

出國報告（出國類別：開會）

參加亞洲開發銀行「2017年回合國際比較計畫（ICP）第2次區域訓練及技術檢核會議」實錄

服務機關：行政院主計總處

姓名職稱：何秋穎 研究員

黃湘婷 研究員

派赴國家/地區：泰國 清邁

出國期間：107年10月9日至10月14日

報告日期：107年12月18日

摘 要

世界各國物價水準以及生活成本（Cost of Living）之比較一直是各跨國組織資源配置以及重要決策不可或缺的參酌資訊與指標（如貧窮線[Poverty Line]）。由於以匯率換算各國國內生產毛額（Gross Domestic Product, GDP）的方式，難以真實反映各國經濟真實概況，為更客觀地比較各國物價，購買力平價（Purchasing Power Parity, PPP）的編算逐漸受到重視，爰聯合國自 1968 年發起購買力平價國際比較計畫（International Comparison Program, ICP），並委由世界銀行（World Bank，後簡稱世銀）主持，從一開始單純的學術研究活動，逐步發展為常態性的全球統計盛事，目前全球各區域約 200 個經濟體為參與成員，為比較與衡量區域內以及跨區域各國經濟相對發展狀況，提供除了貨幣匯率以外的另一種 GDP 換算方式，使其不致受貨幣兌換匯率波動影響而失真。

ICP 前 6 個回合我國並未獲邀參加，自第 7（2005 年）回合開始，因亞洲開發銀行（ADB，後簡稱亞銀）受主辦方世銀委託成為亞太地區的 ICP 統籌負責機構（Regional Implementing Agency），而我國為亞銀會員國，爰得以首度受邀參與此全球統計盛事，至今已邁入第 3 個基準年回合。

本次檢核會議為「2017 年回合國際比較計畫（ICP）第 2 次區域訓練及技術檢核會議」，於今（2018）年 10 月 10 日至 13 日於泰國清邁舉行，議程內容包含國民所得拆分至基本分類（Basic Headings, BHs）之方式，以及政府薪資（Governmental Compensation）與房屋租金（Housing Rental）之價格檢核等相關議題。

目 次

壹、參加緣由及目的.....	1
貳、出席會議經過.....	2
參、會議重點.....	5
肆、結論、心得及建議.....	20
附錄一、議程.....	22
附錄二、我國簡報.....	24

壹、參加緣由及目的

購買力平價（Purchasing Power Parity, 簡稱 PPP），可用以衡量不同貨幣的實質購買力，以取代匯率作為轉化各項重要經濟指標，如 GDP 等之基礎，俾便進行國際比較。而國際比較計畫（International Comparison Program, 簡稱 ICP）即是為產製 PPP，由聯合國統計委員會（United Nations Statistical Commission）統籌，世銀主持，包括各區域（region）近 200 個經濟體參與的常川性國際統計活動。

我國在 ICP 屬於亞太地區（Asia and Pacific Region），自 2005 年回合開始獲邀參與，迄今已參與包括 2005、2011 以及 2017 年 3 個基準年回合，以及 2009 與 2015-16 年亞太地區自行舉辦之 2 個非基準年回合。

PPP 之應用層面很廣泛，對於參與 ICP 之經濟體而言，更是提升統計實力以及接軌國際的良機。今年適逢 ICP 舉辦第 50 周年，世銀除規劃將 ICP 舉辦間距由每 6 年一次縮短為每 3 年一次外；更鼓勵各國將 ICP 視為常態性作業，設立專責辦理 ICP 事務之部門，期望能正常化統計資源與人力配置，以利經驗傳承與確保此計畫細水長流。

本次召開的「2017 年回合國際比較計畫（ICP）第 2 次區域訓練及技術檢核會議」，在 GDP 部分，係了解各國在拆分 GDP 至對應 BH 分類時所遭遇的困境與解決方式，並討論與說明 GDP 係如何運用在計算 PPP；在價格資料部分，係討論政府薪資查價架構與資料需求，以及房屋租金價格資料檢核原則。

貳、出席會議經過

亞銀於今年 10 月 10 日至 13 日於泰國清邁舉行「亞洲開發銀行 2017 年回合國際比較計畫 (ICP) 第 2 次區域訓練及技術檢核會議」，邀請亞太地區參與 ICP 之經濟體參與。此次檢核會議議程包含 GDP 在 PPP 計算上的運用，以及政府薪資、房屋租金價格資料檢核。由於討論主題涵括國民所得以及物價議題，不同於今年參與的第 1 次檢核會議，亞銀除邀請各國物價統計相關人員外，亦希望國民所得統計相關人員參與。

主辦方亞銀以及世銀出席的專家中，除了亞銀 ICP 主席 Mr. Kaushal Joshi 以及世銀專家 Mr. Yuri Dikhanov 外，另有 3 名專家全程參與此次檢核會議，分別是亞銀房租專家 Mr. Stefan Schipper、亞銀國民所得專家 Mr. Alope Kar 以及世銀國民所得專家 Mr. Mizuki Yamanaka。

一、10 月 10 日

會議首日，由亞銀首席統計專家 (Principal Statistician)，同時也是 ICP 亞太地區主席 (Asia Pacific Regional Coordinator) Mr. Kaushal Joshi 致詞歡迎大家，並談及此次會議因在清邁舉行，多數與會者非搭乘直飛航班，且會前一天 (10 月 9 日) 泰國曼谷機場因故導致多數航班延誤，在此由衷感謝大家能準時出席，並對各國持續投入支持 ICP 表達致謝。

接著世銀專家 Yuri 首先說明，此次檢核會議的兩個主題「國民所得」與「價格」，對於 ICP 皆十分重要。Yuri 也說明，全球 ICP 分不同區域進行，亞太地區因中國、印度人口眾多，為 ICP 區域的最大經濟區域，因此定時召開區域內檢核會議，檢視各國資料報價狀況、品質，以及確保各國資料繳交狀況，以符合世銀要求期程等事宜甚為重要。

接著，主席 Kaushal 發現與會人員有許多第一次參與檢核會議的新面孔，為讓大家更快熟悉彼此，爰請大家簡單自我介紹，隨後即正式進入議程討論。此次會議議程共 4 天，議程表詳見附錄一。

二、10月11日

會議第二天，主要進行國民所得（National Accounts, NA）相關議題。

上午場由亞銀國民所得專家 Mr. Alope Kar 介紹 ICP 與國民所得帳、支出面 GDP 之編算，以及 GDP 因應 ICP 需求須拆分 155 項基本分類（Basic Headings, BHs）之目的與內涵等，冀使與會者對 ICP 計畫有更清晰的輪廓；緊接著世銀國民所得專家 Mr. Mizuki Yamanaka 再就本（2017 年）回合 BHs 與 2011 年回合異同之處詳加說明。

下午的會議，主要由各國簡報其 GDP 目前編製情形，並介紹如何將 GDP 拆分為 155 個 BHs（我國簡報檔詳附錄二）。

三、10月12日

會議第三天則接續國民所得議題，內容更貼近實務作業。

上午場由 Mr. Alope Kar 說明支出面 GDP 拆分 155BHs 的估算方法及參考指標。另外，這次會議前亞銀有 email 請各國填寫有關實際編算 GDP 所應用的方法、資料來源與編算範圍等問項，下午場亞銀逐題點名各國就疑問點進一步說明與釐清，我們亦從與會者的回應中略為了解各國在 GDP 編算上的侷限與異同，以及 ICP 資料的提供情形。

四、10月13日

會議最後一天，討論各國提報之房屋租金（Housing Rental）價格、說明房屋量指標作業內容，以及未來資料繳交期限，並總結本次檢核會議重點。

主席 Kaushal 表示，房屋租金 PPP 的計算在亞太地區較為困難，主因租金價格之蒐集及計算的複雜程度與「人口數」呈正相關，亞太地區如中國、印度等國人口眾多，致相較其他區域又更顯困難，故 2005 年及 2011 年兩回合之房屋租金資料因缺乏跨國間的可比較性而無法善加運用。

最後，Mr. Kaushal Joshi 以及亞銀 ICP 團隊成員感謝與會各國的配合與體諒，並再次提醒大家須依會議期間決定之各項期限，按時提交資料，俾利後續作業。接著，在大家互道平安回家的祝福聲中，4 天的會議圓滿落幕。

參、會議重點

一、2017 年回合亞太地區進度

(一) IACG 會議亞太地區進度報告

如前所述，ICP 係全球性統計活動，由全球數個區域之眾多經濟體組合而成。各區域透過定期召開「區域訓練及技術檢核會議」來進行區域內經濟體的各项查價類別結果比較及檢核，在會議上直接向各國代表確認資料準確與否，並且剔除離異值，以確保後續階段計算之區域 PPP 結果品質。

