

出國報告(出國類別: 會議)

參加第 12 屆亞非未來趨勢論壇

服務機關: 衛生福利部中央健康保險署

姓名職稱: 蔡淑鈴副署長

派赴國家: 印尼

出國期間: 108 年 11 月 20 日至 108 年 11 月 22 日

報告日期: 109 年 2 月 1 日

摘要:

印尼衛生部與印尼 SMERU 國家研究機構合作，於 2019 年 11 月 20 至 21 日在雅加達舉辦第 12 屆「亞非未來趨勢論壇 (The 12th Asia Pacific Future Trends Forum, 簡稱 FTF)」，此論壇每年舉辦一次，目的在集合亞非地區重要之健康醫療領域專家與參與者共同討論當下重要之健康醫療議題。2019 年 FTF 之主題為「如何加速公私協力邁向全民健康照護 (Roadmap to Universal Health Care: Acceleration through public-private partnership)」。

本人在論壇中參與一場「演講與談」與一場「演講」與「演講與談」，第一場參與「與談」，主題為「全民健保下的健康照護提供者：如何邁向未來的健康照護(Healthcare Providers in NHI: Bring the Health Future Today)」，第二場參與「演講」與「演講與談」，演講主題為「Data Analysis and Decision Making for Better Patient Outcome」，均順利完成。

其他論壇之重點包括馬來西亞的健康醫療照護系統、全民健保(NHI)未來的挑戰、亞非地區的創新、學習及機會、泰國的經驗、印尼：亞洲社會安全的進展、成功及挑戰、如何克服 UHC 財務的永續問題、印尼的全民健保到底需要多少經費才夠？藥廠的觀點、全球新藥醫療及數位醫療可以改善醫療的可行性及效益等，內容十分豐富，收穫頗多。

心得與建議：除持續國際輸出台灣全民健保推動經驗及分享目前利用健保醫療大數據發展之醫療雲端資訊系統與健康存摺系統外，台灣數位醫療未來發展需有政府之支持與法規之配合，建議目前國內個人資料保護法之主管機關（國發會）能加速周延數位醫療未來擴大運用之個資法之法規環境，以利台灣發展數位醫療，並利用此運用趨勢往前推進，再創全球醫療奇蹟。另持續國際學習，特別在新藥引進之創新定價協議與高科技醫療評估技術上，國際腳步持續發展，台灣應迎頭趕上，以利全民健保永續經營。

壹、會議目的

印尼衛生部與印尼 SMERU 國家研究機構合作，於 2019 年 11 月 20 至 21 日在雅加達舉辦第 12 屆「亞非未來趨勢論壇 (The 12th Asia Pacific Future Trends Forum, 簡稱 FTF)」，此論壇每年舉辦一次，目的在集合亞非地區重要之健康醫療領域專家與參與者共同討論當下重要之健康醫療議題。目前在亞非地區最重要之健康議題為「如何透過永續的財務規劃、大數據應用及強化數位科技導入 Health 4.0」等，以強化全民健康覆蓋(Universal Health Coverage, 簡稱 UHC)」之目標。2019 年 FTF 之主題為「如何加速公私協力邁向全民健康照護 (Roadmap to Universal Health Care: Acceleration through public-private partnership)」，大會相信透過此論壇可加強國際專家與主辦國專家交換經驗與看法，進而協助主辦國及其他相近國家加速邁向全民健康覆蓋之目標。

印尼政府政策提出「五年推動全民健康覆蓋(UHC)之計劃」，在 2019 年正好 5 年到期，這是全世界最多人口之保險系統，目的在提升印尼人民的健康資本，也證明印尼政府對推動全民健康覆蓋之信心與野心。SMERU 國家研究機構則是印尼最高的衛生政策研究領導者，本屆論壇正是由印尼衛生部與 SMERU 國家研究機構共同主辦。

貳、行程及會議內容

一、行程：

108 年 11 月 20 日	去程
108 年 11 月 20-21 日	論壇
108 年 11 月 22 日	返程

二、會議內容：(議程如附錄一)

三、本人在論壇中參與一場「演講與談」與一場「演講」與「演講與談」

(一)「演講與談」：

1. 11 月 21 日 2B：主題為全民健保下的健康照護提供者：如何邁向未來的健康照護(Healthcare Providers in NHI: Bring the Health Future Today)

本主題有三個演講者，第一位為 David B. Duong (Director, Program in Global Primary Care and Social Change, Harvard Medical School, USA/ Vietnam)，演講題目「由治療到預防及改善醫療前線的準備(Shifting from Curative to Preventive and Improving Frontline Preparedness)」，第二位為 Dr. Jorge Wagner(B.Eng, MBA Chairman of Indonesia Pharmaceutical Manufacturer Group)，演講題目「創新的治療可以降低疾病的負擔(Breakthrough Therapies to Reduce Disease Burden)」以及第三位 Prof. Hae Sun Suh(MPharm, MA, PhD College of Pharmacy,Pusan National University, Korea)，演講題目「高科技醫療評估在健康照護政策的價值(Leveraging Health Technology Assessment (HTA) Value in Healthcare Policies)」。本主題受邀參與

「演講與談」討論的共有三人，本人蔡淑鈴(Ms. Shu-ling Tsai, PhD, Deputy Director General, National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, Taiwan)是其中一位，另外兩位分別為印尼的健康照顧工作團隊主管 Dr. Prastuti Soewondo(MPH, PhD Head of Healthcare Working Group, TNP2K, Office of VP, Indonesia)及國立新加坡大學公共衛生學院的助理教授 Dr. Jeremy Lim,(MD, MPH)(Associate Professor, Saw See Hock School of Public Health, National University of Singapore)

2. 本人參與「演講與談」，主要與談內容為分享台灣在本主題之經驗如下：

(1) 延長人類的平均餘命及得到好品質的餘命是 UHC 所共同追求的目標，要達到這樣的目標最有效的方法包括疫苗、預防保健、基層醫療及有品質與效率的醫療服務提供等，如此就能夠達到提供方便、有效及付得起醫療的目標。台灣全民健康保險的推動，就是因為能夠提供方便、有效及付得起的保險醫療照顧，因此能夠延長國人的平均餘命及增進生命品質。

(2) 對醫療藥品及材料之支付制度，主要追求及早獲得、按價值支付及全民公平收益三目標。

(3) 面對高價格的癌症用藥及罕見疾病的用藥，因為他的高單價以及病人人數兩因素，對全民健保的財務衝擊與壓力是大的。高科技評估是必要的方法，計算新療法相對於舊療法，額外增加一個有品質的人年所需要的成本，如果這個值超過了當年 GDP 的 2 到 3 倍，將不會考慮將這項新療法放到保險的給付範圍。全民健保無法包含所有可能昂貴的醫療藥品或材料，特別是經過全民風險分擔也付不起的時候，從政者必須做取捨。

