123、RIO128、RIO148)，主要係考量美國聯邦準備銀行(Fed)升息前預為籌應印尼 2018 年預算提供資金，發行明細如下：

發行人	印尼		
債券系列編號	RIO123	RIO128	RIO148
發行人評等	Baa3(Moody's)/BBB-(S&P)/BBB-(Fitch)		
發行評等 <sup>15</sup>	Baa3(Moody's)/BBB-(S&P)/BBB-(Fitch)		
定價日期	2017 年 12 月 4 日		
發行日期	2017 年 12 月 11 日		
到期日	2023.1.11	2028.1.11	2048.1.11
發行規模	10 億美元	12.5 億美元	17.5 億美元
年期	5	10	30
票面利率(%)	2.95	3.5	4.35
重新報價 <sup>16</sup>	3	3.55	4.4
價差(bps)	85.6	117.6	163.3
模式	向美國證券交易委員會(Securities & Exchange Commission, SEC)註冊(registration)		
掛牌交易	新加坡證券交易所及法蘭克福證券交易所		

<sup>15</sup> 根據 S&P 對發行人評等定義:為債務人履行其財務義務且對債務人整體信譽提出前瞻性觀點。而發行評等定義:關於債務人在特定財務義務或特定財務計畫 (包括中期票據計畫和商業評級) 方面信譽前瞻性意見。

<sup>16</sup> 重新報價 (re-offer yield) 為承銷商向公眾提供擔保之價格。承銷商角色係為發行人募集資金，承銷商通過以預定價格購買發行人證券，然後將其轉售給公眾以實現盈利，即重新報價為轉售價格。

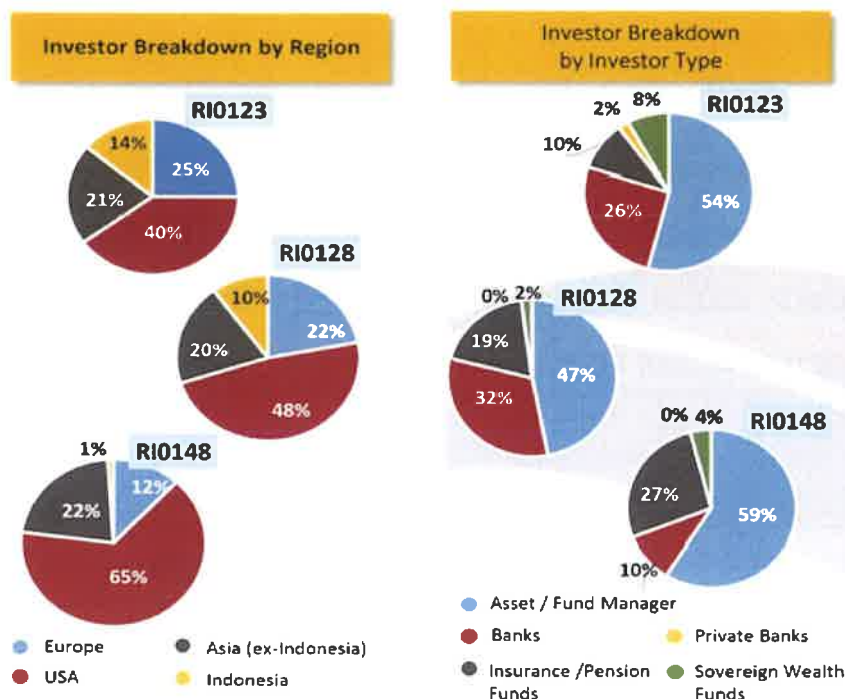


圖 5 2017 年印尼 USD Global Bonds 發行分析

B.由圖 5 所示，2017 年印尼發行三系列 USD Global Bonds，由區域投資人角度觀察，美國投資人對 30 年期債券比率(65%)明顯高於其他較短年期債券，歐洲及印尼投資人則偏好短年債券，亞洲(印尼除外)投資人對於長短期債券無明顯偏好；由行業別投資人角度觀察，資產或基金投資三系列債券比率明顯高於其他業別，銀行業偏好短年期債券，而保險業偏好長年期債券，符合行業對債券偏好分析。印尼認為 2017 年發行國際債券發行經驗獲得佳績如下：各年期債券均獲最低重新報價，且共 715 報價單總額達 99.3 億美元、5 年和 30 年債券為最低利率、發行易總額達 40 億美元，為亞洲地區政府發行債券之首。

(2) 2017 年發行之雙元債券((Dual Currency Bonds)

A.以印尼 2017 年於 4 月 24 日發行經美國證券交易委員會註冊之歐元及美元雙元債券(Dual Currency Bonds)為個案探討，發行明細如下：

發行人	印尼
發行人評等	Baa2(Moody's)/BBB-(S&P)/BBB(Fitch)
發行種類	高級無擔保。 固定利率票據

定價日期	2017 年 4 月 17 日	
發行日期	2017 年 4 月 24 日	
幣別	歐元	美元
到期日	2025.4.24	2028.4.24
發行規模	10 億歐元	10 億美元
年 期	7	10
票面利率(%)	1.75	4.1
重新報價	1.78	4.13
價差(bps)	115	131.4
模 式	向美國證券交易委員會(Securities & Exchange Commission , SEC)註冊(registration)	
掛牌交易	新加坡證券交易所及法蘭克福證券交易所	

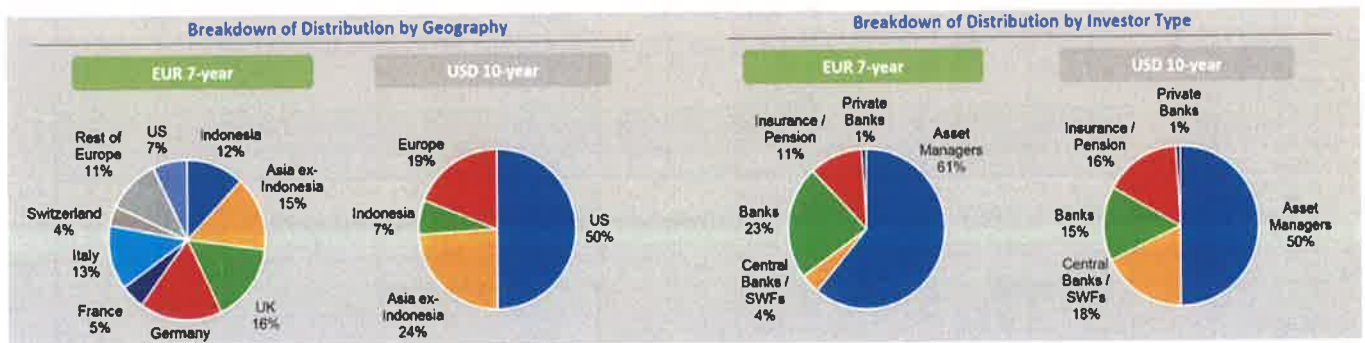


圖 6 2017 年印尼 Dual Currency Bonds 發行分析

B.圖 6 所示，2017 年印尼發行 Dual Currency Bonds，由區域投資人角度觀察，美國投資人偏好美元 10 年期債券，明顯高於其他區域投資人，另各區域投資人對歐元債券偏好差異不大；由行業別投資人角度觀察，資產或基金投資雙元債券投比率明顯高於其他業別，且對歐元債券投比率高達 61%，銀行業對歐元期債券偏好高於美元債券，而中央銀行相較偏好投資美元債券。

### (3) 2018 年發行之武士債券 (Samurai Bonds)

印尼自發行武士債券以來，均比較其他國家發行同類債券之表現，如墨西哥

於 2018 年 4 月成功發行以日元計價之 1,350 億元債券，爰印尼仿行辦理，以籌措施政所需。

發行人	印尼			
發行人評等	Baa2(Moody's)/BBB-(S&P)/BBB(Fitch)/BBB(JCR)			
發行種類	高級無擔保			
定價日期	2018 年 5 月 24 日			
發行日期	2018 年 5 月 31 日			
發行總額	1000 億日元			
債券編號	#4	#5	#6	#7
發行規模(億日元)	490	390	35	85
年 期	3	5	7	10
票面利率(%)	0.67	0.92	1.07	1.27
價差(bps)	55	75	85	95

發行人	墨西哥			
發行人評等	A3(Moody's)/BBB+(S&P)/BBB+(Fitch)/A-(JCR)			
發行種類	高級無擔保			
定價日期	2018 年 4 月 12 日			
發行總額	1350 億日元			
發行規模(億日元)	572	241	387	150
年 期	5	7	10	20
票面利率(%)	0.60	0.85	1.05	2.00
價差(bps)	45	65	75	133

#### 議題 5：債務管理辦公室與中央銀行協調

本議題以分組討論進行，主要討論重點為，基於健全債務管理和貨幣政策應有明確區分做法，且債務管理辦公室和中央銀行角色和責任考量下，將產生不



同做法，如近期部分亞銀會員國中央銀行將職能委由擇定註冊管理機構及支付代理、或將債務發行職能移由債務管理辦公室辦理。由於良好債務管理需奠基於財政部和中央銀行良好協調關係，爰本次議題將列出重要協調原因，及近期創新結果。謹摘述泰國中央銀行(Bank of Thailand, BOT) 經驗分享及分組討論結論。

## **1.泰國中央銀行金融市場部門 Ms. Chanutaporn Boonsongsawat 就 Debt**

### **Management Office and Central Bank Coordination 經驗分享**

政府於財政赤字發行債務融資，中央銀行為公開市場操作（OMOs）進行政府債券買賣。在全球金融危機之後，開發中國家中央銀行通過量化寬鬆方式購買更多債券，另一方面，新興國家中央銀行為維持貨幣流動性，自行發行證券吸收過剩游資。因此，政府和中央銀行直接影響短期債券及長期債券收益率。然由投資者角度觀之，中央銀行票據和政府債券在市場風險、信用風險和流動性風險沒有明顯區別。且由於債務管理辦公室對於金融市場運作目標與貨幣政策不同，其債務發行或買回可能與中央銀行產生競合或衝突。因此，債務管理辦公室和中央銀行之間有效協調機制至關重要。

泰國指出缺乏協調導致需求拍賣競爭，將有如下問題：

- 於市場預期外執行貨幣緊縮政策時，可能產生政府融資成本超出預期。
- 債券供給缺乏協調，將導致債券需求者在標售市場中競價。
- 政府以較低收益率發行債券，將無法產生資產購買計畫貨幣寬鬆預期效應。
- 未經調合之政府債券政策直接影響資本流動穩定性。

泰國中央銀行發行票據及債券，以吸收銀行體系過剩資金，保持貨幣市場流動性穩定。由泰國中央銀行發行之債券占泰國總公共債務總額 38%，且該行主要發行短期債券(1 年期至 5 年期)，而泰國政府發行則主要發行較長年期債券(5 年期至 10 年期及 10 年期以上)。

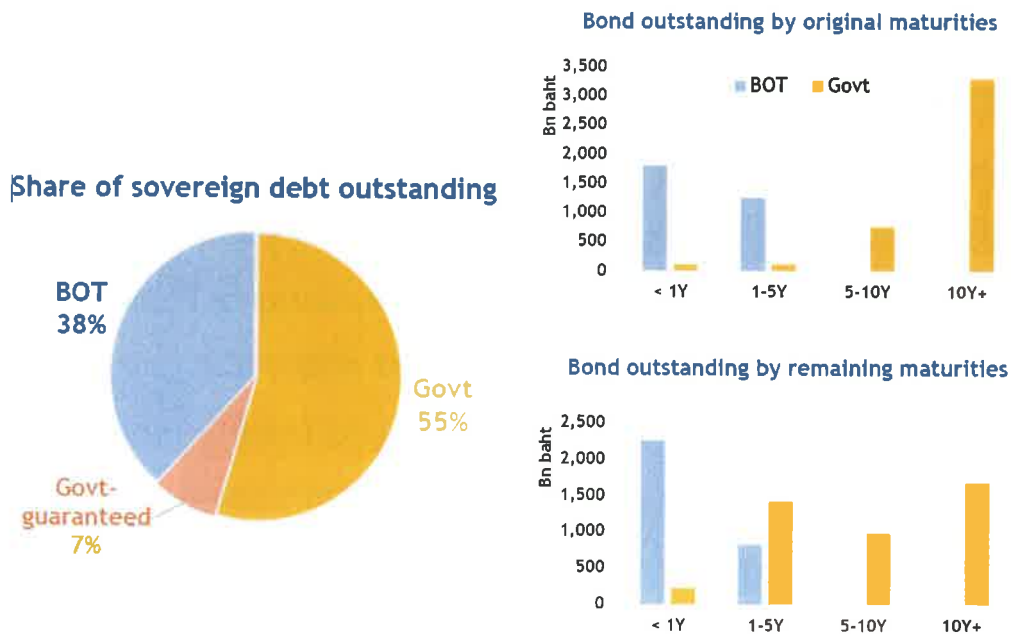


圖 7 泰國政府及中央銀行發行債券情形

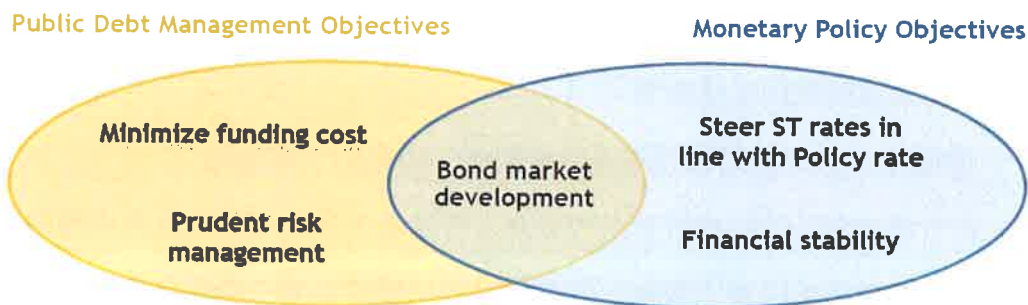


圖 8 泰國政府與中央銀行對債券市場發展調合運作

如圖 8 所示，泰國政府對於公共債務管理目標，為以最小成本籌資為原則，主要考量因素為，可承受風險低成本、發展國內債券市場、評估及籌足合理資金推動政府基礎設施項目，及債券發行等技術現代化，以提升公共債務管理辦公室運營；另一方面，泰國中央銀行對於貨幣政策目標，係根據政策利率控制短期利率，主要考量因素為，支持持續及潛在經濟成長，並加強金融穩定、以各種貨幣工具管理銀行體系流動性，以控制短期貨幣市場利率，並提高國家支付系統安全性和效率。

## Govt and BOT securities are auctioned on separate days of the week.

**Auction schedules**

Mon	Tues	Wed	Thurs	Fri
T-bills	BOT bills	Govt bonds	BOT bonds	BOT CMB BOT FRN

圖 9 泰國政府及中央銀行調合債券每週發行日期

泰國政府及中央銀行為避免於債券標售時產生競爭情形，對於票據和債券發行均具有租稅公平規定，並細分市場以避免標售拍賣競爭。本項政策協調中，泰國中央銀行係由高層人員代表（為政府籌資成員之一）與會，主要係就政府籌資政策及泰國中央銀行運營方向表示意見。另中央銀行亦定期舉辦行內主管分享政府支出時間表和資金計畫。由圖 9 所示，每週一、週三由泰國政府發行國庫券及公債；每週二、週四、週五由中央銀行發行債券或票據。

泰國政府及中央銀行對於債券市場發展目標如下：

- 建立市場標準慣例：對於引入市場新慣例需要機關間相互協商和協調。
- 建立市場基礎設施
  - 由中央銀行擔任主權債券註冊機構。
  - 由中央銀行開發電子投標平台、電子交換平台等標售平台，實現政府債券市場資訊化。

綜此，政府債務管理與中央銀行債券市場操作可能互有干擾，因此，有效協調及溝通至關重要。泰國 PDMO 負責管理財政赤字並發行政府債務，而 BOT 發行債券作為流動性吸收工具，爰 BOT 和 PDMO 間協調包括債券發行計畫、資本市場開發和資本市場基礎設施開發。

### 2.分組討論

本次參加研討會之亞銀會員國共分 4 組進行討論，我國與印度、印尼、泰

國、韓國、日本、中國大陸、菲律賓、馬來西亞、巴基斯坦等 10 國同組，由亞銀顧問 Mr. Ian Storkey 就各會員國財政部與中央銀行在債券發行調合事項，如債券發行前之溝通進行、債券標售票面利率如何決定、是否有公債交易商制度等詢問各會員國後，並得到以下結論：

- (1) 各會員國財政部與中央銀行在債券發行均有高度調合機制。
- (2) 部分國家僅由財政部發行債券，中央銀行僅發行票據。
- (3) 只有中國大陸國債未透過中央銀行發行、馬來西亞及我國國債均透過中央銀行發行，另多數會員國財政部及中央銀行均可發行債券。
- (4) 各會員國財政部及中央銀行均有明確職責目標。