今年 9 月份於華盛頓召開的第 6 次跨區域整合會議（Inter-Agency Coordination Group, IACG），首次就全球各區域逾 170 個經濟體提交的家庭消費財資料進行第一次成果發表。亞太地區部分，亞銀 ICP 主席 Mr. Kaushal Joshi 於該會議上說明，亞太地區家庭消費財以及其他額外調查資料，例如房屋租金、政府薪資等資料，規劃於明（2019）年前 2 季完成最後的檢核與確認，並於第 3 季發布初步結果（Preliminary Estimates/Results）。以此時間表，最終結果將在明年第 4 季發布，以符合世銀要求進度，惟亞銀將於明年第 1 季末重新依各國進度修訂相關作業期程。

Activity	2017				2018			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Household Consumption							A	
Housing (Rental)					B	R2017	R2017	
Housing (Volume)							V2017	V2017
Gov't Compensation							2017	2017
Machinery & Equipment				2017 ^C	2017	2017		
Construction					2017	2017		
National Accounts								GDP

^A Bhutan has extended HH price survey until July 2018 to cover 12-month price collection

^B Hong Kong, China carried out the rental survey in Q1 2018 with reference year 2017

^C Collected price for Electronic and Software items, except PRC and Bangladesh which collected these items in Q1 and Q2 2018, respectively

亞太地區各類別價格資料年度（圖片來源：世銀網站 IACG Meeting 06 Washington, DC, September 24-26, 2018, Status of Implementation in Asia）

Mr. Joshi 表示，區域檢核會議的目標是透過逐一檢視資料，並確認各國資料內容的可比較性，避免因部分離異值而導致偏差，亞太地區爰於本次會議中，對尚未檢核的房屋量指標以及政府薪資作進一步檢視，期符合世銀所訂的全球時間表。

(二) 下 (2020 年) 回合展望

今年適逢 ICP 舉辦第 50 周年，世銀已規劃將 ICP 列為常川工作計畫，辦理週期縮短為 3 年一次；並邀請各國設立專責辦理 ICP 事務之部門，將 ICP 視為常態性作業。而下回合準備工作將於 2019 年開始，Mr. Joshi 說明，要使 ICP 成為常川性計畫，其中一個必要條件就是整合各國國內消費者物價指數 (Consumer Price Index, CPI) 與 ICP 作業，這也是檢核會議前請各國填寫 CPI 與 ICP 整合問卷之原因。

由於 CPI 與 ICP 作業皆需蒐集各種商品與服務之價格資料，若能將兩者做一定程度之整合，必能更有效率利用現有資源與人力，俾利經驗傳承與確保 ICP 作業細水長流。

二、2017 年回合政府薪資 (Governmental Compensation) 查價架構 以及資料蒐集工具 (Price Capture Tool) 說明

(一) 概念介紹

政府薪資為價格蒐集的一項類別，由於薪資資料與各國政府退休金政策、薪資結構等息息相關，因此在跨國比較上，較為不易；甚至同一國家內，不同區域的地方政府亦可能在薪資政策上略有差異，以符合當地生活條件。

政府最終消費支出 (Government Final Consumption Expenditures) 又分為對個人服務之支出 (Individual Consumption Expenditure) 及對群體服務之支出 (Collective Consumption Expenditure)。後者的特點在於無特定服務對象；而前者又可分為房屋 (Housing)、醫療健康 (Health)、文化娛樂 (Recreation and Culture)、教育 (Education) 以及社會安全 (Social Protection) 5 個群組別 (Group)。每個組別下，又可再區分為以下 5 個 BHs：

1. 受僱報酬 (Compensation of employees)
2. 中間消費 (Intermediate consumption)
3. 生產稅淨額 (Net taxes on production)
4. 營業盈餘毛額 (Gross operating surplus)
5. 銷售額 (Receipts from sales)

然因資料獲取不易等因素，僅受僱報酬 (Compensation of employees) 為實際蒐集；其餘則改由類似項目的購買力平價 (Purchasing Power Parity, PPP) 計算而得。

(二) 查價與資料架構

依世銀規定之政府薪資查價目錄，共分為醫療健康、教育，以及其他對群體服務消費3項，分別為9個、5個以及21個職業。35個職業下再區分4種年資別，分別為新進者、年資5年、年資10年以及年資20年。各國須就其政府所公布之標準薪資給付額表 (Official Government Pay Scales) 提供對應資料。若無可參考之薪資給付額，則以各年資別人數作為權重加以計算平均薪資。

本回合政府薪資資料年為2017年，各職業別所須提供資料如下：

1. 現金給付 (Cash remuneration) 包含：基本薪資 (Base pay)、現金加給 (Cash allowance) 以及社會福利提撥金 (Social Security Contributions)。
2. 實物給付 (In-kind remuneration) 包含：住房 (Housing)、交通 (Transportation)、伙食 (Food and meals) 等津貼。

會場上有部分國家提出問題，例如：

- (1) 馬爾地夫：由於其國內部分職業係以任職者的學歷為薪資給付標準，兩個人雖任同一職別，亦可能因學歷造成薪水有所不同。亞銀表示，應以標準薪資給付表為主，因學歷所造成的差異則不考慮。
- (2) 菲律賓：由於其實際與預估員工人數不同，資料應提供何者？亞銀表示，由於ICP的價格資料與各國NA之計算應密切配合，並須採用相同的資料基礎，方使資料不致偏頗。故各國應提供國民所得編算時之參用資料。

(三) 資料提交工具 (Price Capture Tool)

本回合政府薪資的價格資料，不同於家庭消費財以軟體程式作為資料繳交工具 (Price Capture Tool, PCT)，係改由網路 (Web-based) 報價。會議上亞銀工作人員 Criselda 帶領大家逐步操作此新版的 PCT，並說明以下注意事項：

1. 若有些欄位並無符合資料可填入，請協助填入「0」，勿留白。
2. 由於上 (2016 年) 回合資料最終結果尚未發布，若各國在填報本回合資料發現上回合資料有所謬誤，亦可予以修改。
3. 若該職業僅有平均薪資可參考，則應在「平均薪資」欄位下填寫，不可填在任一年資別項下。

新版 PCT 具自動檢核功能，即各國輸入價格資料後，會顯示可能錯誤的資料，藉此提示各國，以期增進往後區域內檢核會議的效率。惟亞銀於會後來信告知，由於新版 PCT 仍有部分問題待解決，因此本回合仍暫以原軟體程式作為資料繳交工具。

(四) 檢核標準 (Validation rules)

根據年資、行業的不同，亞銀說明各國應遵循以下檢核標準：

1. 年資越少，基本薪資應越低。
2. 每個職業的基本薪資皆應高於現金加給以及社會福利提撥等其他支付項目。
3. 總體來說，在同一業別中，需較高專門技能的職業薪資，應較其他為高。以醫療業為例，專科醫生 (specialist doctor) 薪資應高於一般住院醫生 (hospital doctor)。
4. 本回合薪資水準應高於 2011 年與 2016 年回合。
5. 前述若有例外情形應詳盡說明原因。

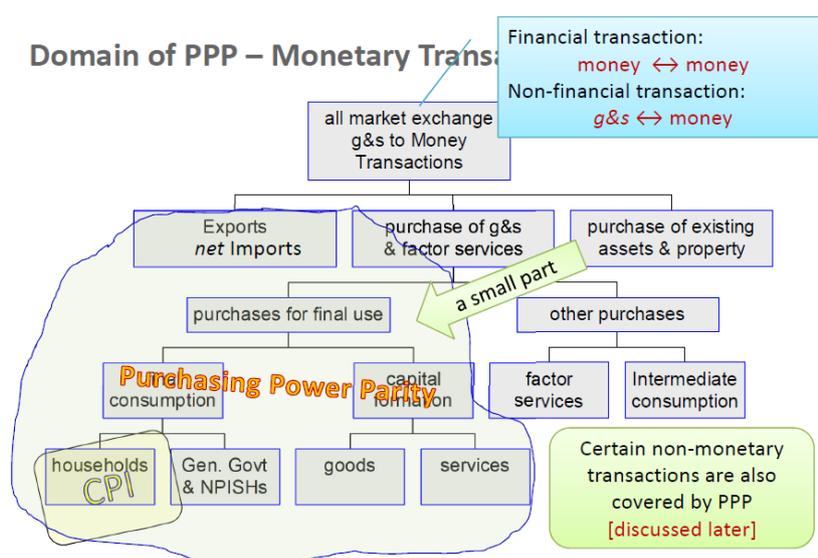
三、PPP 與 ICP

(一) 購買力平價 (PPP) 與 GDP 基本概念

10 月 11 日的會議，由 Mr. Alope Kar 介紹 ICP 與國民所得的基本概念。

由於各國物價水準不同，以匯率折算各國 GDP 進行跨國比較，無法真實反映

其經濟概況，愛世銀建立購買力平價（Purchasing Power Parity, 簡稱 PPP）國際比較計畫（International Comparison Program, ICP），透過各國實地查價以計算 PPP，並用以折算各國 GDP，俾更精確衡量各國實質經濟規模及發展概況。編製 PPP 之先決要件包括（1）需將各種產品規格化（2）需有各國權數結構（3）需就各種商品或服務規格進行查價，以及（4）需有合併計算各基本分類 PPP 的機制。國際比較計畫（ICP）即為提供 PPP 編製的平台，其目標包括：（1）透過價格水準指數，了解各國物價差異、（2）以 PPP 平減 GDP，了解各國實質 GDP、（3）計算實質人均 GDP，作為衡量各國經濟實力的指標。