(4) 依據台灣全民健康保險法，台灣在 2007 年就導入了高科技醫療評估機制，但是高科技醫療評估無法對所有的新藥及新特材均進行評估，以 2018 年為例，只有 136 個項目是透過高科技醫療評估過的。

(5) 協商價格也是一項納入保險給付前必要的程序，這是非常耗費精神，也需要有耐心才會得到最後雙方可接受之結果

(6) 台灣保險人在進行高科技評估與新藥或新材料之核價經驗，有兩件事情是重要的，首先是高科技評估的內容，第二是高科技評估的標準作業程序。提供台灣四點經驗給大家參考：首先是需要有一個公平的第三者來進行高科技評估，在台灣我們有 CDE (Center of Drug Evaluation)，它是一個獨立的機構。其次是設定一個社會可以接受的 ICER (Incremental Cost-Effectiveness Ratio) 閾值，台灣是 GDP 的 2 到 3 倍，第三是所有 HTA 的報告應該要公開給大眾知道，如此社會才會對保險人信任，而且也會信任最後的決定，第四是所有的決定應該在一個有所有利害關係人共同組成的聯合委員會做決定，在台灣是在 PBRB(Pharmaceutical Benefits and Reimbursement Schedule)這個會議做決定。

(二) 第二場本人參與「演講」與「演講與談」：主要演講內容與聽眾關心議題

1. 「演講」： 12 月 21 日 3A: Health 4.0: Innovations to Advance Sustainable Well-being. 本人主講第一場，演講主題為「Data Analysis and Decision Making for Better Patient Outcome」，報告簡報如附錄二，重點如下：

(1) 台灣全民健保簡介(Profile of Taiwan's NHI): 主要說明全民健保制度與推動 25 年之現況與高民眾滿意度之原因。

(2) 利用大數據分析與決策提供優質醫療照護(Data analytics and decision making for better patient outcome): 主要介紹全民健保如何利用雲端醫療系統以協助醫師提供優質醫療，減少醫療浪費，並分享推動成效；如何利用健康存摺提供民眾自我健康資訊，協助自我健康管理，並分享目前民眾下載現況；分享如何對病人就醫資料進行資安管理，以確保個人隱私保護；及如何利用醫療大數據與 AI 協助臨床運用，提供優質醫療，減少人為錯誤，降低人力負荷。

(3) 挑戰與展望(Challenges and Perspectives): 主要說明面對未來高齡化社會、高科技醫療、慢性病管理與永續保險財務等挑戰，應有認知與準備，科技與大數據之運用無疑是未來必要之工具與助力。

(4) 結論(Conclusion): 台灣全民健保提供從出生至死亡之預防與醫療服務，並包含臨終之安寧照護，要永續健保，創新之科技與運用當是必要之支持，並應及早發展。

2. 「演講與談」:聽眾關心議題

(1) 健保雲端醫療系統對減少醫療浪費之成效

(2) 為何運用科技可協助減少醫療支出

(3) 個人隱私資料如何維護

(4) 醫師對雲端醫療系統分享之看法，支持或不支持？

現場回應所有之問題，加強對台灣健保政策之成效說明，聽眾均能同意。

四、其他論壇之重點：

(一) 馬來西亞的健康醫療照護系統.

馬來西亞的健康照護系統主要是由政府的稅收來支應，所有的醫療支出 51% 的費用來自政府的稅收，另 49% 是私人保險或自行支付的費用。2017 年醫療支出占 GDP 的比例是 4.24%，自行支付的費用為 41%，高於 OECD 平均值 20%。2017 年政府加速投資馬來西亞的醫療照護系統，馬來西亞的死亡率是 131%，高於 OECD 平均 95%，另外未經診斷之非傳染病包括糖尿病、高血壓、高膽固醇症等都迅速的增加。馬來西亞的的醫療照護問題，主要是需要政府再額外投入費用、私人的健康保險缺乏效率及不公平問題。如何在有限的財源下來改善馬來西亞的醫療照護系統，包括額外的財務來源，對重大傷病患者的就醫財務保護、減少自行支付的費用、及提高有品質的醫療服務等，另外整合醫療照護系統與優化醫療財務投資及醫療人力資源確保等均十分重要。未來希望成立 protectHealth Corporation, 由政府 100% 財務支持來營運，作為公私部門之橋樑，創造有利競爭的醫療環境。

(二)全民健保(NHI)未來的挑戰:

要將所有人民納入全民健康保險需要有不同的策略、財務的永續，非傳染病將帶來更大的財務風險及 NHI 將會越來越複雜，包括技術複雜與政治複雜。科技能幫忙：包括評估病人的就醫紀錄、醫療費用的趨勢、成本分析、偵測醫療虛浮報、導入病人的意見等。從互動到預測傳染病及非傳染病發生的風險等，要建立這樣的系統需要各國政府提供誘因及法規環境之配合。

(三) 亞非地區的創新、學習及機會：

亞非地區還有非常多傳染性疾病的流行及致死率，包括 HIV/AIDS 4000 萬人感染、登革熱 25 億人是在風險中、結核病 150 萬人死亡、流感 1 億人感染、霍亂 400 萬人感染、瘧疾 2.19 億人感染、EBOLA 90%致死率等等，又病媒傳染的疾病 25 億人口在風險中，77%是屬於被動感染，這些都需要流行病學及 AI 協助研究。全球疾病預測率已經超過 81%，所有的改變已經發生，我們需要有驅動創新的醫療服務與健康服務，各國政府的角色十分重要，並有責任進行相關之推動，包括領導統御、法律、道德及安全議題，又推動數位醫療與健康創新，並有能力提供可及性、能量儲備及跨國合作之醫療。

(四) 泰國的經驗：

泰國政府提出醫療政策的目的是在「加速增進民眾就醫的公平性，不讓任何一個人被遺漏」。泰國目前有三個公辦健康保險計劃，由不同的部會主辦，公務人員（含眷屬）醫療保障計畫（占 6%）、社會安全計畫（指私人公司的受僱者，但不含眷屬，占 15%）及全民健康覆蓋計畫（指不在前兩項計劃的人，占 75%）及其他自費或購買私人保險（占 4%）。泰國總人口有 6,530 萬人，醫療支出占 GDP 的比例為 4.5%，其中政府補助 77%。2002 年建立全民健康覆蓋計畫，至 2015 年政府負擔的部分占政府總支出的 14.2%。全民健康覆蓋計畫追求可近性、有效性及合理分配預算，如何增進投入預算的價值是要有策略。對於新藥品或特殊材料都有經濟評估的過程，符合經濟效益才納到保險的支付，泰國設定的 ICER 為「160,000 泰幣/每一有品質的人年」，相當於 1 倍泰國 GDP。

