

行政院及所屬各機關出國報告
(出國類別：其他)

參加亞洲開發銀行「2015-2016年回
合購買力平價（PPP）第3次區域訓
練及技術檢核會議」

服務機關：行政院主計總處

姓名職稱：林雪娟 專員

陳巧芸 專員

派赴國家：菲律賓 馬尼拉

出國期間：105年9月11日至9月17日

報告日期：105年11月10日

摘 要

由於各國物價水準不同，以匯率折算各國GDP進行跨國比較，無法真實反映其實際經濟概況，聯合國乃自1965年起推動購買力平價（Purchasing Power Parity, PPP）為基準之國際比較計畫（International Comparison Program, ICP），透過各國實地查價以計算PPP，並用以折算各國GDP，俾更精確衡量各國經濟規模及相對發展情形。

ICP計畫迄今已完成8回合，我國在前6回合未獲邀參加，第7（2005年）回合則因亞洲開發銀行（ADB）受委託統籌辦理亞太地區23國/地區（經濟體）ICP作業，我國為亞銀會員國，得以首度參與，最近一回合是以2011年為基準年的第8回合，於2010年4月展開，全球分為8個區域，包括我國所屬之亞太、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/歐盟等共同執行，共計199個經濟體參與。2014年4月30日世界銀行發布全球初步彙整結果，6月20日公布細部數據，10月底則揭露全球最終報告。

為使各經濟體將2011年回合之作業經驗得以延續至下一回合（以2017為基準年），並提升統計資料精確度，亞銀乃邀請會員經濟體參與「2015-2016年回合購買力平價（PPP）」（非基準年）計畫，藉此將以2011年為基準的亞太地區之ICP結果，進一步更新為以2016年為基準，相關執行作業自2015年8月陸續展開，並配合亞銀規劃提報各項資料。

本次9月12日至16日亞銀假菲律賓馬尼拉召開「2015-2016年回合購買力平價（PPP）第3次區域訓練及技術檢核會議」，目的在檢核2016年第2季及上半年家庭消費財資料；並藉此會議，向各經濟體說明及討論2017年回合ICP需求（包括介紹家庭消費財產品清單、報價軟體，以及與會經濟體簡報預定調查架構等），同時研討改善資料品質方法等。

目 錄

壹、參加緣由及目的.....	1
貳、出席會議經過.....	2
參、研討重點.....	4
肆、結論、心得及建議事項.....	17
附錄一、亞太地區 2017 ICP作業預定時程.....	19
附錄二、會議議程.....	20
附錄三、我國簡報.....	22

壹、參加緣由及目的

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，聯合國乃推動購買力平價（Purchasing Power Parity, 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，俾更精確衡量各國經濟規模及相對發展情形，迄今已完成 1970、1973、1975、1980、1985、1993、2005 及 2011 共 8 個回合。

我國在前6回合未獲邀參加，第7回合（以2005年為資料基準年）因亞洲開發銀行（ADB）受託統籌辦理亞太地區23國／地區（經濟體）ICP作業，我國為ADB會員，在中央銀行積極爭取下，於2003年元月首度獲邀參與此項大規模國際計畫，並由本總處（綜合統計處）負責執行。最近一回合則是以2011年為基準年的第8回合，於2010年4月展開，全球分為8個區域，包括我國所屬之亞太、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/歐盟等共同執行，共計199個經濟體參與，世界銀行於2014年4月30日發布全球初步彙整結果，6月20日公布細部數據，10月底則揭露全球最終報告。

由於下一回合全球 ICP 計畫將以 2017 年為基準年，為使各經濟體參與 2011 年回合經驗得以傳承，且俾利下回合正式啟動時，能快速準備就緒、上手，亞銀乃於 2015 年 8 月來函邀請我國參與「亞太地區 2015 非基準年計畫」，希望將上回合編製的 PPP 資料，延續至僅有區域性計劃之 2015 非基準年，使各經濟體經驗得以有效維持，並進一步提升與會經濟體之統計知能。惟下半年始啟動，加以各經濟體開始收集資料時點不同，為蒐集足夠且完整之 4 季(年)跨經濟體資料，亞銀於今（2016）年 3 月函詢參加經濟體後確認資料期延長至 2016 年底，並更名為「亞太地區 2015-2016 非基準年計畫」。

本次召開之「2015-2016年回合購買力平價（PPP）第3次區域訓練及技術檢核會議」，目的在檢核2016年第2季及上半年家庭消費財資料；並藉此會議，向各經濟體說明與討論2017年全球回合ICP需求（包括介紹產品清單、報價軟體，以及與會經濟體簡報預定調查架構等），同時研討改善資料品質方法等。

貳、出席會議經過

亞銀於今年9月12至16日假菲律賓馬尼拉舉行「2015-2016年回合購買力平價（PPP）第3次區域訓練及技術檢核會議」，邀請亞銀會員¹參與，主要係檢核2016年第2季及上半年家庭消費財資料，與討論2017年回合ICP需求（包括介紹產品清單及報價軟體，以及與會經濟體簡報預定調查架構等），同時研討改善資料品質方法等。

9月12日早上，首先由亞銀的 Statistician and Project Officer，也是 Asia Pacific Regional Coordinator 的 Mr. Mahinthan Joseph Mariasingham 歡迎大家並提到 ICP 的應用很廣，對制定相關政策亦可提供參考，例如鼓勵與會的經濟體編製 subnational PPP，有助於經濟體內各區比較，而各經濟體間的基礎建設投資，則可參考區域（region，如亞太地區）內跨經濟體比較。2015年回合自同年6月開始，原先決定同年8月至2016年7月，請各經濟體收集價格並提交相關資料，然時間緊湊，各與會經濟體啟動時間不一，故於同年底的雅加達會議決議同意延長收集價格時間至2016年底。並提及非洲、西亞、拉丁美洲及獨立國協等區域的經濟體，亦與亞太地區一樣，正在更新（updating）非基準年的 PPP，順道感謝與會經濟體的協助與配合。隨後世銀專家 Mr. Yuri Dikhanov 也歡迎大家與會，並希望會議進行順利。

隨即由亞銀 Mr. Mahinthan Joseph Mariasingham 簡介為期5天的會議，包括檢核家庭消費財資料並確認報價差異的原因、檢視非家庭消費財價格收集方法（然礙於時間有限，會議期間並未討論）、介紹2017年回合ICP的概念及原則，以及檢視各與會經濟體2017年回合ICP調查架構。

接著由亞銀 Ms. Eileen Caplilt 介紹各經濟體內的價格檢核原則及希望的簡報方向。首先由高所得（High income）經濟體（依序為香港、新加坡、我國及汶萊）開始進行2015-2016年回合的第3次簡報，內容主要包括2016年各經濟體家庭消費財之價格收集介紹、事先與CPI檢核比較、未來規劃，以及回復現場與會人士提問，亞銀的 Ms. Eileen Caplilt 及世銀 ICP 專家 Mr. Yuri Dikhanov 亦會適時幫忙釐清或補充須確認事項。

¹ 此次包括孟加拉、不丹、汶萊、柬埔寨、斐濟、香港、印度、印尼、寮國、馬來西亞、馬爾地夫、蒙古、尼泊爾、巴基斯坦、菲律賓、新加坡、斯里蘭卡、我國、泰國、越南等20個經濟體。

9月13日在其他與會經濟體陸續簡報後，世銀 ICP 專家 Mr. Yuri Dikhanov 開始介紹家庭消費財之重要檢核工具 Dikhanov Tables (DTs)，接著則由亞銀的 Ms. Eileen Caplilt 主持 2016 年 Q2 家庭消費財之跨經濟體檢核。在亞銀事先利用 Dikhanov Tables 檢核後，須進一步討論的項目或類別不少，故 9 月 14 日整天仍與各經濟體進行 Q2 檢核作業。

