

傅爾布萊特獎學金之期末報告
Final Report of Fulbright Scholarship

**Impact of healthy aging is attributed from the health promotion for older adults
in Taiwan and American**

台灣與美國長者健康促進對健康老化之影響

報告人：郭憲文教授 (Prof. Hsien-Wen Kuo)

陽明大學 環境與職業衛生研究所
(Institute of Environmental and Occupational Health Sciences, Yang-Ming
University)

摘要

背景： 依統計資料顯示臺灣在老化人口的迅速增加，已由"老齡化社會"到"老齡化社會"，超過65歲老年人，在 2011從 10.9%占總人口已增加至2015 年12%。因此，我國政府積極推動高齡友善型城市或社區，建立無障礙的環境，促進老年人的健康促進活動。然而，目前臺灣並無合適的健康老化的指標用於衡量老年人健康促進的效果。因此，我的研究的目的是要希望研擬一套適於測量臺灣健康老化之工具，做為評估台灣和美國老年人在健康促進計畫之成效之影響。

方法： 收集美國推動老年人的健康促進相關策略和方法，以作為教育部、衛生福利部老年人健康促進計畫的參考。同時也比較美國、加拿大與台灣推動高齡友善城市計畫之差異，作為日後台灣推動高齡友善環境之參考依據。

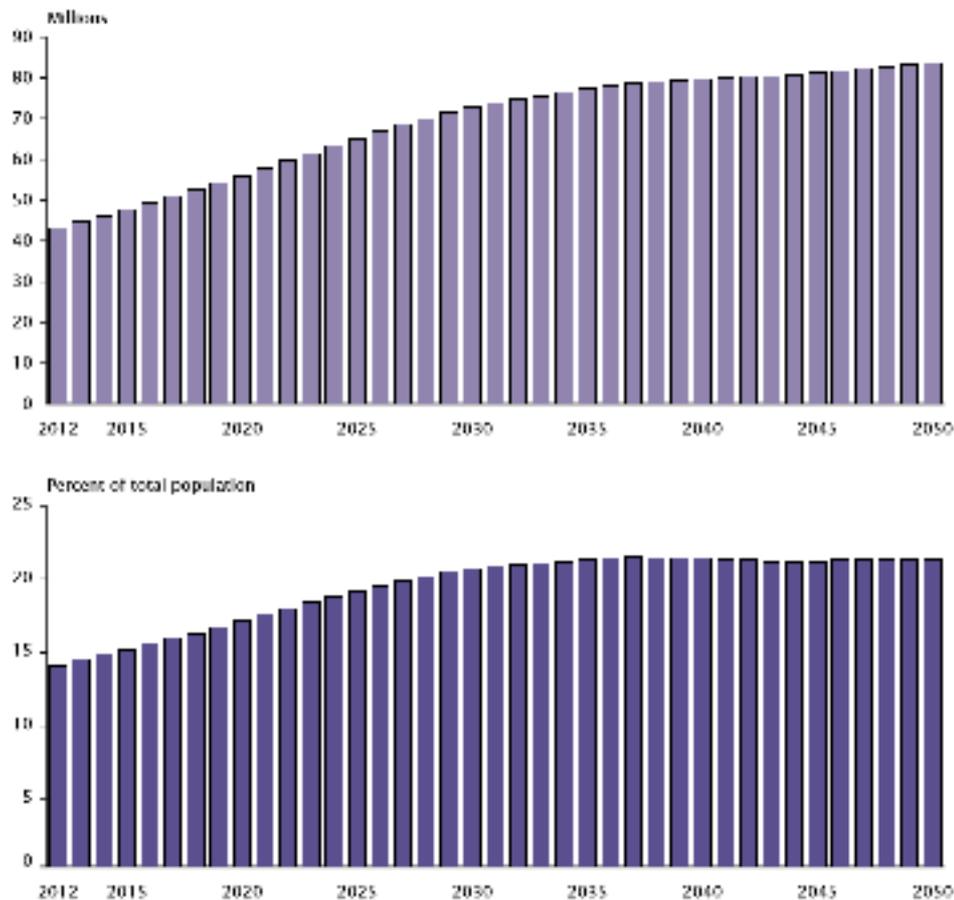
結果： 美國目前推動老人健康促進之模式，來自於不同單位，包括美國疾病管制署(CDC) 推動健康老化計畫，其中包括Healthy Brain Initiative計畫、加強老年人健康素養技能計畫與美國美國國立衛生研究院(NIH)所屬國立老化研究所 (National Institute on Aging, NIA) 推動Go For Life計畫，並收集目前老人健康促進之模式，以作為台灣地區應用於高齡友善環境之建置與老人健康促進活動之參考。

建議： 美國是一個多元的社會，從中央聯邦政府到各州城市對於老人之議題都十分重視，目前已研擬各種老人之健康促進計畫，均以衛生機構為主，較少城市真正落實高齡友善城市計畫，除紐約與波特蘭市外較有具體成果，舊金山市正在研擬討論中。自2012年台灣22各縣市已開始推動高齡友善城市計畫，並逐步落實於社區，每一年都會選拔績優之城市接受表揚，此外我們也推動高齡友善機構認證之計畫，均較歐美國家的城市較為進步。未來台灣除積極改善高齡友善環境、設計有效策略與模式，以改善老人健康狀況與生活品質，也應及早建立高齡友善計畫之實證研究成果，作為全世界各國城市推動高齡友善城市之參考。

一、美國老人人口之趨勢

由以下圖表結果顯示在2012至2050年，美國人口預計將增長從3億1400萬在2012年到4億在2050年增加了27%。全國的種族也將變得多元化，少數民族人口預計在人口預計也將變得成多數約有2043.6萬人。到2030年，美國65歲以上超居民預計超過20%，相比2010年的13%和1970年的9.8%為高。以存活平均餘命來看，在這十年期間有很多進步。美國65歲以上的老人在1972年之平均餘命為15.2年，至2010年上升19.1年，可延長3.9歲。在85歲的老人，其產生的效益更是明顯。在1972年，平均餘命為5.5年，到2010年，已經上升到6.5年，可增加1年淨收益。在其他已開發中國家也有類似的趨勢。例如，在瑞典65歲，平均餘命為從1972年到19.8歲增加在2010年的15.7年。在85歲以上老人平均餘命，從1972年平均餘命為4.9年在2010年增加6.2年。

Figure 1.
Population Aged 65 and Over for the United States: 2012 to 2050



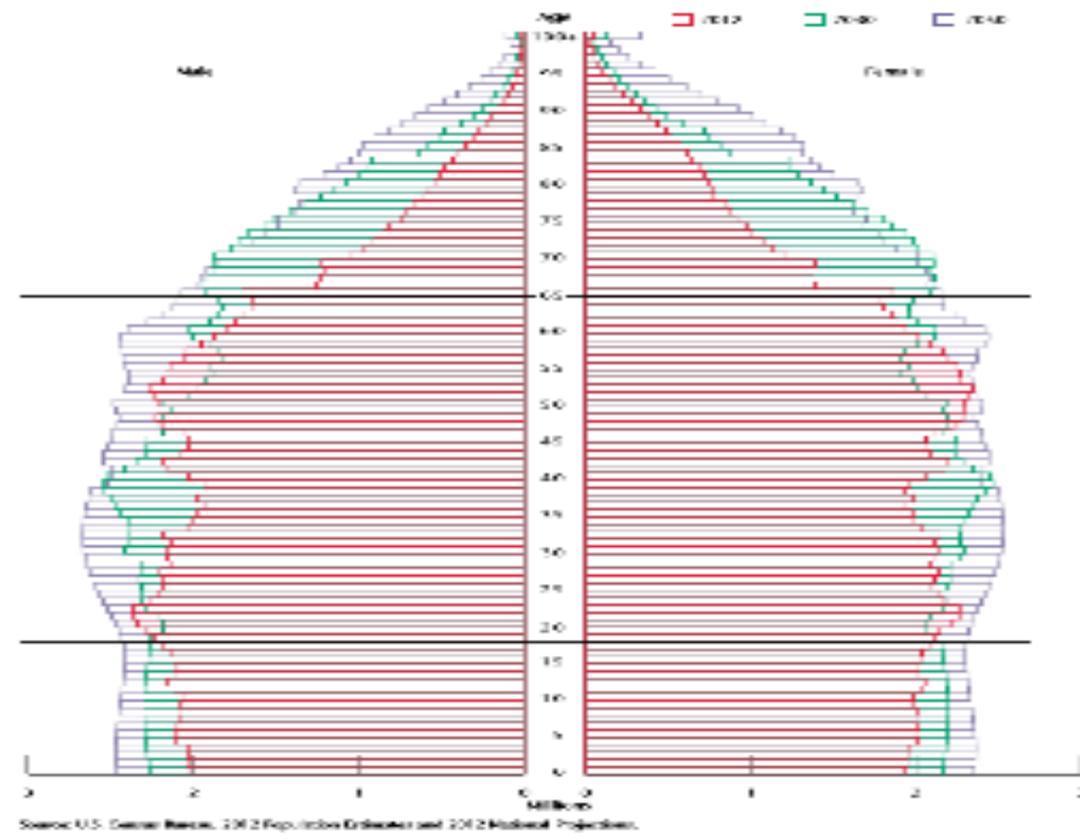
Source: U.S. Census Bureau, 2012 Population Estimates and 2012 National Projections.