(五) 印尼：亞洲社會安全的進展、成功及挑戰

WHO SDG3: 「沒有健康覆蓋，2030 年我們無法終止貧窮」。印尼有野心在 2045 年成為全球第五大經濟體，印尼推動全民健康覆蓋目的在增進人口的健康資本，使人民更健康、更有生產力才能邁向經濟大國。亞洲各國在全民健康覆蓋的大方向上都有進展，在策略上可將人口分為有固定工作者、沒有固定工作者、弱勢及窮人四類，每一種人口應有不同的策略來因應，只要將沒有固定工作者盡量納入，那麼弱勢及窮人的未納入保險人口就會變少。目前多數國家只用不到 2%的 GDP 來推動全民健康覆蓋，基本上這樣的經費是不夠的，大部分的國家推

動之財源為政府預算，平均 70%，窮人部分政府負擔 100%，東南亞 24 個國家中有 10 個國家是政府部分補助。未來新的挑戰及風險，包括技術之複雜性與政治的複雜性、承諾無法落實及財務的永續問題。

(六) 如何克服 UHC 財務的永續問題：

政府的財力有限的，醫療需求是無限的。除了增加政府財務外，還有什麼方法？設定優先順序、考慮機會成本，努力增進投入金錢的價值、創新的財務規劃及好的定價策略，這些都需要公私協力起來達成。在醫療提供者端，要從治療轉為預防策略，這是一個具成本效益的策略，多投資基層醫療，利用科技來幫助基層醫療，例如遠距醫療以及資訊的提供。創新的藥物價格更便宜更具成本效益，政府應引進新科技評估與研究。公私協力最大的關鍵在於彼此的信任。大數據與 AI 在未來應該扮演很大的角色，包括可以減少醫療浪費及偵測醫療虛浮報，還可以推動精準醫療、降低費用，還有遠距醫療及預測疾病的風險。但是最主要的挑戰在資訊安全以及法規的環境。很多的想法需要經由實驗才可以證明有效性。

(七) 印尼的全民健保到底需要多少經費才夠？

2019 年印尼的全民健保納保率為 96.1%，醫療院所的特約率、保險費率，醫療利用率都逐年上升。印尼的全民醫療保健支出相對於其他中低所得國家還是低，雖然政府的支出持續增加，但最大的問題是政府的收入是偏低的，因此政府沒有足夠的預算來支應。另外一個影響納保率之主要的因素是勞動市場裡面有非常高比例的無固定雇主勞工；另外健康經費偏向在治療，比例達 45%；另存在著城鄉差距的醫療非常的大。目前國家的經費主要是在提升可近性、醫療品質、強化基礎設施等。政府的支出屬於中央政府的分擔只有 35%，省 15%，地方政府 50%，因此地方政府的財力才是重要。目前印尼 UHC 的優先順序包括減少健保的財務赤字、增進孕婦兒童的健康、提升醫護人員的品質、改善可近性及醫療品質、強化預防醫療及地方政府的承諾與地方衛生的發展。

(八) 藥廠的觀點：

我們的任務是發現新的治療方法來改善或延長人類的生命，我們會發明創新的新藥，並且將這些新藥盡可能的讓更多人來使用。三個主要的原則：首先是付得起的定價（依照個別所得的國家來定價），其次是逐步的調整研發計劃（針對未滿足的需求），第三是強化各國醫療系統（特別是與所有的利害關係者之間的合作），希望可以創造醫療的價值、病人的價值、社會的價值及醫療系統的價值。我們提出有效的定價模式，主要的理由包括有限的預算衝擊、臨床及成本效益不確定性、資源有限的情況之下各國能付得起的模式。為了能夠成功地將藥廠所需要的目的及保險人有限資源做連結，我們可以採用單一或多種的選項來達成。目前採用的創新的定價模式：財務面（未公開的還款、價量協議、上限計劃，人口為基礎的協議、包裹協議、及免費提供藥品）。在成效為主的模式：包括結果為

基礎、特殊證據為基礎。加值服務為將整合提供藥品及服務。在中低所得國家也有很新的進展。我們成功的關鍵因素包括保險人及藥廠一起合作引進創新的財務跟定價策略來解決及早用藥的問題，這些創新的財務與定價策略也可以針對特殊的國家跟特殊的藥品來做努力。

(九) 全球新藥醫療

全球醫療的成長率均高於一般物價的成長率，全球數據 2016 年高於 3.2 %，到 2019 年只高 2%，代表醫療的成長率全球已經漸趨緩。全球 30 個 OECD 國家，估計新藥延長了人類壽命 1.74 年。新藥可能帶來較好的人體活動力、較佳的用藥劑量、較好的醫療效果及較少的副作用。新藥的發展在預防與疾病的治療上都有新的進展，顯著改善病人的生命品質。新藥的投資將顯著降低因疾病造成的殘障率、平均住院天數以及看診率、預防嚴重的副作用及降低生產力的損失。產業界需要的是：政府加速給藥證及支付、擴大新藥在專利期的生命週期、如何確保用合理的價格以最快速度來提供新藥。產業的建議是產業、學界與政府共同合作，確保新藥的需求及對病人的衝擊。確保新藥能夠加速改善病人的生命品質與延長壽命，最後加速合作包括高科技評估的協議。

(十) 數位醫療可以改善醫療的可行性及效益：

52 %的人沒有辦法接觸基層醫療，1 億人口因為醫療費用陷於貧窮，75% 的公司有社會企業責任。全球人口手機普及率高於 80%，用手機可以協助做所有醫療的提醒，我們應該認真考慮數位醫療如何可以加速個人對自我健康責任，這包括預防與治療疾病都有顯著的效果。

參、心得與建議：

一、台灣早在 1995 年即達到全民健保，亞非地區國家所得較低，醫療量能不足，但人口數很多，世界衛生組織（WHO）推動之全民健康覆蓋（UHC）計劃在亞非地區也有多數國家將之納為國家政策，並盡全力推動中，如印尼、泰國、馬來西亞等國，但過程中仍面臨著多挑戰待克服，包括醫療的複雜度及政治的配合度。台灣過去 25 年推動全民健保經驗均可提供各國參考，並可給予中肯建議。衛生福利部近年推動新南向計畫，本署（中央健保署）也加入推動全民健保經驗分享之行列，2019 年即前往印尼、越南及菲律賓召開全民健保研討會，各國反應十分正面。

二、台灣全民健保近五年積極利用科技協助建立更有效率的醫療系統，包括建立雲端醫療系統與健康存摺系統，其成果獲國內醫界正面肯定，也符合國際推動數位醫療的大趨勢，特別近兩年也用 AI 推動於臨床醫療，未來將更加速醫療的創新，相較於其他非全民健保單一保險人的國家，要比照台灣建立全國醫療雲端系統與健康存摺系統並不容易，台灣應掌握此趨勢持續發展，將有助於創造下一個

台灣醫療全球奇蹟.