支出面 GDP 包含民間、政府及對家庭服務之民間非營利機構（NPISH）最終消費、資本形成（企業與政府）和商品及服務輸出入，而資本形成包括固定資本形成（營造、機械及運輸設備）、存貨變動與貴重物品淨購置等，政府最終消費可再分為對個人服務及對群體服務 2 類，故支出面可分為：民間個體消費、NPISH 個體消費、對個人服務之政府消費、對群體服務之政府消費、固定資本形成、存貨變動及貴重物品淨購置，和商品及服務淨輸出（輸出減輸入）等部門，各部門對應 ICP 架構下之總類至基本分類（BHs）個數如下表列示，共 155 個基本分類。

Summary of Classification levels	Main Aggr.	Categories	Groups	Classes	Basic Headings
Gross Domestic Product	7	26	61	126	155
Individual consumption expenditure by households	1	13	43	91	110
Individual consumption expenditure by NPISHs	1	5	5	5	5
Individual consumption expenditure by government	1	5	7	16	21
Collective consumption expenditure by government	1	1	1	5	5
Gross fixed capital formation	1	1	3	6	10
Changes in inventories & net acquisitions of valuables	1	2	2	2	2
Balance of exports and imports	1	1	1	1	2

(二) GDP 三面等價

GDP 可由生產面、所得面，以及支出面統計：

1. 生產法：為附加價值概念，指所有常住生產單位之生產活動的最終結果；
2. 所得法：指在所有國內經濟單位（常住生產單位）的總所得毛額；
3. 支出法：指國內生產之商品及服務的最終使用。

三面統計時，生產者與使用者所面對與支付的商品價格並不相同，這差異主要源於「稅及補貼」與「商業及運輸差距」。

「購買者價格（purchasers' prices）」指商品使用者付出的價格，包含了商業差距及運輸費用（如果有消費稅亦要一併扣除），即購買者價格須扣除屬於批發、零售、運輸等業者所得，才是「生產者價格（producers' prices）」；「生產者價格」扣除生產者支付給政府的各項產品稅¹，再加上政府對應產品的價值/產量所給予的補貼後，才是與商品產出（output of products）對等的「基本價格（basic prices）」。三種價格的關係如下：

	購買者價格（purchasers' prices）
	減 商業差距、運輸費用及消費稅
等於	生產者價格（producers' prices）
	減 生產者繳付的產品稅扣除對產品的補貼
等於	基本價格（basic prices）
說明：所有的價格均不含加值型營業稅（VAT）。	

¹ 本報告之產品稅（Taxes on products）指課稅基礎為產品（或服務）的產量或價值，如貨物稅、進口稅等；於其他屬生產活動稅捐像地價稅、燃料稅等，則稱生產稅（Production taxes）。

如從生產者角度，以基本價格（basic prices）計價的生產總額（ GVO_{bp} ），減去以購買者價格計算的中間消費（Intermediate Consumption, IC_{purp} ），可得以基本價格（basic prices）計價的附加價值毛額（ GVA_{bp} ）。 GVA_{bp} 再分配給受僱報酬（CE）、營業盈餘（OS）、固定資本消耗（CFC）與生產及進口稅淨額（other production (t-s)）。關係式列示如下：

$$\begin{aligned} GVA_{bp} &= GVO_{bp} - IC_{purp} \\ &= CE + OS + CFC + other\ production\ (t - s) \end{aligned}$$

如由商品交易面，以購買者價格（purchasers' prices）計價的生產總額 GVO_{purp} ，可拆分為中間消費（IC），加民間最終消費（PFCE）與政府最終消費（GFCE），再加固定資本形成毛額（GFCF）、存貨變動（CII）與貴重物品淨購置（貴重物品獲得扣除處分），以及輸出減輸入。此商品均衡式如下：

$$\begin{aligned} GVO_{purp} &\equiv IC + PFCE + GFCE + GFCF + CII \\ &\quad + 貴重物品淨購置 + 輸出 - 輸入 \end{aligned}$$

如將中間消費 IC 移項後，即得以支出法計算之附加價格毛額（GVA）式：

$$\begin{aligned} GVA &\equiv GVO_{purp} - IC \\ &\equiv PFCE + GFCE + GFCF + CII + 貴重物品淨購置 + 輸出 - 輸入 \end{aligned}$$

對任何商品來說，以基本價格計價的 GVA 已排除產品稅淨額（稅負扣除補貼）與進口稅淨額，然而以市場價格計價的 GDP 則包含後二者，兩者關係式如下：

$$\begin{aligned} GDP_{mp} &\equiv \Sigma GVA_{bp} + 產品稅及進口稅淨額 \\ &\equiv GDP_{bp} + 產品稅及進口稅淨額 \end{aligned}$$

綜上，ADB 強調 ICP 最重要的 GDP/GVO 核心公式有三：

商品均衡式

$$\begin{aligned} GVO_{purp} &\equiv IC + PFCE + GFCE + GFCF + CII \\ &\quad + 貴重物品淨購置 + 輸出 - 輸入 \end{aligned}$$

支出面公式

$$\begin{aligned} GDP &\equiv PFCE + GFCE + GFCF + CII + 貴重物品淨購置 \\ &\quad + 輸出 - 輸入 \end{aligned}$$

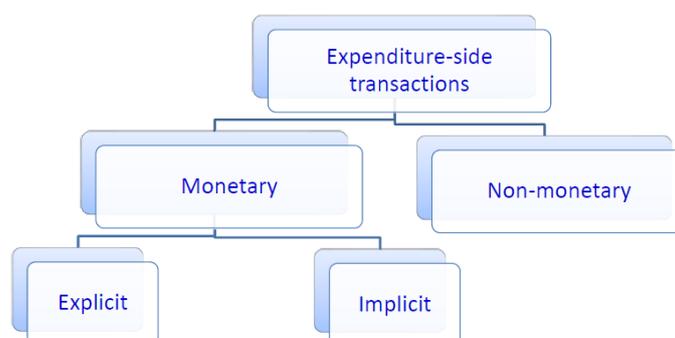
生產面公式

$$\begin{aligned} GDP_{mp} &\equiv \Sigma GVA_{bp} + 產品稅及進口稅淨額 \\ &\equiv GDP_{bp} + 產品稅及進口稅淨額 \end{aligned}$$

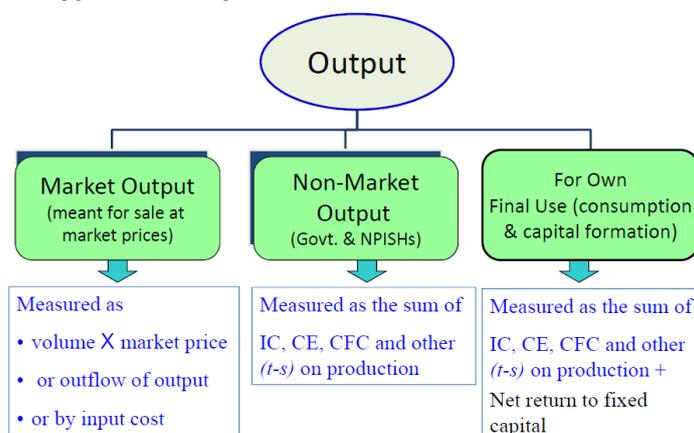
理論上，生產面 GDP 與支出面 GDP 應相等，然實務上，仍會產生差異數，稱為統計差異（statistical discrepancy），若統計差異小於 1%，此差異數可忽略，並可將其平均分布於基本分類（BHs）中，若差異數過於顯著則需加以探討。

(三) 交易型態與產出設算

支出面交易可分為貨幣性（monetary）交易與非貨幣性（non-monetary）交易。大多數交易屬貨幣性交易，且多有明顯的市場交易價格可參考；非貨幣性交易則包括以物易物、實物給付、使用自有資產、政府及 NPISH 對大眾提供的免費服務等。



產出（Output）可拆分成三個部分衡量：首先是有市場交易價格的產出，通常指可以在市場採銷售或其他方式交易，因此可取得具有經濟意義的價格，這部分最終需求的產出（the final use of market output），可由基本價格計價之產出加上產品稅及進口稅淨額來衡量。



其二是無市場交易價格的產出，係指無法取得具有經濟意義的價格，通常指政府及 NPISH 提供的服務，會由最終需求等於產出值（供給值）的定義式來衡量。以政府來說，提供一般性行政服務，與對外事務、國防、財政、警政消防、法律等集體性服務，以及健康、教育及住房等個體性服務，再透過課稅及補貼進行所得重分配，這些均屬生產活動，但因無償提供或價格無經濟意義，故被視為非市場性生產活動（non-market production）。政府及 NPISH 之產出，多數為非市場性產出，少數為市場性產出，在前者為其自身所消費的假設下，政府最終消費支出（GFCE）為

$$GFCE = \text{所有的政府產出} + \text{自其他部門購買無償提供人民的商品與服務} \\ - \text{銷售商品與服務之所得(政府市場性產出)}$$