美國未來超過65歲老人人口預測圖 (資料來源<[www.census.gov/population / projections/data/national/2012 .html](http://www.census.gov/population/projections/data/national/2012.html)>.)

Projections of Life Expectancy at Ages 0, 65, and 85 by Sex, Race, and Hispanic Origin: 2012 and 2050

Age and year	Group 1: Non-Hispanic White and Asian or Pacific Islander		Group 2: Non-Hispanic Black and American Indian or Alaska Native		Group 3: Hispanic (of any race)	
	Males	Females	Males	Females	Males	Females
Age 0						
2012.....	77.1	81.7	71.7	73.0	78.9	83.7
2050.....	82.2	86.2	79.0	83.5	82.2	86.5
Age 65						
2012.....	18.1	20.7	15.3	13.5	19.5	22.1
2050.....	20.6	23.5	19.2	22.3	20.6	23.5
Age 85						
2012.....	6.0	7.1	5.3	7.4	7.1	8.0
2050.....	7.0	8.5	7.0	8.4	7.0	8.5

Source: U.S. Census Bureau, 2012 National Projections.



美國至2050年整體人口結構之分布圖

強化老年人健康素養技能的計畫

CDC應設計相關健康資訊，以滿足老年人健康的需求。

參考全國成人識字率的評估報告 ([The National Assessment of Adult Literacy \(NAAL\)](#))，得知以下有關老年人健康素養的技能，在年齡 60歲以上老人中

1. 有71%使用或閱讀列印出來的材料有困難。
2. 有80%使用或閱讀文字檔案有困難，例如表單或圖表
3. 有68%很難解釋這些數字或做計算

我們應該提高我們如何與老年人溝通方式，找到適合他們的健康素養技能的工具。在過去的 7 年中，疾病預防控制中心 (CDC) 健康老化計畫曾與全國慢性疾病管理協會 (NACDD) 和美國老化學會(ASA) 共同打造一系列關鍵概要的簡報，作為說明關於老化或公共衛生相關問題的背景。這些簡報概要的目標是為提供新聞記者容易獲得目前影響老年人公共衛生的問題科學性和相關計畫的資料。也提供公共衛生與相關老化領域專業人員選定老人健康的資訊。通過這一系列我們都能夠提供不僅目前有關全國老齡人口重要的公共衛生的資訊，還

增加美國其他聯邦機構對疾病預防控制中心的認識，共同解決老年人所面臨的許多問題。

二、美國老人之健康促進計畫

(一)美國疾病預防控制中心(CDC)健康老化計畫

健康老化計畫是CDC努力促進美國老年人健康和品質的計畫。該計畫主要關注年齡 50 歲以上的族群在慢性疾病預防和健康促進活動。

我們的目標

1. 加強全國家社區實施有效的策略和計畫，以促進和保護老年人的健康的能力。
2. 通過在公共衛生和老化的服務網絡，增強老年人健康促進和疾病預防的整體化。
3. 通過衛生保健系統和其他管道，以促進老年人的健康與維護相關生活的品質。

CDC做哪些事情

1. 開發基於網路 web 創新性的工具和資源。
2. 收集、分析和傳播相關資料，以指導公共衛生的行動力。
3. 參與疾病預防控制中心（CDC）合作夥伴、包括其他聯邦機構、各州和國家重點組織，共同推廣和傳播有效的健康促進策略的活動。

CDC正在做那些工作

1. 由國會所支持健康大腦倡議計畫，研擬應用原則、策略和專業知識，以促進全國性有關老人認知健康、認知功能障礙及其照料公共衛生的行動方案。這項工作從2013年至2018年參照健康大腦倡議計畫：建立公共衛生的路線圖和國家夥伴關係（The Healthy Brain Initiative: The Public Health Road Map for State and National Partnerships, 2013–2018）。
2. 建立與聯邦政府密切合作全國性夥伴的組織。

3. 由CDC預防研究中心計畫所支持成立健康大腦研究網絡發展尖端、應用預防的研究成果，從研究轉譯成實務的應用，以作為促進老年成人的健康和獨立性。

其他發展健康老化計畫優先的領域，包括臨床預防服務的利用、緊急應變措施、照顧、流動性、罹患多個慢性病、提升生活品質，和解決預先規劃照顧體系等。

(二)疾病控制和預防署(CDC)健康大腦研究的網路(HBRN)

Centers for Disease Control and Prevention Healthy Brain Research Network (HBRN)



主要計畫負責人: 美國華盛頓大學Basia Belza, PhD, RN, FAAN Lead, HBRN

Coordinating Center University of Washington

1. 健康大腦(Healthy Brian)的背景

在2006年，國會撥款至CDC所提健康老化計畫，是以促進生活方式提升大腦的健康為重點。

疾病預防控制署健康大腦倡議的目標：增進社會大眾對健康與疾病的認知

建立有效公共衛生政策、溝通、介入計畫的實證基礎

2. 健康大腦(Healthy Brian)的倡議：

可做為2013年-2018年國家和各州的夥伴關係

促進國家和地方公共衛生機構合作夥伴的關係，共同促進民眾認知功能，檢測認知功能障礙，以滿足民眾保健的需求

3.共有35 行動組織融入公共衛生的領域：

監測和評估

教育與賦權

發展政策及建立夥伴關係

確保有效的工作力

其中教育和賦權，包括：

E-01 確定和促進在文化適當策略，以提高民眾的認知，減少矛盾的資訊與印象

E-02 提供公共衛生資訊，以建立民眾的認知

E-03 鼓勵公共衛生連結相關的資源

E-04 協調相關保持健康的認知，減少風險的實證基礎，以做為傳播的資訊。

E-05 促進健康認知資訊的一致性

E-06 辨識和促進有效的溝通

E-07 促進基礎的照護和財務規劃

E-08 促進參與研究的夥伴關係

E-09 發展預防年輕發生癡呆的服務策略

E-10 促進防止老年虐待剝削的認知

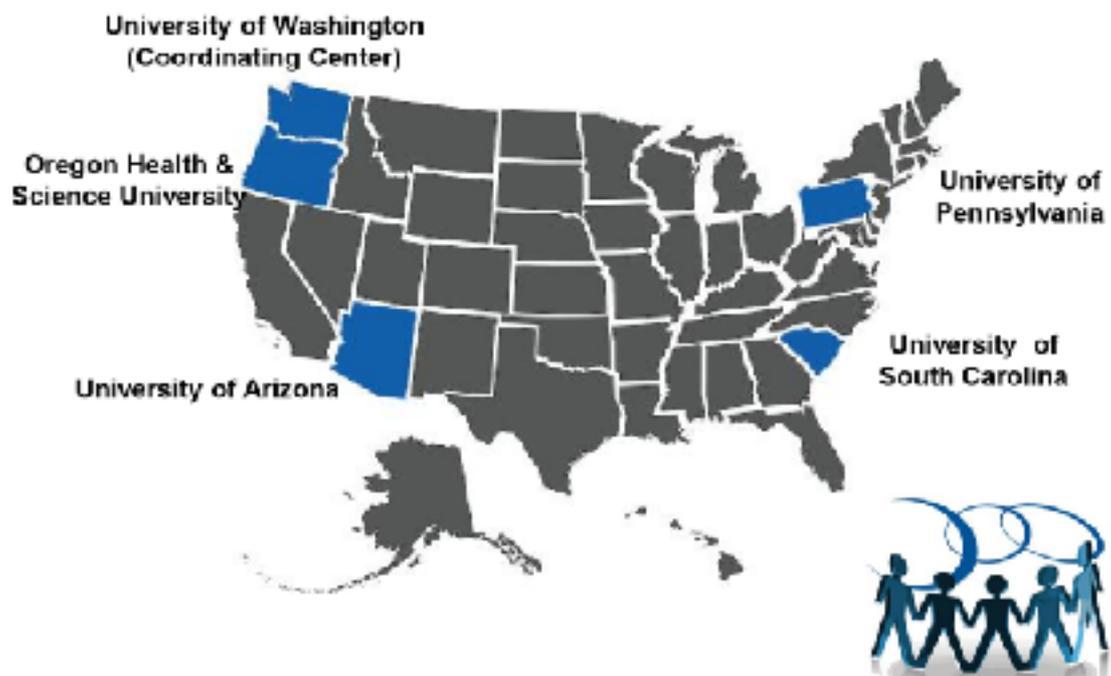
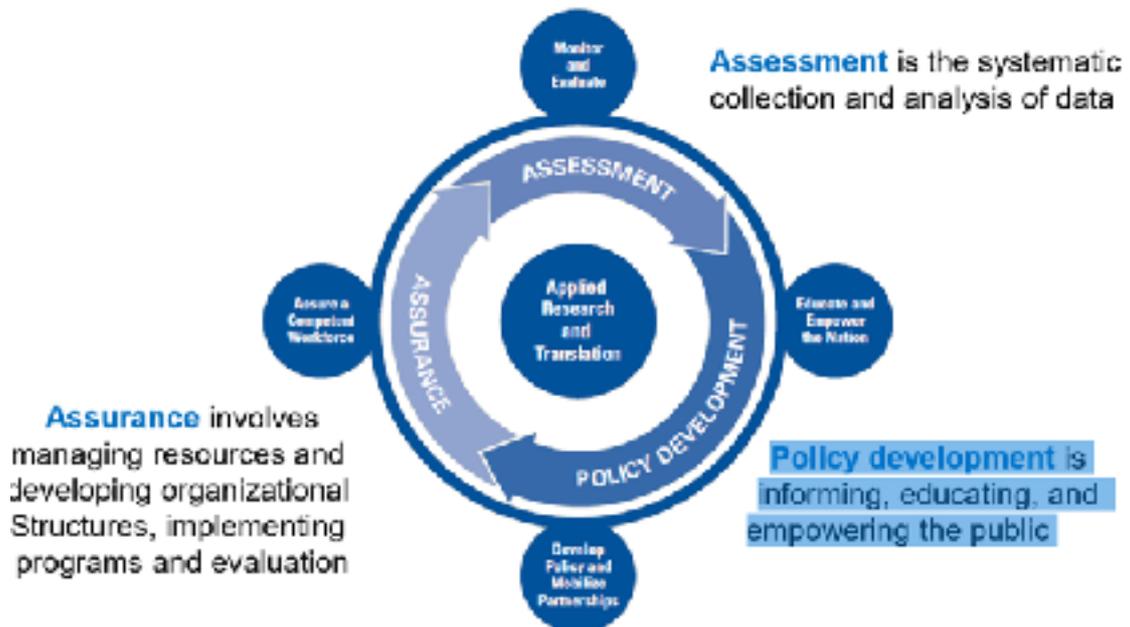
4.公共衛生的核心功能