## **議題 6：政府債券市場與金融技術之影響**

### **(Government Bond Markets and Implications of Financial Technology)**

在過去 10 年至 15 年亞太地區本幣債券市場顯著成長，亞銀許多會員國均有良好債券市場。由於國內資本市場具有提供融資來源之優點，且當國際市場籌資困難及呈現波動時更顯重要。另一方面債券市場開發門檻隨基礎設施成本下降，以及政府債券市場運用資訊技術隨之下降。本次會議將審視債券市場發展和成長情況，及債務管理因資訊技術變革所作轉變。謹摘述泰國及印尼經驗分享。

#### **1. 泰國債券市場發展局局長 Ms. Upama Jaihong 就 The Implication of Financial Technology and the Thai Government Bond Market 經驗分享**

泰國自 1997 年亞洲金融風暴發生後，債券市場發展迅速，公私部門債券發行額占 GDP 比率由 1997 年 12% 成長至 2018 年 4 月 74%，泰國債券總額約 11.5 兆泰銖，政府債券總額約 4.4 兆泰銖，占公私部門債券發行額 39%、泰國銀行債券占 26%、私部門債券占 27%；以投資人分類，主要為保險機構、基金、保管機構、非居住者分別持有 28%、22%、16% 及 15%。

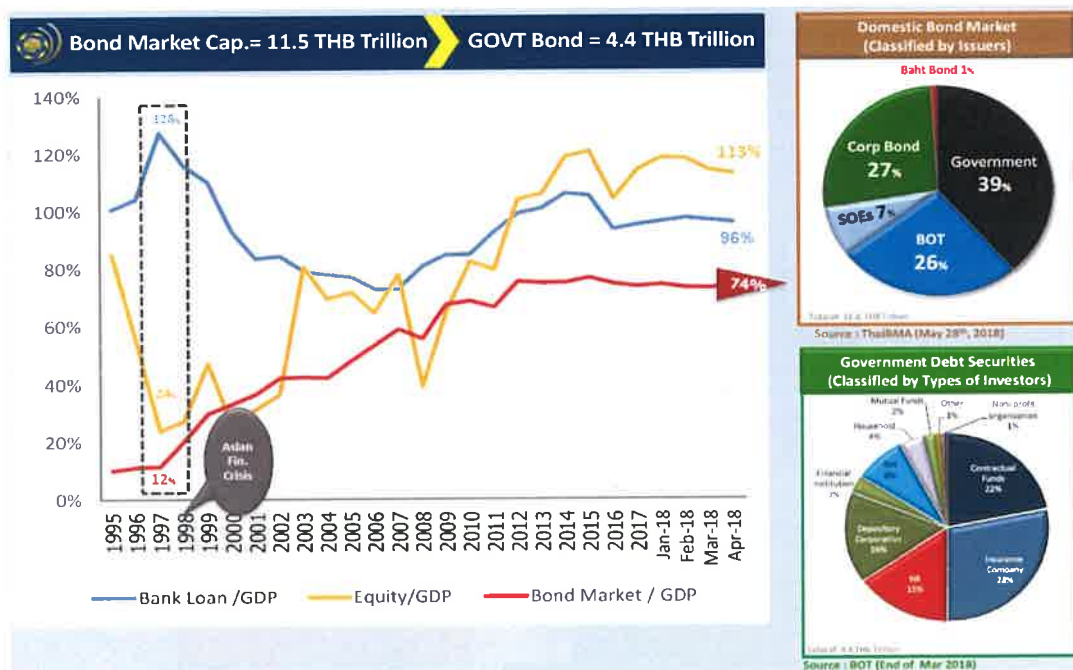


圖 10 泰國公私部門債券發行

泰國國內債券市場歷經 6 時期發展，擁有快速及有效率之資本市場規模。在 1997 年金融風暴發生前，泰國債券市場缺乏流動性及基準債券，債券市場以國有企業發行之債券為主；2000 年金融風暴發生後，債券總值呈現 3 倍成長，政府債務未償餘額成長 50 倍，政府債券發行數額占公私部門債券總額由 3% 成長至 44%；2007 年至 2009 年開始規律發行基準債券，並且開發新債券種類，另泰國財政部及中央銀行對債券發行進行規律性對話；2010 年至 2012 年更深化債市發展，發行 50 年期債券及 10 年期通膨連動債券、推動儲蓄債券無紙化、建立 8 種基準債券參考收益率曲線；2013 年至 2017 年泰國金融市場與東協(ASEAN)<sup>17</sup> 連接，發行 25 年期攤銷債券及 15 年期通膨連動債券、債券交換計畫、發行外幣債券；2018 年至 2022 年則進行主要技術評估及改進，如支付系統、儲蓄債券發行轉型、准許投資人直接進入市場並導入人工智慧財務輔助系統。

<sup>17</sup>東南亞國家協會 (The Association of Southeast Asian Nations, ASEAN) 簡稱「東協」，於 1967 年 8 月 8 日在曼谷成立，五個創始會員國為印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡及泰國。其後汶萊於 1984 年 1 月 8 日加入、越南於 1995 年 7 月 28 日加入、寮國和緬甸於 1997 年 7 月 23 日加入，柬埔寨於 1999 年 4 月 30 日加入，形成東協 10 國，持續至今。

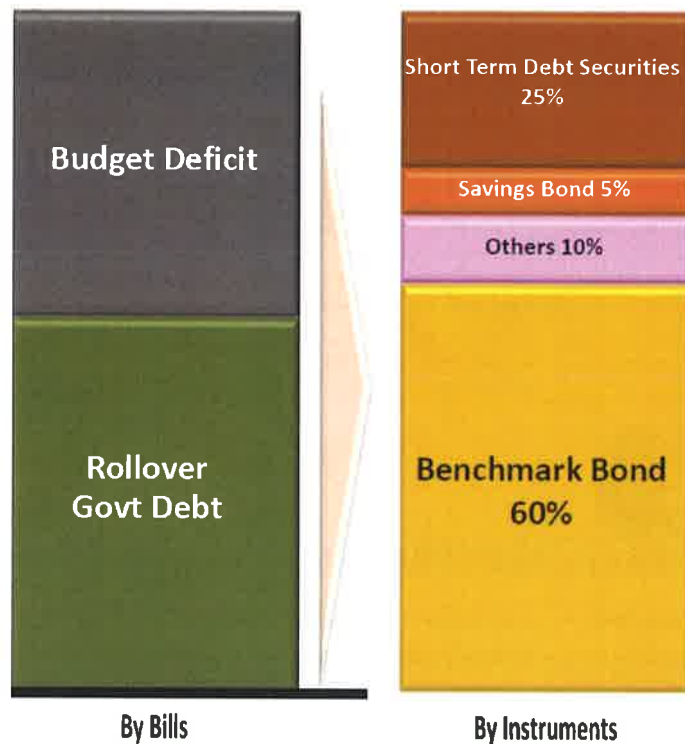


圖 11 泰國政府籌資策略

上圖為泰國政府籌資策略，為弭平預算赤字，及到期債務舉新還舊，泰國政府將債務結構規劃及其策略為：

- A. 60%發行基準債券：發行 3-5-7-10-15-20-30-50 年等 8 種年期債券，以建立政府債券殖利率曲線，增加債券流動性、降低籌資成本。
- B. 25%發行短期債券：對應政府支出。
- C. 5%儲蓄債券：鼓勵民眾儲蓄。
- D. 10%其他債券：滿足其他投資者需求。

泰國政府運用金融科技於初級債券市場及次級債券市場。初級市場中，財政部建立電子投標平台，合格之投標商倘有意標購基準債券均需透過該平台進行，分為競價及非競價投標；零售債券則多管道銷售，僅泰國國民可申購，購買管道可藉由銀行自動櫃員機、網路銀行、銀行臨櫃、及手機申購。上述標購者及申購者資訊將登記於泰國中央銀行。

至於次級債券市場方建立交易系統，投資者需向泰國中央銀行註冊登記後，並需透由櫃台交易中心(OTC)之債券交易電子系統報價，並由泰國證券保管中心(TSD)辦理清算和結算工作。

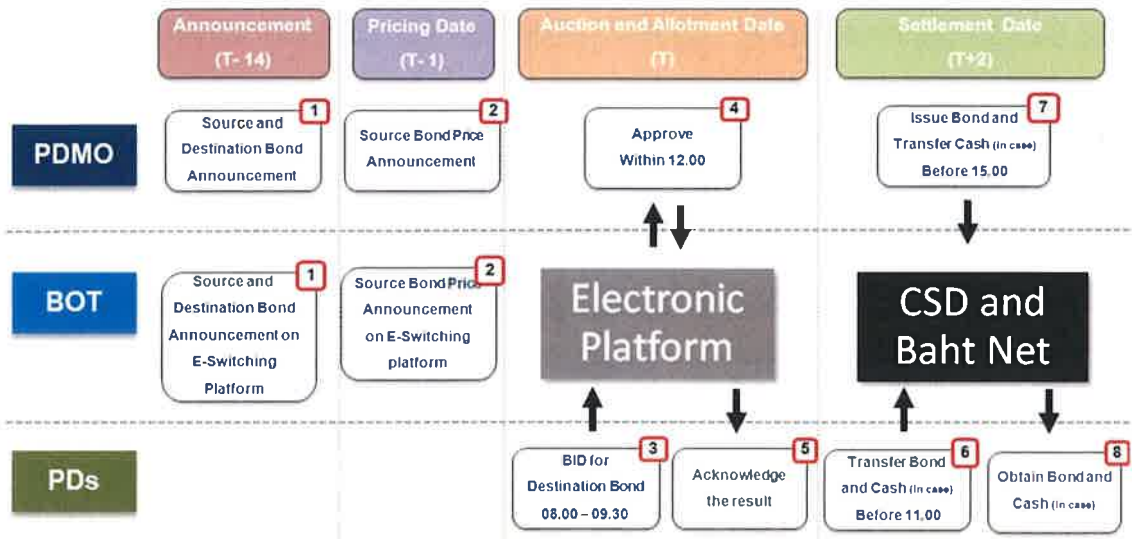


圖 12 泰國政府債券市場運用金融科技情形

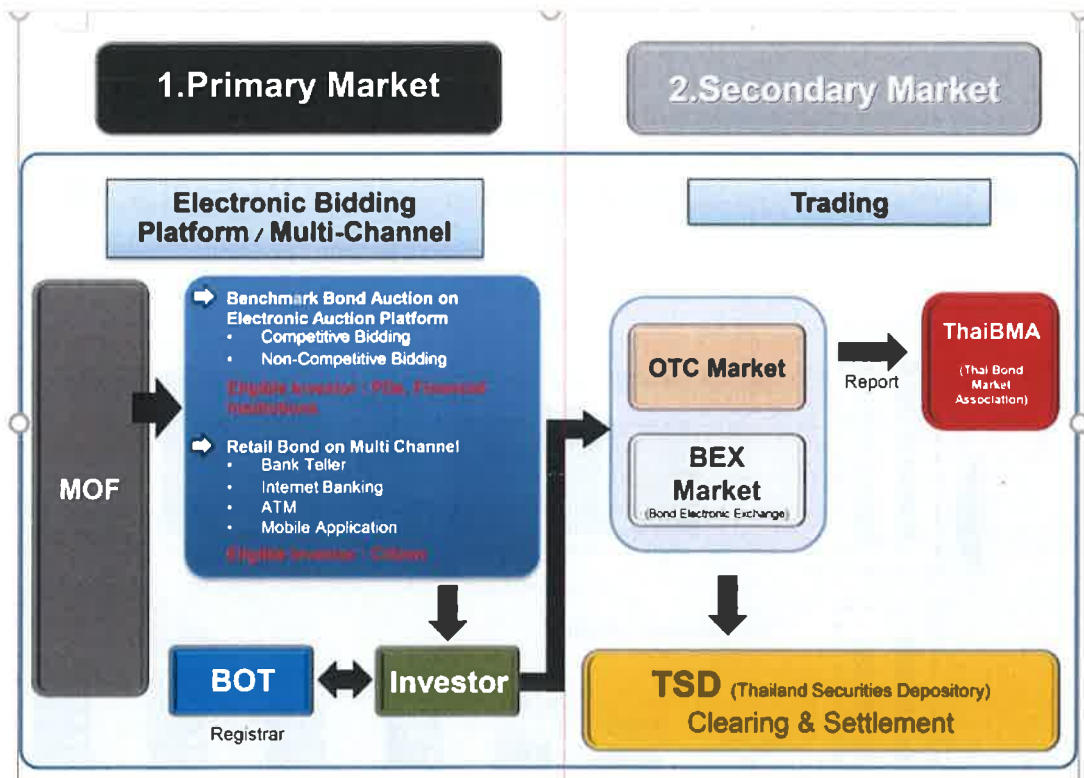


圖 13 泰國政府電子交換(E-Switching)流程

泰國目前刻正推動將債券轉換提升為電子交換(E-Switching)，效益如下：減少人為錯誤，降低營運風險及流程、交易監控及報告更為容易、定期進行以提高

靈活性，及增加參與度，以提高透明度。E-Switching 流程圖如下：

泰國 PDMO 及中央銀行於債券交易日前 14 天公告，於債券交易日前 1 天公告該期債券價格(中央銀行於 E-Switching 平台公告)，投資人於交易日當天上午 8 時至 9 時 30 分於中央銀行電子投標平台投標，交易日當天中午 12 時開標，投資人可由中央銀行電子投標平台得知結果，買賣方交易日後 2 天上午 11 時前將債券及資金透過中央銀行清算平台交割，泰國 PDMO 交易日後 2 天下午 15 時前債券及資金再透過中央銀行清算平台交付。

泰國亦全力發展政府支付金融技術，其目標為：開發支付金融技術、減少操作流程、改善債券市場基礎設施。主要效益為：整合支付資訊及政府會計帳務數據、提供即時資訊及產生報告以利監控。如銷售代理人可收降低營運成本及資訊開發費用、證券保管登記之轉移過程可提高資訊正確性，並可將債券轉移時間由 15 天降低為 2 天、發行人和註冊商可降低運營成本和流程，並提高債券發行效率。

## 2. 印尼財政部預算資金與風險管理司金融國際金融市場分析經理 Mr.Herman Sary Tua 就 Savings Bond Ritel SBR003 Debut to Digitized Bond Market 經驗分享

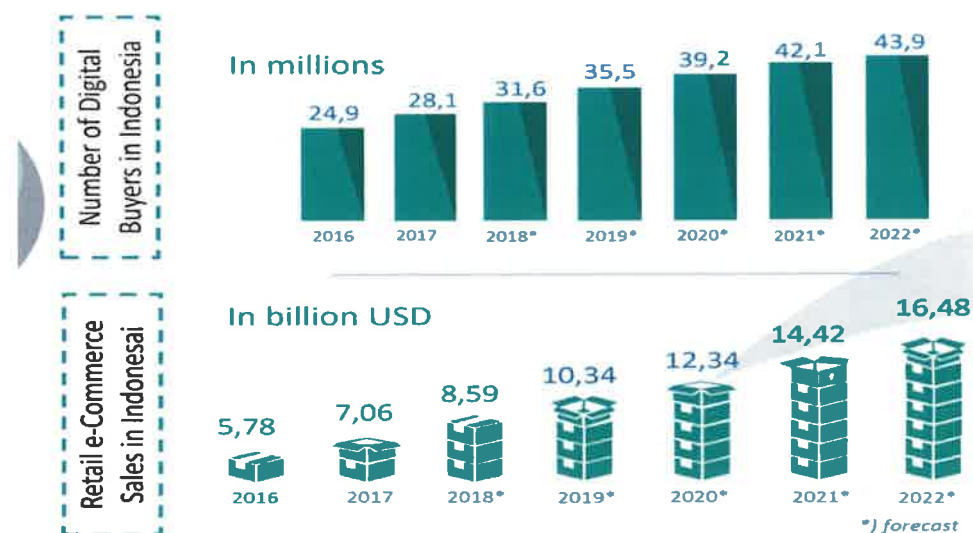


圖 14 印尼政府發行零售債券銷售金額



圖 14 為印尼民眾以數位工具購買政府發行之債券人數及銷售金額，2016 年使用數位工具人數 2,490 萬人，至 2018 年約 3,160 萬人，預計至 2022 年達 4,390 萬人；另銷售金額 2016 年為 57.8 億美元，2018 年為 85.9 億美元，預估至 2022 年為 164.8 億美元。政府零售債券支付平台需要適應印度經濟資訊化趨勢發展。

統計至 2017 年 6 月，各國使用網路人數，最高中國大陸 7.39 億人，其次為印度 4.62 億人、美國 2.87 億人、印尼 1.33 億人占第 5 位，且使用年齡 19 歲至 34 歲占 49.52%、其次為 35 歲至 54 歲 29.35%，合計約達 8 成。根據調查，2017 年印尼使用網路民眾對於使用金融科技(Fintech)及認同比率大幅提高，爰印尼政府於 2018 年 5 月 14 日至 25 日公告發行 2 年期儲蓄債券 SBR003<sup>18</sup>，發行額最少 1 百萬盧比(IDR)，最多 30 億，發行日 2018 年 5 月 31 日，付息以票面利率 6.8%，投資人倘欲賣出債券，則以印尼銀行 7 天回購利率+255bps 浮動利率較高者計算（每 3 個月調整一次）。