三、數位醫療的發展有賴政府支持與法規的配合，由於醫療數據資訊為極度個人隱私資訊，如何在創新應用與個資保護上建立民眾的信任是台灣尚待努力的議題，建議目前個人資料保護法之主管機關(國發會)能加速周延數位醫療未來擴大運用之個資法之法規環境，以利台灣發展數位醫療，並利用此運用趨勢往前推進，再創全球醫療奇蹟。

四、新藥與新科技帶來健保財務負擔是巨大的，醫療高科技評估固然是必要的方法，台灣早已採行，但評估深度、評估人才培育均尚待再強化。另價格協商機制亦十分重要，才能在國家付得起的範圍內加速引進新藥。台灣全民健保近兩年對於新藥亦引進 MEA(Managed Entry Agreement)機制，但未來如何善用所有可能協議機制，善盡為全民在新藥引進之價格把關的責任，仍待持續國際學習。

肆、附錄

一、會議議程

EXPERT MEETING

20 November 2019, Westin Hotel Jakarta

Time

Program	Speakers
Convener Speech Seeking Sustainability in National Health insurance (NHI) in Through Innovation in Financing and Big Data Utilization	Asep Suryahadi, PhD Senior Research Fellow, The SMERU Research Institute
Welcome Speech Time for NHI in Asia Pacific: Indonesia Experience	drg. Oscar Primadi, MPH Secretary General, Ministry of Health, Indonesia
Keynote Speech Insights from Indonesia’s Launch of the World’s Biggest National Health Insurance System, the JKN	Dr. Sri Mulyani Indrawati Minister of Finance, Indonesia
Setting The Stage Progress of National Health Insurance in Asia: Outlook, Successes and Challenges	Somil Nagpal Senior Health Specialist, The World Bank

Time		Program	Speakers
Start	End		
Session 1			
Innovative Healthcare Financing: Transforming Ideas into Impacts			
Chair: Dr. Jeremy Lim(MD, MPH)			

(Associate Professor of Saw See Hock School of Public Health, National University of Singapore)			
14:10	14:25	Social Health Insurance - the Panacea to Malaysia's Health System?	Dr. Muhammed Anis bin Abd Wahab, MSc Deputy Director, National Health Financing, Ministry of Health, Malaysia
14:25	14:40	Realigning Healthcare Systems towards Better Outcomes and Optimize Resource Consumption	Dr. Nopporn Cheanklin Director of Health System Research Institute, Thailand
14:10	15:10	Panel Discussion, Q&A	Discussants including: <ul style="list-style-type: none"> ● dr. Kalsum Komaryani, MPPM Head Center of Health Financing and Insurance, MoH Indonesia ● dr. Asih Eka Putri, MPPM, MM Member, National Social Security Council, Indonesia
15:10	15:20	Healthy Break	

Session 2			
Big Data in Healthcare: Challenges and Innovations			
Chair: Dr. Jeremy Lim, (MD, MPH) (Associate Professor of Saw See Hock School of Public Health, National University of Singapore))			
15:25	15:40	Utilizing Indonesia's Healthcare database in decision-making process	Prof. dr. Iwan Dwiprahasto, MMedSc, PhD Chair, National Formulary Indonesia, Professor of Faculty of Medicine, Public Health and Nursing of Gadjah Mada University
15:40	15:55	Artificial Intelligence and Data Science Opportunities in Healthcare	Dhesi Baha Raja, MD, MPH, DrPH Advisor (Digital Health) to

			Minister of Health, Malaysia
15:55	16:10	Introducing Technology to Build Harmonized Platform	Keren Priyadharsini, PhD Business Lead for Healthcare, Microsoft Asia
16:10	16:50	Panel Discussion, Q&A	Discussants including: <ul style="list-style-type: none"> ● Dr. Mundiharno, MSi Director, Development Planning and Risk Management, Social Insurance Administration Agency, Indonesia ● Sriganesh Lokanathan Data Science Lead, PULSE LAB
16:50	17:00	Summary Dayl : Key Takeaways	<ul style="list-style-type: none"> ● Daniel Suryadarma, PhD Senior Researcher, The SMERU Research Institute ● Athia Yumna , MSc Deputy Director , Research & Outreach of The SERU Research Institute
17:00	17:05	Closing	drg. Oscar Primadi, MPH Secretary General, Ministry of Health, Indonesia
18:30	20:30	Welcome Dinner and Networking Session (by RSVP)	

HUGH-LEVEL POLICY FORUM

21 November 2019 - Siwabessy Auditorium , Ministry of Health Indonesia

Time		Program	Speakers
Start	End		
8:00	8:05	Opening: Indonesia National Anthem	Ministry of Health Indonesia
8:05	8:10	Welcome by Ministry of Health	drg. Oscar Primadi, MPH Secretary General, Ministry of Health , Indonesia
8:10	8:15	Welcome by The SMERU Research Institute	Widjajanti Isdijoso, M. Ec. St. Director, The SMERU Research Institute

8:15	8:20	Welcome by Novartis	Jorge Wagner, B. Eng, MBA President Director, Novartis Indonesia, Chairman, Indonesia Pharmaceutical Manufacturers Group
8:20	8:35	Keynote Address by The Minister of Health, Republic of Indonesia	Dr. dr. Terawan Agus Putranto , Sp.Rad.(K) RI Minister of Health , Republic of Indonesia
8:35	8:40	Photo Session	
Session 1			
How to Move Forward National Health Insurance in Asia Pacific			
Naya Adisti Putri(MC)			
8:45	9:00	Sustaining NHI Through Innovative Financing and Big Data:Takeaways from Day1	Asep Suryahadi, PhD Senior Research Fellow of The SMERU Research Institute
9:00	9:15	Improving Asia Health Condition Through Sustainable NHI and Technology Advancement	Dr. Kalsum Komaryani, MPPM Head, Center of Health Financing and Insurance, MoH Indonesia

Session 2			
Time to invest in Healthcare			
2A:Innovative Financing: Transforming Ideas into Impacts			
Chair: dr. komaryani, MPMM			
Head, Center of Health Financing and Insurance, Ministry of Health, Indonesia			
9:20	9:35	How Much Is Enough: Investment in National Healthcare	Didik Kusnaini, SE, MPP Director, Harmonization of Budgeting Regulations, Ministry of Finance, Indonesia
9:35	9:50	Systematic Priority Setting Towards NHI	Somil Nagpal Senior Health Specialist, The World Bank
9:50	10:05	Innovative Financing and Pricing Models	Fran Milnes, MBA Head, Market Access Oncology EGM
10:05	10:45	Panel Discussion, Q&A	Discussants including:

			<ul style="list-style-type: none"> ● Iwan Pasila, MSc President Director, Mandiri InHealth Indonesia ● Dr. Muhammed Anis bin Abd Wahab, MSc Deputy Director, National Health Financing, Ministry of Health, Malaysia
10:30	10:45	Healthy Break	

2B: Healthcare Providers in NHI: Bring the Health Future Today			
Chair : dr. Asih Eka putri, MPPM, MM (Member, National Social Security Council, Indonesia)			
11:00	11:15	Shifting from Curative to Preventive and Improving Frontline Preparedness	Dr. David B. Duong (Director, Program in Global Primary Care and Social Change, Harvard Medical School, USA/ Vietnam
11:15	11:30	Breakthrough Therapies to Reduce Disease Burden	Jorge Wagner, B.Eng, MBA Chairman of Indonesia Pharmaceutical Manufacturer Group
11:30	11:45	Leveraging Health Technology Assessment (HTA) Value in Healthcare Policies	Prof. Hae Sun Suh, MPharm, MA, PhD College of Pharmacy, Pusan National University, Korea
11:45	12:15	Panel Discussion, Q&A	Discussants including: <ul style="list-style-type: none"> ● Dr. Prastuti Soewondo, MPH, PhD Head of Healthcare Working Group, TNP2K, Office of VP, Indonesia ● Ms. Shu-ling Tsai, PhD Deputy Director General, National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, Taiwan

			<ul style="list-style-type: none"> ● Dr. Jeremy Lim,(MD, MPH) Associate Professor, Saw See Hock School of Public Health, National University of Singapore
12:10	13:00	Lunch	

Session 3			
Health 4.0: Innovations to Advance Sustainable Well-being			
3A: Big Data Management in Healthcare			
Chair : DR. drh Didik Budijanto, M.Kes (Head, Center of Data & Information, Ministry of Health Indonesia)			
13:05	13:20	Data Analytics and Decision Making for Better Patient Outcomes	Ms. Shu-ling Tsai, PhD Deputy Director General, National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, Taiwan
13:20	13:35	Building a Harmonize Platforms For a Large Healthcare System	Keren Priyadharsini, PhD Senior Health Specialist, The World Bank
13:35	13:50	Integrated Medication Record for More Efficient System	Dr. Mundiharno, MSi (Director, Development Planning and Risk Management, BPJS Health, indonesia
13:50	14:20	Panel Discussion, Q&A	Discussants including: <ul style="list-style-type: none"> ● Steve Aditya Life Science and Healthcare Industry Leader, Deloitte Indonesia ● Dhesi Baha Raja, MD, MPH, DrPH Advisor (Digital Health) to Minister of Health, Malaysia ● Sriganesh Lokanantha Data Science Lead of PULSE LAB
14:15	14:30	Healthy Break	

3B: Bringing Digital Network and AI to Healthcare			
Chair: dr. Saraswati, MPH (Director of Health Service Facilities, MoH Indonesia)			
14:40	14:50	Technology and Ecosystem for Telehealth	DR. dr. Agus Hadian Rahim, s(K)MEpid. MHKes Secretary of Directorate General of Health Service, MoH Indonesia
14:50	15:05	The Digital Pharmacy: Opportunities for Public Health	Farouk Meralli CEO of mClinica
15:05	15:15	Digital Revolution to Improve Access to Cost-Effective Care	Edward Booty CEO, Allied World Healthcare, Reach 52
15:15	15:45	Panel Discussion, Q&A Telemedicine Challenges in Indonesia	Discussants including: <ul style="list-style-type: none"> ● Steve Aditya Life Science and Healthcare Industry Leader, Deloitte Indonesia ● Keren Priyadharsini, PhD Business Lead for Healthcare, Microsoft Asia ● Dr. Udin Malik Head, Health Systems Integration, Zipline
15:45	16:00	Summary of the Day: Key Takeaways & recommendations	<ul style="list-style-type: none"> ● Daniel Suryadarma, PhD Senior Researcher THE SMERU Research Institute ● Athia Yumna, MSc Deputy Director Research & Outreach of The SMERU Research Institute
16:00	16:15	Closing	dr. Kalsum Komaryani, MPPM Head, Center of Health Financing and Insurance, MoH Indonesia

二、演講內容

The 12th Asia Pacific Future Trends Forum

Data Analytics and Decision Making for Better Patient Outcome

Shu-Ling Tsai, PhD.
Deputy Director General
National Health Insurance Administration
Ministry of Health and Welfare, TAIWAN
November 21, 2019

Outline

- Profile of Taiwan's NHI
- Data analytics and decision making for better patient outcome
- Challenges and Perspectives
- Conclusion

Profile of Taiwan's NHI

Health Data of Taiwan

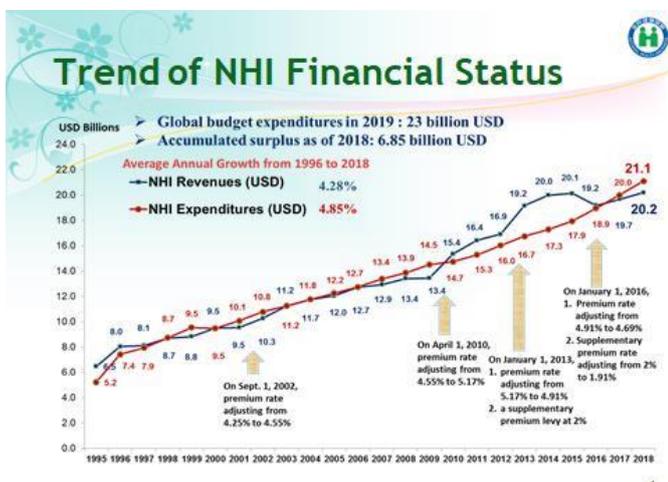
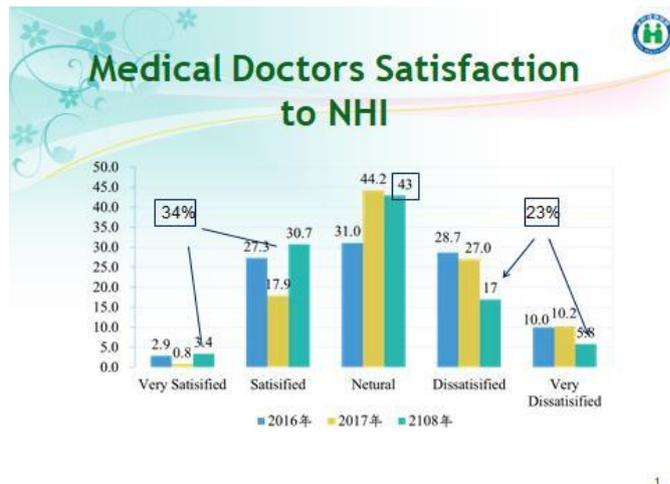
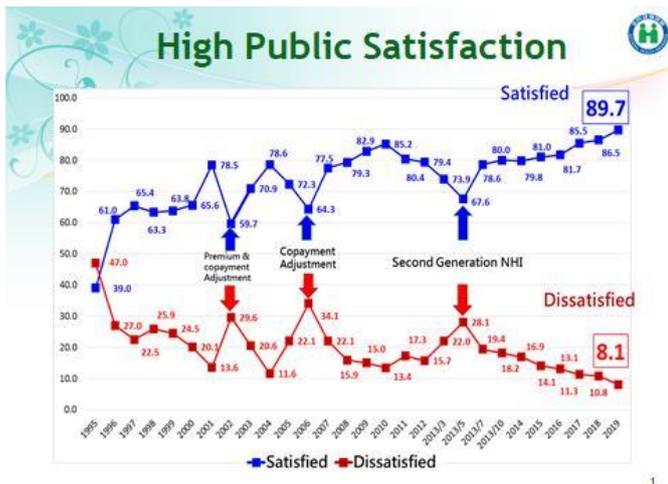
Population	23.58 million
Land area	36,197km ²
Aging (over 65) (2018)	14.56%
GDP per capita (2018) (ppp by CIA 2017)	US\$ 25,004 (nominal) US\$ 50,500 (PPP by CIA)
Crude birth rate (2018)	7.70 ‰
Crude death rate (2018)	7.33 ‰
Infant mortality (2017)	4.0 ‰
Maternal mortality (2017)	9.8 0/100000
NHE to GDP (2017)	6.44%
Life expectancy(2017)	83.7 (F) / 77.3(M)