有系統地收集和分析資料的評價

確保涉及資源管理和組織發展

實施計畫和評估

發展宣傳、教育，和大眾賦權的政策



Healthy Brain Research Network (2014-2019)
健康大腦的研究網絡 (2014年-2019年)

University of Washington
(Coordinating Center)



**HEALTHY BRAIN
RESEARCH NETWORK**

健康腦部研究網絡(HBRN)

5. 健康腦部研究網路 (HBRN)

是美國疾病預防控制中心(CDC)支持的計畫所成立研究的網路，希望能解決日益增長兩個主要公共衛生的挑戰：一為促進老年人腦部認知健康、二為解決美國老人生活與認知功能障礙和其照顧者的需要。透過疾病預防控制中心(CDC)提供健康大腦的倡議與努力、建立全國性夥伴的關係，包括成立全國大學老人健康腦部研究中心

- [University of Washington Health Promotion Research Center](#) (Coordinating Center)
- [Oregon Health and Science University Center for Healthy Communities](#) (Collaborating Center)
- [University of Arizona Prevention Research Center](#) (Collaborating Center)
- [University of Illinois at Chicago](#) (Collaborating Center)
- [University of Pennsylvania Prevention Research Center](#) (Collaborating Center)

- [University of South Carolina Prevention Research Center](#) (Collaborating Center)

6.健康的大腦研究網路的使命：

- I. 建立和促進公共衛生對於老人認知健康和健康老化之翻譯和倡導的議程，以解決老人在認知功能障礙研究、並有助於滿足其照顧合作夥伴的需求。
- II. 建立政策、溝通和方案介入措施，作為具體實證的基礎。
- III. 協助公共衛生機構和其合作夥伴，快速全國在社區老人健康促進有效的做法，增進公共衛生專業人員培訓機會的能力。

7.主要中心的活動，包括以下內容：

- I. 分析全國性老人認知下降和其照顧的資料，包括行為風險因素監測系統 (BFRSS)。
- II. 開發和測試有關文化老人認知健康的資訊。
- III. 培訓全國性 HBRN 學者專家。
- IV. 進行審視老化認知研究系統的評價。
- V. 對全國制定和實施阿爾茨海默氏病(Alzheimer's disease)和失智(dementia)相關行動計畫的技術援助。

美國CDC專家學者強烈建議為維護老人整體大腦健康的倡議，以促進和保護大腦健康。基於科學證據顯示認為下列因素：控制高血壓、膽固醇、糖尿病、超重和肥胖;預防或停止吸菸和經常身體鍛煉等因素，是保持老人認知健康的理由。此外，有人指出增加較多有利因素，可以降低其他額外的風險因素（例如，處理兩個因素是更有可能比解決只用一個有利）。

- I. 幾個具體意見指出關將低血管危險因素和身體運動和認知之間的關聯。
- II. 有大量證據已顯示心臟血管的健康和其認知健康之間有關聯。
- III. 有大量證據顯示累積性心臟血管疾病的風險，除會增加中風，也會增加認知功能下降的風險。
- IV. 除強調控制血管危險因素減少認知下降的危險，但目前科學尚未支持控制

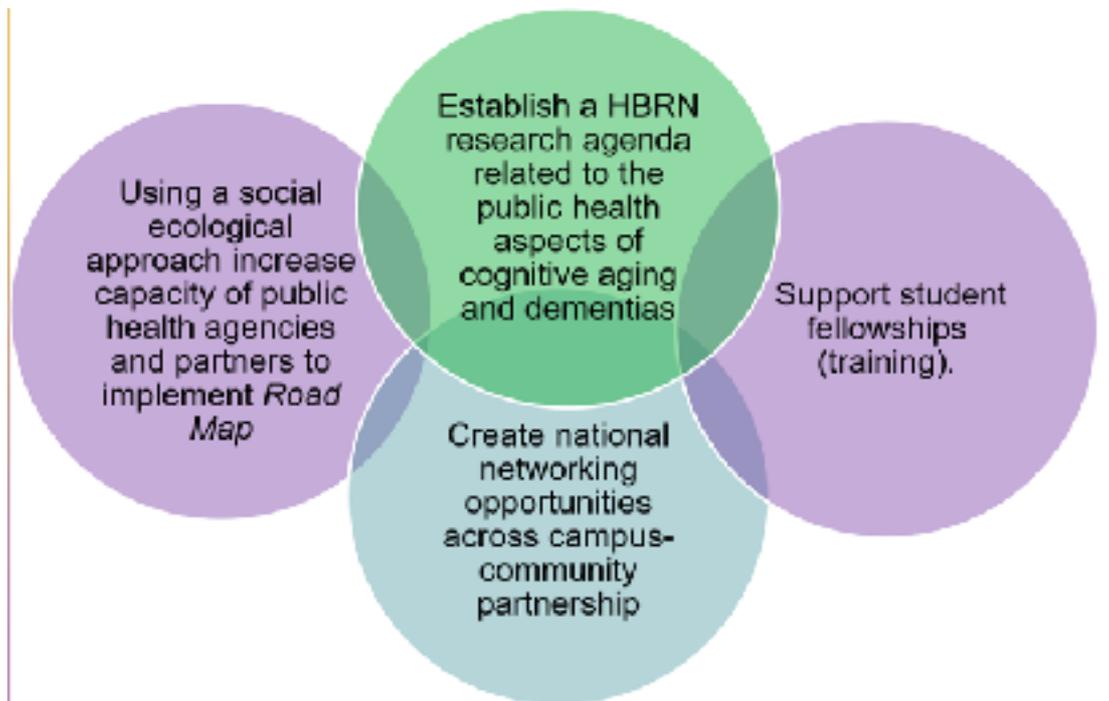
心血管疾病的風險因素與改善認知健康之間的關係。

- V. 越來越多的證據顯示在短期內老人體能活動可能會維持或改善其認知的健康，但仍需進一步長期研究以確定哪種成果和建議所需促進認知健康的特性（即劑量-反應或身體活動量）。
- VI. 有證據來支持身體活動與有增進情感福祉之間的關係，雖然其因果機制尚不清楚。

除了這些重要的科學研究外，專家學者也提出許多重要的建議，發展與預防研究、監控、通訊和政策等方面。

- I. 認知到情感福祉作為認知健康很重要的一部分。
- II. 透過質性研究評估一般大眾的觀點對負擔有關認知健康和認知能力的下降的態度，生活方式行為的選擇。
- III. 確定公共衛生適當的監測系統，以評估維護老人認知下降或改善的功能。
- IV. 確定介入改善多個風險因素對老人認知的改善效果。
- V. 確定目標除群若有正確的觀念，修改生活方式的障礙，以降低認知能力衰退的風險。
- VI. 確定如何將老人認知能力衰退的學科，有效連結到當前公共衛生的資訊，做好初級預防的努力。
- VII. 促進老人認知健康關鍵點的重要性。
- VIII. 進行臨床試驗和其他研究，以了解採取具體的體能活動方案，對改善老人認知功能的結果與介入方式。