圖 15 印尼政府 2 年期儲蓄債券 SBR003 發行條件

上述 2 年期儲蓄債券 SBR003 係透過 5 家銀行、1 家證券公司、1 家金融科技同行借貸公司及 2 特別證券公司(屬金融科技公司)代理銷售，流程如下：

- (1) 欲投資民眾需透過代理銷售公司電子平台註冊後，取得個人投資者憑證 (Single Investor Identification, SID)及債券帳戶。
- (2) 投資者在理解所有條件下，透過代理銷售公司電子平台下單，下單後將收到由代理銷售公司以電子平台或電子郵件傳送之結算購買債券款項帳單代號。
- (3) 投資人根據上述帳單代號在所定時間內向代理銷售公司櫃台人員、自動櫃員

<sup>18</sup> SBR 係印尼政府將儲蓄型社會轉變為投資型社會之努力。該債券允許投資者在到期前獲得政府部分本金贖回。

機(ATM)、網路銀行、手機版網路銀行繳款。代理銷售公司以電子平台或電子郵件傳送將成交情形回報投資人。

(4) 零售債券所有權確認報表將電子平台或電子郵件傳送投資者。

上述儲蓄債券共計有 34 省銷售，申購金額 193 兆盧比，其中以西印尼占申購數 46.85%、尤以雅加達(Jakarta)占 42.21%申購數。投資民眾 7,642 人，其中新 74.4%(5,683 人)為首次投資人，主要投資人年齡為 25 歲至 40 歲(2,509 人)；25 歲以下投資人雖僅為 561 人，惟較前期儲蓄券投資人數成長 253%。

投資人申購金額達 10 億盧比比率 37.2%；5 億盧比至 10 億盧比 22.16%；1 億盧比至 5 億盧比 32%，小於 1 億盧比僅占 7.94%。大多數投資人申購規模在億盧比以上占 61.89%。

印尼對本次成功銷售儲蓄債券經驗歸納：

- (1) 成功以網路線上方式銷售，總訂單並超過原始銷售目標
- (2) 第一次使用個人投資者憑證(Single Investor Identification, SID)之單一憑證
- (3) 大多數投資人申購規模在億盧比以上占 61.89%
- (4) 運用代理銷售公司電子平台之網路線上方式銷售取得較好佳績
- (5) 網路線上方式吸引新投資人，尤其年齡 25 歲至 40 歲投資人
- (6) 通過線上電子平台進行準確、高效率及及時處理之債券申購監控

未來，印尼將向社會大眾進行更多宣傳網路線上方式銷售儲蓄債券，並朝縮短 SID 及債券帳戶設置及開立時間。

## 議題 8B：債務永續性分析

### (Debt Sustainability Analysis)

債務永續性分析係對於任何政府債務危機風險提出評估，以及債務對政府資產負債表之風險影響。由低收入國家使用國際貨幣基金組織和世界銀行債務永續性模型進行分析，爰本次會議將展示該模型分析結果，及與政府資產負債表關係。謹摘述柬埔寨及泰國經驗分享。

#### 1. 柬埔寨經濟及財政部債務分析辦公室副主任 Ms. Bonita Dun 就 Debt

## Sustainability Analysis 經驗分享

### (1) 法律框構

柬埔寨為達成債務永續性，訂定公共財政系統法、政府證券法、年度預算法；及公共債務管理子法，依子法第 30 條規定，經濟財政部應每兩年進行一次債務可持續性分析，並在必要時進行更新。

### (2) 行政架構

另為利債務管理，柬埔寨經濟財政部下設國際合作及債務管理總部等相關轄下單位負責處理。

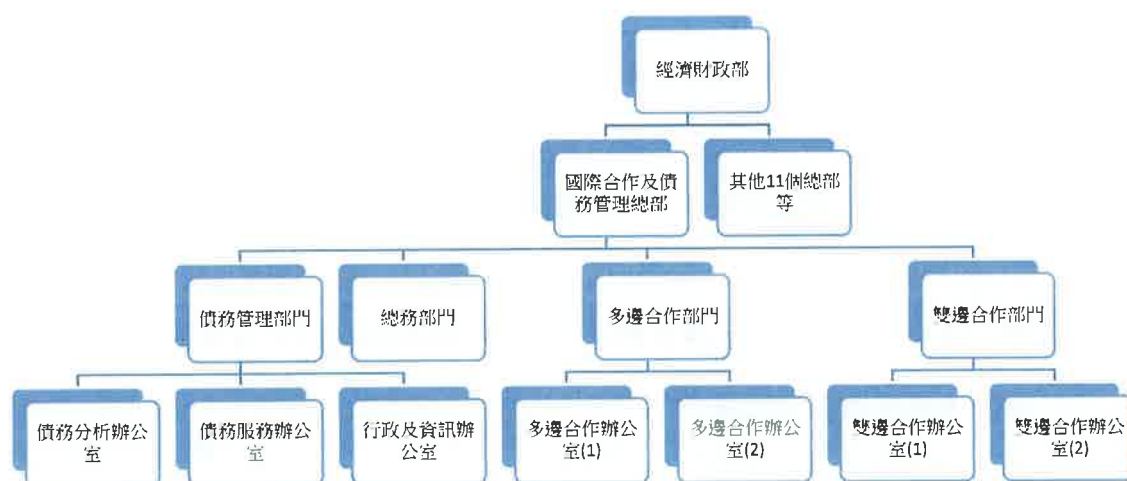


圖 16 柬埔寨經濟及財政部債務管理行政架構

### (3) 公共債務概況

指標	2016	2017
外債占總債務比率	99.59%	99.96%
債券平均到期年限	10.46	10.29
加權平均利率	1.08%	0.65%
加權平均期限	28.81	32.94
加權平均寬限期	8.50	9.30
加權平均援贈比率	48.32%	54.97%

外債結構如下：

債權人	占外債比率(%)	貨幣區分及比率	外債貨幣	占外債比率(%)
巴黎俱樂部 <sup>19</sup>	5	貨幣區分及比率	美元	44
非巴黎俱樂部	55		特別提款權(SDR)	28
舊債務	11		日元	4
亞銀	19		人民幣	15
世界銀行	9		韓圓	5
其他多邊組織	2		其他	3

(5) 債務永續性(Debt Sustainability Analysis)<sup>20</sup>經驗分享

A. 運用世界銀行設計之模型，輸入柬埔寨國家戰略發展計畫（NSDP）、2020年目標、總體經濟成長率、來自國際貨幣基金相關數據，運用 DSA 模型設定基期情境(baseline scenario)，進行壓力測試、客製情境及替代情境分析等，得到風險監控、債務指標及舉借限制等債務策略、及年度預算法對於年度債務舉借上限數據。

B. 柬埔寨透由 DSA 模型測試各式情境如下：

(A)2015 年舉債上限 60 億 SDR，2016 年至 2018 年則介於 70 億 SDR 至 80 億 SDR，2019 年至 2035 年則介於 80 億 SDR 至 110 億 SDR 設算。

(B)主要總體指標

基期情境(baseline scenario)	
GDP 成長率	平均 7%
收入占 GDP(%)	2014 年至 2018 年平均成長 0.5%(GDP15.18%至 17.35%)

<sup>19</sup> 巴黎俱樂部是一組來自主要債權國官員，其職責是為債務國經歷付款困難找到協調和可持續的解決方案。巴黎俱樂部目前有 22 個常任理事國，為澳洲、奧地利、比利時、巴西、加拿大、丹麥、芬蘭、法國、德國、愛爾蘭、以色列、義大利、日本、荷蘭、挪威、俄羅斯、韓國、西班牙、瑞典、瑞士、英國和美國。

<sup>20</sup> DSA 國際貨幣基金組織關於宏觀經濟政策建議 - 無論是在國際貨幣基金組織支持的計畫及監督背景下 - 都建立在分析一個國家為其政策目標提供資金並為後續債務提供服務而不會進行過度大規模調整基礎，這可能會損害其穩定性。為此，國際貨幣基金組織訂定一個正式的框架，用於進行公共和外債可持續性分析 (DSAs)，作為更好地發現，預防和解決潛在危機工具。

	2019 年至 2034 年平均成長 0.2%至 0.4%(GDP17.75%至 20.3%)
出口	以 GDP 平均成長 10%
匯率	1KHR : 4,050USD 至 1KHR : 4,2000USD
客製情境：GDP 及收入下降情形	
GDP 成長率	2014 年至 2018 年：7% 2019 年至 2022 年：6% 2023 年至 2034 年：5%
收入占 GDP(%)	2014 年至 2018 年平均成長 0.5%(GDP15.18%至 17.35%) 2019 年至 2034 年平均成長 0.1%至 0.3%(GDP17.65%至 19%)

(C)以上述基期情境及客製情境指標推估外債現值及債務成本，該國債務呈現中度表現：另 WB & IMF 及 ADB 近年給予柬埔寨國家政策和機構評估 (CPIA)<sup>21</sup>評級門檻均在中度表現之列。

債務指標及表現程度	門檻		
	弱 CPIA < 3.25	中 3.25 ≤ CPIA < 3.75	高 CPIA > 3.75
外債現值			
占 GDP(%)	30	40	50
占出口(%)	100	150	200
占收入(%)	200	250	300
債務成本			
占 GDP(%)	15	20	25
占出口(%)	18	20	22

<sup>21</sup> 世界銀行在 20 世紀 70 年代末開始進行國家評估，以幫助指導分配國際開發協會貸款資源。CPIA 由一組代表不同的標準組成有效減貧和成長戰略政策和體制方面。CPIA 標準共 16 項分為四組：經濟管理、結構政策、社會包容和公平政策以及公共部門管理和機構。每個標準評級為 1（低）到 6（高）。1 評級對應於非常弱的表現，6 評級對應非常強性能。也可給出中等分數 1.5, 2.5, 3.5, 4.5 和 5.5。

年度	ADB (CPA)	WB & IMF (CPIA)
2014	4.1	3.4
2015	4.2	3.4
2016	4.1	3.4

C. 如圖 17 所示，經以 DSA 模型測試結果，柬埔寨公共債務呈現穩健並維持低風險之債務壓力測試、維持總體經濟穩定成長，並得以維持有優惠條件之新債務，及有效監督管理潛藏債務。

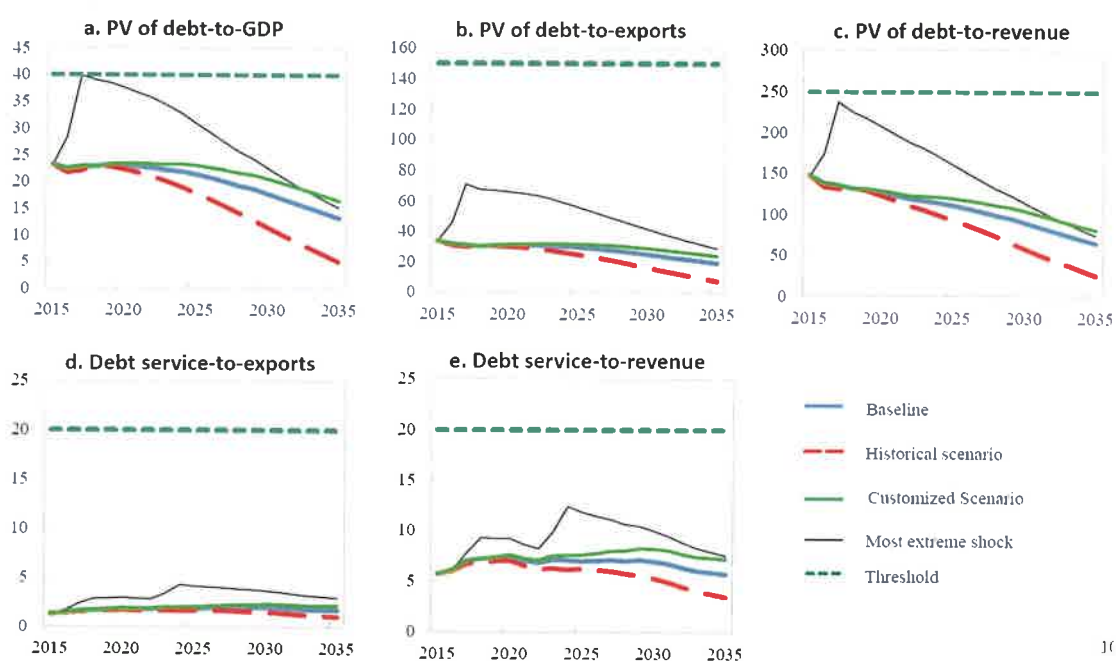


圖 17 柬埔寨 DSA 模型測試結果

## 2. 泰國財政部財政政策辦公室經濟及投資者關係司司長 Dr. Norabajra Asavallobh 就 Perspectives on Thailand's Fiscal Sustainability 經驗分享

(1) 泰國根據財政需求訂定財政責任法(Fiscal Responsibility Law)，該法規定，泰國債限比率不得超過 60%、投資比率大於 20%且大於預算赤字，中期(2020 年)財政架構及債務比率預測小於 50%。

- (2) 總體經濟環境則加強出口及增加投資。
- (3) 泰國政府面臨財富不均且不足，及高齡化等中期挑戰。
- (4) 在債務結構方面，長期債務占總債務比率 97.3%、內債占總債務比率 95.9%。
- (5) 對於國營企業債務加強管理，以減少潛藏債務。
- (6) 運用各種財政收入、政府預算支出等大數據，獲致政府財政管理公式，作為政策管理目標。
- (7) 泰國由不同面向表現，同時獲得財政穩健之評價，如瑞士洛桑國際管理學院（IMD）對泰國公共財政排名由 2008 年 29 名進步至 2017 年 11 名。

## 議題 9B：綠色及持續金融

### (Green and Sustainable Finance)

綠色債券市場快速成長引起發行人及投資人興趣，包括已發行綠色債券國家。綠色債券為一項創新財務籌措款項以應指定投資用途之債券，並可對氣候或環境等綠色項目產生環境效益，例如可再生能源、能源效率、永續廢物管理、永續土地利用（林業和農業）、生物多樣性、清潔運輸及潔淨水源。由於綠色債券結構、風險及收益與其他傳統債券相同，亞銀、世界銀行及其他國際金融機構多年來均發行綠色債券。本次會議將進一步解釋綠色債券以及相關國家如何利用及發行。謹摘述印尼經驗分享。

#### 印尼財政部風險管理部投資者關係副主任 Mr. I Gede Yuddy Hendranata 就 Green Sukuk for Innovative Infrastructure Financing 經驗分享

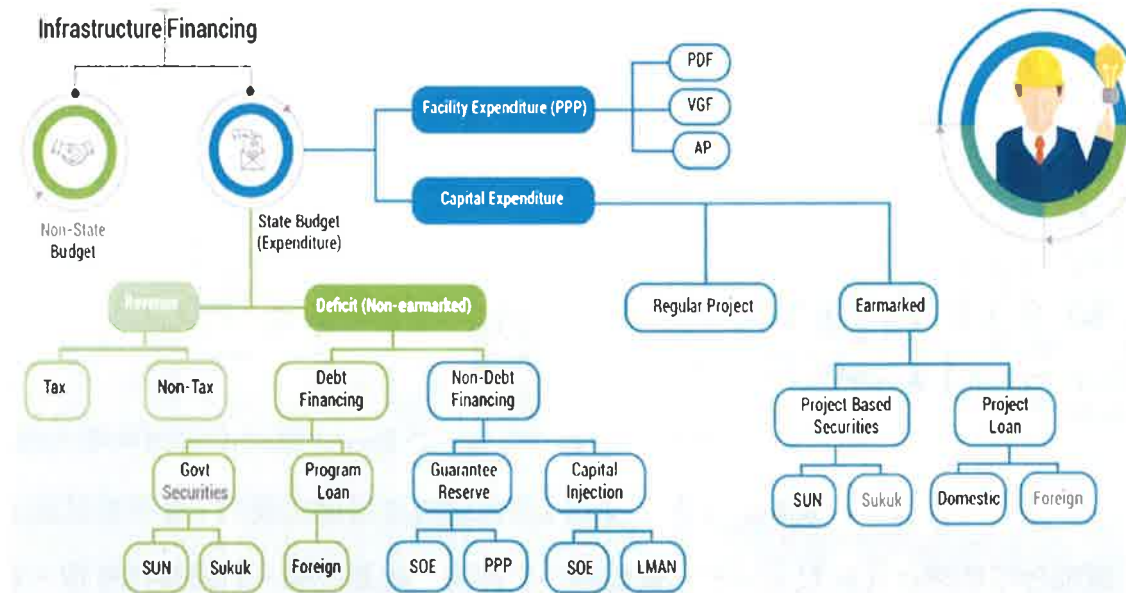
印尼政府基於以下理由：1.該國擁有廣泛熱帶景觀及海景，具有豐富生物多樣性，能源及礦產資源氣候與環境保護重要位置、2.2016 年巴黎協議提交之國家自主貢獻、3.總統 Nawacita 計畫，將低碳和氣候適應性發展道路納入發展政策，戰略和計劃對氣候變化之承諾，致力於國家和國際綠色計畫。