NPISH 消費之衡量方式與政府消費相同。

至於自身最終使用（For own final use），指在同一機構單位內資本形成（含存貨變動）的使用，例如自建自用；以及家計部門自有房屋的住宅服務、穀物自產自食等，這類產出的衡量可藉由找尋較接近的產品，依其基本價格來衡量，或由成本要素來衡量。

除非貨幣性交易的產品或服務，可以成本法或設算法加以衡量外，有些貨幣性交易為隱含性質，如非直接取價的金融中介交易服務（Financial Intermediation Services Indirectly Measured, FISIM）、保險服務等，亦用設算方式衡量。

在本次會議當中，對國民所得三面等價的概念與評價方式詳予介紹，以期確保 ICP 使用的價格與各國國民所得帳對應項之衡量一致。

四、GDP 基本分類（BHs）

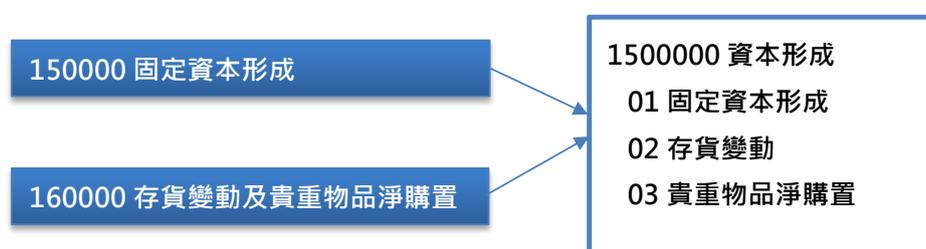
（一）基本分類修訂重點

在 2005/2011 年回合時，某些參與國發現難以拆分支出面 GDP 155 個基本分類，因此，2015 年 10 月，世銀蒐集參與國及各方專家的意見，基本分類的區域權重、增減變化與特徵，以及考量 2008 SNA 及 2010 ESA 連貫性架構等，在整併區域整合機構（Regional Coordinating Agency; RCA）會議建議下，修訂了基本分類項目，應用於 2016 年 12 月開始進行 2017 年回合的國際比較計畫。2011 年及 2017 年回合主要基本分類項目差異如下：

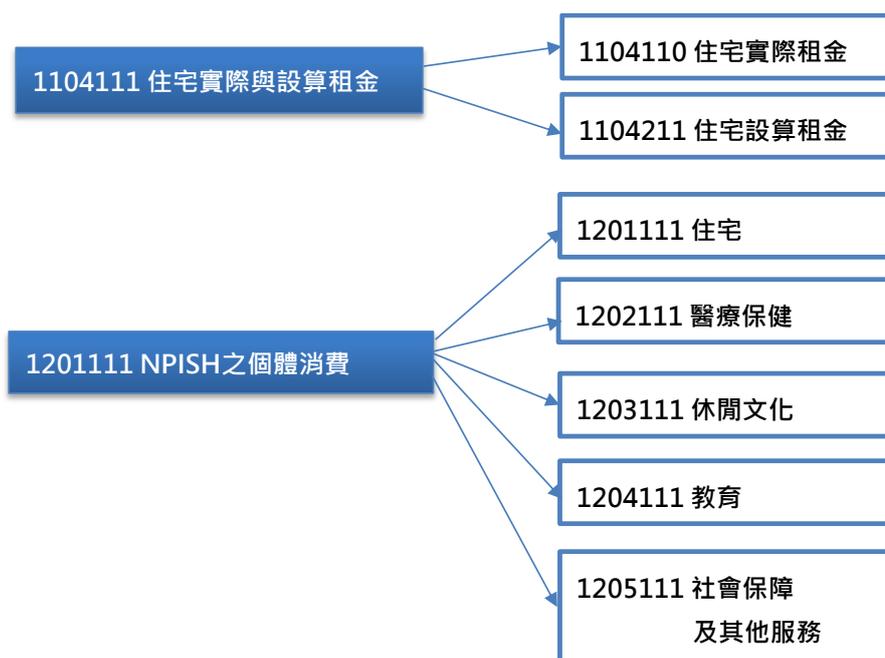
主要基本分類	基本分類個數	
	2017年回合	2011年回合
家戶單位之個體消費	110	110
NPISH之個體消費	5	1
政府之個體消費	21	21
政府之集體消費	5	5
資本形成	12	16
輸出及輸入	2	2
GDP 合計	155	155

2017年回合主要有幾項修訂：

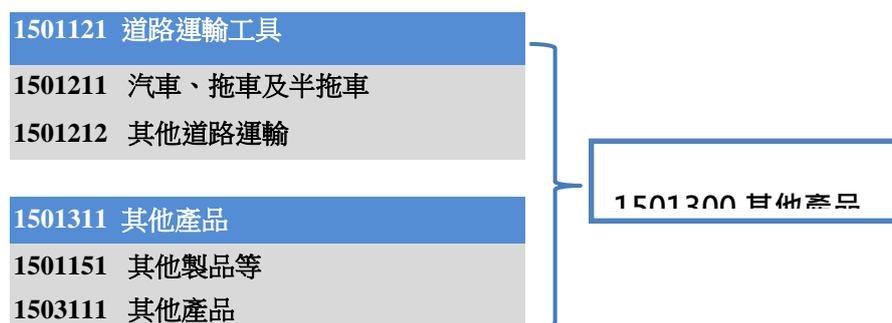
- (1) 層級編碼改7碼：如食物類（Food）原為110110，變更為1101100。
- (2) 合併主要基本分類：如將固定資本形成、存貨變動及貴重物品淨購置合併為資本形成（如下圖）。



- (3) 拆細基本分類：如住宅服務中實際與設算租金拆分為2個分類，NPISH拆分為5個分類等（如下圖）。



(4) 合併基本分類：如在資本形成中，將道路運輸工具中的汽車、拖車及半拖車以及其他道路運輸，合併到其他產品中。



(5) 更新基本分類名稱：更清楚並符合 COICOP 名稱。

(二) 拆分基本分類可用之估算方法

由於國民所得支出面 155 項基本分類將影響各國購買力平價編算結果，會中特別介紹支出面 GDP 之資料來源、推估方法，及拆分 155 項基本分類之參考指標外，希望協助各國精進國民所得帳之編製，使 PPP 估計結果更能真實反應各國之經濟情勢，會中介紹 5 種估算方法：

1. 直接估計法 (Direct estimation)：直接對某分類推估，為最佳的估算方式；須有較完善的統計資料方可使用。
2. 插補法 (extrapolation)：以先前調查資料為基礎，配合近期相關指標進行插補，以推估其他年度金額。

3.借用相近經濟體資料 (Borrowing per capita quantity or volume)：考量生活水準及消費習慣，參酌相似國家或經濟體人均資料及相對價格估算，如 B 國的香菸消費人均支出為 350 元 (B 國幣別)，A 國的人口為 8.8 百萬人，A 國對 B 國的 PLI (=PPP/匯率，the ratios of purchasing power parities to market exchange rates) 值為 108，則推估 A 國的香菸消費支出 (當地幣別) 為：

$$350 \times 8.8 \times 108 / 100 \text{ 百萬元} = 3,326.4 \text{ 百萬元}$$

4.借用結構 (Borrowing structure)：鄰近國家基於文化互相影響，生活及飲食習性可能相近，可相互參酌消費結構估算，如 A 國引用 B 國的基本分類結構進行估算如下：

基本分類 (BH)	B國		(1)x(2)	A國
	支出分布 (%) (1)	PLI(%) (2)		支出分布(%)
BH1	35	112	3,920	37.9
BH2	40	95	3,800	36.7
BH3	25	105	2,625	25.4
類別加總	100	--	10,345	100

PLI (Price Level Index)：購買力平價 (PPP) 與匯率之比例。

5.參考專家意見：若以上四種方法不可行，則可諮詢零售商、製造商、營銷專家、商會和其他政府部門等專家進行估算。

五、會前填復之 GDP 問卷檢討

亞銀在行前會議前，為了解各國 GDP 內涵及 ICP 155 項基本分類提供情形，寄給各參與國一份問卷進行調查，作為 2017 年回合計畫檢討之依據，共 54 個問項。亞銀再就各國的問卷中，針對回答“NO”或答案與其他國家不相同者進行詢問，謹就我國情形說明如下：

Q4 : Do your estimates of final expenditures on GDP cover all basic headings as defined in the International Comparison Program (ICP) Classification?

此題我國回應 NO，係因毒品 (Narcotics) 及色情服務 (Prostitution) 等地下經濟活動，因無相關統計資料而無法提供。亞銀發現此問項因每個國家的解讀不同而無法取得共識，包括香港、新加坡等高所得國家在這題也是回答“NO”，亞銀表示會再修改題意。

Q19 : Do you include goods produced for own consumption?