The Network Approach



網絡之方法(The Network Approach)

- I. 建立健康大腦研究有關公共衛生老年認知與失智的議題
- II. 使用社會生態方法增進公共衛生單位與夥伴進行相關計畫
- III. 建立全國學校與社區夥伴的網絡機會
- IV. 增進學生的實習(訓練學習)

三、美國美國國立衛生研究院中心 (N I H) 國立老化研究所 (National Institute on Aging, NIA) 推動



國立老化研究所（National Institute on Aging，NIA）是美國美國國立衛生研究院中心（N I H）27 個研究所之一，主要負責瞭解衰老的本質和延長健康、積極的生活的科學研究。NIA 聯邦機構主要支援和推動老年癡呆症研究的機構。

該研究所主要的任務是：

1. 支持和推動有關老化遺傳，生物、臨床、行為、社會和經濟的研究。
2. 培養發展出衰老過程中研究與臨床醫師的科學家。
3. 提供研究相關資源。
4. 向社會大眾、醫護專業人員和科學界不同領域人士，傳播有關老化研究目前發展的資訊。

計畫

NIA 支持全國性研究老化院外與院內的計畫。院外計畫的資費可提供在大學、醫院、醫療中心和全國其他公共和私人組織之研究和培訓工作。院內計畫則在馬里蘭州巴爾的摩市美國國立衛生研究院貝塞斯達園區進行基礎與臨床的研究。

N I H 在 21 世紀研究老化的戰略方向

一、瞭解動態的老化過程

目標A：清楚理解老化的生物學及其預防疾病和殘疾的預後之影響。

目標B：更瞭解影響老化在個人、人際交往和社會因素，包括經由這些因素作用的機制。

二、改善成年人適於其年齡的健康、幸福和獨立性

目標 C：制定有效的介入措施，以保持健康，幸福和功能，防止或減少與年齡有關的疾病、疾病和殘疾的負擔，成為健康、幸福和獨立的成年人。

目標 D：提高我們對腦部老化、阿爾茨海默氏症和其他神經退行性疾病的認識。制定介入措施以解決阿爾茨海默氏症和其與年齡相關神經系統的疾病。

目標 E：改善我們高齡化的社會，以發展介入性計畫與決策。

目標 F：了解健康的差異性，發展策略以提高不同中老年人群的健康。

三、支援研究產業

目標 G：支援基礎設施和資源，以促進提高研究品質。

目標 H：向社會大眾、醫療和科學、社區和政策制定者，宣導有關研究的資訊和介入措施。

四、老人健康促進模式

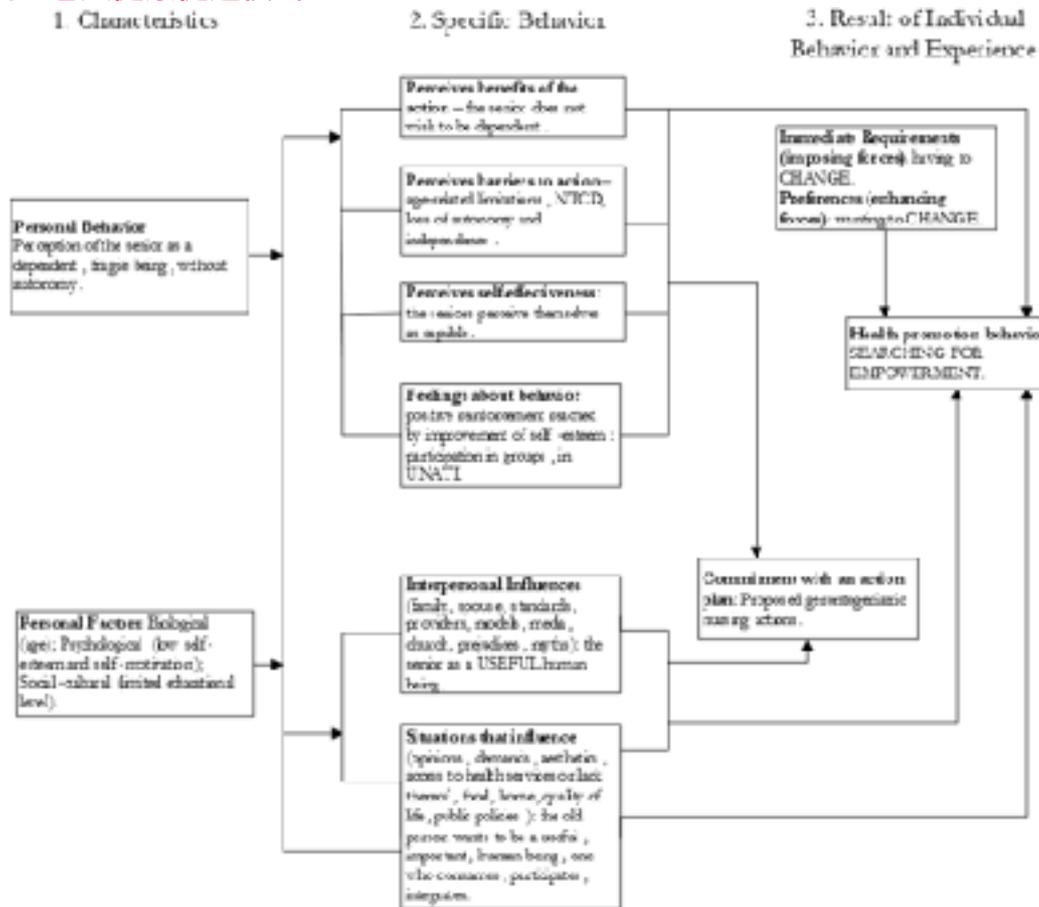


Figure 1 Chart of the Health Promotion Model of the Elderly

Transcribed and adapted from: Victor JF, Lopes MVO, Ximenes LB. Analysis of the health promotion chart of Nola J. Pender. Acta Paul Enferm. 2005; 18(3): 235-40.

The Health Promotion Strategic Framework

HSE National Health Promotion Office, 2011

ISBN: 1-874218-87-0978-1-874218-87-6



Priority objectives of the Health Promotion Strategic Framework

健康促進策略框架架構模式

健康促進戰略框架的結果，促進健康的六個關鍵成果領域如下：

- 1.重新定位健康和其他公共服務
- 2.創建支援性環境
- 3.減少健康的不平等現象
- 4.促進健康
- 5.預防和減少疾病
- 6.降低成本的醫療照顧系統。

健康促進是什麼？健康促進定義為使人們能夠增加控制力，並且改善他們的健康的過程' (WHO，1986年)。它可以帶來社會變革，從而改善民眾健康和福祉的一個綜合方法。以前關注對個人的健康行為的熱點和重點，已被1986年渥太華憲章提出拓展健康促進模型取代，包括五大行動綱領。

1. 建立健康公共的政策
2. 調整衛生服務方向
3. 建立支持性的環境
4. 加強社區的行動力
5. 發展個人技能

世界衛生組織(WHO)健康促進的原則：

1. 賦權：健康促進倡議應使個人和社區對於影響它們健康在個人、社會經濟和環境的因素，承擔更多的權力。
2. 參與：健康促進倡議應包括所有相關規劃、實施和評價的階段。
3. 整體性：健康促進倡議應促進身體的、心理的、社會的和精神的整體健康。
4. 跨部門：健康促進倡議應包括來自相關部門機構的合作。
5. 公平性：健康促進活動應當遵循關注公平和社會正義。
6. 可持續性：健康促進倡議最初引入的經費，結束後仍能使個人和社區的變化。
7. 多元策略：健康促進倡議應結合使用各種方法，在政策制定、組織變革、社區發展、立法、宣傳、教育和通信等過程。