NHI Characteristics of Taiwan

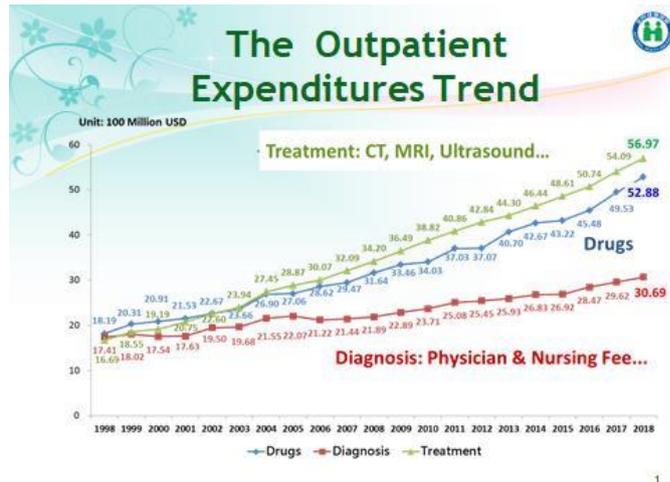
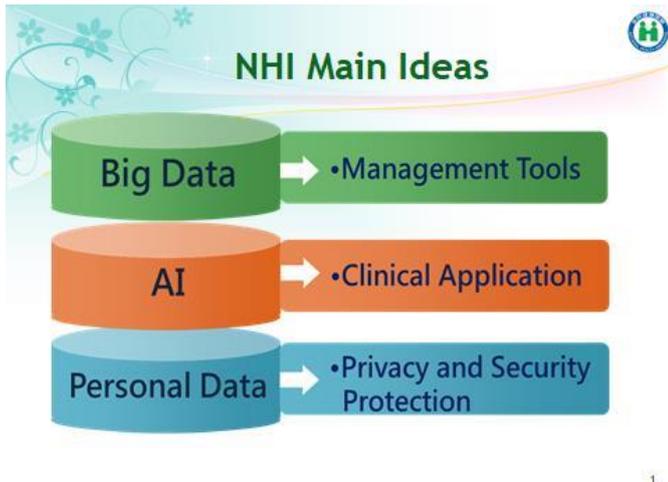
Coverage	Compulsory enrollment for all citizens and legal residents (99.9% of the population is covered)
Administration	Single-payer system , low administrative cost
Financing	Premiums (sharing with individual, employer and government)
Benefits	Uniform package, copayment required
Providers	93.03% of healthcare providers contracted with NHI
Medical regulation	Free of choice to see the doctors
Payment	Plural payment programs under the global budget payment systems
Privileges	Premium subsidies and copayment waivers for the disadvantaged