9 月 15 日起討論 2017 年回合 ICP，因中國大陸及緬甸的代表加入，更換至較大的會議室舉行。一開始由 Mr. Mahinthan Joseph Mariasingham 介紹聯合國 FOC (Friends of the Chair) 對 2017 年回合 ICP 的建議，如改採滾動基準法 (rolling benchmark approach) 等短期預定時程、介紹自 2017 年回合跨區域間的資料整合將採滾動調查法 (rolling survey approach)，以及該回合的全球管理架構與亞太區預定的相關工作時程等。

接著請馬尼拉 De La Salle University 教授 Arturo Y. Pacificador, Jr 簡報 2017 年回合的調查樣本及架構，從樣本規劃、選樣過程、常見的調查誤差、樣本的數量規模、廠商型態等，皆有重點提醒須注意事項。隨即則同會議第一天，依香港、新加坡、我國及汶萊的順序，由高所得 (High income) 經濟體開始進行 2017 年回合各經濟體調查架構規劃簡報，並回復在場與會人士提問。

9 月 16 日則為高所得以外的 18 個經濟體接續前一天未完成的 2017 年回合調查架構規劃簡報。待全部與會經濟體報告結束，由 Arturo Y. Pacificador, Jr 教授總結各經濟體可能思慮不周的問題或者可供其他經濟體借鏡之處。隨後由亞銀 Ms. Eileen Caplilt 簡短說明 2017 年回合的基本概念、報價應注意的細節及預定希望參與經濟體配合的短期時程。

最後在 Mr. Mahinthan Joseph Mariasingham、Ms. Eileen Caplilt 及世銀 ICP 專家 Mr. Yuri Dikhanov 相繼感謝與會經濟體體諒及配合，並再次提醒能依會議期間決定期程，按時提交資料，俾利後續作業，並在大家互道平安順利回家的祝福聲中結束 5 天的會議。

參、研討重點

一、各經濟體內資料檢核要點 (Guidelines for Intra-Country Validation)

(一) 資料檢核

依序包括以下階段：

1. 首都 (capital city) 及各經濟體內跨區域／州／地區／省之跨季資料檢核；
2. 同區域內 (Regional) 之跨經濟體資料檢核；
3. 跨區域的全球資料檢核。

(二) 報價原則

1. 在特定期間內，選定明確花色規格 (well-defined) 的商品與服務籃，應為首都城市 (因是非基準年，故非全國平均價格) 的平均價格，且該價格是與國民所得帳一致的市場價格。
2. 應根據區域或全球清單的花色規格報價，並記錄國內與指定清單規格不同的常見花色規格回饋亞銀，且應根據調查架構，自具代表性地區與廠商型態收集價格。

(三) 須檢核的資料

1. 比較單一查價項目自不同廠商型態或地區收集的單一價格。
2. 建立並檢視 6 碼 class 或 7 碼 BH (Basic Heading) 產品清單下各產品的平均價格。
3. 修正及確認個別樣本價格與確認相關的產品平均價。
4. 利用亞銀提供標準的 PCT (Price Collection Tool)，主要是希望能過濾、確認提交的資料是否確有輸入、編碼是否有誤，以及與其他樣本價差過大等情形。

(四) 統計值的檢核準則

1. 每查價項目每季至少收集並提交 15 個樣本報價，尤其是地理範圍面積大的經濟體，包括孟加拉、印度、印尼、馬來西亞、巴勒斯坦、菲律賓、斯里蘭卡、泰國及越南。

- 2.大部分經濟體查價項目樣本報價的變異係數（CV）最大值約為 20%，小型經濟體或城市經濟體（state city）應該更小。
- 3.每個查價項目的樣本報價最小值除以最大值（MMR）應 ≥ 0.8 。
- 4.每個查價項目的樣本報價未介於 ± 1 個標準差即為離異值（outlier）。

（五）建議採取的行動

- 1.離異值出現時，確認所收集的相同產品中，高價的（high end）產品是否收集自高價的廠商型態（如百貨公司）。
- 2.確認產品是否依花色規格規定的指定數量與包裝來報價。
- 3.確認是否資料輸入錯誤。
- 4.ICP 查價項目的平均價格趨勢應與 CPI 的查價／近似項目或類別（若無相同或近似項目，則找上層最接近的類別）同期變動趨勢相同；4 碼產品清單下的趨勢平均，應採幾何（Geometric）平均計算，因算術平均如同蘋果與香蕉比，意義不大。
- 5.確認查價項目的計價單位（UOM）與數量。
- 6.從各廠商型態收集的樣本應有一致或近似的型態/品質，另因本回合界定為更新（update），故除了電器、電子或通訊等更迭快速的產品（Fast evolving items）外，其他查價項目之廠商型態應與 2011 年回合一致，若有異動須記錄並告知亞銀。
- 7.若產品清單未指定品牌，應查報具代表性且常見的中等品質樣本。

鑑於以往亞銀請各經濟體確認提交資料是否有誤，常常回復無誤，惟與該經濟體同 4 碼或 5 碼下的查價項目價格趨勢或與 CPI 對應之查價項目或相近（如上層）類別走勢有異，故自本回合起，亞銀希望各經濟體於提交前即仿此方式自行評檢合理性，並於檢核會議要求各經濟體簡報，針對提交價格資料相對同期 CPI 走勢分析，俾提高檢核效率。前述相關要點，可供我國往後準備提交價格或會議資料時參考。

二、跨經濟體資料檢核要點（Guidelines for Inter-Country Validation）

（一）Dikhanov Tables（DTs）

跨經濟體或跨區域的全球資料檢核都可以利用 DTs (圖 1)，可以分析呈現查價項目小至 7 碼的 BH，大至各類別 (不論產品或服務) 的價格變異，及各經濟體間報價關係的差異，亦因著重 BH 間的檢核，有助於偵測跨經濟體間各 BH 間的不規則性 (anomalies)，俾利資料的確認比較。

輸入相關資料後，透過DTs主要會列出 2 個部分，上方是general section，包括全部價格的相關資訊，如PPP、標準差、報價數、PLI (Price level index)、匯率等，下方則是就查價項目CPD²殘差 (CPD Residual)、CPD殘差的標準差及該項目有幾個經濟體報價等資訊。DTs可將與會經濟體提交的資料自行診斷檢核，並會針對CPD殘差結果標註顏色如下：

- |CPD 殘差| ≤ 0.25 → 沒有顏色
- 0.25 < |CPD 殘差| ≤ 0.75 → 黃色
- 0.75 < |CPD 殘差| ≤ 2.0 → 紅色
- |CPD 殘差| > 2.0 → 黑色