印尼首先指出國營企業預算對基礎設施發展之貢獻，其基礎建設融資管道如圖 18。印尼基礎建設預算來自國營企業及非國營企業，其中國營企業尚有稅課

收入及非稅課收入不敷支出，產生赤字時，則以債務及非債務方式融資支應；其中非債務方式以政府保證、政府注資辦理；債務融資包含借款計畫及發行債券（綠色債券 Sukuk 等）。另由國營企業預算支出面觀之，設備支出係以公私合營方式(Public-Private Partnership, PPP)辦理，至於部分指定用途資本支出財源來自上

## INSTRUMENTS

### Contribution of the State Budget on Infrastructure Development



述借款計畫及發行債券（綠色債券 Sukuk 等）。

圖 18 印尼政府基礎建設融資管道

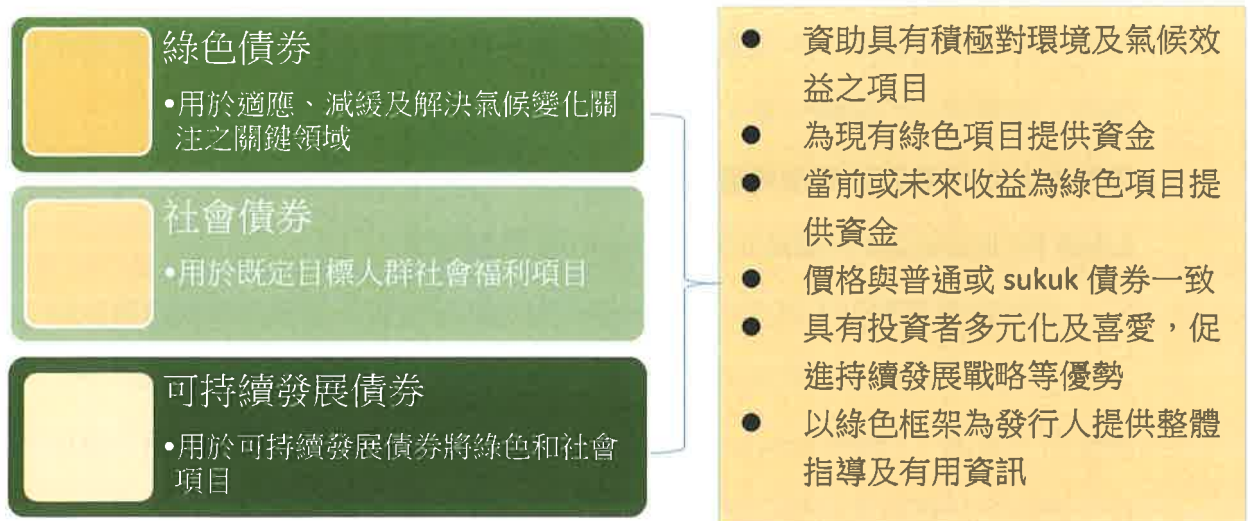


圖 19 印尼發行綠色債券用途及目的

印尼政府涵蓋廣泛綠色和社會效益之國營企業指定用途資本支出以發行社會責任投資債券（Socially Responsible Investment Bond, SRI Bond），包含圖 19



之綠色債券、社會債券及可持續發展債券，各種債券用途及目的。

印尼並就該國發行綠色債券 – Green Sukuk 理由如下：

- (1) 易於發行：Sukuk 簡單特徵用以作為基礎資產、與其他政府債券之發行過程雷同。
- (2) 著有聲譽：獲得關注及認可、新聞高度報導。
- (3) 創新發行：融資工具之創新表現、利用廣泛之舉債促進持續性融資。
- (4) 簡介：利用私部門資本可持續投資改善綠色債券市場、改善綠色債券市場財務組成之行銷。
- (5) 投資人多樣化及門檻：綠色債券發行計吸引 29% 新投資人。

印尼綠色債券架構：以波蘭、斐濟及法國之綠色框架為基準：

- (1) 第一支柱：所得款項 100% 用於綠色項目的再融資和新融資。
- (2) 第二支柱：項目評估和選擇，預算標記流程以確定綠色項目。
- (3) 第三支柱：收益管理，財政部作為發行人應保證 100% 用於資助綠色項目。
- (4) 第四支柱：報導，包含預計減少溫室氣體排放措施之報告。

印尼根據綠色框架，9 個符合條件綠色部門如下：再生能源、使用清潔技術發電、對災害風險區域氣候變化適應能力、可持續交通、能源和廢物管理、可持續自然資源管理、綠色建築、可持續農業、綠色旅遊。評估和項目選擇過程應用預算標記過程來識別綠色框架內合格項目。

## 議題 10：監督公共債務管理

### (Oversight of Public Debt Management)

債務規劃及治理、監督具高度複雜性，且需考量政治及體制。債務監督體制由公共債務委員之最高監督、諮詢委員會，進行制定債務戰略及現金流量預測、餘額管理。由於債務管理需要通過嚴格報告及頻繁內部研商及外部審計，爰本會議將涵蓋各國提供之不同方法監督債務管理以履行監督義務。謹摘述中國大陸及泰國與債務管理。

#### 1. 中國大陸財政部政府債務管理處副處長 Mr. Jiajia Cao 就 Local Government Debt Management in China 經驗分享

截至 2017 年底，中國大陸各級政府債務占 GDP 比率為 36.2%，共 29.95 兆人民幣，其中中央政府 13.48 兆人民幣(占總債務 45%)，地方政府 16.47 兆人民幣(占總債務 55%)。有關中國大陸地方制度分為中央、省（直轄市、少數民族自治區、特別行政區）、縣（專區）政府三層級。計有 24 個省、4 個直轄市、5 個少數民族自治區、2 特別行政地區/行政區；超過 2800 個縣、超過 300 專區 (prefecture)。

地方政府在 2015 年之前主要透過地方政府融資平台借款。中國大陸中央政府為解決“隱藏的債務”，並改善該平台借款之缺點：缺乏數量控制、缺乏預算約束、融資工具多樣性、高成本及高道德風險，且為建立地方政府財政紀律及開發地方債券市場(Local Government Bond, LGB)，爰根據通過之預算法規定，透過設定債務上限比率、地方政府債務預算管理、債務預警系統、監督制裁、及地方政府債務風險控管等，加強地方政府債務需求之監督。

依上述預算法第 35 條（2014 年修訂），允許省政府發行地方政府債券 LGB，但不允許通過任何其他方式借錢、地方政府債務餘額設定上限控制、地方政府債務收入及還款支出受到監管、財政部並負責監管違約損失率、並強制要求

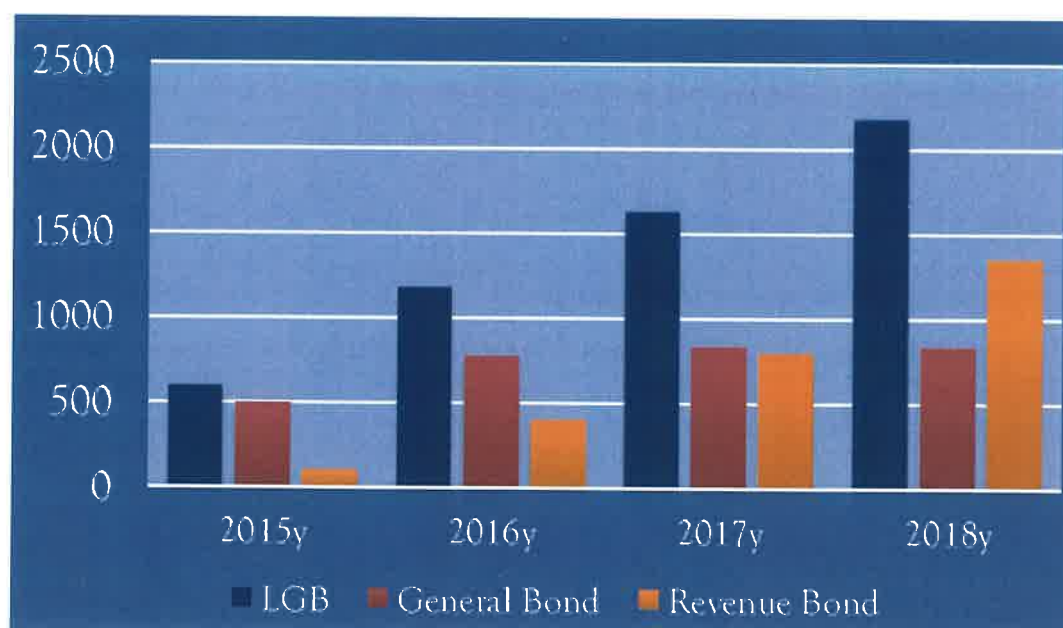


圖 20 中國大陸地方政府近年發行債券情形

地方政府於 2018 年 8 月前將向銀行借款等非 LGB 債務更換為 LGB。如圖 20，自 2014 年修正預算法，中國大陸地方政府以發行債券籌資金額呈現擴大情

形，預計 2017 年達 4 千億人民幣。

中國大陸地方政府債務管理內容如下：

(1)債務未償餘上限，由 2015 年 16.01 兆人民幣，成長至 2018 年 21 兆人民幣。

(2)債務預警系統：由債務比率及利息還款比率判斷債務狀況是否達預警標準。

(3)債務風險控管：地方政府債務風險分為四級，風險界定如下表：

風險程度	等級	風險範圍	(本金或利息) 違約
最高	1	縣或專區*15%	10%以上
次高	2	10%-15%	5%-10%
次低	3	2%-10%	1%-5%
最低	4	1%	---

## 2.泰國 PDMO 公共債務和財務部高級專家 Mr. Tharwon Seareeprayoon，就

### Oversea of the public debt management 經驗分享

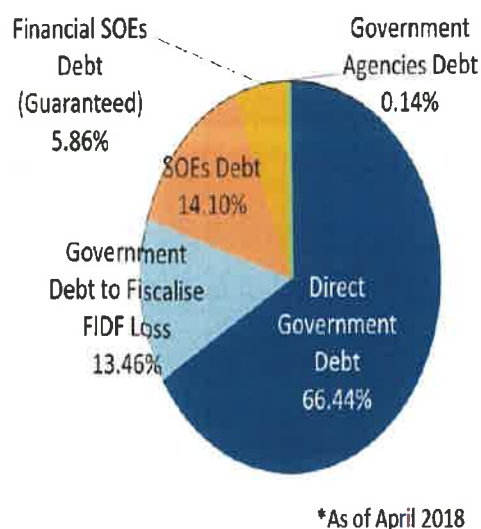


圖 21 泰國政府債務概況及占比

#### (1)公共債務管理計畫流程概述

##### A.政府債務概況及占比(如圖 20)

(A)政府債務係做為財政赤字彌補、經濟和社會發展、向國營企業(SOEs)和政府機構轉貸、金融機構發展基金(FIDF)財務融資之用。

(B)國營企業債務分為政府保證及無保證債務。

(C)國營金融企業債務為政府擔保。

(d)政府機構債務

B. 每年一月至三月由 SOEs 及政府代理提交借款計畫及債務管理計畫；另由泰國中央政府債務發行則 PDMO 綜整各項資訊及分析評估項目可行性、社會宏觀經濟效益，每年六月由 PDMO 局長主持貸款項目及債務管理評估工作小組

會議；每年七月由財政部常務次長主持公共債務管理計畫評估及貸款項目實施小組委員會；每年八月由財政部部長主持公共債務管理政策和監督委員會，並於每年九月經內閣批准。公共債務管理政策和監督委員會負責訂定年度公共債務管理計畫、及中期債務策略(MTDS)。

#### C.年度債務管理計畫程序：

上述評估工作小組及實施小組委員會主要討論項目及標準為，機關之債務服務覆蓋率不得低於 1.5；計畫需符合國家經濟社會發展政策及戰略、可行性研究報告、由內閣批准及實施可行性。

#### D.債務報告及流程

(A)債務舉借之後，立即公布於政府公報，公布項目包含借款機構、貨幣、總額、外幣兌換成泰銖、利率、費用、折扣、還款期限、貸款用途的目的、條件及必要項目。

(B)半年結算公布於政府公報，包含政府公共債務狀況、因貸款和擔保增加而增加之債務。

(C)年度債務報告向國會提送，報告內容包含提高貸款及保證之評估結果等詳細資訊。

#### (2)年度公共債務管理計畫重要內容

計畫基本內容包含新借款、債務管理、債務重組、風險管理等計畫。如圖 21，截至 2018 年 4 月泰國政府債務共 6.49 兆泰銖占 GDP15.8 兆泰銖 41.04%，未逾法定債限比率(60%)。91%屬長期債務，平均到期年限 9 年、9%屬短期債務，平均到期年限 11 個月。96%為本國貨幣債券，4%為外幣債券。

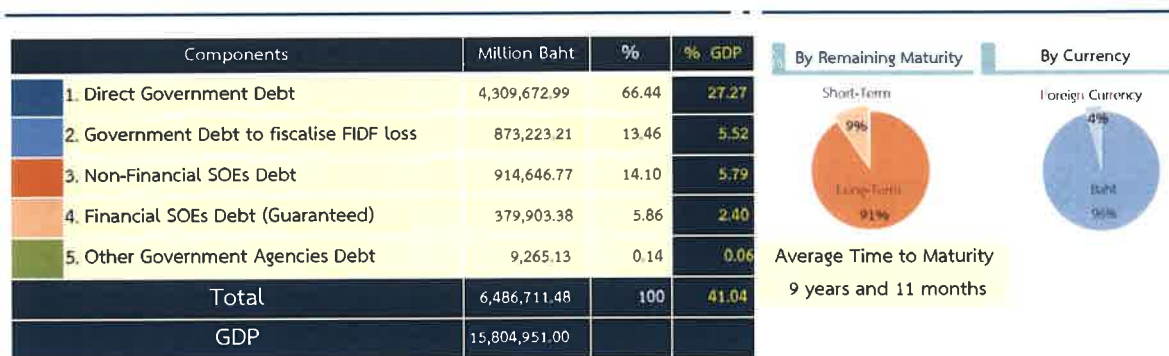


圖 22 泰國政府債務統計情形

### (3) 泰國 PDMO 於現金管理扮演之角色

- A. 借款現金管理：管理和監控國庫券儲備帳戶變動情況，以保持充足流動資金，滿足政府支出需求。
- B. 管理角色：規劃借款方式/總金額、與國庫儲備金水平及預算支出估算一致、考慮國內債券市場發展。

### (4) 現金管理新法

- A. 新法對於政府舉借之目標為：融資預算赤字、經濟和社會發展項目、重組公共債務、轉貸、發展國內債券市場及管理國庫儲備流動性，其目的主要為流動性管理、提高債務管理效率及降低保有成本。
- B. 方法：俟機發行國庫券，且到期日不得超過 120 天。
- C. 不超過年度預算支出 3%。

## 參、心得及建議

### 一、東協國家債券市場蓬勃發展，運用國內外資金加速推動基礎建設，我國亟應思考渠等做法，突破現行法令窠臼始能活絡我國債券市場

本次研討會主辦國家泰國共在 6 個議題經驗分享，顯示該國債券市場經營頗具心得，並擁有快速及有效率之資本市場規模。1997 年亞洲金融風暴發生前，泰國債券市場缺乏流動性及基準債券，並以國有企業發行之債券為主；歷經 20 年時間，泰國債券總值巨幅成長，基準債券規律發行，建立 8 種基準債券殖利率曲線；並開發新債券種類，如發行 50 年期債券、10 年期通膨連動債券、25 年期

攤銷債券及 15 年期通膨連動債券、債券交換計畫、外幣債券。另菲律賓及印尼債券市場發展里程亦如同泰國。

由於泰國債券市場發展迅速，研討會中經向 PMDO 官員及經驗分享主講人請益(附件 3)，渠等表示該國如同其他開發中之東協國家，因亟需資金加速推動基礎建設，以促進 GDP 成長，加諸國內資金動能不足，均致力改善債券發行軟體技術，並增加債券多樣化，以競逐國際資金，如菲律賓、印尼發行利率低廉之日幣計價武士債券，以節省利息支出，帶動經濟成長，使其國家債務未償餘額占 GDP 比率下降，為資本市場改革之受益者。

我國中央政府公債發行數額於 2010 年至 2015 年每年均達新臺幣 6 千億元以上，惟 2016 年及 2017 年後逐年下降至新臺幣 4 千億元，初級市場發行量萎縮。債券市場需求者均熱切期待 2017 年立法院通過前瞻基礎建設條例所編列之新臺幣 4,200 億元支出能加速執行，進而因該建設支出而增加年度債券發行數額。

另一方面，由於我國中央政府公債發行需符合公共債務法相關規定，如公債發行機關為中央（財政部）、直轄市、縣市政府，不若泰國政府公債發行機關包含財政部、中央銀行、國有企業，爰 2018 年至 2022 年每年發行債券需求均可高達兆元泰銖。我國公債市場在法令相對限縮及國內各界期待政府預算赤字縮小等條件下，實難產生年度發行數額擴增、公債種類多樣化及活絡次級市場等多重目標，爰我國亟應思考是否參採泰國做法，突破現行法令窠臼始能活絡公債市場。