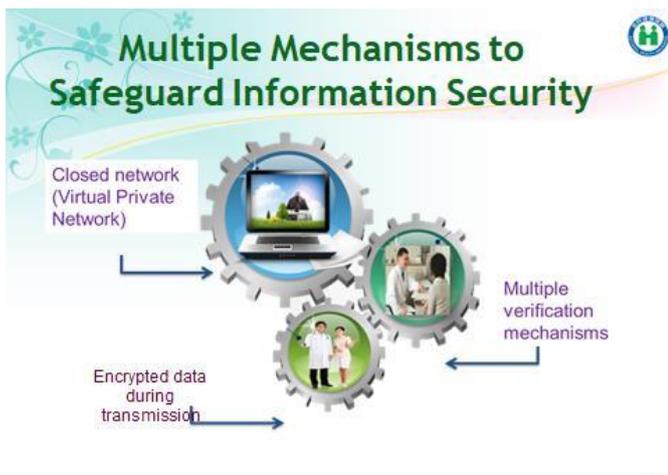
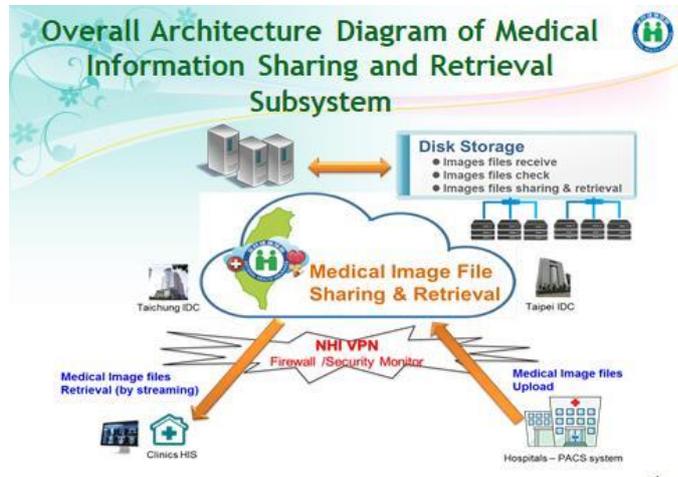
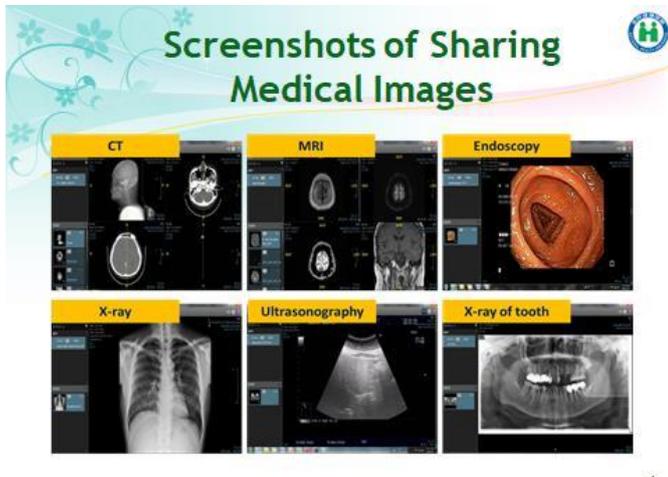
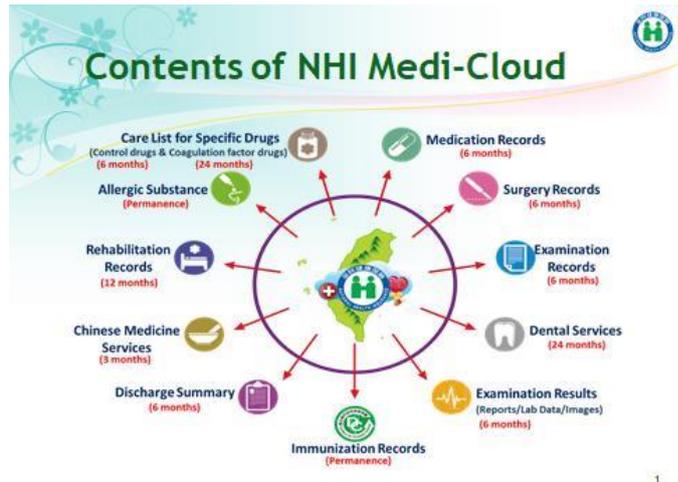
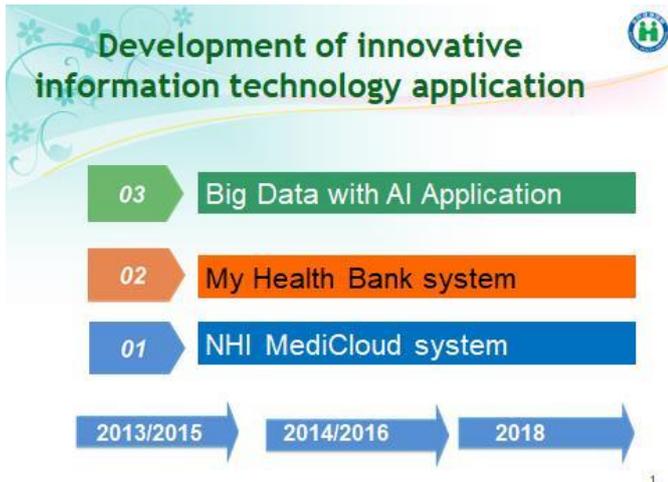
Medical Care in Remote , mountain and offshore islands Areas

Integrated Delivery System (IDS)

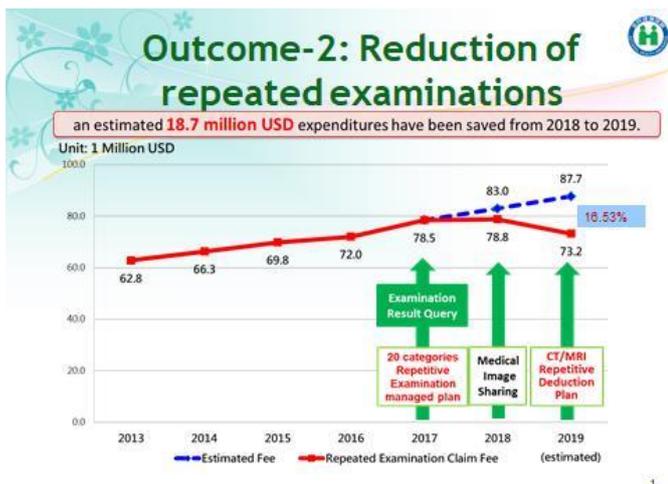
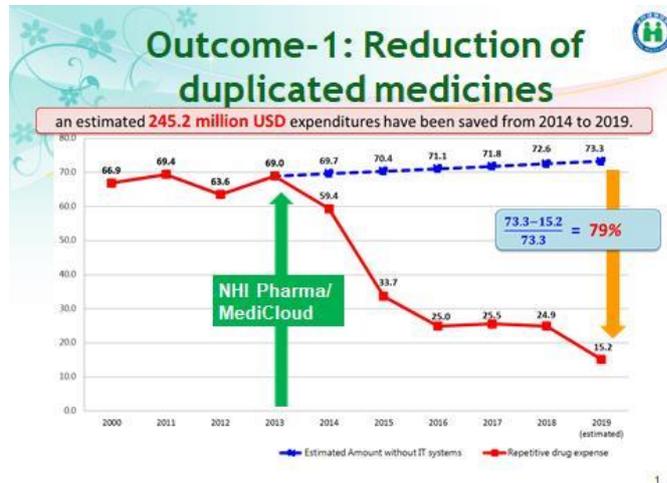
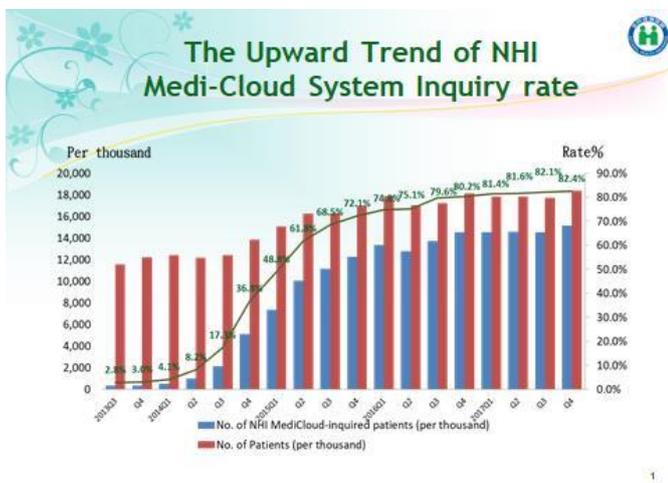
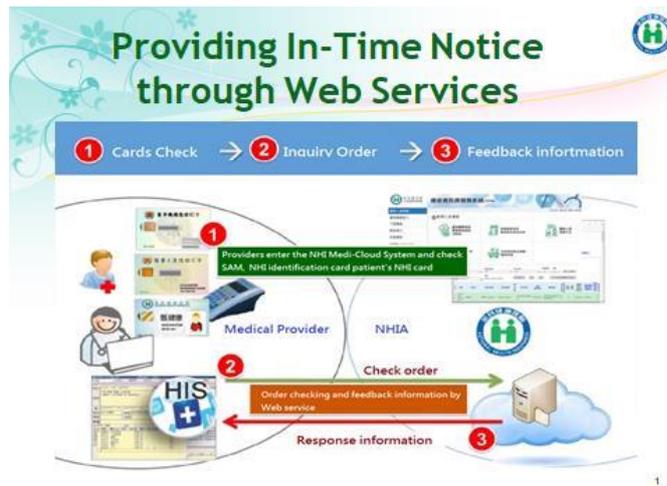
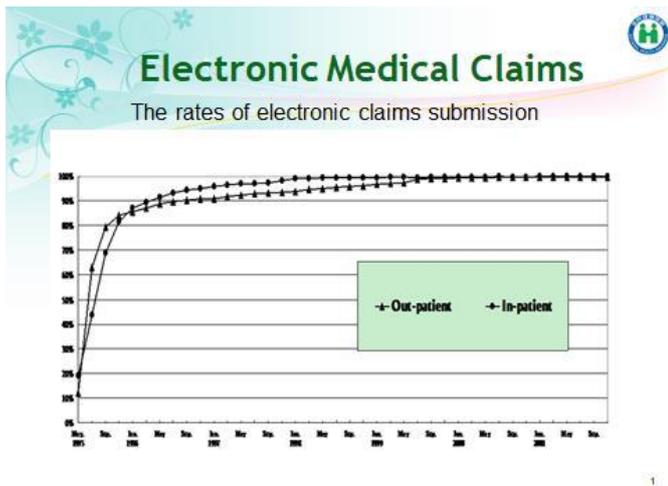