Q20 : If YES: Do you value goods produced for own consumption at basic prices?

此兩題組問項，Q19 我國回應為”YES”，但 Q20 回應為”NO”，主因支出面係以購買者價格計價，非基本價格計價。有若干國家跟我國情形類似。

Q23 : Do you use rents estimated by owner-occupiers? (我國回應：NO)

Q24 : Do you apply the “user cost method”? (我國回應：NO)

Q25: IF other methods are used, please explain:? (我國回應：Survey of Family Income and Expenditure (家庭收支調查))

此 3 題組主要了解住宅服務中自有住宅估算情形，我國參考家庭收支調查資料，且非以成本法方式估算。

Q28: Do you classify consumption expenditures of NPISHs according to the Classification of Purposes of Non-profit Institutions Serving Households (COPNI)? (我國回應：NO)

Q30 : If NO: Please explain how consumption expenditures of NPISHs are treated? (我國回應：No classification)

因 2017 年回合之 155 個基本分類中，預定將 NPISH 基本類別加細為 5 個基本分類，此 2 題組係預就各國 NPISH 資料提供及估算情形進行了解。

Q32 : Does GDP compilation include informal sector estimates? (我國回應：NO)

我國國民所得統計主要參照各機關調查或公務登記資料進行估算，對於為規避稅負及違法之地下經濟活動，係視資料取得狀況納計，如攤販之產出以每 5 年辦理的攤販經營概況調查加以納計，但毒品與色情等則未納計，因此，本題我國回應”NO”，然亞銀考量與其他國家比較，建議我國可以改為”YES”。

Q38 : Are Own-account produced fixed capital assets valued at basic prices?

Q40 : If YES :Do you value such construction at basic prices?

Q42 : If YES :Do you value such construction at basic prices?

第 38、40 及 42 題回應 NO，主要係因採購買者價格計價估算，非以基本價格計價所致。

六、房屋租金（Housing Rentals）提交資料檢視

亞銀統計專家 Mr. Stefan Schipper 向大家說明房租類 PPP 計算的重要性，並說明房屋租金開銷占一般家庭比重甚高，故房租類 PPP 之計算在 ICP 價格類別中甚為重要。

（一）房屋租金資料檢核（Housing Rental Data Validation）

我國已於 8 月 8 日完成房屋租金資料提交。房屋租金與一般商品或服務不同，其價格受地點（location）之影響遠較其他類別大，即使在同一國家，也可能因地點不同而導致同一型態之房屋租金價格差距甚大，影響離異值之判斷。為避免影響整體資料結果，不同於家庭消費財之價格提交方式，房屋租金所提交的最小價格單位即為各國內不同區域的該種房屋型態之年平均租金。以我國為例，將全國分為四個提報區域：首都、北部較大縣市、其他較大縣市以及其他縣市。其中，僅其他縣市歸類為鄉村地區，其他三個地區皆為都市區域。報價資料方面，我國共以 1,151 個房屋樣本為計算基礎，提報了 13 種房屋型態之全國平均租金資料。

	Houses	Apartments	Traditional dwellings	Total	% to Total
No. of Items	9	10	2	21	100.0
HKG	0	9	0	9	42.9
BRU	6	4	0	10	47.6
SIN	6	4	0	10	47.6
TAP	4	9	0	13	61.9
BAN	8	10	2	20	95.2
BHU	1	3	2	6	28.6
IND	5	9	0	14	66.7
MLD	0	6	0	6	28.6
NEP	9	10	0	19	90.5
PAK	2	5	2	9	42.9
SRI	9	10	0	19	90.5
CAM	7	7	0	14	66.7
LAO	9	7	2	18	85.7
MYA	8	10	2	20	95.2
THA	7	4	0	11	52.4
VIE	9	10	2	21	100.0
FIJ	4	5	0	9	42.9
INO	9	10	2	21	100.0
MAL	9	10	0	19	90.5
MON	4	10	1	15	71.4
PHI	7	5	1	13	61.9
PRC	9	10	0	19	90.5

上圖為本回合各國所提交 3 種房屋型態於查價清單之涵蓋率。黃底色者係亞銀認為報價所涵蓋房屋型態較少之國家，會議上亞銀亦請該國再度檢視是否可以再增加報價之房屋類型。

我國未提報傳統建築（Traditional Dwellings）租金價格，係因傳統建築於我國租屋市場不具代表性。大部分國家亦以開發程度較高之城市（Urban）區域為主，鄉村（Rural）區域相對占比較低，故傳統建築的報價比例明顯低於其他兩種房屋型態。

（二）各國提問

各國對於房屋租金蒐集作業提問相當踴躍，可供我國後續作業參考：

1. 馬來西亞：SOHO（small office home office）在馬來西亞甚為普及，惟在查價清單上並無此類型，為使資料的蒐集更具有代表性，可否將其視為與 studio apartment 同類型之住房型態。亞銀表示，由於 SOHO 亦具有辦公室功能，而房屋租金調查所蒐集者應為住宅用途，故並不適合作為房屋租金資料來源。
2. 印度：空屋是否應算在房屋量（Housing Volume）當中？亞銀表示房屋量資料應與國民所得之編算基準一致，若在計算國民所得時有納入空屋，則提交之房屋量也應納入。

（三）亞銀提問

針對各國所提交的資料，Mr. Schipper 表達幾點訴求：

1. 部分國家提供之資料並非 2017 年，為求跨國間的可比較性，亞銀希望這些國家應以插補法加以設算。
2. 樣本數較少的國家，需注意平均租金是否有被離異值影響而失真，宜評估可否增加報價樣本數。
3. 部分國家並未提供鄉村地區資料。對此，尼泊爾於會議中說明，該國大部分的鄉村地區已被重劃為都市地區，故未提供鄉村地區樣本。亞銀說明，此都市與鄉村之區分並非行政區名稱上之分別，而應以實質來看，將該國國內都市與鄉村之居住範圍予以劃分，並提供適當樣本的平均價格，才能得到符合實際情況的全國平均年租金。

（四）檢核原則

針對房屋租金，Mr. Schipper 提出一些檢核原則供各國參考：

1. 同一房屋型態，總面積較大項目的平均每坪租金，應較總面積較小的項目低。

2. 以透天厝而言，同坪數的單棟透天厝應比連棟透天厝租金高。
3. 同樣坪數的房屋，房間數較多者租金應較高。

肆、結論、心得及建議

此次會議的主題與本回合前幾次有相當差異，與會成員有許多國民所得方面的高層與專家，會議中有激烈的討論與觀念上的互相溝通，使我們能更瞭解各國的國情與其 ICP 拆解國民所得估算時所遭遇的困境與解決方式，在觀念的釐清上受益匪淺。而世銀及亞銀總部專家，更提供許多議題中的概念及 ICP 拆分方法，也令我們更進一步了解整個國際比較計畫的全貌，非常感佩他們的努力。

因下一次（2018 年 12 月中旬）的會議將進行 2017 年回合架構下國民所得及家庭消費與非家庭消費財的資料檢核，因此，亞銀將資料繳交時期預訂於今（2018）年 11 月底，然適逢我國於 11 月 30 日發布 105 年及 106 年年修正及 107 年前 3 季國民所得初步統計，考量資料正確性及效率性，已先告知亞銀資料將於發布後儘速提供。

2017 年回合起，ICP 作業將由每 6 年縮短為每 3 年一次，常川舉行，然各回合前後歷程仍長，須投入可觀之人力及物力，各國相關執行經驗的有效維持有其必要性。我國物價改編頻度日趨頻繁（消費者物價每年變更項目權數，躉售物價每 2-3 年進行基期改編），明（2019）年又適逢我國國民所得五年修正改編作業高峰，能參與完整查報及相關會議經驗的同仁有限，期望在預期的繁重業務外，能及早確認排程及資料提供方向，期能彈性調派人力與經驗傳承分享，俾利同仁熟悉並如期完成該項任務。

國際比較計畫係由聯合國統計委員會推動之全球性統計活動。自 1970 年的 10 國參與，至 2011 年回合參與經濟體已近 200 個，除我國參與之亞太地區（目前有 22 個經濟體）外，尚涵蓋非洲、拉丁美洲、加勒比海地區、獨立國協、西亞、太平洋諸島及 OECD/歐盟等 8 個區域。透過這次參與會議的機會，我們有幸能與其他國家進行交流，瞭解各國所遭遇的問題及估算情形，彼此交換心得，互相學習，分享經驗，也藉以瞭解到每個國家的經濟及社會結構差異，要如何在越來越短的期程，請所有會員國能準時上繳所需資訊，並確保資料品質，將不斷考驗著 ICP 團隊及各參與國。