若該表儲存格沒顏色不代表沒問題，然有顏色則必有問題，俾利亞銀或各經濟體診斷檢核提交資料，有助於進一步確認、釐清問題。

圖 1 如何讀 Dikhanov Tables

	Cntr1	Cntr2	Cntr3	Cntr4	Cntr5	Cntr6	Cntr7	Cntr8	STD	CNT
PPP	1.000	2.040	1.026	239.754	886.041	0.342	1.701.13	1.185		
STD	0.29	0.38	0.31	0.65	0.32	0.31	0.33	0.30	0.34	
N. of items priced	401	369	306	411	369	353	430	308	571	
PLI	1.00	0.72	1.11	1.19	1.10	1.00	0.78	1.07		
Exchange Rate ER (LC/US\$)	1.000	2.823	0.927	200.77	866.20	0.342	2.191.1	1.115		
	2.923	8.258	2.711	586.92	235.78	1.000	6405.150	3.269		
110111_0101	0.00	0.00	0.24	(0.09)	0.21	(0.53)	(0.24)	0.25	9	
110111_0102	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	0.27	9	
110112_0101	0.68	(0.16)	0.07	(0.11)	(0.03)	(0.42)	(0.42)	0.32	10	
110112_0102	0.14	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	0.13	4	
110112_0103	(0.30)	(0.34)	(0.33)	(0.37)	0.23	(0.15)	(0.38)	0.38	7	
110112_0104	(0.12)	(0.12)	(0.12)	(0.12)	(0.12)	(0.12)	(0.12)	0.19	2	
110112_0201	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	0.41	2	
110112_0202	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	0.19	2	
110113_0101	0.24	0.40	(0.30)	0.19	(0.37)	(0.31)	0.31	(0.19)	10	
110113_0103	(0.09)	0.16	(0.16)	(0.23)	0.33	0.11	(0.24)	0.13	8	
110114_0101	(0.13)	0.24	0.17	(0.05)	0.18	(0.31)	(0.22)	0.22	6	
110114_0102	0.15	(0.08)	0.19	(0.05)	(0.04)	(0.06)	(0.22)	0.13	9	
110114_0103	(0.13)	0.10	(0.09)	(0.09)	0.23	(0.23)	(0.23)	0.14	4	
110114_0201	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	0.28	4	
110114_0202	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.28	4	
110121_0101	(0.25)	0.25	(0.08)	(0.09)	(0.17)	(0.16)	0.06	0.19	7	
110121_0102	(0.02)	0.51	0.05	(0.58)	(0.03)	0.25	(0.08)	0.23	10	
110121_0103	0.08	0.14	(0.37)	(0.37)	(0.37)	(0.37)	(0.37)	0.20	6	
110122_0101	0.37	(0.14)	0.31	(0.59)	0.01	(0.25)	0.47	(0.26)	10	
110123_0101	0.07	0.04	0.13	(0.16)	(0.23)	(0.23)	0.15	0.22	9	
110124_0101	(0.25)	0.40	(0.21)	(0.21)	(0.21)	(0.21)	(0.21)	0.26	4	
110124_0102	0.05	(0.05)	0.20	(0.02)	(0.33)	(0.33)	(0.33)	0.15	7	
110124_0201	(0.17)	0.17	(0.17)	(0.17)	(0.17)	(0.17)	(0.17)	0.16	3	
110125_0101	(0.07)	(0.15)	0.24	(0.04)	(0.33)	(0.05)	0.24	(0.24)	10	
110125_0201	0.43	(0.00)	(0.03)	(0.52)	(0.52)	(0.52)	(0.52)	0.42	9	
110125_0301	(0.15)	(0.15)	0.27	(0.42)	(0.42)	(0.42)	(0.42)	0.44	5	
110125_0302	(0.17)	(0.40)	0.34	0.64	0.01	(0.43)	0.31	(0.45)	10	
110125_0303	0.31	(0.56)	0.10	(0.79)	(0.02)	(0.43)	0.20	0.15	10	
110131_0101	(0.19)	(0.19)	0.24	(0.19)	(0.19)	(0.19)	(0.25)	0.22	9	
110131_0102	3.10	(0.09)	0.09	(0.21)	(0.17)	(0.17)	(0.21)	0.17	9	
110131_0103	(0.27)	(0.27)	0.23	(0.46)	(0.75)	(0.75)	(0.29)	0.17	5	
110131_0104	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	(0.35)	0.53	5	
110131_0105	(0.20)	(0.15)	(0.09)	(0.09)	(0.22)	(0.22)	(0.22)	0.31	5	
110131_0106	(0.20)	(0.15)	(0.09)	(0.09)	(0.22)	(0.22)	(0.22)	0.13	4	

² 即 Country Product Dummy 函數，係由 Robert Summers(1973)提出，於多邊比較時，為設算未提報之查價項目價格所開發的購買力平價指數估計方法，曾多次應用於 ICP 計畫中。

圖 2 資料透過 Dikhanov Tables 檢核診斷結果

	Cntr1	Cntr2	Cntr3	Cntr4	Cntr5	Cntr6	Cntr7	Cntr8	Cntr9	Cntr10	STD	CNT
PPP	1.000	2.480	1.176	294.89	1.208	0.411	2.131	1.875	11.013	935.85		
STD	0.20	0.18	0.15	0.17	0.19	0.30	0.21	0.14	0.13	0.19	0.19	16
N. of items priced	7	11	10	10	11	8	8	10	6	8		
PLI	1.00	0.88	1.27	1.47	1.50	1.20	0.97	1.50	1.26	1.29		
Exchange Rate	1.000	2.823	0.927	200.77	806.20	0.342	2.191	1.115	8.715	726.00		
ER (LCU/US\$)	2.923	8.253	2.711	586.92	2356.78	1.0000	6405.2	3.259	25.4781	2122.34		
110111_0101 Premium rice	(0.00)	0.08		(0.05)	(0.00)		0.00	(0.08)	(0.00)		0.04	9
110111_0102 Premium rice		(0.05)						0.05			0.07	3
110112_0101 Wheat flour prepackaged	0.40	0.01	(0.00)	(0.07)	0.26	(0.66)	0.37	(0.27)	0.16	(0.19)	0.31	10
110112_0102 Wheat flour loose	(0.01)	-	0.01	-	-	(0.05)	-	-	0.05	-	0.04	4
110112_0103 Wholemeal flour (Atta)	-	0.42	0.12	(0.35)	(0.33)	0.15	-	(0.05)	-	0.04	0.25	7
110112_0104 Semolina (Suj)	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	(0.05)	0.05	2
110112_0201 Corn flour loose	(0.32)	-	0.05	0.19	-	-	0.07	-	-	-	0.19	4
110112_0202 Corn flour prepackaged	-	(0.24)	-	(0.10)	(0.12)	0.47	(0.43)	0.01	-	-	0.40	7
110112_0203 Rice flour	-	0.10	(0.27)	-	-	-	-	0.27	-	-	0.27	3
110112_0301 Cake mix	(0.07)	-	-	0.10	-	-	0.04	-	(0.21)	-	0.13	6
110112_0302 Oats	-	(0.17)	0.05	0.07	0.20	(0.08)	-	0.04	-	(0.10)	0.12	7
110112_0303 Cornflakes	-	(0.13)	-	0.17	(0.06)	0.13	-	-	-	(0.11)	0.12	5
110113_0101 White bread sliced	0.05	0.15	(0.19)	0.20	(0.33)	(0.14)	0.08	0.07	(0.13)	0.24	0.18	10
110113_0102 White bread loose	-	-	-	-	0.14	(0.14)	-	-	-	-	0.14	2
110113_0103 Roll or bun loose	(0.05)	(0.05)	(0.02)	(0.20)	0.21	-	(0.08)	0.06	0.13	-	0.12	8
110113_0104 Roll or bun prepackaged	-	(0.09)	0.20	-	(0.02)	0.28	-	(0.13)	-	(0.24)	0.18	6

(二) 2016Q2 及上半年亞太區家庭消費財資料檢核

因與會代表多為第 1 次參加，亞銀 Ms. Eileen Caplilt 重新介紹產品清單號碼所代表的架構位階，其中 7 碼表示 basic heading、6 碼是 class、5 碼是 category、4 碼是 group，2 碼則為 mega category。

會議中借助 DTs，可以迅速發現各 BH 下，那個經濟體提交資料係離異值；部分項目當場請提交資料的經濟體代表提供報價花色，釐清、確認報價花色是否與產品清單有異。有些項目，若確認係計價單位換算有誤，當場更新後，DTs 會顯示為可接受之顏色，也借此展示給與會經濟體，經濟體間提交結果會相互影響。