## 二、透過東協+3 債券市場論壇及國際組織協助，亞銀亞洲地區會員國債務管理逐步提升，債券發行更加暢旺，我國應加強與國際互動或邀請債券先驅開關論壇，提升我國債券市場實力

2010 年建立東協+3 國家債券市場論壇(ASEAN+3 Bond Market Forum，ABMF)，透過該論壇成立有關跨境債券及現金交割等工作小組，促進該地區交易之市場實務運作標準化，及協調有關跨境債券交易相關規定，提高東協國家區域債券發展，以維持東協+3 國家經濟穩健成長。加諸亞銀於 2012 年援助東協國家，協助渠等完成東協+3 各個國家債券市場指南(ASEAN+3 Bond Market Guide)，使投資人充分瞭解市場完整資訊，更加深化其債券發展。

由於我國於國際場合之特殊性，未參加東協等區域性國際組織，且因我國業屬亞銀會員國畢業國家，無法得到亞銀協助改善資本市場，惟加強與國際互動或邀請債券先驅開闢論壇，將可提升我國債券市場實力，如財政部計畫於 2019 年辦理國際財政研習班，將邀請先進國家專家赴臺講述，政府債務管理、債券發行系統、債券發行成本減省及如何活絡次級市場等知識。

### **三、亞銀亞洲地區會員國均十分重視債務管理，並訂多項指標檢視債務穩定性，我國債務管理表現亮眼**

本次論壇參與經驗分享國家在達成財政永續性方面，一致以訂定公共債務等財政法規以制約債務成長情形，如泰國、印尼政府除有債務未償餘額占 GDP 比率之債務上限規定外，對於債務舉借成本、外幣債券占總債務比率、及政府融資收入占總收入比率等均訂有相關比率，且逐年依中程債務管理策略檢視，足顯各會員國努力改善資本市場，活絡債市之際，同時亦嚴密監控債務穩健。

我國政府對於債務穩健及債務管理，除遵循公債法規定外，尚有預算法等財政紀律法規，此外，財政部為健全國家財政，落實中央政府債務控管，業將債息支出占稅課收入比率設定小於 7.5% 為年度施政績效指標，以占中央政府歲入大宗之稅課收入為分母，債息支出為分子，客觀衡量國家財政健全及財政力評估，據以衡量債務控管績效。該指標分子雖易受國內外經濟情勢影響，惟乃期藉由中央政府債務基金財務操作，舉借新債償還舊債及提前償還未到期債務，節省債息支出，突顯我國致力於控管債息支出及債務管理成效斐然。

### **四、亞銀亞洲地區會員國運用 FinTech 科技，結合網路及行動支付工具，發行短年期儲蓄債券，吸收國內資金並提高儲蓄率，減少外幣債券依賴，同時降低外匯匯率風險，我國宜吸取並參考其相關做法，以提高民眾對金融科技(Fintech)認同及使用之政策目標**

2017 年印尼政府考量國內民眾使用網路及對於金融科技(Fintech)及認同比率大幅提高，於 2018 年 5 月發行 2 年期儲蓄債券並成功銷售，根據印尼歸納主要係以運用代理銷售公司電子平台之網路線上方式銷售，致總訂單並超過原始銷售目標。由於印尼經驗相關吸睛，於會場請教主講人表示(附件 3)，為提高政策目

標，該債券票面利率高於其他投資管道，具有左右成效關鍵主因，實施結果獲致成功吸引年輕族群投資政府債券市場，及大幅提高民眾使用金融科技之政策目標。

我國為鼓勵小額投資人購買中央政府公債，自 1993 年委託中華郵匯局接受申購，每人申購金額於 2018 年 3 月提高為新臺幣 150 萬元，惟每期公債實際購買金額合計僅百萬元。中央政府公債未獲小額投資人青睞之因，除公債利率低於定期存款利率外，投資人需至郵匯局申購，不若印尼政府以金融科技透過智慧型手機、銀行 ATM 等行動裝置便利，應有影響申購成效。爰我國宜吸取並參考相關做法，以提高民眾對金融科技(Fintech)認同及使用之政策目標。





## Prudent Debt Management for Sustainable Growth in the Age of Digital Transformation

### AGENDA

**WEDNESDAY, 13 June 2018**

8:30 am–9:00 am      **Registration**  
*Venue: Foyer, Nora Buri Conference Room*

9:00 am–9:30 am      **Opening Remarks**  
*Venue: Nora Buri Conference Room*

**Mr. Apisak Tantivorawong, Minister of Finance, Thailand**  
**Mr. Pierre Van Peteghem, Treasurer, Asian Development Bank**

9:30 am–9:45 am      **Group Photo**  
*Venue: Nora Buri Main Entrance/Lobby*

9:45 am–10:45 am    **Session 1: Global and Regional Economic Outlook**  
*Format: Panel Discussion*

This session will focus on the global economic prospects, with emphasis on Asia and the Pacific region. It will cover major developments and their potential impact on economic growth – including Fed interest rate hikes, future of EU, China's transformation towards a consumption led economy, and Asian Economic Integration.

Panelists:	Ms. Fatos Koc, Head of the Public Debt Management Unit, Financial Affairs Division, OECD
	Mr. Donghyun Park, Principal Economist, ADB
	Mr. Joselito Basilio, Acting Deputy Director, Department of Economic Research, Bangko Sentral Ng Pilipinas

*Moderator: Mr. Ian Storkey, Consultant, ADB*

10:45 am–11:00 am    **Open Discussion**

11:00 am–11:30 am    **Coffee Break**  
*Venue: Foyer, Nora Buri Conference Room*

11:30 am–12:45 pm    **Session 2: Debt Management in Response to the Changing Funding Requirement**  
*Format: Presentation*

Debt management offices will continue to face many challenges, with increased uncertainty in the global financial markets. In some cases, higher debt levels will reduce the scope for debt managers to meet the potential risk of increasing financing requirements and risks of contingent liabilities. Debt managers continue to face additional funding pressures to meet government infrastructure development requirements and growth targets. Against this backdrop, debt managers are already seeing an increasing interest rate environment now that the US Federal Reserve has begun raising rates, thereby leading to higher debt service costs. This session will draw on the experiences of experts from a selection of debt management offices to outline the challenges that they each are facing in the current environment.



Speakers:	Ms. Rosalia de Leon, Treasurer, Bureau of the Treasury, Philippines
	Ms. Eiko Kimata, Director, Debt Management and JGB Investor Relations, Ministry of Finance, Japan
	Mr. Paroche Hutachareon, Senior Expert in Bond Market Development, PDMO, Thailand
	Mr. Artak Marutyan, Head of Accounting and Servicing Division, Deputy Head of Public Debt Management Department, Ministry of Finance, Armenia

*Moderator: Mr. Pierre Van Peteghem, Treasurer, Asian Development Bank*

12:45 pm–1:00 pm

### Open Discussion

1:00 pm–2:00 pm

### Lunch Break

*Manora Restaurant, Nora Buri*

2:00 pm–2:45 pm

### Session 3: Update on Borrowing in International Markets

*Format: Panel Discussion*

There has been an increase in governments across the Asia-Pacific region tapping the international markets to issue global, Euro, and other international bonds (e.g. Samurai, Panda, Kauri, Kangaroo, and other markets). For first-time sovereign issuers, this can be a major task for debt managers, particularly in dealing with a range of complex issues in unfamiliar jurisdictions such as the planning, execution, settlement and servicing of such issues. Countries considering a sovereign issue rely heavily on investment banks to advise on pricing, syndication and placement. However, debt managers have benefitted from the experiences of fellow sovereigns that have undertaken recent international issues to obtain useful insights and experiences in accessing international capital markets.

Panelists:	Ms. Rosalia de Leon, Treasurer, Bureau of the Treasury, Philippines
	Mr. Herman Sary Tua, Manager, International Financial Market Analysis, Directorate General of Budget Financing and Risk Management, Ministry of Finance, Indonesia
	Mr. Kim Eng Tan, Senior Director, Standard and Poor's

*Moderator: Ms. Ana Kotamraju, Principal Treasury Specialist, ADB*

2:45 pm–3:00 pm

### Open Discussion

3:00 pm–3:30 pm

### Coffee Break

3:30 pm–5:00 pm

### Session 4A: Models to Assess the Fiscal Risks of Contingent Liabilities and PPPs

*Format: Presentation*

There is an increasing focus across ADB member countries to assess fiscal risks of contingent liabilities particularly as governments revert to the use of Public Private Partnerships (PPPs). Governments have difficulty not only identifying and recording explicit contingent liabilities including from PPPs, but also how they can provision for contingent liabilities should they have to be realized. Some countries are considering a risk-based framework for contingent liabilities and looking to put in place disaster risk financing initiatives. This technical session will draw on specialists that have developed such models and to explain how such models are used in practice.

Speakers:	Mr. Coskun Cangoz, Manager, Head of Government Debt and Risk Management, Financial Advisory and Banking, World Bank
	Mr. Ömer Karademir, Head of Credit Risk Management Department, Turkish Treasury, Directorate General of Public Finance
	Mr. Chavajate Soontornwit, Plan and Policy Analyst, State Enterprise Policy Office, Thailand

*Moderator: Mr. Deepak Taneja, Principal Treasury Specialist, ADB*



## Session 4B: Benchmark Reforms

Format: Presentation

Global bank regulators are clearly signaling a need to transition away from using LIBOR as an interest rate benchmark. There is no guarantee that LIBOR will be a reliable benchmark as UK Authorities have mentioned that it will no longer be quoted after 2021. Many countries have already chosen various alternative rates to replace LIBOR and have laid out somewhat varying timelines for the transition. For example, US regulators have picked the Secured Overnight Financing Rate (SOFR) as the alternative reference rate, and the New York Fed will begin publishing the rate in Quarter 2, 2018. SOFR is only an overnight rate, however, and term rates will ultimately be derived from the overnight rate. This session will provide an update on the reforms and changes which have taken place after several concerns were raised regarding the integrity and reliability of LIBOR and foreign exchange benchmarks and set out what alternatives are being proposed.

Speakers:	Mr. Stephen Schuster, Principal Financial Sector Specialist, ADB
	Mrs. Vanaporn Laksanasut, Director, Financial Markets Department, Bank of Thailand
	Mr. Rudra Narayan Kar, CFO, Financial Benchmarks India Pvt Ltd
	Mr. Giorgi Laliashvili, Head of Financial Markets, National Bank of Georgia
	Mr. Vijay Chander, Executive Director-Fixed Income, Asia Securities Industry and Financial Markets Association

Moderator: Mr. Jonathan Grosvenor, Head, Treasury Client Solutions Unit, ADB

5:00 pm–5:15 pm

### Open Discussion

6:30 pm–9:00 pm

### Dinner hosted by PDMO, Thailand

Venue: Beach front, Nora Beach Hotel

Welcome Remarks: Mr. Poomsak Aranyakasemsuk, DG, PDMO, Thailand

## THURSDAY, 14 June 2018

8:30 am–9:00 am

### Registration

Venue: Foyer, Nora Buri Conference Room

9:00 am–10:00 am

### Session 5: Debt Management Office and Central Bank Coordination

Format: Break-out Group Discussion and Presentation

While sound practice should have clear separation of debt management and monetary policy, different practices have quite diverse roles and responsibilities of the debt management office and central bank. Some countries have formal arrangements in an agency agreement or memorandum of understanding to cover domestic debt and banking functions. Recently, some central banks have opted to outsource the registry and paying agency functions, and some have opted to transfer domestic debt issuance functions to the debt management office. Whichever structure is in place, it is important to have good coordination between the debt management office or ministry of finance and the central bank. This session will set out the important factors in coordination and set out recent innovations and the reasons, results and benefits of such innovations.

Speaker:	Ms. Chanutaporn Boonsongsawat, Assistant Director, Financial Markets Department, Bank of Thailand
Facilitators:	Mr. Giorgi Laliashvili, Head of Financial Markets, National Bank of Georgia
	Mr. Joao Pedro Farinha, Senior Financial Sector Economist, ADB
	Mr. Joselito Basilio, Acting Deputy Director, Department of Economic Research, Bangko Sentral Ng Pilipinas

Moderator: Mr. Ian Storkey, Consultant, ADB



10:00 am–11:00 am

**Group Presentations**

11:00 am–11:15 am

**Coffee Break***Venue: Foyer, Nora Buri Conference Room*

11:15 am–12:30 pm

**Session 6: Government Bond Markets and Implications of Financial Technology***Format: Presentation*

The growth of local currency bond markets across the Asia-Pacific region has been significant over the past 10-15 years and many ADB member countries now have well-developed bond markets. The domestic market has the benefit of providing a secure financing source, particularly when international market conditions become more difficult and volatile. The threshold to develop a government bond market has declined significantly due to falling cost of market infrastructure and bond administration with the advancement of information technology including digital platforms. This session will examine the development and growth of bond markets and extent to which debt managers embrace such technological changes for transitioning to a digitized bond market.

Panelists:	Ms. Upama Jaihong, Director of the Bond Market Development Bureau, PDMO, Thailand
	Ms. Shu (Grace) Tian, Economist, ADB
	Mr. Herman Sary Tua, Manager, International Financial Market Analysis, Directorate General of Budget Financing and Risk Management, Ministry of Finance, Indonesia
	Mr. Alexandre Kech, Head of Securities and FX Markets, Asia Pacific, SWIFT

*Moderator: Mr. Tada Phutthitada, President, The Thai Bond Market Association*

12:30 pm–12:45 pm

**Open Discussion**

12:45 pm–1:45 pm

**Lunch Break***Venue: Manora Restaurant, Nora Buri*

1:45 pm–3:00 pm

**Session 7A: Models for Assessing Credit Risk of Guarantees and Onlending***Format: Presentation*

A number of ADB member countries are beginning to develop models for assessing the credit risks of guarantees and onlending given the pressure on governments to guarantee or finance state-owned enterprises or subnational governments. Where a country has established local credit rating agency(s), this can make the modeling task easier as the risk of default can be set based on the credit rating assigned. For countries that do not have local credit rating agency(s), the government will need to establish a model that determines the credit risk through calculation of the probability of default using, for example, a Morton scorecard. Such models will enable the government to establish a policy that set differential pricing for credit or default risk and the calculation of guarantee fees. This technical session will draw on specialists that have developed such models and to explain how such models are used in practice.

Speakers:	Mrs. Sunee Eksomtramate, Director of Debt Management Bureau II, PDMO, Thailand
	Mr. Ömer Karademir, Head of Credit Risk Management Department, Turkish Treasury, Directorate General of Public Finance
	Mr. Coskun Cangoz, Manager, Head of Government Debt and Risk Management, Financial Advisory and Banking, World Bank
	Mr. Albertus Kurniadi, Debt Management Analyst, Directorate General of Budget Financing and Risk Management, Ministry of Finance, Indonesia

*Moderator: Ms. Siree Jongdee, Senior Economist, PDMO, Thailand*



## Session 7B: Challenges of Managing Public Debt in a Small Nation

Format: Presentation

Natural disasters such as cyclones and earthquakes/tsunamis can severely impact the whole nation with significant impact on the fiscal and economic outcomes and subsequent increase in levels of public debt. There is often limited scope to develop the domestic market for government securities with the investor base limited to commercial banks and the national provident fund. Increasingly, small nations are also looking to disaster risk financing initiatives. There is also the challenge as nations transition to lower-middle income status and the effect that this has on borrowing costs as concessional funding is no longer available. This session will draw on the experiences of several small nations and how they have overcome the challenges they face.

Speakers:	Mr. Abdulla Ali, Director General, Resource Mobilization and Debt Management Division, Ministry of Finance and Treasury, Maldives
	Mr. Lekzang Dorji, Director General, Department of Macroeconomic Affairs, Ministry of Finance, Bhutan
	Ms. Farida Nasreen, Additional Secretary, Foreign Aid Budget and Accounting, Economics Relations Division, Ministry of Finance, Bangladesh
	Mr. Mang Sopheara, Director, Department of Debt Management, GDICDM, Ministry of Economy and Finance, Cambodia
	Mr. Perames Vudhitornetraks, President, Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization), Thailand

Moderator: Mr. Deepak Taneja, Principal Treasury Specialist, ADB

3:00 pm–3:15 pm

### Open Discussion

3:15 pm–4:30 pm

## Session 8A: Development of Derivatives Market

Format: Presentation

As debt management offices look to hedge the risk of the public debt portfolio, a developing or well-developed capital market can provide opportunities for debt managers to hedge using the derivatives market. This normally begins with currency and interest rate swaps, but some debt management offices have utilised the futures and options markets, whether for hedging currency or interest rate risks. Derivatives can be valuable instruments to manage the risks of a public debt portfolio within the benchmarks and/or limits set in the medium-term debt management strategy. This session will draw on the experiences of countries to kick start a derivatives market which involves derivatives law, changing related taxation and reviewing infrastructure. It will also draw on the experiences of debt management offices that use derivatives to explain what is required to put in place the necessary systems and procedures and how derivatives are used to manage the risks of the public debt portfolio.