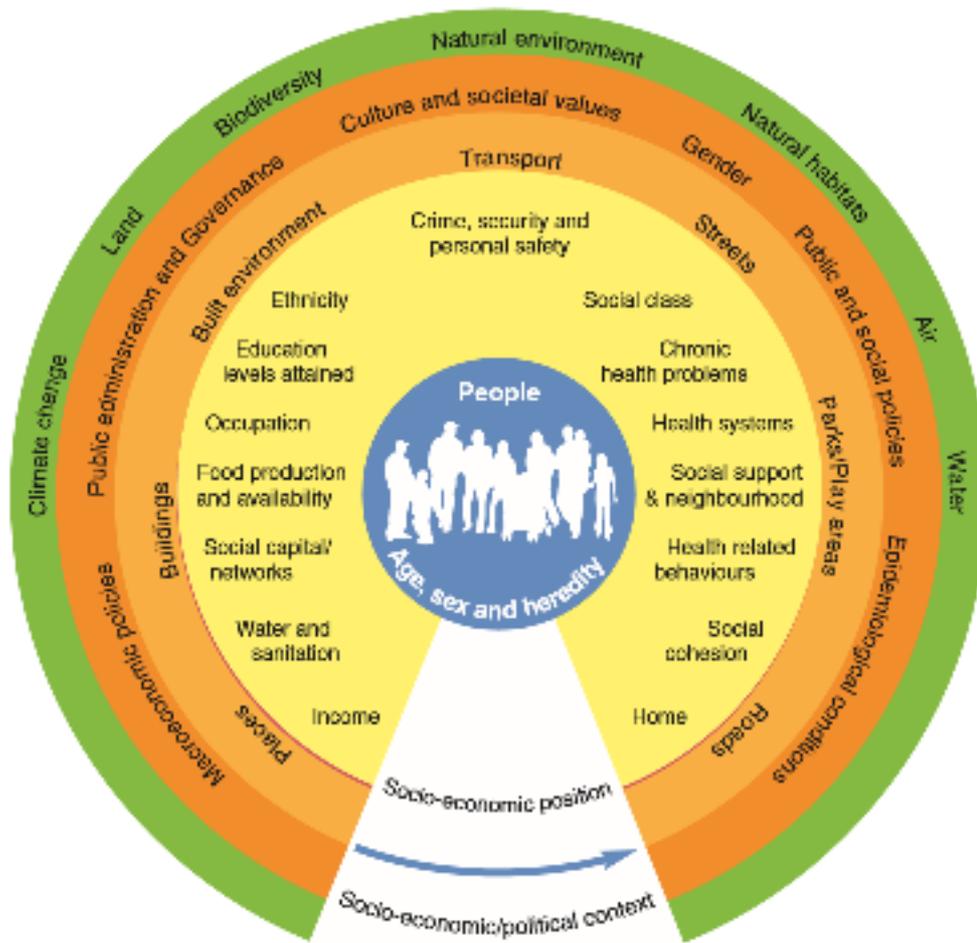


Figure 2: Determinants of Health
 (Adapted from Dalghren and Whitehead, 1991 and Grant and Barton, 2006)

促進健康和設置場域方法

設置場域方法在健康促進理論和實踐中一個重要的發展。該方法起源於渥太華憲章(WHO, 1986年), 介紹對建立支持性環境的概念。這進一步發展重申支持健康的環境(世界衛生組織, 1991年) 中松茲瓦爾的聲明: 健康是靠人民創造在他們的日常生活; 在那裡他們可以學習、工作、娛樂和愛 (WHO, 1986年)。設置場域方法是要使健康促進介入措施去改變健康的決定因素, 而不僅是單純地關注解決個人和/或行為危險因素。場域的設置是提供社會結構去影響特定人口群體的管道和機制(馬倫 et al., 1995年)。該方法是以賦予權力、公眾參與、公平和夥伴關係等關鍵因素作為健康促進的後盾。設置方法的要點包括: (懷特 et al., 2001年)

1. 發展個人能力
2. 執行有效地政策
3. 重新塑造可持續環境
4. 為永續改變所建立夥伴關係
5. 促進整個所有場域的變化。



Figure 3: Connecting the Settings 連接各種場域
(Adapted from Dooris,2004)

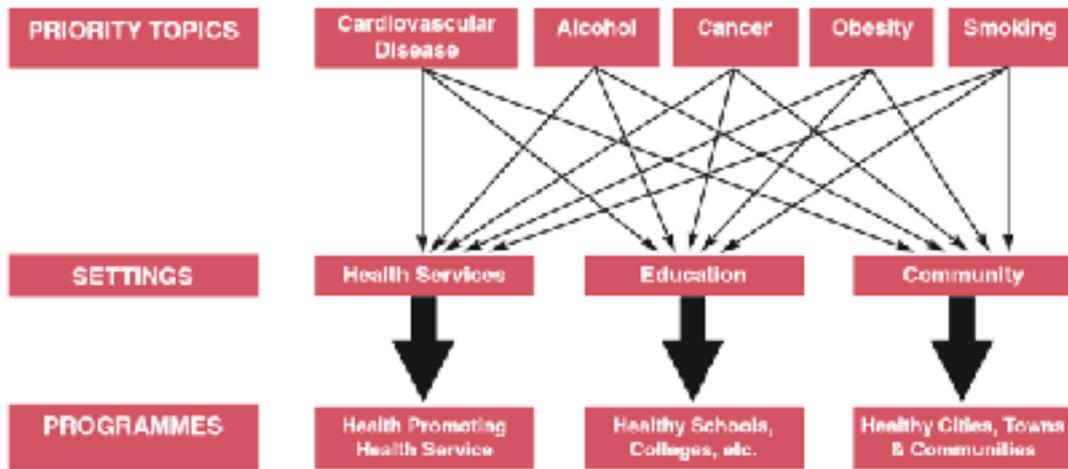


Figure 4: Settings-based approach to health promotion planning
基於場域方法規劃健康促進
(Adapted from Downie,T annahill andTannahill,1996)

運作夥伴關係的利益與障礙 (鐘斯, 2008年)
Aids and obstacles to effective partnership functioning (Jones,2008)

Aids利益	Obstacles障礙
Trust Structure and governance 信任結構與治理	Power imbalances 權力失衡
Leadership 領導統御	Professional rivalry/turf專業競爭/地盤
Clear purpose/goal明確的目標	Competing paradigms競爭環境
Boundary spanners 周遭的人員	History of mistrust歷史不信任
Community/public involvement 社區/公眾參與	Conflict, stereotypes 衝突、舊習
Commitment from the partner organizations對組織夥伴的承諾	Language/communication problems 語言溝通問題
Commitment from the partners 對夥伴的承諾	Partner turnover夥伴改變
	Low cultural fit低文化的適應

建立夥伴關係的方法

建立組織、團體與社區的夥伴關係，在不同領域運作下，以介入措施解決決定健康的因素。

建構夥伴關係的範圍Capacity building dimensions

1. 健康基礎建設與服務的發展：提供特定計畫所需特定健康問題的能量。通常是指在衛生部門在建立結構、組織、技能和資源的最低條件。
2. 維持計畫的永續性：通過機構的網絡提供特定計畫持續的能量，再者，並非機構所發起的計畫。
3. 組織與社區解決問題能力：辨識一般健康的能力問題和制定適當的機制，以解決他們在建構一個特定經驗的方案，或在自己的權利下的活動的能量。

減少健康不平等

衛生單位解決健康不平等框架下，預期的成果，包括：

1. 改善機構間的合作共同面對健康和健康不平等社會決定的因素
2. 發展健康的夥伴關係，建立住房、公共空間及運輸等方面綜合的規劃。
3. 增加個人和社區的參與，以確定和解決衛生需求和健康不平等。
4. 發展的有效方法解決社區民眾生活方式風險的因素。
5. 增加健康和社會保健機構的能量，處理健康不平等現象，特別是支持發展基層保健的團隊。
6. 考慮更多國家和地方衛生剝奪的指標，衛生機關在法令內規劃和提供公平的服務。
7. 發展和利用特定的資訊、資料系統、工具和關鍵效能指標，提供可靠證據作為支持有效決策的參考。
8. 監測和宣導支持健康投資經濟的證據，以減少健康不平等。
9. 確保衛生機關服務的行動力和衛生資訊，促進健康的素養，以滿足全國素

養的標準。

Quality of Life Profile生活品質的資訊
(The Quality of Life Research Unit, Toronto)

BEING 是	身體的	身體上能夠擁有的感覺。 我的營養與我吃食物的感覺。
	精神的	被沒有負擔和壓力。 我通常有好的心情。
	心靈性	有對未來的希望 我自己想法的對與錯。 精神信仰。
BELONGING 屬於	身體的	我住的房子。 我住附近的鄰居。
	社會的	能親近我的家人 友誼。
	社區的	能夠獲得專業支援的服務（醫療、社會等）。 有足夠的資金和資源
BECOMING 變成	實際的	在我的房子周圍做一些的事。 從事工作或去上學。
	休閒的	戶外活動（散步，騎自行車上班，等） 室內活動（電視、閱讀等） 娛樂的資源
	成長的	提高自己身體的健康和健身。 能夠應付我生活中的變化。 學習新的技能。