另請各經濟體協助檢視目前清單，是否於經濟體內仍具代表性，回饋通知亞銀，俾利更新 2017 回合亞太區域清單。會議討論後，目前決定刪除「女裝布料，中國絲綢布料」（我國本回合未報價），至於「當地流行音樂（卡帶）」、「國際流行音樂 CD」及「空白 DVD 光碟片」等 3 項因報價經濟體偏少，考慮刪除，惟仍未確定。

三、2017 年回合 ICP 重點介紹

重申聯合國統計委員會 (UNSC) 於今年 3 月第 47 次會議，Friends of the Chair (FOC) 建議，將 ICP 列為常川全球統計計畫，縮短各回合辦理間距，並整合 ICP 作業於區域各經濟體的例行 CPI 統計工作中。

談及全球 ICP 管理與執行相關作業時，提到亞太地區除該區管理協調機關亞銀外，印度及中國大陸亦代表該區參與全球之管理委員會。另與 2011 年回合同，設立區域辦公室 (Regional Office)，目的在對區域協調機關 (亞銀) 提供指導及建議，世界銀行則設有 ICP 全球中心 (Global Office) 及技術諮詢小組 (Technical Advisory Task Force) 協助區域間溝通整合，並提供技術支援，俾利相關作業順利進行。

研究時程與方法方面限於微調 (fine-tuning) 方法及程序，短期規劃包括：

- 採行滾動基準法 (rolling benchmark approach) 並建立 PPP 之時間數列；
- 整合 ICP 及 CPI 調查工作；
- 精簡產生產品清單的程序並利用重要統計指標；
- 精進房屋租金、政府人員薪資及營造類資料的品質及可查性；
- 微調全球資料連結程序 (Fine-tuning the global linking procedures)；
- 確保 PPP 資料品質及可靠性。

在全球資料部分，將採行滾動調查法 (Rolling Survey Approach)，重點如下 (可對照參閱圖 3)：

- 家庭消費財價格蒐集作業分配於 3 年間輪換辦理，以減輕各國查價負擔；
- 家庭消費財以外的價格於 3 年之基準年當年提報年資料；
- GDP 支出資料亦為按年提交。

而滾動調查法 (Rolling Survey Approach) 需要的資料如下：

- 家庭消費財實際或當年未輪查價之類別外插 (extrapolated) 推估資料；

- 房屋、政府薪資及固定資本形成（gross fixed capital formation）的價格及相關資料；
- CPI、PPI（WPI）各類指數、及 CCI 總指數各年資料；
- 政府薪資資料，包括薪資指數、勞動成本指數（labor cost index）及 IO 等指標；
- GDP 資料，包括支出面及平減指數等各年資料。

至於對特定 t 年之泛用（general）滾動調查法計畫，及 2017 年回合亞太區建議採行該法之規劃請見圖 3、圖 4，惟會議決議之亞太地區作業預定時程詳附錄一。

圖 3 對特定 t 年之泛用（general）滾動調查法計畫

	Rolling survey cycle for benchmark year t			
	Year t-1	Year t	Year t+1	Year t+2
Household consumption price survey 01	X =>			PUBLICATION
Household consumption price survey 02	X =>			
Household consumption price survey 03		X		
Household consumption price survey 04		X		
Household consumption price survey 05			<= X	
Household consumption price survey 06			<= X	
Housing volumes and rentals survey		X		
Government compensation survey		X		
Machinery and equipment price survey		X		
Construction and civil engineering price survey		X		
CPIs, PPIs and national account deflators	X	X	X	
National account expenditures		X		

Legend: "X" direct use; "X =>" with CPI extrapolation; "<= X" with CPI retropolation
Source: Planning Note on the 2017 ICP and the Rolling Survey Approach

ICP Research Agenda ASIA AND THE PACIFIC ADB

圖 4 2017 年回合 ICP 亞太區建議 (suggested) 之滾動調查法計畫

	ICP 2017 Comparison			
	2016	2017	2018	2019
Household consumption price surveys	X =>	X	< = X	PUBLICATION
Housing volumes and rentals survey		X		
Government compensation survey		X		
Machinery and equipment price survey		X		
Construction and civil engineering price survey		X		
CPIs, PPIs and national account deflators	X	X	X	
National account expenditures	X	X	X	

Legend: "X" direct use; "X =>" with CPI extrapolation; "<= X" with CPI retropolation
 Source: Planning Note on the 2017 ICP and the Rolling Survey Approach

ICP₂₀₁₇ Research Agenda
 ASIA AND THE PACIFIC
 ADB

四、2017 年回合抽樣及調查架構介紹

(一) 樣本設計一般原則

1. 須具全國代表性：須調查位於城市及鄉村銷售量大的代表性購買地點 (location)；
2. 可靠性：須考量因查價地點 (location)、廠商型態、收集價格頻度 (尤其是敏感性查價項目) 所造成的價格變動。

(二) 樣本選擇程序

最好是採機率抽樣設計 (probability sampling design)，因此法具衡量性，不需任何假設模型。惟許多經濟體價格調查是採立意抽樣 (purposive sampling)，主因抽樣架構不可得 (unavailability of sampling frame)，與家戶或企業面調查不同。

(三) 具全國代表性

依人口、典型 (typical) 等原因選定地理涵蓋範圍 (例如省份、區域、區 (districts)、城市、鄉鎮等) 後並加以描述，若有例外情形亦須說明原因，此外尚須考量產品

銷售量。

(四) 調查誤差

包括抽樣誤差及非抽樣誤差。

1. 抽樣誤差：主要來自抽樣過程，影響的原因包括：

- (1) 實際樣本選擇；
- (2) 樣本規模（大的樣本規模會有較小的樣本誤差）；
- (3) 分層（stratification），包括地點、城鄉、廠商型態及其他會影響價格的特徵；
- (4) 群聚效應（clustering effect），例如傳統市場內的商店及攤商，販售某特定產品會有價格近似的趨勢，意即最好找更多的傳統市場而不是在同一傳統市場找攤商。

2. 非抽樣誤差：主要跟實際執行調查有關，包括：

- (1) 涵蓋範圍（coverage），主要為抽樣架構問題；
- (2) 無回應（nonresponse）；
- (3) 衡量誤差，即實際報價誤差，可能因為許多階段的訓練，致對概念的瞭解不一致而造成，惟可透過例行的檢核、監控及集中訓練來控制；
- (4) 處理誤差，如記錄誤差。

(五) 樣本規模

報價樣本數視價格的變異程度，變異越大則需較多的樣本數；變異大主要可能因地點（城市或鄉村）、廠商型態及時點（有些項目具季節性）等因素不同。

1. 決定報價樣本數之理論公式：

$$CV(\bar{y}) = \frac{s}{\sqrt{n}} / \bar{y} = C_y / \sqrt{n} \implies n = \left[C_y / CV(\bar{y}) \right]^2$$

經鎖定精確度(precision)，即期待達特定的樣本平均變異數 ($CV(\bar{y})$)，透過從過去的 CPI 或 ICP 資料得到之某特定產品價格的變異係數 (C_y) 求得。而一季的標準差近似值及平均數如下：

$$S \approx \frac{Max-Min}{4} ; \bar{y} \approx \frac{Max+Min}{2}$$

2.例子：

若某項產品最大報價是 30，最小報價是 15，則

$$S \approx \frac{(30-15)}{4} = 3.75 ; \bar{y} \approx \frac{(30+15)}{2} = 22.5 \therefore C_y = \frac{3.75}{22.5} = 0.17$$