Speakers:	Mr. Vijay Chander, Executive Director-Fixed Income, Asia Securities Industry & Financial Markets Association
	Mr. Jonathan Grosvenor, Head, Treasury Client Solutions Unit, ADB
	Mr. Tornike Revishvili, Senior Specialist, Foreign Exchange Reserves Management Division, Financial Markets Department, National Bank of Georgia

Moderator: Mr. Stephen Schuster, Principal Financial Sector Specialist, ADB



## Session 8B: Debt Sustainability Analysis

*Format: Presentation*

Debt sustainability analysis is important for any government to assess the risk of debt distress and impact of debt to the balance sheet risk of government. Many countries, particularly LICs, use the IMF and World Bank DSA template to undertake the analysis. Other countries use the MTDS toolkit or have developed their own models. This session will demonstrate what a DSA involves, what it delivers, the relation to balance sheet of government such as introducing tools of primary balance and balance sheet analysis, and how it integrates with the formulation of the debt strategy and the development of the domestic market for government securities.

Speakers:	Mr. Irakli Katcharava, Deputy Head, Public Debt Management Department, Ministry of Finance, Georgia
	Ms. Bonita Dun, Deputy Chief, Office of Debt Analysis, Department of Debt Management, GDICDM, Ministry of Economy and Finance, Cambodia
	Ms. Masuda Begum, Senior Assistant Chief, Foreign Aid Budget and Accounting, Economics Relations Division, Ministry of Finance, Bangladesh
	Ms. Akeneta Temo Davui and Mr. David Filswilco, Debt Management Unit, Ministry of Economy, Fiji
	Mr. Terry Piri, Funds Manager, Ministry of Finance and Economic Management, Cook Islands
	Dr. Norabajra Asava-vallobh, Director of Economic and Investor Relations Division, Fiscal Policy Office, Ministry of Finance, Thailand

*Moderator: Mr. Asad Alamgir, Senior Treasury Specialist, ADB*

4:30 pm–4:45 pm

### Open Discussion

4:45 pm–5:00 pm

### Coffee Break

*Venue: Foyer, Nora Buri Conference Room*

5:00 pm–6:15 pm

## Session 9A: Management of Portfolio of Financial Assets

*Format: Presentation*

A number of debt management offices are required to manage a portfolio of financial assets to provide greater flexibility in managing the risks of the liabilities. Financial assets can provide scope for hedging exchange rate, interest rate, refinancing/rollover and liquidity risk. The financial assets may be the result of surplus cash balances that the debt managers are charged with managing, assets built up from pre-funding to cover large maturities, and funds that the debt manager may be assigned by state owned enterprises or subnational governments. This session will draw on the experiences of debt managers that manage financial assets in addition to the financial liabilities and the approaches that they use, and the benefits from using Asset-Liability Management (ALM).

Speakers:	Ms. Fatos Koc, Head of the Public Debt Management Unit, Financial Affairs Division, OECD
	Mr. Myrvin Linden Anthony, Senior Economist, Debt and Capital Market Instrument Division, Monetary and Capital Markets Department, IMF
	Mr. Ian Storkey, Consultant, ADB

*Moderator: Mr. Ian Storkey, Consultant, ADB*



## Session 9B: Green and Sustainable Finance

Format: Presentation

The rapid growth of the green bond market has sparked interest from many audiences including sovereigns that have begun to issue green bonds. Green bonds are innovative financial instruments where the proceeds are invested exclusively (either by specifying the use of the proceeds, direct project exposure, or securitization) in green projects that generate climate or other environmental benefits, for example in renewable energy, energy efficiency, sustainable waste management, sustainable land use (forestry and agriculture), biodiversity, clean transportation and clean water. Their structure, risk and returns are otherwise identical to those of traditional bonds. While the ADB, IFC and World Bank among other IFIs have been issuing green bonds for many years. Poland, France, Fiji and Indonesia are four sovereigns that have now issued green bonds (Fiji is the first for emerging markets, and Indonesia is the first sukuk) and Nigeria is set to issue Africa's first sovereign green bond. This session will explain more about green bonds and how sovereigns can tap this market.

Speakers:	Mr. Mark Austen, CEO, Asia Securities Industry and Financial Markets Association
	Mr. Abhishek Dangra, Director, Sector Lead, Infra, SSEA; Country Lead: S. Asia, S&P Global Ratings
	Ms. Shu (Grace) Tian, Economist, ADB
	Mr. I Gede Yuddy Hendranata, Deputy Director, Investor Relation, Directorate of Financing Strategy and Portfolio, Directorate General of Budget Financing and Risk Management, Ministry of Finance, Indonesia

Moderator: Mr. Pierre Van Peteghem, Treasurer, ADB

6:15 pm–6:30 pm

### Open Discussion

**FRIDAY, 15 June 2018**

8:30 am–9:00 am

### Registration

Venue: Foyer, Nora Buri Conference Room

9:00 am–10:15 am

## Session 10: Oversight of Public Debt Management

Format: Presentation

The governance arrangements and oversight of debt management can be complicated but are very important given the political and institutional structure and framework applicable in each country. Oversight at the highest level is provided by public debt committees, advisory boards, or board of directors, that are often complemented by technical committees such as for developing the debt strategy and for cash flow forecasting and cash balance management. Increasingly, debt managers are required to meet for rigorous reporting and frequent internal and external audits. This session will cover the different approaches used in countries to provide oversight of debt management operations and how the debt managers should prepare for and meet the oversight obligations.

Speakers:	H.E. Pen Thirong, Director General, General Department of International Cooperation and Debt Management, Ministry of Economy and Finance, Cambodia
	Mr. Jiajia Cao, Deputy Chief, Government Debt Management Division, Budget Department, Ministry of Finance, People's Republic of China
	Ms. Aliya Hajiyeva, Head of External Debt Management Department, Public Debt Management Agency, Ministry of Finance, Azerbaijan
	Mr. Tharwon Seareeprayoon Senior Expert on Public Debt and Treasury, PDMO Thailand



Ms. Peresitene Kirifi, Principal Debt Management Officer, Aid Coordination and Debt Management Division, Ministry of Finance, Samoa
---

*Moderator:* Mr. Paroche Hutachareon, Senior Expert in Bond Market Development, PDMO Thailand

10:15 am–10:30 am

**Open Discussion**

10:30 am–11:00 am

**Coffee Break**

*Venue: Foyer, Nora Buri Conference Room*

11:00 am–12:15 pm

**Session 11: Challenges to Avoid Financial Technology Disruption**

*Format: Presentation*

Technology continues to change the working environment at an incredible rate with new IT systems and communication media changing faster than governments can keep up with and manage the speed of change. This session will cover the data deluge referred to as “big data” and its significance to financial markets and debt management, the impact from social media influences, the use of cloud computing services that include DMOs opting to rely on service providers to host their debt reporting and management systems via an internet portal rather than maintain the software in-house, and the introduction of blockchain systems. These all present new challenges and risks to debt managers, particularly the risk of technology disruption caused by for example cyber-attacks that could significantly affect the DMO’s critical business operations. This session will examine how DMOs can meet the challenging debt dynamics brought about by these technology changes and how to minimize or mitigate such risks.

Speakers:	Mr. Enoch Ch'ng, former Associate Professor of Information Systems (Education), Singapore Management University
	Mr. Buncha Manoonkunchai, Senior Director, Financial Technology Department, Bank of Thailand
	Mr. Ian Storkey, Consultant, ADB
	Mr. Alexandre Kech, Head of Securities and FX Markets, Asia Pacific, SWIFT

*Moderator: Ms. Sukhumarn Phanachet, Assistant Treasurer, ADB*

12:15 pm–12:30 pm

**Open Discussion**

12:30 pm–1:00 pm

**Closing Remarks**

**Mr. Theeraj Athanavanich, Bond Market Advisor, PDMO, Thailand**

**Mr. Jonathan Grosvenor, Head, Treasury Client Solutions Unit, ADB**

1:00 pm–2:00 pm

**Closing Lunch**

*Venue: Manora Restaurant, Nora Buri*

2:00 pm–8:00 pm

**Half-day Tour (optional)**

*Koh Samui City Tour*





## LIST OF PARTICIPANTS

### AFGHANISTAN

Mr. Shah Zaman Farahi  
Economist  
Macro-Fiscal Performance General Directorate  
Ministry of Finance  
Email: [Shahzaman.farahi@mof.gov.af](mailto:Shahzaman.farahi@mof.gov.af)

Mr. Nazir Kabiri  
Economist  
Office of the Deputy Minister of Finance  
Ministry of Finance  
Email: [Nazir.Kabiri@mof.gov.af](mailto:Nazir.Kabiri@mof.gov.af)

### ARMENIA

Mr. Artak Marutyán (speaker)  
Head of Accounting and Service Division  
Deputy Head of Public Debt Management Department  
Ministry of Finance  
Email: [artak.marutyán@minfin.am](mailto:artak.marutyán@minfin.am)

Mr. Hakob Matevosyan  
Risk Manager  
Financial Department  
Central Bank of Armenia  
Email: [hakob.matevosyan@cba.am](mailto:hakob.matevosyan@cba.am)

### BANGLADESH

Mr. Ahmed Ziaur Rahman  
Senior Assistant Secretary  
Ministry of Finance  
Email: [miamallar@yahoo.com](mailto:miamallar@yahoo.com)

Mr. Mohammad Anwar Hossan  
Joint Director  
Bangladesh Bank  
Email: [anwar.hossan@bb.org.bd](mailto:anwar.hossan@bb.org.bd)

### BHUTAN

Mr. Yeshi Lhendup  
Program Officer, Department of Debt Management  
Ministry of Finance  
Email: [yeshilhendup@mof.gov.bt](mailto:yeshilhendup@mof.gov.bt)

Ms. Kinley Zangmo  
Assistant Budget Officer  
Debt Management Division  
Department of Macroeconomic Affairs  
Ministry of Finance  
Email: [kzangmo@mof.gov.bt](mailto:kzangmo@mof.gov.bt)

### CAMBODIA

Ms. Bonita Dun (speaker)  
Deputy Chief, Office of Debt Analysis  
Department of Debt Management  
General Department of International Cooperation and  
Debt Management, Ministry of Economy and Finance  
Email: [bonita\\_dun@mef.gov.kh](mailto:bonita_dun@mef.gov.kh)

Mr. Kunvuth Hou  
Director, Department of General Affair  
General Department of International Cooperation and  
Debt Management  
Ministry of Economy and Finance  
Email: [kunvuth\\_hou@mef.gov.kh](mailto:kunvuth_hou@mef.gov.kh)

Mr. Sothea Yen  
Deputy Director, Department of Debt Management  
General Department of International Cooperation and  
Debt Management, Ministry of Economy and Finance  
Email: [sothea\\_yen@mef.gov.kh](mailto:sothea_yen@mef.gov.kh)

Mr. Sovuthy Cheang (MEF-funded)  
Deputy Chief, Office of Debt Analysis  
Department of Debt Management  
General Department of International Cooperation and  
Debt Management, Ministry of Economy and Finance  
Email: [sovuthy.cheang@gmail.com](mailto:sovuthy.cheang@gmail.com)

### COOK ISLAND

Mr. Terry Moana Piri (speaker)  
Funds Manager  
Ministry of Finance and Economic Management  
Email: [terry.piri@cookislands.gov.ck](mailto:terry.piri@cookislands.gov.ck)

Ms. Peerui Tepuretu  
Shared Service & Payroll Manager  
Ministry of Finance and Economic Management  
Email: [peerui.tepuretu@cookislands.gov.ck](mailto:peerui.tepuretu@cookislands.gov.ck)

### FIJI ISLANDS

Ms. Akeneta Temo Davui (speaker)  
Senior Account Officer, Portfolio Management  
Debt Management Unit, Ministry of Economy  
Email: [atemo@economy.gov.fj](mailto:atemo@economy.gov.fj)

Ms. Raveena Kumar (speaker)  
Treasury Division  
Ministry of Economy  
Email: [raveena.kumar@economy.gov.fj](mailto:raveena.kumar@economy.gov.fj)


**GEORGIA**

Mr. Ioseb Skhirtladze  
Head, Public Debt and External Financing Department  
Ministry of Finance  
Email: [i.skhirtladze@mof.ge](mailto:i.skhirtladze@mof.ge)

Mr. Irakli Katcharava (speaker)  
Head of Division  
Macroeconomic Analysis and Forecasting Department  
Ministry of Finance  
Email: [I.Katcharava@mof.ge](mailto:I.Katcharava@mof.ge)

**INDIA**

Mr. Vinod Kumar  
Deputy Director (PDMC)  
Budget Division  
Reserve Bank of India  
Email: [ykbundela@rbi.org.in](mailto:ykbundela@rbi.org.in)

**INDONESIA**

Mr. Tormarbulang Lumbantobing  
Deputy Director  
Directorate of Loans and Grants  
Ministry of Finance  
Email: [Tor.tobing2011@gmail.com](mailto:Tor.tobing2011@gmail.com)

Ms. Veronika Mutianingsih  
Manager  
Treasury and Debt Operational Department  
Financial Data and Government Debt Management  
Bank Indonesia  
Email: [veronika\\_m@bi.go.id](mailto:veronika_m@bi.go.id)

**JAPAN**

Mr. Kozo Miyake  
Office of Debt Management and JGB Investor  
Relations, Debt Management Policy Division  
Financial Bureau, Ministry of Finance  
Email: [kozo.miyake@mof.go.jp](mailto:kozo.miyake@mof.go.jp)

**KAZAKHSTAN**

Ms. Abildinova Madina  
Head  
Sovereign Loan Division State Borrowing Department  
Ministry of Finance  
Email: [m.abildinova@minfin.gov.kz](mailto:m.abildinova@minfin.gov.kz)

Ms. Zarina Skripchenko  
Head Economist  
International Investments Division  
Balance of Payments and Currency

Regulation Department  
National Bank of Kazakhstan  
Email: [Zarina.Skripchenko@nationalbank.kz](mailto:Zarina.Skripchenko@nationalbank.kz)

**KYRGYZ REPUBLIC**

Mr. Sabyr Baidaliev  
Head of Public Debt Statistics Division  
Public Debt Department  
Ministry of Finance  
Email: [b.sabyr@mail.ru](mailto:b.sabyr@mail.ru)

Ms. Gulzana Baimatova  
Leading economist  
Balance of Payments and External Debt Division  
National Bank of the Kyrgyz Republic  
Email: [gbaimatova@nbkr.kg](mailto:gbaimatova@nbkr.kg)

**LAO PDR**

Mr. Vilaykham Pongphimkham  
Head of Money Market Division  
Banking Operation Department  
Ministry of Finance  
Email: [pelemoo@hotmail.com](mailto:pelemoo@hotmail.com)

Mr. Chittakone Chanthilath  
Technical Officer  
Department of External Finance and  
Debt Management  
Ministry of Finance  
Email: [tuek2808@gmail.com](mailto:tuek2808@gmail.com)

**MALAYSIA**

Ms. Zakiah bt. Jaafar  
Director, Macroeconomics Section  
Economic Planning Unit  
Prime Minister's Department  
Email: [zakiah.jaafar@epu.gov.my](mailto:zakiah.jaafar@epu.gov.my)

Mr. Tan Kay Kiang  
Principal Assistant Director  
Macroeconomics Section  
Economic Planning Unit  
Prime Minister's Department  
Email: [kaykiang@epu.gov.my](mailto:kaykiang@epu.gov.my)

**MALDIVES**

Ms. Zahidha Mahmoodh  
Assistant Resource Mobilization Executive  
Ministry of Finance and Treasury  
Email: [zahidha.mahmoodh@finance.gov.mv](mailto:zahidha.mahmoodh@finance.gov.mv)



Ms. Fathimath Gulaila  
Assistant Director  
Ministry of Finance and Treasury  
Email: [fathimath.gulaila@finance.gov.mv](mailto:fathimath.gulaila@finance.gov.mv)

#### **MARSHALL ISLANDS**

Mr. Spencer Joe  
Assistant Secretary for Accounting and Administration  
Ministry of Finance  
Email: [spencermjoe@gmail.com](mailto:spencermjoe@gmail.com)

Ms. Riza Lagura Perez  
Accounting Consultant  
Ministry of Finance  
Email: [rhizperez@gmail.com](mailto:rhizperez@gmail.com)

#### **MYANMAR**

Ms. Ni Ni Than  
Director  
Treasury Department  
Ministry of Planning and Finance  
Email: [ninithan07@gmail.com](mailto:ninithan07@gmail.com)

#### **NEPAL**

Mr. Damodar Regmi  
Joint Financial Comptroller  
General Financial Comptroller General Office  
Ministry of Planning and Finance  
Email: [regmi.damodar@gmail.com](mailto:regmi.damodar@gmail.com)

Mr. Sushma Regmi  
Act. Director  
Public Debt Management Department  
Nepal Rastra Bank  
Email: [sushmaregmi@nrb.org.np](mailto:sushmaregmi@nrb.org.np)

#### **PAKISTAN**

Mr. Syed Mujtaba Hussain  
Joint Secretary (ADB)  
Economic Affairs Division  
Ministry of Finance  
Email: [mujtaba.gov@gmail.com](mailto:mujtaba.gov@gmail.com)