。

五、健康促進和疾病預防理論和模型

目前有幾個常見理論和模型說明健康促進和疾病預防的應用。此理論和模型是用於理解和解釋個人健康行為，同時作為引導健康促進和疾病預防計畫策略的參考。

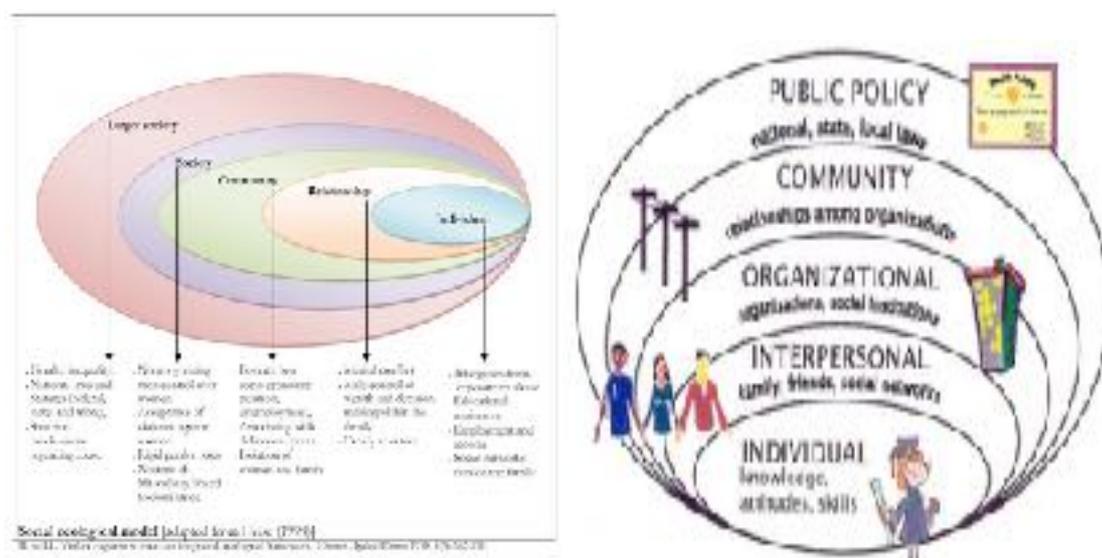
- (一) 生態模式 (Ecological Models)
- (二) 健康信念模式 (**Health Belief Model**)
- (三) 復發預防模型 (**Relapse Prevention Model**)
- (四) 階段的變化模型 (跨模型) (**Transtheoretical Model**)
- (五) 社會認知理論 (**Social Recognition Model**)
- (六) 理性行為/計畫行為理論 (**Theory of Planned Behavior**)
- (七) 擴散創新的理論(Diffusion of Innovation DOI)
- (八) 傳播理論 (**Communication Model**)

(一)、生態模式(**Ecological Models**)

是指一個健康問題在不同層次的因素之間產生互動和相互獨立的影響。特別強調物理和社會文化環境與人之間的互動"。健康行為的生態模型是認為多層次的因素影響一個人的健康，包括：

1. 自我/個人因素，影響知識、態度、信念和人格的行為。
2. 人際關係的影響因素，包括與其他互動的人，可以提供社會支持或發展人際交往與促進健康行為的結構。
3. 體制和組織因素，包括規則、規章、政策和非正式結構的約束或促進健康的行為。

4. 社區因素，如個人、組或組織之間，存在的正式或非正式的社會規範，可以限制或提高健康的行為。
5. 公共政策，包括在地、州和聯邦的政策和法律，規定，包括早期檢測、控制和管理疾病預防的行為和做法。



(二)、健康信念模式 (Health Belief Model)

健康信念模式是一個概念性的框架，可以用於指導健康促進和疾病預防計畫。並解釋影響健康相關行為的變化。健康信念模式的重點是放在個人對健康信念，預測個人的健康相關行為關鍵的要素。健康信念模式也可以用於短期和長期設計的計畫。該模型的預測能力是依據評估目標人群在感知的易感性、感知的嚴重性、知覺的利益的行動、知覺的障礙、行動線索和的自我效能等因素而定。健康信念模式主要確定是否受五個關鍵行動因素的影響，找出健康行為關鍵的決策因素：

1. 收集健康需求評估和其他相關資訊，以確定誰是高風險族群。
2. 建立明確後果與風險行為的模式，以了解相關的健康嚴重的程度。
3. 傳達給目標人群共同參與採取建議適當的行動，並強調此行動的好處。
4. 提供適當援助、以減少行動的障礙。

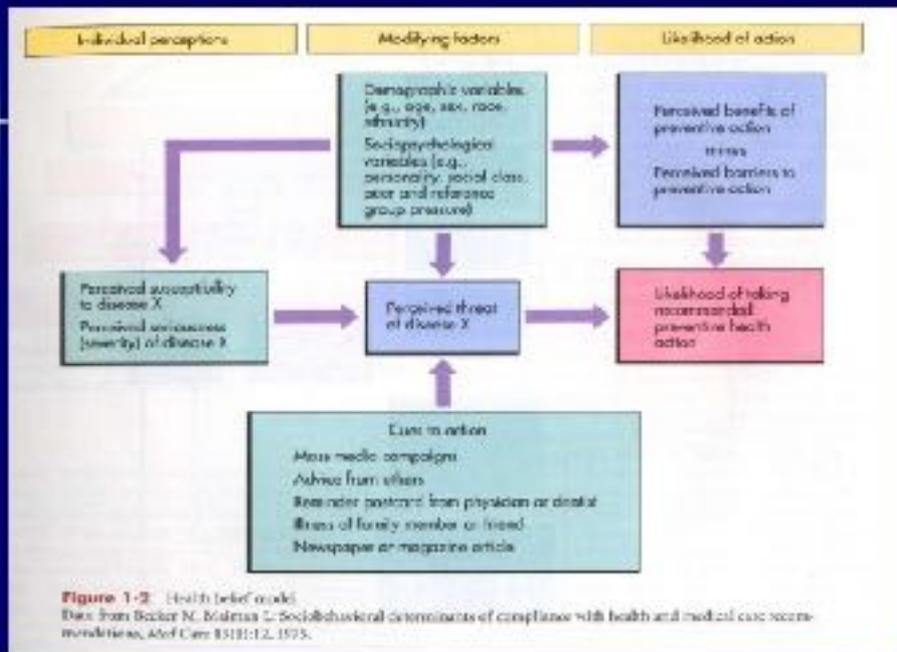
5. 透過技能的發展和提供支援，以增強自我效能成功改變行為的可能性。

健康信念模式的限制，這是限制在公共衛生的應用。包括以下：

1. 它沒有考慮個人的態度、信仰、或其他個人的決定因素，是否能接受一個健康的行為。
2. 它沒有考慮行為的習慣，而可能告知決策程序以接受建議的行為（例如，吸菸）。
3. 它沒有考慮到為非健康相關的原因，如社會可接受性的行為。
4. 它沒有考慮的環境或經濟因素，可能會禁止或促進建議的行為。
5. 它假定每個人都有獲得相同數量疾病或疾病的資訊。
6. 它假定到行動的線索會廣為流傳，以鼓勵人們採取行動和"健康"行動決策的過程當作主要目標。

健康信念模式是更具描述性而非用於解釋，它不建議改變與健康相關行動的策略。在預防性健康行為中很早研究顯示，感知的易感性、利益和障礙是一貫性健康行為所需的因素，但嚴重認知卻較少與健康行為有關聯。建立個人的模型取決於有用的健康結果，但模型是否最有效地利用它，尚應考慮其他環境的因素，以建議採取可行改變的策略。