若想要CV (\bar{y}) = 10%，則樣本數 (n) 應為：

$$n = (0.17 / 0.1)^2 = 2.89 \approx 3$$

(六) 廠商型態的選擇

必須同時選擇地點 (location) 與型態 (type)。地點應包括貧窮與富裕省份的城市與鄉村，而型態則有街道攤販、小型商店、百貨公司、大型商店等 9 種。

廠商型態對 ICP 尤為重要，因廠商型態不同會使報價差異甚大，因服務可能也不同，如大賣場與麵包專賣店販售的甜甜圈或麵包，雖然可能重量相近，然價格可能差很多。

另應留意，避免調查員僅至價格相對容易收集的廠商型態查價；最好根據全國的支出分配 (national expenditure shares) 廠商型態，才能反映全國平均價格。

(七) 總結與會經濟體調查規劃報告重點

因事前亞銀有規定簡報須提及的重點內容，故全部經濟體簡報結束後，亞銀及 Arturo Y. Pacificador, Jr 教授總結重點如下，希望部分經濟體可以再次檢視是否妥適：

- 部分經濟體規劃的調查涵括範圍 (coverage) (如省份) 甚至比 2011 年回合小，希望能提出合理的原因，尤其 ICP 是要全國平均價格資料，加上希望能建立長期時間數列的 ICP 資料，不希望隨意縮小，也再次強調價格不能僅來自較易收集的地點 (location) 或城市，因考量人口、消費習慣等，盡可能收集具代表性的全國平均價格資料；

- 也因為想建立長期時間數列的 ICP 資料，再加上不同廠商型態報價差異甚大，2017 年回合希望就 2011 年回合的廠商名單更新後查報；廠商型態主要係參考產品銷售量或相關調查結果異動更新。

不少與會經濟體也借由這次調查規劃報告機會，跟亞銀反映希望能盡早確定查價項目清單，俾利後續的工作安排及訓練。

五、2017 年回合 ICP 亞太地區基本概念及注意事項

（一）草擬家庭消費財清單

產品清單為 ICP 的核心，係經確認具可查性、重要性（代表性）及可比較性的報價商品項目，來源包括全球清單（Global list）、區域清單（Regional list）、子區域清單（Sub-regional list）及各經濟體清單（Country list）。

1. 全球清單：已由 ICP 全球中心（Global office）依 2011 年回合 ICP 清單草擬初步清單，再依 2015 年各區域建議（regional inputs）更新。所有參與經濟體都必須對全球清單進行查報，約計 600 ~ 800 項商品或服務。
2. 區域清單：非洲、亞太、獨立國協（CIS）、拉丁美洲、西亞、OECD/歐盟等區域都有自己的清單，多數源自 2011 年回合 ICP 清單，並依 2015-16 年更新，導入新產品與新規格，約計 600 ~ 800 項商品或服務。
3. 子區域清單：每一區域可能有自己的子區域清單，與區域內經濟體分組有關。我國參與的亞太地區子區域分組如下：
 - （1）湄公河（Mekong）：泰國、寮國、柬埔寨、緬甸及越南；
 - （2）東南亞（Southeast Asia）：中國、蒙古、馬來西亞、菲律賓及印尼；
 - （3）南亞（South Asia）：孟加拉、不丹、印度、巴基斯坦、尼泊爾、斯里蘭卡、馬爾地夫及斐濟；
 - （4）高所得（High Income）：汶萊、香港、新加坡及我國。
4. 各經濟體清單：以區域及全球清單為基礎訂定自己經濟體專屬清單，來源包括 CPI、2005 年回合 ICP、2011 年回合 ICP 及 2015-2016 年回合更新版查價項目。對多數經濟體而言，將會是全球、區域及子區域清單的子集合（subset）。

(二) 制定清單程序

- 1.全球清單：全球中心由2005年ICP Ring³ List建構初始全球結構化商品清單，各區域則提供意見更新，再由各經濟體透過實地查價，向區域協調中心(RC，如亞太地區為亞銀)提供意見與想法協助建構全球清單，接著依2015年回合各區域建議(inputs)更新，全球中心再整合各區域意見與回應草擬全球清單。
- 2.區域清單：區域協調中心訂定初步區域性結構化產品清單，各經濟體檢視清單並透過實地查價回應區域協調中心，以協助建構區域結構化清單。
- 3.子區域清單：區域協調中心已訂定初步子區域清單，且非針對特定子區域。各子區域經濟體審視清單，以確認清單商品與子區域有關(該商品未列於區域清單)，再與區域清單合併。
- 4.各經濟體清單：依全球清單、區域清單和子區域清單合併為2011年回合報價清單，並於2015年及2016年更新，成為各經濟體專屬報價清單。

會議中 Ms. Eileen Caplilt 提到只要子區域中有 2 經濟體有查報相同的產品，且有 2 個子區域有此情形，即某項產品清單有 2 個不同子區域的 4 經濟體提報，即會列入區域清單。

各經濟體的確認、回饋對於區域項目清單的產生非常重要，因有助於確保清單於各經濟體代表性，進而協助確認子區域、區域清單之代表性，至更高層級地更新全球產品清單，因清單產生是協力合作的過程，有賴由下而上之通力合作。

因此，各區域係制訂代表各區域所有經濟體，且架基於區域消費模式和市場的產品清單，惟為達此目標，在循序漸進的過程中，涉及與各經濟體執行機關的持續互動，故亞銀懇請與會經濟體務必協助配合。

(三) 基本常見名詞觀念介紹

- 1.結構化商品描述 (Structured Product Descriptions, SPDs)：描述該產品(如所有家庭最終消費項目)與價格有關的特徵，例如數量、包裝、尺寸等，用於確認跨經濟體間之特定產品，以提高可比較性。

³ 2005年回合係由各區域依據相同準則挑選區域內2~6個經濟體查報 ring list(如亞太地區為香港、馬來西亞、菲律賓及斯里蘭卡)，經由這些經濟體查報相同產品清單跨區域比較，再透過區域內選定查報 ring list 之經濟體與其他經濟體之關係，串起全球比較。

2.重要 (important) 及不太重要 (less important)：自 2011 年回合起，重要性已取代代表性 (representative)，跟代表性無異，它代表同一 BH 下各產品清單項目群間的相對概念，尤其項目群內各產品無明確支出權重，各經濟體亦無從得知，然重要商品的價格通常低於不太重要的商品的價格，故亞銀期許各經濟體對重要與不太重要產品皆能報價。至於如何判斷是否為重要產品，判斷規則依序如下：

(1) 是否為 CPI 查價項目？

如果一項產品同時或近乎 CPI 某查價商品，毫無疑問屬於重要。

(2) 內部知識 (In-House Knowledge)

價格收集或物價同仁可依專業自行認判斷產品是否重要，例如占查價項目群之比重，或如某經濟體幾乎所有雜貨店都出售精製白糖，即可知重要，糖粉則只在少數專賣店出售，那它就不太重要。

(3) 請教專家：通常商店老闆即是，例如有兩種屬可及巧克力粉的產品—阿華田 (袋裝) 及美露 (袋裝，300 克)，可詢問老闆是否暢銷品，可能回答「兩種都是」(兩種都重要)、「都不是」(兩種都不重要) 或「只有其中一種暢銷」(一種重要，另一種不重要)。

雖然某項產品在特定 BH 下之產品項目群中占較大比重，惟可能相對於家庭整體消費支出占比仍小，例如「酒」在許多經濟體占比相當小，不意味所有特定酒種都應被視為不重要，因可能其中一款或多款酒的支出金額相對於其他酒為多，這些款就應標示為重要。