最後，感謝在會議中一直不斷線的同儕，即便是假日仍保持聯繫，進行資訊確認並盡快回復亞銀詢問，此外，更感恩於會期中辛勤付出的主辦單位－ICP 團隊，他們總是很體貼的關心著每個與會的成員，詢問著每個人的需求與適應狀態，同時又需兼顧著資料的快速整理與修訂，著實辛勞，所有的感恩與感謝，埋藏於心裡，一切盡在不言中。

附錄一、議程

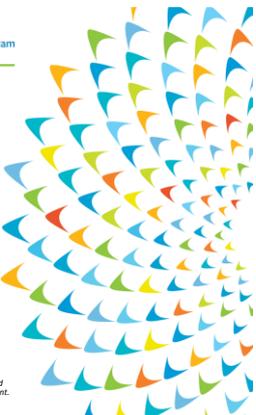
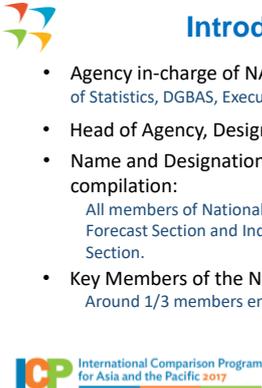
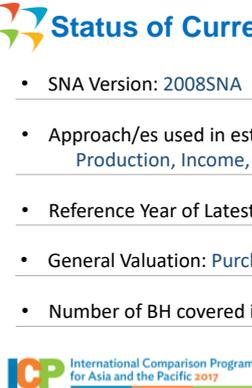
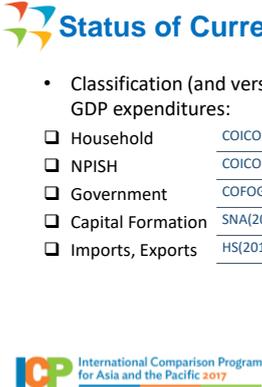
**Regional Technical Evaluation and Review Workshop for the
2017 International Comparison Program for Asia and the Pacific
10-13 October 2018, Chiang Mai, Thailand
Tentative Agenda**

Time Duration	Particulars
Day 1. October 10, 2018 (Wednesday)	
Session I. Opening Session	
8:30 – 9:00	Registration
9:00 – 9:30	Opening Remarks Workshop Objectives, Outputs Introduction of Participants <i>ADB</i>
Session II. 2017 ICP: Global Developments & Timetable/Regional Developments <i>ADB</i>	
9:30 – 10:30	2017 ICP Global Developments and Timetable Status of Price Data Submissions and Other Data Requirements for the 2017 ICP Asia and the Pacific
Session III. 2017 ICP: Discussion on Conceptual Considerations for Government Compensation <i>ADB</i>	
10:45 – 12:30	Guidelines on Government Compensation Data Requirements and Data Collection Forms Demonstration on the Price Collection Tool for Compensation
14:00 – 17:30	Discussion on the Available Government Compensation Data for 2016 Open Discussion
Day 2. October 11, 2018 (Thursday)	
Session IV. National Accounts Framework <i>ADB</i>	
9:00– 10:30	ICP and National Accounts Expenditure aggregates ICP Expenditure classification – 155 Basic headings GDP – by three approaches Valuation – basic, producers’ and purchasers’ prices GDP at basic price and GDP at market prices Basic SNA Identities - Statistical discrepancy Types of Outputs: Market, for Own Final Use and Other Non-Market Monetary and non-monetary transactions Imputed Expenditures (rents of dwellings, own-account production/consumption, own- Implicit monetary transactions – FISIM, insurance services Expenditures and Actual Final Consumption
Session V. Recent Changes in the System of National Accounts (SNA) <i>ADB</i>	
10:45– 12:30	Changes in the 2008 SNA – Expenditure aggregates Changes in the 2017 ICP classification of 155 basic headings
Session VI. National Accounts Compilation and Expenditure Aggregates for 155 Basic Headings <i>ADB</i>	
14:00 – 15:45	Country presentations

Time Duration	Particulars
Session VII.	National Accounts Country Practices <i>ADB</i>
16:00 – 17:30	Summary and discussion on country practice questionnaires
Day 3. October 12, 2018 (Friday)	
Session VIII.	Splitting GDP Expenditure and Data Sources <i>ADB</i>
9:00– 10:30	Five Approaches of splitting Major Data Sources Individual Consumption Expenditure by Household Individual and Collective Consumption Expenditure by Government Compensation of Employees Government Expenditures Individual Consumption Expenditure by NPISHs Gross Fixed Capital Formation Change in Inventories
Session IX.	Validation – National Accounts Expenditure Data <i>ADB</i>
10:45 – 12:30	Validating Expenditure aggregates Country Practices and Recommendations Validation process Basic edits and consistency checks
Session X.	Estimates of 155 Basic Headings (2011 & 2016) <i>ADB</i>
14:00 – 15:30	Review and discussion on expenditure estimates of 155 basic headings (2011 & 2016)
Session XI.	Further tasks and Wrap-Up
15:45 – 17:30	Summary of Agreements
Day 4. October 13, 2018 (Saturday)	
Session XII.	2017 ICP: Review of Prices: Housing Rental & Housing Volume Indicators <i>ADB</i>
9:00 – 15:30	Status of Price Data Submission Intra-Country Summary Statistics Inter-Country Validation
15:45 – 17:30	Housing Volume Questionnaire Open Discussion
Session XIII.	Closing Session <i>ADB</i>
17:30 – 18:30	Summary of Agreements and Deliverables Closing Remarks

Notes: **AM Snacks** : 10:30 - 10:45; **Lunch** : 12:30-14:00; **PM Snacks** : 15:30 - 15:45

附錄二、我國簡報

 <p>Session 4 Status of Current GDP Compilation and GDP Splitting into 155 BHs Taiwan</p> <p>Chiou-Ying Ho Researcher, National Accounts Statistics Section DGBAS, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)</p> <p>Regional Technical Evaluation and Review Workshop for International Comparison Program Chiang Mai, Thailand 10-13 October 2018</p> <p>Asian Development Bank</p> <p><small>The views expressed in this document do not necessarily reflect the views and policies of the ADB or its Board of Governors of the government they represent.</small></p> 	 <h2>Outline of Presentation</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Status of Current GDP Compilation • GDP Exhaustiveness • Splitting 2016 GDP into 155 BHs <ul style="list-style-type: none"> ➢ Data Sources ➢ Methodology ➢ Limitations 																																		
 <h2>Introduction</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Agency in-charge of NA Compilation: Department of Statistics, DGBAS, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan) • Head of Agency, Designation: Ms. Yeh, Director • Name and Designation of Overall In-charge of NA compilation: <ul style="list-style-type: none"> All members of National Accounts Section, Economic Forecast Section and Industry Input-Output Accounts Section. • Key Members of the NA team for ICP: <ul style="list-style-type: none"> Around 1/3 members engage in ICP-related matters 	 <h2>Status of Current GDP Compilation</h2> <ul style="list-style-type: none"> • SNA Version: 2008SNA • Approach/es used in estimating GDP: <ul style="list-style-type: none"> Production, Income, Expenditure (mainly) • Reference Year of Latest Annual Estimates: 2017 • General Valuation: Purchasers' Prices • Number of BH covered in GDP expenditures: 153 																																		
 <h2>Status of Current GDP Compilation</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Classification (and version) used for compiling GDP expenditures: <table border="1" data-bbox="284 1406 746 1550"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Household</td> <td>COICOP(1999)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> NPISH</td> <td>COICOP(1999)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Government</td> <td>COFOG(2014)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Capital Formation</td> <td>SNA(2008)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Imports, Exports</td> <td>HS(2017)</td> </tr> </table> 	<input type="checkbox"/> Household	COICOP(1999)	<input type="checkbox"/> NPISH	COICOP(1999)	<input type="checkbox"/> Government	COFOG(2014)	<input type="checkbox"/> Capital Formation	SNA(2008)	<input type="checkbox"/> Imports, Exports	HS(2017)	 <h2>Status of Current GDP Compilation</h2> <p>List of Latest Surveys conducted and Administrative Data used for compiling GDP expenditures:</p> <table border="1" data-bbox="858 1391 1342 1653"> <thead> <tr> <th>Data Source</th> <th>Reference Year</th> <th>Level of Available Details</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Industry and Service Census</td> <td>2011</td> <td>Operating income by each category</td> </tr> <tr> <td>2. Sales of Trade and Food Services Survey</td> <td>2017</td> <td>Sales of food, clothing, household appliance, medical care, and etc.</td> </tr> <tr> <td>3. The Survey of Family Income and Expenditure</td> <td>2017</td> <td>Family expenditure classified according to food, clothing, household appliance, medical care, and etc.</td> </tr> <tr> <td>4. Manufacturing Investment & Operation Overview Survey</td> <td>2017</td> <td>Acquisitions/disposals of fixed assets; products/materials in stock</td> </tr> <tr> <td>5. Industrial Production, Shipment & Inventory Index Statistics Survey</td> <td>2017</td> <td>Indexes of producer's inventory, inventory ratio, production value and indexes of industrial production</td> </tr> <tr> <td>6. The Central and Local Government's Final Accounts</td> <td>2017</td> <td>Expenditures for 26 basic headings of ICP</td> </tr> <tr> <td>7. Balance of Payments Statistics</td> <td>2017</td> <td>Imports and exports data on goods and services</td> </tr> </tbody> </table>	Data Source	Reference Year	Level of Available Details	1. Industry and Service Census	2011	Operating income by each category	2. Sales of Trade and Food Services Survey	2017	Sales of food, clothing, household appliance, medical care, and etc.	3. The Survey of Family Income and Expenditure	2017	Family expenditure classified according to food, clothing, household appliance, medical care, and etc.	4. Manufacturing Investment & Operation Overview Survey	2017	Acquisitions/disposals of fixed assets; products/materials in stock	5. Industrial Production, Shipment & Inventory Index Statistics Survey	2017	Indexes of producer's inventory, inventory ratio, production value and indexes of industrial production	6. The Central and Local Government's Final Accounts	2017	Expenditures for 26 basic headings of ICP	7. Balance of Payments Statistics	2017	Imports and exports data on goods and services
<input type="checkbox"/> Household	COICOP(1999)																																		
<input type="checkbox"/> NPISH	COICOP(1999)																																		
<input type="checkbox"/> Government	COFOG(2014)																																		
<input type="checkbox"/> Capital Formation	SNA(2008)																																		
<input type="checkbox"/> Imports, Exports	HS(2017)																																		
Data Source	Reference Year	Level of Available Details																																	
1. Industry and Service Census	2011	Operating income by each category																																	
2. Sales of Trade and Food Services Survey	2017	Sales of food, clothing, household appliance, medical care, and etc.																																	
3. The Survey of Family Income and Expenditure	2017	Family expenditure classified according to food, clothing, household appliance, medical care, and etc.																																	
4. Manufacturing Investment & Operation Overview Survey	2017	Acquisitions/disposals of fixed assets; products/materials in stock																																	
5. Industrial Production, Shipment & Inventory Index Statistics Survey	2017	Indexes of producer's inventory, inventory ratio, production value and indexes of industrial production																																	
6. The Central and Local Government's Final Accounts	2017	Expenditures for 26 basic headings of ICP																																	
7. Balance of Payments Statistics	2017	Imports and exports data on goods and services																																	