Data analytics and decision making for better patient outcome





- ## Key Factor : Standard
- Single-payer payment system
 - Unified claim form (data format)
 - National standard coding table
 - Diagnosis Code(ICD-9-CM) -> change to ICD-10-CM in 2016
 - Hospital No.
 - Treatment code, Procedure code, Drug Code, etc.
 - Set time table for providers to move to electronic claim



My Health Bank

My Data, My Decision

Established in 2014 and added newly functions in 2016 :

- better self-care and healthier lifestyle
- 3 Years of medical data
- Health information is displayed in the form of diagrams to enhance readability
- Provide educational guidelines
- Simpler access
- Certain disease prognosis and evaluation

Friendly Download Interface

the system can be activated by using only the ID number and password of the NHI IC card or the Personal Identification Card. The physical cards are not necessary.

Web

Login:

1. Keying the number and password of the NHI smart card
2. Citizen digital certificate card

Apps/application

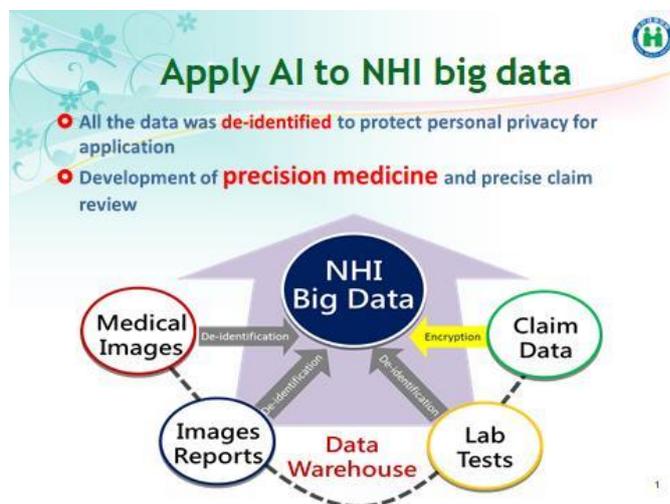
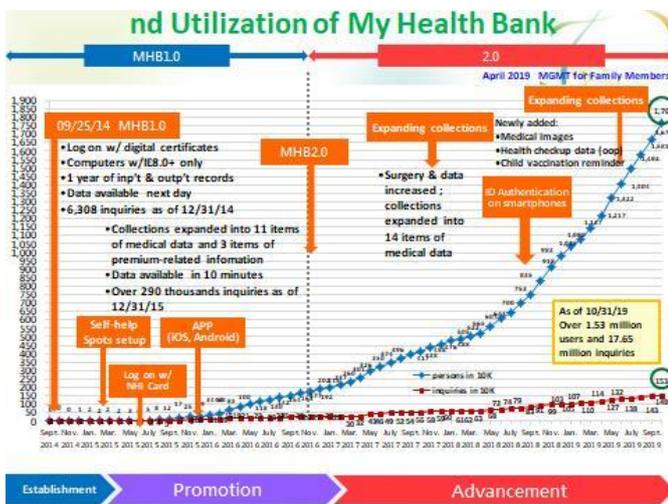
Contents of My Health Bank

Individual 3-year medical records

CKD evaluation with examination results

Dental services with visualized illustration

Hyperlinks of health education sites



Challenges and Perspectives

Challenges

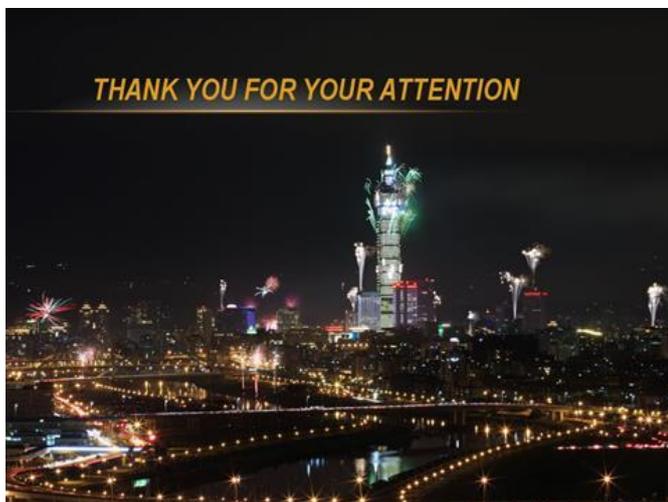
- Rising life expectancies
- Increasing prevalence of chronic diseases
- More demands on new medical devices and new drugs
- Make good use of Information Technology

Perspectives

- Improve Medical Efficiency
- Reduce Medical Waste
- Artificial intelligence for NHI operations
- Improve Medical Quality



- ## Conclusion
- Continuous reform is the key of NHI's success.
 - Key innovative strategies are proposed to reform Taiwan's NHI.
 - Hope to provide all the people a smart healthy life.



三、重要照片



全體主持人、演講者與討論人合影



本人演講後接受主持人頒發感謝狀



本人在大會專題演講



本人參與大會專題演講後之與談討論