另有些查價項目包含數種不同類型的商品，在決定重不重要時，有必要分別對每一種商品個別考量。例如：查價項目「成衣」，包括男裝、女裝及童裝等類型，應個別考量每一種類型支出組成，像是「女裝 T-shirt，V 領，短袖，100%棉」如占女裝很大的比重，即使對「成衣」而言很小，仍可標記為重要。

重要產品相對較特殊規格 (不太重要) 產品，通常應具有接近或低於 1 的價格水準，較特殊 (不太重要) 產品相對較貴；惟重要性在價格蒐集完成前，不能作最終確定；檢視產品規格花色及重要性關係時，應留意支出金額較大的產品相對價格低於特殊 (不太重要) 產品，且重要產品的價格會低於或接近平均水準；此外，要求各經濟體均需對重要或不太重要的產品查報。

3.可比較性 (Comparability)：

- (1) 主要原則係只比相同產品 (like with like)，若違反此原則，相關資料無意義；
- (2) 同一 BH 下各產品清單項目群間所選取之商品應具可比較性，避免品質差異所造成之偏誤，否則將誤判價格差異，致低估或高估價格水準；
- (3) 若產品外觀與功能特徵相同 (identical)，理論上產品具可比性，然若產品外觀與功能特徵等同 (equivalent) 或類似 (similar)，實務上亦認為產品具可比較性；
- (4) 透過下列步驟實現：
 - A.產品項目描述詳盡；
 - B.包括所有與價格有關且可以決定價格的參數；
 - C.價格蒐集後，所有的偏誤都要確認說明；
 - D.處理價格報告，以獲得合乎邏輯的「淨化」(cleaning) 數據。

(四) 報價觀念及注意事項

對於參與 ICP 的經濟體來說，第一步是自明確定義的商品和服務共同清單，選擇項目進行查價；蒐集消費性商品及服務、一般政府職類和政府之醫療與教育服務、機械設備產品、營造工程等方面價格，每種調查都要訂妥產品清單。

清單上所選定的產品不必然適用所有經濟體，且各經濟體沒有一定要對清單所有產品報價，因並不是將各經濟體直接與其他經濟體比較，可以透過第三方經濟體間接比較。

各經濟體需調查自家產品及由其他經濟體選定之產品價格，且報價時需併同告知哪些產品為重要 (具代表性)。另每個價格都應註記是來自哪種廠商型態。

經濟體內價格差異的根源包括：城市或鄉村、首都或其他城市、郊區或農村、廠商型態、季節性及通膨等。

(五) 價格與國民所得帳之關係

每個經濟體都要提供 GDP 及其組成 (component aggregates)，以將其轉換為

共通性的貨幣單位，俾利比較。各經濟體從 BH 建立 GDP 支出開始，特定 BH 總支出為該 BH 於 1 年內每個產品所有交易的總和（價格乘以數量）；而 BH 中每個產品的目標價格為各經濟體按年所有交易之平均價格，因此目標價格應為購買者價格/市場價格，而非基本價格或生產者價格。

價格間的關係如下：

基本價格（Basic Prices）
+ 稅（不含加值型營業稅）
- 對該商品補貼
= 生產者價格（Producer's Prices）
+ 加值型營業稅買方自負部分
+ 單獨開具發票的運輸費
+ 批發商和零售商的商業毛利
= 購買者價格

原則上，購買者價格 > 生產者價格 > 基本價格。

肆、結論、心得及建議事項

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。

2011 年回合該計畫係由世銀的全球中心協調整合各區域資料，亞太地區續委由亞洲開發銀行擔任區域執行中心。自 2010 年 5 月亞銀召開初始會議，歷經多次查價規格修訂、實地查價、相關統計資料蒐集及資料檢核會議。最後結果於 2014 年 4 月 8 日至 10 日假馬來西亞吉隆坡舉行之「2011 年回合亞太地區 ICP 第 3 次統計主管會議」中，公布亞太地區初步執行結果，同年 10 月底則由世銀揭露全球最終報告。

為使各經濟體將 2011 年回合之作業經驗得以延續至下一回合（以 2017 為基準年），並提升統計資料精確度，亞銀邀請會員經濟體參與「2015-2016 年回合購買力平價（PPP）」（非基準年）計畫，藉此將以 2011 年為基準的亞太地區之

ICP國際比較結果，進一步更新為以2016年為基準，我國亦獲邀參與。

自 2017 年回合起 ICP 作業將由每 6 年縮短為每 3 年一次，且定調為常川性舉行，然各回合前後歷時仍長，須投入可觀之人力及物力，各經濟體相關執行經驗有效維持確有其必要性。尤其 2017 年回合適逢國內物價指數（CPI、CCI 及 WPI）基期改編作業高峰期，加上人員異動，現職具參與 2011 年回合完整查報經驗同仁僅 2 位，然藉參與亞太地區非基準年 ICP 作業，得以先行小規模「試做」，且在預期業務繁重的改基作業重擔外，及早確認排程、調派人力與經驗分享，俾科內同仁於新回合能迅速熟悉、上手。

雖已出席數次 ICP 國際會議，惟以往僅參加過非家庭消費財的檢核會議，此回是首次以家庭消費財承辦出席，同時還得準備 2 次英文簡報，尤其是簡報，除出席亞銀會議外，甚少有機會聆聽英文報告，更不用說是粉墨登場，擔任簡報人。且以往出席皆是坐在台下，當會議主持人針對有疑義的項目點名時，坐在位子上回答即可；而簡報是在台前，介紹完後得接受在場所有與會人士提問，不侷限於亞銀或世銀工作人員，不論是否知道答案，先「聽懂」問題，反而是最擔心的，尤其與會都是來自東南亞各經濟體的代表，有些英文口音很「特別」，加上自己程度沒那麼好，會前其實有點擔心。幸好兩次報告都有驚無險，順利完成英文簡報處女秀，也算很特別的人生經歷。

個人覺得，亞銀此回合透過請與會經濟體簡報方式檢核各自提交資料，效率似乎提高不少，因除亞銀工作人員外，許多經濟體代表都很熱心，幫忙檢視確認不少疑義處。透過參與國際會議方式，可充分感受世界真的很大，尤其與會代表皆很專業、優秀，自己仍有許多不足之處需要加油。此外，各經濟體亦會討論統計業務所面臨之實務問題暨經驗分享，透過各經濟體統計部門交流聯繫，有助開拓國際視野，亦可借鏡他國統計實務，提升我國統計工作，並進一步提升與會經濟體之統計知能。

附錄一、亞太地區2017 ICP作業預定時程

Activities	Timeline
1. Household consumption price survey 2. Government consumption survey	2017
1. Housing volumes and rentals surveys 2. Machinery and equipment price survey 3. Construction and civil engineering price survey	2018
1. Finalization of ICP results 2. Draft and Final Report 3. Dissemination of ICP 2017 Results	2019

附錄二、會議議程



Third Technical Evaluation and Regional Training Workshop
on the 2015-2016 Updating of the Purchasing Power Parities
12-16 September 2016