Health Belief Model



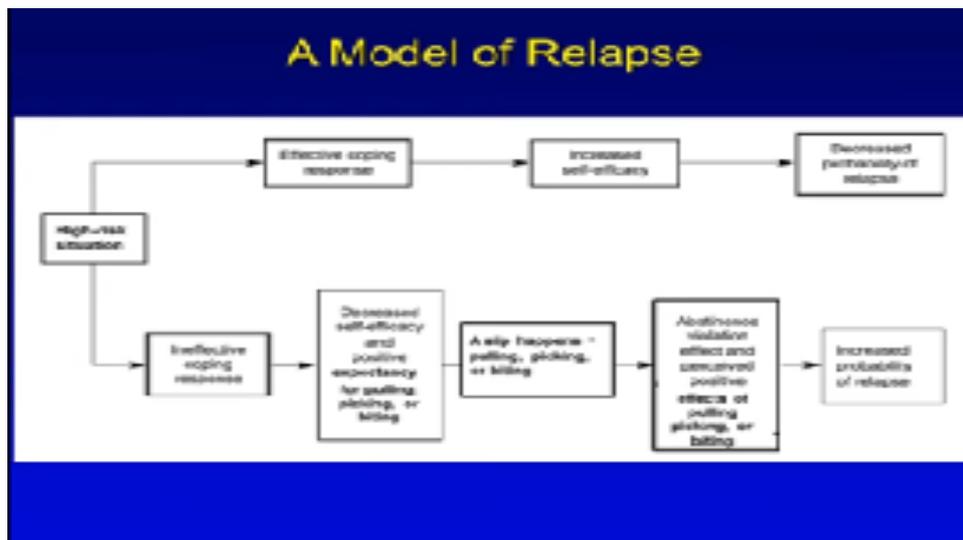
Rosenstock, Becker and Maiman, 1974

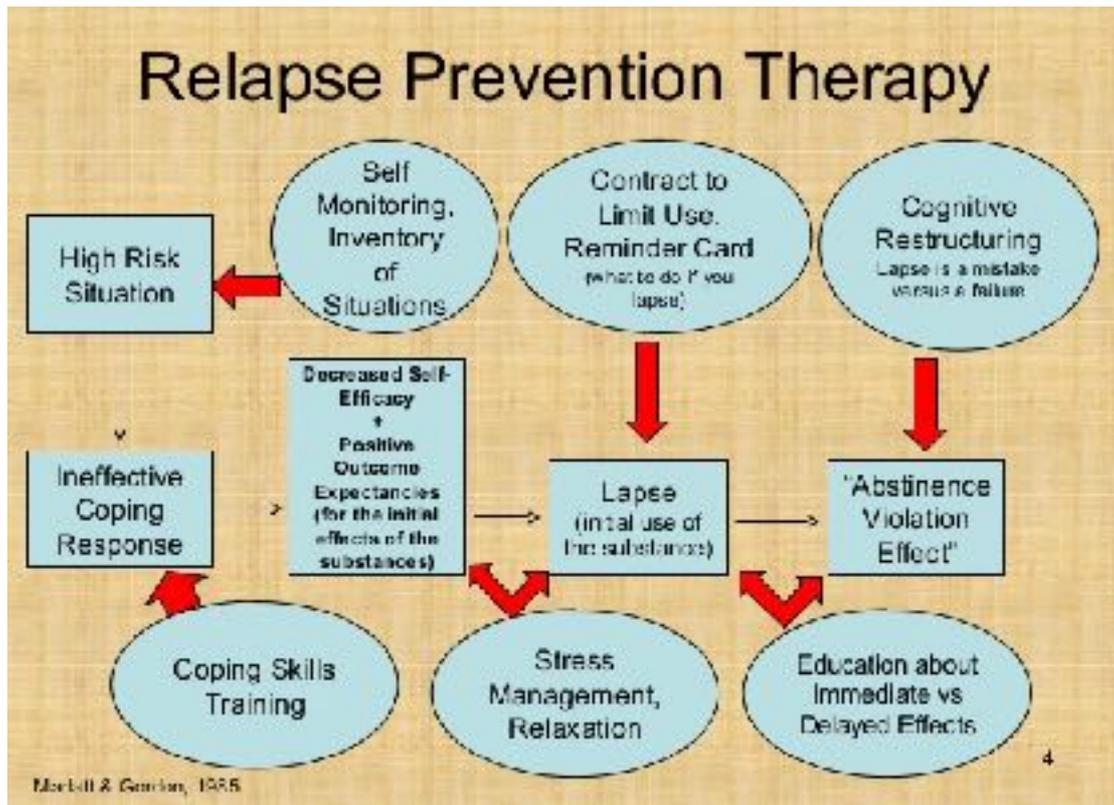
Concept	Definition	Application
Perceived Susceptibility	One's opinion of chances of getting a condition	Define population(s) at risk, risk levels, personalize risk based on a person's features or behavior; heighten perceived susceptibility if too low
Perceived Severity	One's opinion of how serious a condition is and what its consequences are	Specify consequences of the risk and the condition
Perceived Benefits	One's belief in the efficacy of the advised action to reduce risk or seriousness of impact	Define action to take; how, where, when; clarify the positive effects to be expected.
Perceived Barriers	One's opinion of the tangible and psychological costs of the advised action	Identify and reduce barriers through reassurance, incentives, assistance.
Cues to Action	Strategies to activate "readiness"	Provide how-to information, promote awareness, reminders.
Self-Efficacy	Confidence in one's ability to take action	Provide training, guidance in performing action

(三)、復發預防模型 (Relapse Prevention Model)

復發預防治療模型可提供一種策略，預期障礙因素及其他因素影響參與者的行為復發。該模型提供參與者計畫應對的技巧。一旦計畫參與者在過程中得到必要的知識，就可以適應和應付計畫期間或之後的挑戰，參與者較少返回到先前的消極行為。一些關鍵的概念是：

1. 技能培訓
2. 認知重構
3. 生活方式再平衡





(四)、變化模型（跨理論模型） (Transtheoretical Model)

在早期階段，它是重要評估組織、社區和個人障礙對制定和實施健康促進計畫。變化模型階段，也稱為跨模型，解釋個人或組織如何在各階段改變成為新的行為、目標和計畫。在每個階段，不同介入的策略可以說明個人如何進展到下一階段。

1. 前沉思期：並不打算採取行動。
2. 沉思期：有打算採取行動，並計畫在不久的將來這樣做。
3. 準備工作期：打算採取行動並採取了一些動作。
4. 行動期：在短時間行為已改變，並將全面實施。
5. 維護期：行為已改變，並繼續長期維持。
6. 終止期：那沒有希望返再回到以前消極的行為。

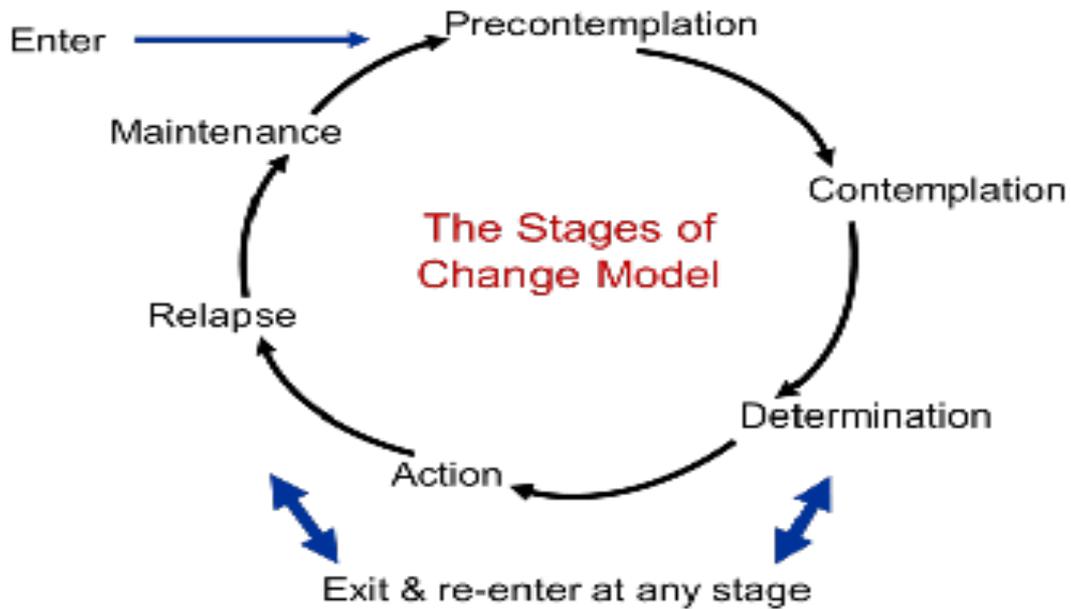
通過改變各個階段，人們應用認知、情感和評價的過程。利用十個變化的過程說明在特定階段的變化比其他已有過程更有意義。這些過程可以導致新的策略，說明個人持續保持改變。

1. 意識提高—增加對健康行為的認識。
2. 戲劇性的救濟—是否積極或消極的覺醒，喚醒對健康行為的情緒。
3. 自我評價—評價健康的行為，達到他們想要自我實現的部分。
4. 環境評價—社會重新評價，以實現他們不健康的行為是如何影響其他人。
5. 社會解放—存在環境的機會，以顯示社會有利於健康的行為。
6. 自我的解放—致力於改變基本信念，成就可能的健康行為。
7. 找到關係—鼓勵支持所需改變的關係。
8. 對抗調節—以健康的行為和思想取代不健康的行為和思想。
9. 強化管理—獎勵積極行為，減少來自消極行為。
10. 刺激控制—重新設計環境中有支援和鼓勵健康的行為，並刪除那些不健康行為的暗示和提醒。

變化模型（跨理論模型）在公共衛生中應用時，應考慮的幾個限制。包括以下內容：

1. 該理論忽略社會發生的變化，如社會經濟地位和收入的社會背景。
2. 在各階段之間沒有既定的準則，確定一個人在各階段的變化。利用問卷評價人員分配到各個階段的變化，但並非是標準化或經過驗證。
3. 還有不清楚的每個階段，需要多少時間，或一個人在一個階段需要停留多長時間。

該模型假定個人有連貫性和符合邏輯計畫改變的決策過程，這並非總是如此跨理論模型可提供作為公共衛生介入措施的建議，針對個人決策過程的各個階段。這可能會導致在擁有特有的有效介入措施（即，一個資訊或計畫細部元件可以改變目標人群知識的水準和動機）。跨理論模型可鼓勵個人目前階段變化的評估和說明個人決策過程的復發行為。