Mr. Ahmed Hanif Orakzai  
Additional Secretary- I  
Economic Affairs Division  
Ministry of Finance  
Email: [ahorakzai@gmail.com](mailto:ahorakzai@gmail.com)

#### **PAPUA NEW GUINEA**

Mr. Samuel Penias  
Deputy Secretary Support Service  
Department of Finance  
Email: [samuel\\_penias@finance.gov.pg](mailto:samuel_penias@finance.gov.pg)

Mr. Sovo Aussell  
Principal Budget Officer  
Department of National Planning and Monitoring  
Email: [sovo\\_aussell@planning.gov.pg](mailto:sovo_aussell@planning.gov.pg)

#### **PHILIPPINES**

Ms. Dianne Orendain  
Treasury Operations Officer III  
Operations Planning Division  
Bureau of the Treasury  
Email: [dianneorendain@gmail.com](mailto:dianneorendain@gmail.com)

Ms. Shannen Nicole Chua  
Treasury Operations Officer II  
Capital Market Strategy and Planning Division  
Bureau of the Treasury  
Email: [chuashannennicole@gmail.com](mailto:chuashannennicole@gmail.com)

#### **PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

Mr. Jiajia Cao (speaker)  
Deputy Chief of Government Debt  
Management Division  
Budget Department  
Ministry of Finance  
Email: [mofpbc@163.com](mailto:mofpbc@163.com)

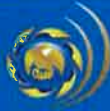
Mr. Haifeng Zhou  
Deputy Chief of Debt Issuance and  
Repayment Division  
Treasury Department  
Ministry of Finance  
Email: [zhouhaifeng@mof.gov.cn](mailto:zhouhaifeng@mof.gov.cn)

#### **REPUBLIC OF KOREA**

Mr. Hyun Jung Song  
Deputy Director, Government Bond Policy Division  
Ministry of Strategy Finance  
Email: [hjsong123@korea.kr](mailto:hjsong123@korea.kr)

#### **SAMOA**

Ms. Sialei Peresitene Kirifi (speaker)  
Principal Debt Management Officer  
Aid Coordination and Debt Management Division  
Ministry of Finance  
Email: [peresitene.kirifi@mof.gov.ws](mailto:peresitene.kirifi@mof.gov.ws)



Ms. Toalima Nofosaefa  
Senior Debt Management Officer  
Ministry of Finance  
Email: [toalima.nofosaefa@mof.gov.ws](mailto:toalima.nofosaefa@mof.gov.ws)

## SOLOMON ISLANDS

Mr. Rodney Taraha  
Senior Finance Officer  
Debt Management Unit  
Ministry of Finance and Treasury  
Email: [rtaraha@mof.gov.sb](mailto:rtaraha@mof.gov.sb)

Mr. Robert Meyeen Dukavalaka  
Chief Finance Officer  
Debt Management Unit  
Ministry of Finance and Treasury  
Email: [RDukavalaka@mof.gov.sb](mailto:RDukavalaka@mof.gov.sb)

## SRI LANKA

Mr. Dabure Liyanage Nihal  
Actg. Deputy Superintendent  
Public Debt Department  
Central Bank of Sri Lanka  
Email: [nihal@cbsl.lk](mailto:nihal@cbsl.lk)

Ms. M A Kanchana Dilrukshi Gamage  
Department of External Resources  
Ministry of Finance  
Email: [dharshani@erd.gov.lk](mailto:dharshani@erd.gov.lk)

## TAIPEI, CHINA

Ms. Ya-Wen Hou  
Deputy Director  
Debt Management Division  
National Treasury Administration  
Ministry of Finance  
Email: [gracehou@mail.nta.gov.tw](mailto:gracehou@mail.nta.gov.tw)

Mr. Chih-Chien Shen  
Junior Specialist  
Department of the Treasury  
Central Bank of Taipei, China  
Email: [ccshen@mail.cbc.gov.tw](mailto:ccshen@mail.cbc.gov.tw)

## THAILAND

Mrs. Jindarat Viriyataveekul  
Director of Policy and Planning Bureau  
Public Debt Management Office  
Ministry of Finance  
Email: [jindarat@pdmo.go.th](mailto:jindarat@pdmo.go.th)

Mr. Tharwon Seareeprayoon (speaker)  
Senior Expert on Public Debt and Treasury  
Public Debt Management Office  
Ministry of Finance  
Email: [tharwons@gmail.com](mailto:tharwons@gmail.com)

## TIMOR-LESTE

Mr. Libório Marques Alves  
PPP and Loans Unit  
Ministry of Planning and Finance  
Email: [lalves@mof.gov.tl](mailto:lalves@mof.gov.tl)

## TURKMENISTAN

Mr. Myrat Saparov  
Head of Public Borrowings Division  
Ministry of Finance and Economy  
Email: [muradsaparov2@gmail.com](mailto:muradsaparov2@gmail.com)

## VANUATU

Mr. Tony Sewen  
Director  
Department of Finance and Treasury  
Email: [tasewen@vanuatu.gov.vu](mailto:tasewen@vanuatu.gov.vu)

Mr. John Robert Simelum  
Debt Unit Manager  
Department of Finance and Treasury  
Email: [jsimelum@vanuatu.gov.vu](mailto:jsimelum@vanuatu.gov.vu)

## VIETNAM

Ms. Ho My Hanh  
Deputy Head, ADB Division  
International Cooperation Department  
State Bank of Viet Nam  
Email: [hanh.homy@sbv.gov.vn](mailto:hanh.homy@sbv.gov.vn)

Ms. Nguyen Thi Thu Hien  
Deputy Head, Planning and Risk Management Division  
Department of Debt Management and External  
Finance  
Ministry of Finance  
Email: [nguyenthithuhien1@mof.gov.vn](mailto:nguyenthithuhien1@mof.gov.vn)

## SPEAKERS/OTHER ORGANIZATIONS

### Asia Securities Industry & Financial Markets Association

Mr. Mark Austen  
Chief Executive Officer  
Email: [mausten@asifma.org](mailto:mausten@asifma.org)



Mr. Vijay Chander  
Executive Director-Fixed Income  
Email: [vchander@asifma.org](mailto:vchander@asifma.org)

**Bangko Sentral ng Pilipinas**

Mr. Joselito Basilio  
Acting Deputy Director  
Department of Economic Research  
Email: [BasilioJR@bsp.gov.ph](mailto:BasilioJR@bsp.gov.ph)

**Bank of Thailand**

Mrs. Vanaporn Laksanasut  
Director  
Financial Markets Department  
Email:

Ms. Chanutaporn Boonsongsawat  
Assistant Director  
Financial Markets Department  
Email: [Chanutab@bot.or.th](mailto:Chanutab@bot.or.th)

Mr. Buncha Manoonkunchai  
Senior Director  
Financial Technology Department  
Email:

**Bureau of the Treasury, Philippines**

Ms. Rosalia de Leon  
Treasurer  
Email: [rosalia.deleon@gmail.com](mailto:rosalia.deleon@gmail.com)

**Financial Benchmarks India Pvt Ltd**

Mr. Rudra Narayan Kar  
Chief Executive Officer  
Email: [ceo@fbil.org.in](mailto:ceo@fbil.org.in)

**International Monetary Fund**

Mr. Myrvin Linden Anthony  
Senior Economist  
Debt and Capital Market Instruments Division  
Monetary and Capital Markets Department  
Email: [manthony@imf.org](mailto:manthony@imf.org)

**Ministry of Economy and Finance, Cambodia**

H.E. Thirong Pen  
Director General  
General Department of International Cooperation and  
Debt Management  
Email: [thirong\\_pen@mef.gov.kh](mailto:thirong_pen@mef.gov.kh)

Mr. Sopheara Mang  
Director  
Department of Debt Management  
General Department of International Cooperation and  
Debt Management  
Email: [sopheara\\_mang@mef.gov.kh](mailto:sopheara_mang@mef.gov.kh)

**Ministry of Finance, Azerbaijan**

Ms. Aliya Hajiyeva  
Head  
External Debt Management Department  
Public Debt Management Agency  
Email: [aliya.isayeva@maliyye.gov.az](mailto:aliya.isayeva@maliyye.gov.az)

**Ministry of Finance, Bangladesh**

Ms. Farida Nasreen  
Additional Secretary  
Economics Relations Division  
Email: [fnasreen.erd@gmail.com](mailto:fnasreen.erd@gmail.com)

Ms. Masuda Begum  
Senior Assistant Chief  
Foreign Aid Budget and Accounting  
Economic Relations Department  
Email: [mstbegum@yahoo.com](mailto:mstbegum@yahoo.com)

**Ministry of Finance, Bhutan**

Mr. Lekzang Dorji  
Director General  
Department of Macroeconomic Affairs  
Email: [lekzangd@mof.gov.bt](mailto:lekzangd@mof.gov.bt)

**Ministry of Finance, Indonesia**

Mr. Herman Sary Tua  
Manager  
International Financial Market Analysis  
Directorate General of Budget Financing and Risk  
Management  
Email: [herman.sarytua@kemenkeu.go.id](mailto:herman.sarytua@kemenkeu.go.id)

Mr. Albertus Kurniadi  
Debt Management Analyst  
Directorate General of Budget Financing and Risk  
Management  
Email: [kurniadi@kemenkeu.go.id](mailto:kurniadi@kemenkeu.go.id)

Mr. I Gede Yuddy Hendranata  
Deputy Director for Investor Relation  
Directorate of Financing Strategy and Portfolio  
Email: [yuddy.hendranata@kemenkeu.go.id](mailto:yuddy.hendranata@kemenkeu.go.id)


**Ministry of Finance, Japan**

Ms. Eiko Kimata  
Director for Debt Management and  
JGB Investor Relations  
Email: [eiko.kimata@mof.go.jp](mailto:eiko.kimata@mof.go.jp)

**Ministry of Finance, Thailand**

Mr. Apisak Tantivorawang  
Minister of Finance

Ms. Chularat Suteethorn  
Advisor to the Minister of Finance  
Email: [chularat@mof.go.th](mailto:chularat@mof.go.th)

Prof. Dr. Narumon Saardchom  
Vice Minister for Finance

Mr. Arnooparp Chamikorn  
Advisor to the Minister of Finance  
Email: [arnuparp@hotmail.com](mailto:arnuparp@hotmail.com)

Mr. Chakkrit Parapuntakul  
Deputy Permanent Secretary  
Email: [juk@mof.go.th](mailto:juk@mof.go.th)

Mr. Poomsak Aranyakasemsuk  
Director General  
Public Debt Management Office  
Email: [poomsak@pdm.go.th](mailto:poomsak@pdm.go.th)

Mr. Theeraj Athanavanich  
Bond Market Advisor  
Public Debt Management Office  
Email: [theeraj@mof.go.th](mailto:theeraj@mof.go.th)

Ms. Upama Jaihong  
Director  
Bond Market Development Bureau  
Public Debt Management Office  
Email: [upama@pdm.go.th](mailto:upama@pdm.go.th)

Mrs. Sunee Eksomtramate  
Director  
Debt Management Bureau II  
Public Debt Management Office  
Email: [sunee@pdm.go.th](mailto:sunee@pdm.go.th)

Mr. Paroche Hutachareon  
Senior Expert  
Bond Market Development

Public Debt Management Office  
Email: [paroche@pdm.go.th](mailto:paroche@pdm.go.th)

Ms. Siree Jongdee  
Public Debt Management Office  
Email: [siree@pdm.go.th](mailto:siree@pdm.go.th)

Ms. Onpreeya Chungpanich  
Public Debt Management Office  
Email: [onpreeya@pdm.go.th](mailto:onpreeya@pdm.go.th)

Mr. Pothirat Kijriopak  
Senior Economist  
Public Debt Management Office  
Email: [pothirat@pdm.go.th](mailto:pothirat@pdm.go.th)

Mr. Soraphol Tulayasathien  
Director  
Bureau of Macroeconomic Policy  
Fiscal Policy Office  
Email: [soraphol.fpo@gmail.com](mailto:soraphol.fpo@gmail.com)

Dr. Norabajra Asava-vallobh  
Director  
Economic and Investor Relations Division  
Fiscal Policy Office  
Email: [norabajra@hotmail.com](mailto:norabajra@hotmail.com)

**Ministry of Finance and Treasury, Maldives**

Mr. Abdulla Ali  
Director General, Resource Mobilization & Debt  
Management Division  
Email: [abdulla.ali1@finance.gov.mv](mailto:abdulla.ali1@finance.gov.mv)

**National Bank of Georgia**

Mr. Giorgi Laliashvili  
Head of Financial Markets  
Email: [Giorgi.Laliashvili@nbg.gov.ge](mailto:Giorgi.Laliashvili@nbg.gov.ge)

Mr. Tornike Revishvili  
Senior Specialist  
Foreign Exchange Reserves Management Division  
Financial Markets Department  
Email: [Tornike.Revishvili@nbg.gov.ge](mailto:Tornike.Revishvili@nbg.gov.ge)

**Neighbouring Countries Economic  
Development Cooperation Agency (Public  
Organization), Thailand**

Mr. Perames Vudthitornetraks  
President  
Email: [perames@neda.or.th](mailto:perames@neda.or.th)

**OECD**

Ms. Fatos Koc  
Head of Bond Market & Public Debt Management Unit  
Email: [Fatos.KOC@oecd.org](mailto:Fatos.KOC@oecd.org)

**Reserve Bank of India**

Ms. Archana Mangalagiri  
Chief General Manager  
Internal Debt Management Department  
Reserve Bank of India  
Email: [marchana@rbi.org.in](mailto:marchana@rbi.org.in)

**Singapore Management University**

Mr. Enoch Ch'ng  
Associate Professor of Information Systems  
(Education)  
Email: [enochchn@smu.edu.sg](mailto:enochchn@smu.edu.sg)

**Standard and Poor's**

Mr. Kim Eng Tan  
Senior Director  
Email: [kimeng.tan@standardandpoors.com](mailto:kimeng.tan@standardandpoors.com)

Mr. Abhishek Dangra  
Director, Sector Lead, Infra, SSEA  
Country Lead: S. Asia  
Email: [abhishek.dangra@spglobal.com](mailto:abhishek.dangra@spglobal.com)

**State Enterprise Policy Office, Thailand**

Mr. Chavajate Soontornwit  
Plan and Policy Analyst  
Email:

**SWIFT**

Mr. Alexandre Kech  
Head of Securities and FX Markets  
Asia Pacific  
Email: [Alexandre.KECH@swift.com](mailto:Alexandre.KECH@swift.com)

**Thai Bond Market Association**

Mr. Tada Phutthitada  
President  
Email: [tada@thaibma.or.th](mailto:tada@thaibma.or.th)

**Turkish Treasury**

Mr. Ömer Karademir  
A. Head of Credit Risk Management Department  
Republic of Turkey Prime Ministry  
General Directorate of Public Finance  
Email: [omer.karademir@hazine.gov.tr](mailto:omer.karademir@hazine.gov.tr)

**World Bank**

Mr. Coskun Cangoz  
Manager  
Head of Government Debt and Risk Management  
Financial Advisory and Banking  
Email: [ccangoz@worldbank.org](mailto:ccangoz@worldbank.org)

**PUBLIC DEBT MANAGEMENT OFFICE**

Mr. Ace Viboolcharern  
Public Debt Advisor  
Email: [ace@pdm.go.th](mailto:ace@pdm.go.th)

Mr. Theeraj Athanavanich  
Bond Market Advisor  
Email: [theeraj@mof.go.th](mailto:theeraj@mof.go.th)

Ms. Pimpen Ladpli  
Deputy Director General  
Email: [pimpen@pdm.go.th](mailto:pimpen@pdm.go.th)

Ms. Tatha Rungkrajang  
Secretary to PDMO Director General  
Email: [tatha@pdm.go.th](mailto:tatha@pdm.go.th)

Ms. Benjarat Tanongsakmontri  
Director of International Cooperation Division  
Policy and Planning Bureau  
Email: [benjarat@pdm.go.th](mailto:benjarat@pdm.go.th)

Mrs. Sunetra Lekuthai  
Director of Public Debt Policy and Research Div.  
Policy and Planning Bureau  
Email: [sunetra@pdm.go.th](mailto:sunetra@pdm.go.th)

Mr. Ekaraj Khuankhunsathid  
Director of Public Debt Management Bureau I  
Email: [ekaraj@pdm.go.th](mailto:ekaraj@pdm.go.th)

Mrs. Chanuporn Phisitvanich  
Senior Expert on Loan Project  
Public Debt Management Bureau I  
Email: [chanunporn@pdm.go.th](mailto:chanunporn@pdm.go.th)

Mr. Yuthapong Eamchang  
Director of the Other Government Debt Management Div.  
Public Debt Management Bureau I  
Email: [yuthapong@pdm.go.th](mailto:yuthapong@pdm.go.th)

Ms. Yodyaovamarn Sukonthaphant  
Senior Expert on Debt Payment Management



Payment Administration Bureau  
Email: [yodyaovamarn@pdmo.go.th](mailto:yodyaovamarn@pdmo.go.th)

Mr. Narong Keowsawetabhan  
Senior Expert on Public Debt and Credit Risk  
Public Debt Management Bureau II  
Email: [narong@pdmo.go.th](mailto:narong@pdmo.go.th)