Ballroom E, 4/F Crowne Plaza Galleria Manila, Philippines

Tentative Agenda

Session	Particulars
Day 1 (12 September 2016)	
8:30 - 9:00	Registration
Session 1.	Opening Session
9:00 - 9:15	Welcome Remarks
9:15 - 9:20	Workshop Objectives and Agenda
9:20 - 9:25	Highlights and Business Arising from the Second Regional Workshop (June 2016)
Session 2.	Intra-Country Validation: Guidelines and Summary of Intra-Country Validation
9:25 - 9:30	Intra-Country Validation Guidelines
9:30 - 9:45	Summary of Intra-country Data Validation
	Intra-Country Validation: Country Presentations
9:45 - 9:50	a. Mechanics of country presentations
9:45 - 10:30	b. Group 1: High Income
10:30 - 12:15	c. Group 2: Mekong countries
12:15 - 14:00	Lunch / Eminent Speakers' Forum - Jeffrey Sachs (ADB Headquarters)
14:00 - 16:00	d. Group 3: Southeast and Others
16:00 - 18:00	e. Group 4: South Asia
	<i>Note: AM and PM snacks will be served</i>
Day 2 (13 September 2016)	
9:00 - 9:15	Recapitulation of Day 1
Session 3.	Inter-Country Validation of Household products: Q1 and Q2 2016 prices
9:15 - 9:30	Data Review Process
9:30 - 9:40	Validation Parameters Used
9:40 - 10:30	Summary of results
10:30 - 10:45	<i>AM Snacks</i>
10:45 - 12:30	Priority BH for review
12:30 - 14:00	Lunch
14:00 - 15:30	Priority products for review
15:30 - 15:45	<i>PM Snacks</i>
15:45 - 17:30	Priority products for review (cont'd)
Day 3 (14 September 2016)	
Session 3.	Inter-Country Validation of Household products: Q1 and Q2 2016 prices (cont'd)
9:00 - 10:30	Other products for review/discussion
10:30 - 10:45	<i>AM Snacks</i>
10:45 - 12:30	Other products for review/discussion (cont'd)
12:30 - 14:00	Lunch

Session	Particulars
14:00 - 15:30	Other products for review/discussion (cont'd)
15:30 - 15:45	<i>PM Snacks</i>
15:45 - 16:45	Requirements for Updating the Non-Household
16:45 - 17:30	Summary of Discussion and Agreements
Day 4 (15 September 2016)	
Session 4.	2017 International Comparison Program
9:00 - 9:30	Introduction, Objectives and Expected Outputs
9:30 - 10:30	Sampling and Survey Framework: Concepts, Survey Design
10:30 - 10:45	<i>AM Snacks</i>
10:45 - 12:30	Sampling and Survey Framework: Concepts, Survey Design (cont'd)
12:30 - 14:00	Lunch
14:00 - 14:45	Updating the 2011 ICP Sampling Plan
Session 5.	2017 International Comparison Program: Survey Framework, Country Presentations
14:45 - 14:50	a. Mechanics of country presentations
14:50 - 15:30	b. Group 1: Mekong countries
15:45 - 17:30	c. Group 2: High Income and Pacific
	<i>Note: PM snacks will be served</i>
Day 5 (16 September 2016)	
9:00 - 9:15	Recapitulation of Day 4
Session 5.	2017 International Comparison Program: Survey Framework, Country Presentations
9:15 - 11:00	d. Group 3: Southeast and East Asia
11:00 - 12:30	e. Group 4: South Asia
	<i>Note: AM snacks will be served</i>
12:30 - 14:00	Lunch
Session 6.	2017 International Comparison Program: Updating of the Product List
14:00 - 14:30	Basic Concepts (Product Catalogue, SPD, PDC (What to Price), Availability and Importance)
14:30 - 14:45	Principle/Criteria for Updating (Household, Non-Household)
14:45 - 15:00	Regional and Global List (Summary)
15:00 - 15:30	Open Forum/Discussion
15:30 - 15:45	<i>PM Snacks</i>
	2017 International Comparison Program: Price collection Guidelines
15:45 - 16:00	Pricing Concept
16:00 - 16:15	Editing and Data Validation
16:15 - 16:45	Guidelines (for all levels; NC, Field Supervisors, Price Collectors)
Session 7.	Concluding Session
16:45 - 17:00	Summary of Discussion and Agreements
17:00 - 17:15	Deliverables and Timelines
17:15 - 17:30	Concluding Remarks

附錄三、我國簡報

Session 2. Third Country Report: Taiwan

Heugh-Chuan Lin
Executive Officer, Price Statistics Section
DGBAS, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)
Third Technical Evaluation and Regional Training Workshop on
the 2015-2016 Purchasing Power Parities
Manila, Philippines
12-19 September 2016

ROTA 7507: 2011 International Comparison Program in Asia and the Pacific
ICP Regional Research Agenda: PPP Updating

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.

Presentation Outline

- I. Introduction
- II. Comparative Price Movements: PPP vs CPI
- III. Summary Statistics
- IV. Way Forward

Introduction

Taiwan's 2015-2016 PPP Team

Name of Agency	Department of Statistics, DGBAS, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)
Address	Taipei, Taiwan
Head of Agency	Ms. Yeh, Director
National Coordinator (NC)	Ms. Chen, Senior Executive Officer
Deputy NC	Mr. Tsao, Section Chief
Other Members of the Team	All members of Price Statistics Section Partial members of National Account Statistics Section

Introduction

- Surveys for which price related to ICP were undertaken
 - ✓ HH surveys conducted from Nov. of 2015 to Dec. of 2016
 - ✓ GDP estimates for the 2015
 - ✓ Government compensation data for the 2015
 - ✓ The rest of Non-HH will follow ADB's timetable

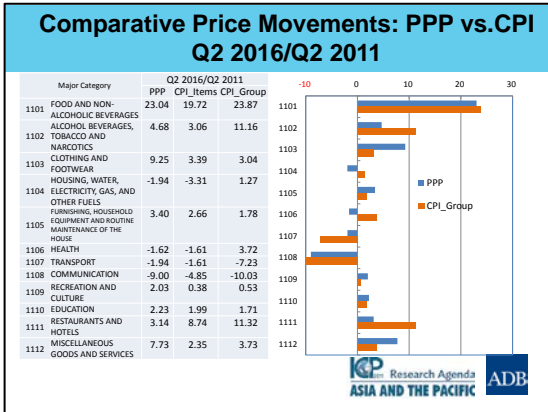
Introduction

Level 2 (or 3) Location	2011 ICP	2015-2016 PPP	Update % coverage
Total outlets	467	521	89.6
Area1_North	256	310	82.6
Area2_Central	86	86	100.0
Area3_South	101	101	100.0
Area4_East	24	24	100.0

Comparative Price Movements: PPP vs. CPI

Q2 2016/Q1 2016

Major Category	Q2 2016/Q1 2016		
	PPP	CPI_Items	CPI_Group
1101 FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	1.68	1.13	0.22
1102 ALCOHOLIC BEVERAGES, TOBACCO AND NARCOTICS	0.55	0.89	2.23
1103 CLOTHING AND FOOTWEAR	8.85	6.81	8.17
1104 HOUSING, WATER, ELECTRICITY, GAS, AND OTHER FUELS	-1.17	-0.70	-0.25
1105 FURNISHING, HOUSEHOLD EQUIPMENT AND ROUTINE MAINTENANCE OF THE HOUSE	0.78	-0.40	0.07
1106 HEALTH	-0.61	-0.41	0.43
1107 TRANSPORT	1.84	1.47	2.97
1108 COMMUNICATION	-0.01	0.33	-0.27
1109 RECREATION AND CULTURE	0.30	0.18	-0.06
1110 EDUCATION	0.00	0.11	0.02
1111 RESTAURANTS AND HOTELS	-0.20	0.31	-0.06
1112 MISCELLANEOUS GOODS AND SERVICES	0.21	0.40	-1.27



Summary Statistics (Apr – Jun 2016)