 <h2>Status of Current GDP Compilation</h2> <p>Broad Structure of GDP Expenditures:</p> <table border="1" data-bbox="341 371 668 568"> <tr><td>Gross Domestic Product</td></tr> <tr><td>Private Final Consumption Expenditure</td></tr> <tr><td>Government Final Consumption Expenditure</td></tr> <tr><td>Gross Fixed Capital Formation</td></tr> <tr><td>Changes in Inventories</td></tr> <tr><td>Exports of Goods and Services</td></tr> <tr><td>Less : Imports of Goods and Services</td></tr> </table> <p> International Comparison Program for Asia and the Pacific 2017 </p>	Gross Domestic Product	Private Final Consumption Expenditure	Government Final Consumption Expenditure	Gross Fixed Capital Formation	Changes in Inventories	Exports of Goods and Services	Less : Imports of Goods and Services	 <h2>Status of Current GDP Compilation</h2> <p>GDP Expenditures for the Latest Year: 2017</p> <p>Revision Policy:</p> <p>For every year, at the end of November, we release an annual revision which would revise the gross domestic product (GDP) figures for previous 2 years.</p> <p>Once every 5 years, we produce a “comprehensive” revision to the GDP statistics, and the updated GDP numbers will be released at the end of November for years ending in 4 and 9.</p> <p>Statistical Tables</p> <p>→ Gross Domestic Product by Expenditures</p> <p> International Comparison Program for Asia and the Pacific 2017 </p>																									
Gross Domestic Product																																	
Private Final Consumption Expenditure																																	
Government Final Consumption Expenditure																																	
Gross Fixed Capital Formation																																	
Changes in Inventories																																	
Exports of Goods and Services																																	
Less : Imports of Goods and Services																																	
 <h2>Status of Current GDP Compilation</h2> <p>Supply and Use Tables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reference year of latest estimates: 2016 • Number of products (rows): 52 <p>Statistical Tables</p> <p>→ Annual IO tables for Commodity-by-Industry (Cxi)</p> <p> International Comparison Program for Asia and the Pacific 2017 </p>	 <h2>GDP Exhaustiveness</h2> <p>Are adjustments made to GDP estimates to cover the following?</p> <table border="1" data-bbox="855 842 1326 1055"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Producer deliberately does not register (underground activity) in order to avoid tax and social security obligations or to avoid losing some social benefits.</td> <td>Yes</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Producer deliberately does not register (illegal activity) because the producer is involved in illegal activities such as prostitution, sale of stolen goods, drug dealing, smuggling, or illegal gambling.</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Producer not required to register because the producer does not have any market output or the producer’s market output is below a set threshold.</td> <td>Yes</td> </tr> </table> <p> International Comparison Program for Asia and the Pacific 2017 </p>	<input type="checkbox"/> Producer deliberately does not register (underground activity) in order to avoid tax and social security obligations or to avoid losing some social benefits.	Yes	<input type="checkbox"/> Producer deliberately does not register (illegal activity) because the producer is involved in illegal activities such as prostitution, sale of stolen goods, drug dealing, smuggling, or illegal gambling.	No	<input type="checkbox"/> Producer not required to register because the producer does not have any market output or the producer’s market output is below a set threshold.	Yes																										
<input type="checkbox"/> Producer deliberately does not register (underground activity) in order to avoid tax and social security obligations or to avoid losing some social benefits.	Yes																																
<input type="checkbox"/> Producer deliberately does not register (illegal activity) because the producer is involved in illegal activities such as prostitution, sale of stolen goods, drug dealing, smuggling, or illegal gambling.	No																																
<input type="checkbox"/> Producer not required to register because the producer does not have any market output or the producer’s market output is below a set threshold.	Yes																																
 <h2>GDP Exhaustiveness</h2> <p>Are adjustments made to GDP estimates to cover the following?</p> <table border="1" data-bbox="277 1290 748 1491"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Legal producer not surveyed because, although registered, the producer is excluded from statistical surveys.</td> <td>Yes</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Registered entrepreneurs not surveyed.</td> <td>Yes</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Misreporting by producers.</td> <td>Yes</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Other statistical deficiencies. This category can be divided into two parts: i) data that are incomplete or cannot be directly collected from surveys, and ii) data that are incorrectly compiled during survey processing.</td> <td>Yes</td> </tr> </table> <p> International Comparison Program for Asia and the Pacific 2017 </p>	<input type="checkbox"/> Legal producer not surveyed because, although registered, the producer is excluded from statistical surveys.	Yes	<input type="checkbox"/> Registered entrepreneurs not surveyed.	Yes	<input type="checkbox"/> Misreporting by producers.	Yes	<input type="checkbox"/> Other statistical deficiencies. This category can be divided into two parts: i) data that are incomplete or cannot be directly collected from surveys, and ii) data that are incorrectly compiled during survey processing.	Yes	 <h2>Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings</h2> <table border="1" data-bbox="855 1245 1342 1536"> <thead> <tr> <th>Data Source</th> <th>Reference Year</th> <th>Level of Available Details</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">A. Household Consumption</td> </tr> <tr> <td>1. Sales of Trade and Food Services Survey</td> <td>2016</td> <td>1. Sales of food, clothing, household appliance, medical care, and etc.</td> </tr> <tr> <td>2. The Survey of Family Income and Expenditure</td> <td>2016</td> <td>2. Family expenditure classified according to food, clothing, household appliance, medical care, and etc.</td> </tr> <tr> <td>3. Survey Report on Visitors Expenditure and Trends in Taiwan</td> <td>2016</td> <td>3. Visitor’s expenditure according to main purpose.</td> </tr> <tr> <td>4. Survey of Travel by R.O.C. Citizens</td> <td>2016</td> <td>4. R.O.C. citizens’ spending behavior.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">B. Government Consumption</td> </tr> <tr> <td>The Central and Local Government’s Final Accounts</td> <td>2016</td> <td>Covers expenditures for 26 basic headings of ICP</td> </tr> </tbody> </table> <p> International Comparison Program for Asia and the Pacific 2017 </p>	Data Source	Reference Year	Level of Available Details	A. Household Consumption			1. Sales of Trade and Food Services Survey	2016	1. Sales of food, clothing, household appliance, medical care, and etc.	2. The Survey of Family Income and Expenditure	2016	2. Family expenditure classified according to food, clothing, household appliance, medical care, and etc.	3. Survey Report on Visitors Expenditure and Trends in Taiwan	2016	3. Visitor’s expenditure according to main purpose.	4. Survey of Travel by R.O.C. Citizens	2016	4. R.O.C. citizens’ spending behavior.	B. Government Consumption			The Central and Local Government’s Final Accounts	2016	Covers expenditures for 26 basic headings of ICP
<input type="checkbox"/> Legal producer not surveyed because, although registered, the producer is excluded from statistical surveys.	Yes																																
<input type="checkbox"/> Registered entrepreneurs not surveyed.	Yes																																
<input type="checkbox"/> Misreporting by producers.	Yes																																
<input type="checkbox"/> Other statistical deficiencies. This category can be divided into two parts: i) data that are incomplete or cannot be directly collected from surveys, and ii) data that are incorrectly compiled during survey processing.	Yes																																
Data Source	Reference Year	Level of Available Details																															
A. Household Consumption																																	
1. Sales of Trade and Food Services Survey	2016	1. Sales of food, clothing, household appliance, medical care, and etc.																															
2. The Survey of Family Income and Expenditure	2016	2. Family expenditure classified according to food, clothing, household appliance, medical care, and etc.																															
3. Survey Report on Visitors Expenditure and Trends in Taiwan	2016	3. Visitor’s expenditure according to main purpose.																															
4. Survey of Travel by R.O.C. Citizens	2016	4. R.O.C. citizens’ spending behavior.																															
B. Government Consumption																																	
The Central and Local Government’s Final Accounts	2016	Covers expenditures for 26 basic headings of ICP																															

Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings

Data Source	Reference Year	Level of Available Details
C. Capital Formation		
1. Manufacturing Investment & Operation Overview Survey	2016	1. Purchase/Sold of fixed assets; products and materials in stock
2. Trade Statistics	2016	2. Statistics of M&E of exports and imports
3. Sales of Trade and Food Services	2016	3. Products and materials in stock
4. Industrial Production, Shipment & Inventory Statistics Survey	2016	4. Indexes of producer's inventory, inventory ratio, production value and indexes of industrial production
5. Factory Operation Census	2015	5. Fixed assets invested
6. National Science and Technology Survey	2016	6. R&D expenditure - Taiwan's Industrial, R&D personnel – Taiwan's Industrial
D. Exports and Imports		
1. Balance of Payments	2016	Imports and exports data on goods and services.

Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings

Category/Group/BH	Methodology
INDIVIDUAL CONSUMPTION EXPENDITURE BY HOUSEHOLDS excluding HOUSING	Source: 1. Sales of Trade and Food Services 2. The Survey of Family Income and Expenditure 3. Survey Report on Visitors Expenditure and Trends in Taiwan 4. Survey of Travel by R.O.C. Citizens Method: Extrapolation

Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings

Category/Group/BH	Methodology
INDIVIDUAL CONSUMPTION EXPENDITURE BY HOUSEHOLDS – HOUSING • Actual Rents • Imputed Rents	Source: 1. The Survey of Family Income and Expenditure 2. Yearbook of Tax Statistics (House use area from Sources of House Tax)

Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings

Category/Group/BH	Methodology
INDIVIDUAL CONSUMPTION EXPENDITURE BY NPISHs • Housing • Health • Recreation and Culture • Education • Social protection and other services	No classification. Source: Civil Organizational Activities Condition Survey Method: Cost method

Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings

Category/Group/BH	Methodology
INDIVIDUAL CONSUMPTION EXPENDITURE BY GOVERNMENT • Housing • Health • Recreation and Culture • Education • Social Protection	1. The initial breakdown is by categories as defined by COFOG. 2. The BHs breakdown under health is mainly subject to the payment types covered by National Health Insurance. 3. The BHs breakdown under education is based on the public schools' account. 4. No further breakdown is required in other categories.

Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings

Category/Group/BH	Methodology
COLLECTIVE CONSUMPTION EXPENDITURE BY GOVERNMENT	1. The data is based on COFOG. 2. It is treated as a broken down by cost components into 5 BHs.

 <h3 style="text-align: center;">Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings</h3> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;">Category/Group/BH</th> <th style="background-color: #f4a460;">Methodology</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> GROSS CAPITAL FORMATION <ul style="list-style-type: none"> • M&E • CNS • Other Products • Changes in Inventories • Acquisitions less Disposals of Valuable </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • M&E <p>Source:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industrial Production Shipment & Inventory Statistics Survey 2. Trade Statistics <p>Classification: based on the IO table Method: Extrapolation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Others <p>Source:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manufacturing Investment & Operation Overview Survey 2. Industrial Production, Shipment & Inventory Statistics Survey 3. Trade Statistics 4. Sales of Trade and Food Services <p>Method: Extrapolation</p> </td> </tr> </tbody> </table>  	Category/Group/BH	Methodology	GROSS CAPITAL FORMATION <ul style="list-style-type: none"> • M&E • CNS • Other Products • Changes in Inventories • Acquisitions less Disposals of Valuable 	<ul style="list-style-type: none"> • M&E <p>Source:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industrial Production Shipment & Inventory Statistics Survey 2. Trade Statistics <p>Classification: based on the IO table Method: Extrapolation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Others <p>Source:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manufacturing Investment & Operation Overview Survey 2. Industrial Production, Shipment & Inventory Statistics Survey 3. Trade Statistics 4. Sales of Trade and Food Services <p>Method: Extrapolation</p>	 <h3 style="text-align: center;">Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings</h3> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;">Category/Group/BH</th> <th style="background-color: #f4a460;">Methodology</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> BALANCE OF EXPORTS AND IMPORTS <ul style="list-style-type: none"> • Exports • Imports </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Source: Balance of payments</p> <p>Method: Direct estimation</p> </td> </tr> </tbody> </table>  	Category/Group/BH	Methodology	BALANCE OF EXPORTS AND IMPORTS <ul style="list-style-type: none"> • Exports • Imports 	<p>Source: Balance of payments</p> <p>Method: Direct estimation</p>
Category/Group/BH	Methodology								
GROSS CAPITAL FORMATION <ul style="list-style-type: none"> • M&E • CNS • Other Products • Changes in Inventories • Acquisitions less Disposals of Valuable 	<ul style="list-style-type: none"> • M&E <p>Source:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industrial Production Shipment & Inventory Statistics Survey 2. Trade Statistics <p>Classification: based on the IO table Method: Extrapolation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Others <p>Source:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manufacturing Investment & Operation Overview Survey 2. Industrial Production, Shipment & Inventory Statistics Survey 3. Trade Statistics 4. Sales of Trade and Food Services <p>Method: Extrapolation</p>								
Category/Group/BH	Methodology								
BALANCE OF EXPORTS AND IMPORTS <ul style="list-style-type: none"> • Exports • Imports 	<p>Source: Balance of payments</p> <p>Method: Direct estimation</p>								
 <h3 style="text-align: center;">Splitting 2016 GDP Expenditures into 155 Basic Headings</h3> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f4a460;">Others</th> <th style="background-color: #f4a460;">Methodology</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Reallocation of FISIM • Reallocation/Estimation of Net Purchases Abroad • Reallocation of Statistical Discrepancy </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Deposits and Loans at all banks by industry. <ol style="list-style-type: none"> 1. Balance of payments 2. Survey Report on Visitors Expenditure and Trends in Taiwan 3. Survey of Travel by R.O.C. Citizens <p>• GDP is mainly based on expenditure.</p> </td> </tr> </tbody> </table>  	Others	Methodology	<ul style="list-style-type: none"> • Reallocation of FISIM • Reallocation/Estimation of Net Purchases Abroad • Reallocation of Statistical Discrepancy 	<ul style="list-style-type: none"> • Deposits and Loans at all banks by industry. <ol style="list-style-type: none"> 1. Balance of payments 2. Survey Report on Visitors Expenditure and Trends in Taiwan 3. Survey of Travel by R.O.C. Citizens <p>• GDP is mainly based on expenditure.</p>	 <h3 style="text-align: center;">Issues and Limitations on GDP Splitting</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Data source: <ul style="list-style-type: none"> Due to heightened privacy concern, to conduct official census/survey is more difficult than ever. • Methodology: <ul style="list-style-type: none"> The new standard of the International Financial Reporting Standards (IFRSs) affects statistical estimate. • Others: <ul style="list-style-type: none"> Next Year, 2019, the five-year revision of NA will be released at the end of November. Limited manpower is bound to carry out both NA revision task and 2017 round ICP.  				
Others	Methodology								
<ul style="list-style-type: none"> • Reallocation of FISIM • Reallocation/Estimation of Net Purchases Abroad • Reallocation of Statistical Discrepancy 	<ul style="list-style-type: none"> • Deposits and Loans at all banks by industry. <ol style="list-style-type: none"> 1. Balance of payments 2. Survey Report on Visitors Expenditure and Trends in Taiwan 3. Survey of Travel by R.O.C. Citizens <p>• GDP is mainly based on expenditure.</p>								
 <h2 style="text-align: center;">Thank you for listening</h2> <p style="text-align: center;">National Accounts Section, Department of Statistics, Directorate General of Budget, Accounting and Statistics (DGBAS), Executive Yuan, R.O.C (Taiwan)</p> <p style="text-align: center;">For more details, please visit website at: https://eng.stat.gov.tw/mp.asp?mp=5</p>  									