Mr. Nakarin Prompat  
Director of Government Bond Market Development Div.  
Bond Market Development Bureau  
Email: [nakarin@pdmo.go.th](mailto:nakarin@pdmo.go.th)

Mrs. Anongnart Morasook  
Senior Expert on Loan Project Management  
and Evaluation  
Public Infrastructure Project Management and  
Evaluation Bureau  
Email: [anongnart@pdmo.go.th](mailto:anongnart@pdmo.go.th)

Ms. Wantana Bauban  
Acting Director of Project Monitoring and Evaluation Div.  
Public Infrastructure Project Management and  
Evaluation Bureau  
Email: [wantana@pdmo.go.th](mailto:wantana@pdmo.go.th)

Ms. Waraporn Panyasiri  
Director of the Technology Information Center  
Email: [waraporn@pdmo.go.th](mailto:waraporn@pdmo.go.th)

Mrs. Rungrawee Roogkate  
Director of Supply Division  
Office of the Secretary  
Email: [rungrawee@pdmo.go.th](mailto:rungrawee@pdmo.go.th)

Ms. Paweena Samrej  
Acting Director, Administrative Management Division  
Office of the Secretary  
Email: [paweena@pdmo.go.th](mailto:paweena@pdmo.go.th)

## ORGANIZING COMMITTEE

Ms. Pramejit Aurboonyanunt  
Senior Economist  
Policy and Planning Bureau  
Email: [pramejit@pdmo.go.th](mailto:pramejit@pdmo.go.th)

Ms. Suthawadee Riumkidgarn  
Senior Lawyer  
Policy and Planning Bureau  
Email: [suthawadee@pdmo.go.th](mailto:suthawadee@pdmo.go.th)

Ms. Phantipha Wannaphahoon  
Economist  
Policy and Planning Bureau  
Email: [phantipha@pdmo.go.th](mailto:phantipha@pdmo.go.th)

Ms. Chotika Uesampantakit  
Economist  
Policy and Planning Bureau  
Email: [chotika@pdmo.go.th](mailto:chotika@pdmo.go.th)

Ms. Sofeeyah Hayeehama  
Economist  
Policy and Planning Bureau  
Email: [sofeeyah@pdmo.go.th](mailto:sofeeyah@pdmo.go.th)  
Mr. Pakkawat Atipakkul  
Economist  
Policy and Planning Bureau  
Email: [pakkawat@pdmo.go.th](mailto:pakkawat@pdmo.go.th)

Ms. Patima Pakpong  
Economist  
Policy and Planning Bureau  
Email: [patima@pdmo.go.th](mailto:patima@pdmo.go.th)

Ms. Laksika Tengpratip  
Senior Economist  
Public Debt Management Bureau I  
Email: [laksika@pdmo.go.th](mailto:laksika@pdmo.go.th)

Ms. Poonyapat Pholadet  
Economist  
Public Debt Management Bureau I  
Email: [poonyapat@pdmo.go.th](mailto:poonyapat@pdmo.go.th)

Ms. Montira Mahinchai  
Economist  
Public Debt Management Bureau II  
Email: [montira@pdmo.go.th](mailto:montira@pdmo.go.th)

Ms. Pattamaporn Kaewaramsri  
Economist  
Public Debt Management Bureau II  
Email: [pattamaporn@pdmo.go.th](mailto:pattamaporn@pdmo.go.th)

Mr. Thitiphan Pairojteerach  
Senior Economist  
Bond Market Development Bureau  
Email: [thitiphan@pdmo.go.th](mailto:thitiphan@pdmo.go.th)





Ms. Chanikarn Chaiyasena  
Economist  
Bond Market Development Bureau  
Email: [chanikarn@pdmo.go.th](mailto:chanikarn@pdmo.go.th)

Ms. Puncharat Donsrichan  
Senior Economist  
Public Infrastructure Project Management and  
Evaluation Bureau  
Email: [puncharat@pdmo.go.th](mailto:puncharat@pdmo.go.th)

Mr. Hiran Rujirawirote  
Senior Economist  
Public Infrastructure Project Management and  
Evaluation Bureau  
Email: [hiran@pdmo.go.th](mailto:hiran@pdmo.go.th)

Mr. Saran Thamrongwang  
Economist  
Public Infrastructure Project Management and  
Evaluation Bureau  
Email: [saran@pdmo.go.th](mailto:saran@pdmo.go.th)

Ms. Panida Kriangtaweessup  
Public Relation Officer  
Office of Secretary  
Email: [panida.k@pdmo.go.th](mailto:panida.k@pdmo.go.th)

Mr. Thatree Intharasut  
Human Resource Officer  
Office of Secretary  
Email: [thatree@pdmo.go.th](mailto:thatree@pdmo.go.th)

Ms. Thitiporn Yongchaihirun  
Economist  
Strategic Risk Management Group  
Email: [thitiporn@pdmo.go.th](mailto:thitiporn@pdmo.go.th)

Ms. Montatip Chumthong  
Senior Lawyer  
The Legal Advisor Group  
Email: [montatip@pdmo.go.th](mailto:montatip@pdmo.go.th)

Ms. Chanokploy Thiangpitak  
Lawyer  
Legal Advisor Group  
Email: [chanokploy@pdmo.go.th](mailto:chanokploy@pdmo.go.th)

Mr. Nontakorn Kreewatcharin  
Economist  
Technology Information Center

Email: [nontakorn@pdmo.go.th](mailto:nontakorn@pdmo.go.th)  
Ms. Ajjima Karot  
Senior Economist  
Internal Audit Group  
Email: [ajjima@pdmo.go.th](mailto:ajjima@pdmo.go.th)

#### ASIAN DEVELOPMENT BANK

Mr. Pierre Van Peteghem  
Treasurer  
Treasury Department  
Email: [pvanpeteghem@adb.org](mailto:pvanpeteghem@adb.org)

Mr. Hideaki Iwasaki  
Country Director  
Thailand Resident Mission  
Email: [hiwasaki@adb.org](mailto:hiwasaki@adb.org)

Ms. Sukhumarn Phanachet  
Assistant Treasurer  
Treasury Services Division  
Treasury Department  
Email: [sphanachet@adb.org](mailto:sphanachet@adb.org)

Mr. Jonathan Grosvenor  
Advisor, Office of the Treasurer and  
Head, Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [jgrosvenor@adb.org](mailto:jgrosvenor@adb.org)

Ms. Ana Kotamraju  
Principal Treasury Specialist  
Funding Division  
Treasury Department  
Email: [akotamraju@adb.org](mailto:akotamraju@adb.org)

Mr. Donghyun Park  
Principal Economist  
Macroeconomics Research Division  
Economic Research and Regional Cooperation  
Department  
Email: [dpark@adb.org](mailto:dpark@adb.org)

Mr. Stephen Schuster  
Principal Financial Sector Specialist  
Public Management, Financial Sector, and Trade  
Division  
Southeast Asia Department  
Email: [sschuster@adb.org](mailto:sschuster@adb.org)



Mr. Joao Farinha  
Senior Financial Sector Economist  
Public Management, Financial Sector,  
and Trade Division  
Central West Asia Department  
Email: [jfarinha@adb.org](mailto:jfarinha@adb.org)

Ms. Stella Tangsengco-Schapero  
Senior Financing Partnerships Specialist  
Office of Cofinancing Operations  
Email: [sschapero@adb.org](mailto:sschapero@adb.org)

Mr. Keng Sim  
Senior Counsel  
Office of the General Counsel  
Email: [ksim@adb.org](mailto:ksim@adb.org)

Mr. Michael De Los Reyes  
Senior Treasury Specialist  
Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [mdelosreyes@adb.org](mailto:mdelosreyes@adb.org)

Ms. Yue Shen  
Senior Treasury Specialist  
Funding Division  
Treasury Department  
Email: [yshen@adb.org](mailto:yshen@adb.org)

Ms. Shu (Grace) Tian  
Economist  
Macroeconomics Research Division  
Economic Research and Regional Cooperation  
Department  
Email: [stian@adb.org](mailto:stian@adb.org)

Ms. Rowena A. Perez  
Financial Control Specialist  
Financial Reporting and Accounting Policy Section  
Controllers Department  
Email: [raperez@adb.org](mailto:raperez@adb.org)

Ms. Olimpia Henriques Da Silva  
Treasury Specialist  
Financial Policy and Planning Division  
Treasury Department  
Email: [odasilva@adb.org](mailto:odasilva@adb.org)

Ms. Marian Cynthia Orendain  
Senior Treasury Officer  
Treasury Services Division

Treasury Department  
Email: [morendain@adb.org](mailto:morendain@adb.org)

Ms. Ramona Bote  
Senior Treasury Officer  
Investments Division  
Treasury Department  
Email: [rbote@adb.org](mailto:rbote@adb.org)

Mr. Andrew Carlos Cervantes  
Treasury Officer  
Funding Division  
Treasury Department  
Email: [accervantes@adb.org](mailto:accervantes@adb.org)

Mr. Luis Antonio Lagdameo III  
Treasury Officer  
Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [lalagdameo@adb.org](mailto:lalagdameo@adb.org)

Ms. Hazel Grace Llemit  
Associate Treasury Officer  
Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [hllemit@adb.org](mailto:hllemit@adb.org)

Mr. Joseph Ochoada  
Associate Treasury Officer  
Financial Policy and Planning Division  
Treasury Department  
Email: [jochoada@adb.org](mailto:jochoada@adb.org)

Ms. Irene Atienza  
Treasury Analyst  
Financial Policy and Planning Division  
Treasury Department  
Email: [iatienza@adb.org](mailto:iatienza@adb.org)

## **ORGANIZING COMMITTEE**

Mr. Deepak Taneja  
Principal Treasury Specialist  
Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [dtaneja@adb.org](mailto:dtaneja@adb.org)



Mr. Asad Alamgir  
Senior Treasury Specialist  
Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [asadalamgir@adb.org](mailto:asadalamgir@adb.org)

Mr. Ian Storkey  
Consultant  
Email: [ian@storkeyandco.com](mailto:ian@storkeyandco.com)

Ms. Jenny Lou B. Fernandez  
Associate Treasury Analyst  
Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [jlfernandez@adb.org](mailto:jlfernandez@adb.org)

Ms. Elsa DV. Mariano  
Senior Treasury Assistant  
Client Solutions Unit  
Treasury Department  
Email: [edmariano@adb.org](mailto:edmariano@adb.org)





## KEYNOTE SPEAKERS

### APISAK TANTIVORAWONG

Minister of Finance  
Thailand



H.E. Mr. Apisak has an extensive background in Thailand's banking and finance industry. With over 30 years of experience during Thailand financial market's best and worst times, he is known for his successful works of restructuring and rehabilitation of financial institutions.

After he completed his MBA from the University of Tennessee, H.E. Mr. Apisak started his career in 1979 as a project finance analyst at the *Industrial Financial Corporation of Thailand (IFCT)* and rose up to the position of Vice President in 1990. In 1994, he was appointed as the President of *IFCT Finance and Security Public Co., Ltd*, a subsidiary of IFCT. During the financial crisis of 1997, he was appointed to oversee the restructuring and rehabilitation of *Bangkok Bank of Commerce (BBC)*. And when *Bangkok Commercial Asset Management Company (BAM)* was set up to manage distress assets of BBC, he was appointed as the President to continue the task of debt resolution. After BAM, he was appointed as the President of *Siam City Bank* to oversee the rehabilitation and the merger with Srinakorn Bank in 2001. Under his leadership, Siam City Bank managed to strengthen its financial position and re-entered the stock market. This accomplishment has led the Interest, Thailand's leading financial magazine, to award Siam City Bank as "Bank of the Year" in 2003, and awarded him as "Banker of the Year" in 2004.

In 2004, he was selected to serve as the President of Krungthai Bank and after 2 consecutive terms. His achievement in transforming KTB to be a Risk Based Organization has led him to be awarded as "Banker of the Year" once again in 2007 and "The Best Corporate Leadership" of the State-owned Enterprise Awards (SOE Awards) by the Ministry of Finance in 2012. He left Krungthai Bank in 2012 as a much improved bank with upgraded banking operation system and international standard risk management.

Prior to his appointment as the Finance Minister, H.E. Mr. Apisak was the Vice Chairman of the Finance Committee at the Charoen Pokphand Group and served on the Board of Directors of Siam Commercial Bank, Thai Oil, Bangkok Glass, Indorama Ventures, Synnex, Bangkok Glass, and Quality House.

**PIERRE VAN PETEGHEM**

Treasurer  
Asian Development Bank



Pierre Van Peteghem is the Treasurer of the Asian Development Bank (ADB). He took over the position in February 2015.

As the Treasurer, Mr. Van Peteghem is responsible for ensuring that ADB maintains the financial capability to respond to the needs of its developing member countries. He is in charge of planning and managing ADB's financial resources and conducting financial transactions arising from loan operations. He oversees the funding, investments, financial policy and planning, treasury client solutions, and treasury services divisions of ADB.

Mr. Van Peteghem has over 20 years of Treasury-related and investment banking experience with close to 10 years at the African Development Bank (AfDB) where he last served as Treasurer. He was also AfDB's Chairman of the Credit Risk Committee and a Senior Member of the Bank's Operational Crisis Committee that is responsible for the mitigation of AfDB's major exposures to operational risks.

Prior to joining AfDB, Mr. Van Peteghem was the Treasurer of the Black Sea Trade and Development Bank where aside from managing treasury operations, he was also in charge of the Asset Liability Management function of the Bank. He also served the same function at the Council of Europe Development Bank from 1995 to 2000.

A Belgian national, Mr. Van Peteghem holds a Doctorate degree in Economics and Master's degree in Management from North Carolina State University; and Master's degrees in Business Administration and Mechanical Engineering from Université Catholique de Louvain in Belgium.



## **Welcome REMARKS** **(At Dinner Hosted by PDMO, Thailand)**

### **POOMSAK ARANYAKASEMSUK**

Director-General  
Public Debt Management Office  
Thailand



Mr. Poomsak has recently joined Public Debt Management Office, Ministry of Finance of Thailand as the new Director-General since May 2018.

Mr. Poomsak has over 30-year hands-on experience in public finance field. Prior to joining PDMO, he worked at the State Enterprise Policy Office (SEPO) for 10 years. He was responsible for public investment project analysis and evaluation, as well as the Public-Private Partnership (PPP) initiative. In addition, he has various work experiences at the NESDB.

Mr. Poomsak received a Master's degree in Business and Finance from Massey, New Zealand. He also holds certificates of the Executive Development Program from Wharton, University of Pennsylvania, and Finance for Executives Program from Kellogg School of Management at Northwestern University.



## CLOSING REMARKS

### THEERAJ ATHANAVANICH

Bond Market Advisor,  
Public Debt Management Office  
Thailand



#### Current Responsibilities:

##### January 2017 - Now

Bond Market Advisor, PDMO

- Supervising Policy and Planning Bureau, Bond Market Development Bureau, Strategic Risk Management Group, and the Legal Advisory Group
- Providing policies and strategies in bond market development
- Supervising government risk management strategies and the Medium Term Debt Strategy (MTDS)
- Oversee public debt management operations
- Providing policies and management strategies for Public Debt Restructuring and Domestic Bond Market Development Fund

#### Work Experience:

January 2015 – 2017: Deputy Director General, PDMO

January 2007 – 2015: Director of the Public Infrastructure Project Financing Bureau, PDMO

- Supervising Policy and Planning Bureau, Bond Market Development Bureau, Public Infrastructure Project Financing Bureau, Strategic Risk Management Group, and the Legal Advisory Group
- Evaluating and mobilizing feasible funds to finance government's infrastructure projects

#### Education:

- Bachelor of Business Administration (Banking and Finance), Chulalongkorn University, Thailand, 1986
- Master of Business Administration (Marketing), Chulalongkorn University, Thailand, 1988
- Master of Business Administration (Finance), University of Alabama at Birmingham, USA, 1991



**JONATHAN GROSVENOR**

Advisor and Head, TDCS  
Treasury Department  
Asian Development Bank



Jonathan Grosvenor is Advisor, Office of the Treasurer and Head, Treasury Client Solutions of Asian Development Bank. He leads ADB Treasury's local currency financing, client outreach and capacity building in capital markets.

Jonathan has over 30 years of professional experience in treasury and capital markets. Previously he worked at KBL epb in Luxembourg as Group Head of Global Markets & Treasury managing cash flows, currencies and interest rates. Prior to this, he was Managing Director and Head of Corporate Clients in BBVA Asia, where he worked on financing, investment and advisory solutions. Earlier he was Executive Director & Joint Head of Global Financial Markets Asia in WestLB AG where he led a team responsible for loan and bond market structuring and syndication as well as FX, rates, and derivatives. In his 20+ years in Asia, he has worked with regulators, central banks, stock exchanges and CSDs, as well as extensively managing private sector clients.





2018 Asian Regional Public Debt Management Forum 與會人員合照



研討會會場



向主辦國泰國 PDMO 研究員及(左)及經驗分享主講者(左)請益



向印尼代表請教成功發行二年期儲蓄公債關鍵