Major Category	No. of Items						Remarks
	Priced	CV > 20%	MMR<0.20	< 15 Quotations	only 1 Quotation	No Quotation	
1101 FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES	153	28	153	0	0	0	
1102 ALCOHOL, TOBACCO AND NARCOTICS	13	0	13	0	0	0	
1103 CLOTHING AND FOOTWEAR	69	41	41	69	0	0	
1104 HOUSING, WATER, ELECTRICITY, GAS, AND OTHER FUELS	10	2	2	6	0	0	
1105 FURNISHING, HOUSEHOLD EQUIPMENT AND ROUTINE MAINTENANCE OF THE HOUSE	65	28	65	65	0	0	

KCP Research Agenda ASIA AND THE PACIFIC ADB

Summary Statistics (Apr – Jun 2016)

Major Category	No. of items						Remarks
	Priced	CV > 20%	MMR<0.20	< 15 Quotations	only 1 Quotation	No Quotation	
1106 HEALTH	52	8	52	52	0	0	
1107 TRANSPORT	39	7	39	35	0	0	
1108 COMMUNICATION	14	2	14	9	0	0	
1109 RECREATION AND CULTURE	50	14	50	50	0	0	
1110 EDUCATION	5	0	5	5	0	0	
1111 RESTAURANTS AND HOTELS	11	3	11	11	0	0	
1112 MISCELLANEOUS GOODS AND SERVICES	31	12	31	26	0	0	

KCP Research Agenda ASIA AND THE PACIFIC ADB

Way Forward

October 2016: Price Collection for Compensation M&E, Construction, Dwelling

15 Oct 2016: Submission of revised Q2 2016 HH prices

Nov 2016: Tentative Heads of Agency Meeting for the 2017 ICP

14 Nov 2016: Submission of Q3 2016 HH prices

12 Dec 2016 : Price Submission for M&E, Construction, Dwelling

KCP Research Agenda ASIA AND THE PACIFIC ADB

Thank you

Hsueh-Chuan Lin
Price statistics Section, Department of Statistics
Directorate General of Budget, Accounting and Statistics
(DGBAS), Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)
Email: shirley@dgbas.gov.tw
Office Tel No:+886-2-2380-3461

For more details, visit our pages at:
<http://eng.stat.gov.tw/mp.asp?mp=5>

KCP Research Agenda ASIA AND THE PACIFIC ADB


Session 5. 2017 ICP for Asia and the Pacific: Tentative Sampling Plan Taiwan

Hsueh-Chuan Lin
Executive Officer, Price statistics Section,
DGBAS, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

Third Technical Evaluation and Regional Training Workshop on
the 2015-2016 Updating of the Purchasing Power Parities
Manila, Philippines, 12-16 September 2016


RDITA 7507: 2011 International Comparison Program in Asia and the Pacific
ICP Regional Research Agenda: PPP Updating

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.




2017 ICP Tentative Sampling Plan

- I. ICP Administrative Set-Up
- II. Type of outlets
- III. Sampling design for outlet selection
- IV. Geographic coverage
- V. Frequency of price collection
- VI. Lessons learned from the 2011 ICP
- VII. Tentative Pre-Survey Work Plan



2017 ICP Administrative Set-Up


- Department in charge of the ICP activities
 - ✓ Department of Statistics, Department of Statistics, Directorate General of Budget, Accounting and Statistics (DGBAS)
 - ✓ National and Deputy National Coordinators
 - Superiors of Price Statistics Section
 - Specialized in Price statistics and GDP



Type of Outlets


- Sources
 - ✓ Family Income/Expenditure Survey
 - ✓ Life Experience
- Planned outlet types

Outlet type code	Outlet type
1	Large shops
2	Medium and small shops
3	Markets
6	Specialized shops
7	Private service providers
8	Public or semi-public service providers
9	Other kinds of trade



Sampling Design for Outlet Selection


- Outlet Selection
 - ✓ CPI Survey System
 - ✓ Life Experience
- Sample Selection
 - ✓ Sample size
 - 5 quotations of each product
 - ✓ Sample location
 - The same as outlet selection



Geographic Coverage

- Taiwan is a small island

Geographic Coverage	Type of Outlet/s	Sample Size (No. of Outlets)		
		Total	Urban	Rural
North	1&2&3&6&7&8&9	305	305	0
Central	1&2&3&6&7&8	124	124	0
South	1&2&3&6&7&8	155	155	0
East	1&2&3&6&7&8	36	36	0
Total	1&2&3&6&7&8&9	620	620	0



Frequency of Price Collection

Frequency of Price Collection	General Description of Items to be Priced	No. of Items to be Priced	No. of Quotations per Item
Annual	-	-	-
Quarterly	Except monthly priced items, the rest others.	598	5
Monthly	Prices of Food, beverages and tobacco; utility prices	265	5
Weekly	-	-	-
Total		863	

Lessons Learned from 2011 ICP

- Harmonization of CPI and ICP
- High coverage rate of 2011 & 2017 ICP

Coverage	Number of Outlets	
	2011 ICP	2017 ICP
Total		
Urban	599	630
Large shops	13	17
Medium and small shops	13	18
Markets	93	93
Street outlets	-	-
Bulk and discount shops	-	-
Specialized shops	272	295
Private service providers	151	151
Public or semi-public service providers	50	50
Other kind of trade	7	6

Tentative Pre-Survey Work Plan

Activities	Responsible	2016				2017												
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DEVELOPMENT OF PRODUCT LIST AND CATALOGUES																		
Finalization of Asia and the Pacific Regional and Global core Product List	ADB/NIA																	
Drawing up Master Sample Survey Framework (use CPI frame if available)	NIA																	
Finalization of Sample Survey outlets both urban and rural	NIA																	
Receive final product list and product catalogue from ADB	ADB																	
Printing of survey forms and product catalogues	NIA																	
TRAINING AND WORKSHOPS																		
In-country training on product list, product catalogue and time frame for District Statistical Officers	NIA																	
Awareness Workshop/meetings with stakeholders	NIA																	
Dispatch survey forms and catalogues to Districts	NIA																	

Tentative Pre-Survey Work Plan

Activities	Responsible	2017												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DATA COLLECTION AND VALIDATION WORKSHOPS (Jan - Dec 2017)														
Nationwide Q1 price surveys by DSOs	NIA													
Submit Q1 data to NIA from districts	NIA													
Data entry using ICP software	NIA													
Q1 data validation workshop	NIA													
Submit Q1 data to ADB	NIA													
Nationwide Q2 price surveys by DSOs	NIA													
Submit Q2 data to NIA from districts	NIA													
Data entry using ICP software	NIA													
Q2 data validation workshop including Q1	NIA													
Submit Q2 data to ADB	NIA													
Receive final product list & product catalogue & PCTs of non-HH from ADB	NIA													
Conduct price surveys for construction: machinery and equipment; government compensation and housing (National)	NIA/technical expert													
Non-HH Data entry PCTs	NIA													
Submit Non-HH data to ADB	NIA													

Tentative Pre-Survey Work Plan

Activities	Responsible	2017												2018			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
Nationwide Q3 price surveys by DSOs	NIA																
Submit Q3 data to NIA from districts	NIA																
Data entry using ICP software	NIA																
Q3 data validation workshop including Q1, Q2	NIA																
Submit Q3 data to ADB	NIA																
Nationwide Q4 price surveys by DSOs	NIA																
Submit Q4 data to NIA from districts	NIA																
Data entry using ICP software	NIA																
Q4 data validation workshop including Q1, Q2, Q3	NIA																
Submit Q4 data to ADB	NIA																

Thank you

Hsueh-Chuan Lin
Price statistics Section, Department of Statistics
Directorate General of Budget, Accounting and Statistics
(DGBAS), Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)
Email: shirley@dgbas.gov.tw
Office Tel No: +886-2-2380-3461

For more details, visit our pages at:
<http://eng.stat.gov.tw/mp.asp?mp=5>