(五)、社會認知理論(SCT) (Social Cognition Model)

社會認知理論著重於人們如何從個人的經驗或其他人互動中學習，以及與他們的環境產生互動。它可以通過社會支援應用的機會，灌輸期望、自我效能和使用觀察學習及其他支援的方式，以實現其行為的改變。

有關SCT對於個體行為改變關鍵的部分，包括：

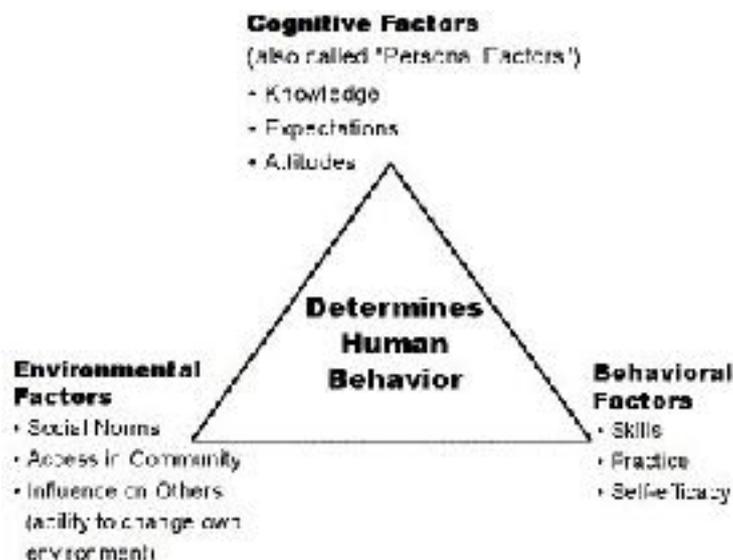
1. 自我效能感：相信個人有控制與執行的行為。
2. 行為能力：理解且有能力執行其行為。
3. 期望：確定改變行為的結果。
4. 預期：預期改變行為結果的一種價值。
5. 自我管理：調節和監控個人行為。
6. 觀察學習：觀看和觀察別人期望執行行為的成果。
7. 增強：促進和鼓勵改變行為的獎勵。

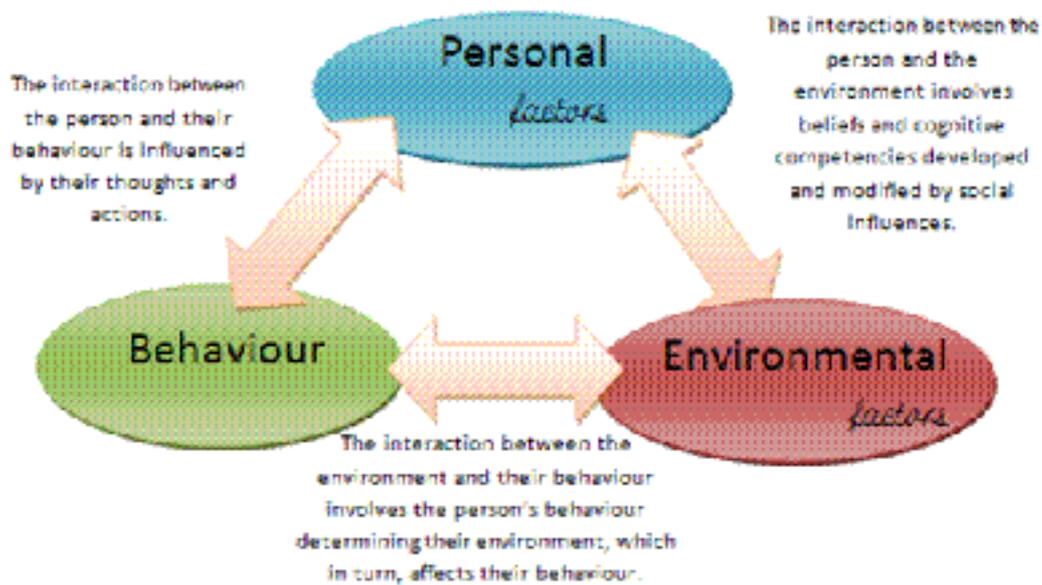
社會認知理論的局限性，在公共衛生應用這理論時，應考慮幾個限制。包括以下內容：

1. 這理論假設環境的變化會自動將引起個人行為的變化，這始終不是真的。

2. 這理論缺乏有組織的影響，完全基於個人、行為和環境動態的相互作用。目前尚不清楚程度，其中一個因素是否比另一個因素對實際的行為更具影響力。
3. 這理論較關注學習的過程，無論過去的經驗和期望，並無視生物性和荷爾蒙的傾向可能會影響其行為。
4. 這理論並不著重于感情或動機的影響，即過去其他的經驗。這些因素很少受到注意。
5. 該理論較廣泛可達成，可能很難會全部落實應用。

社會認知理論考慮到社會生態模型很多層面在處理個人行為的變化。SCT 已廣泛應用於重視對個體和環境，近幾年後者已成為主要的關注點影響健康促進的活動。與其他理論適用性比較時，SCT 對一個公共衛生的問題可能因結構架構，很難發展成為專一的公共衛生計畫。





(六)、計畫性行為理論 (TPB) (Theory of Planned Behavior)

計畫性行為理論始於 1980 年，可作為預測個人打算在特定時間和地點所從事的行為。旨在解釋行為人對所有自我控制的能力。該模型的關鍵因素是行為的意圖；他會有預期此行為的結果和主觀評價其風險和好處。

此理論已被成功地用於預測和解釋廣泛的健康行為和意圖，包括吸菸、飲酒、衛生服務利用，母乳餵養和陳癮物質使用。TPB 理論說明個人的行為取決於其動機（意圖）和能力（行為控制）。它可以區分三種類型的信仰—行為、規範和控制。TPB 分為六個構面，它們代表控制一個人實際的行為。

態度—是指個人對感興趣行為評價其有利或不利的程度。它需要檢視執行行為的結果。

行為的意圖—是指更強的動力因素影響特定的行為，意圖越強時，就越有可能執行此行為。

主觀規範—是指有關大多數人是否贊成或不贊成行為的信仰，它涉及到個人與其他民眾的信仰，認為他或她是否應該從事的行為。

社會規範—是指在更大一群人或個人行為習慣的規範。社會規範被視為在一群人的規範或標準。

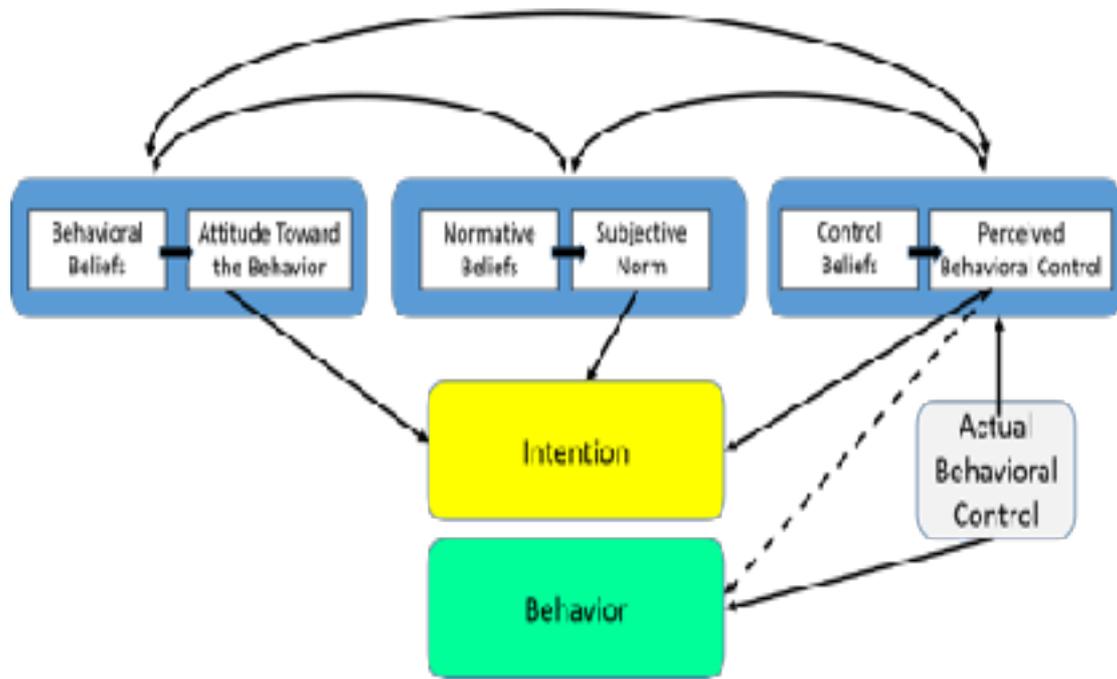
感知力量—是指感覺存在某些因素會促進或阻礙的行為。感知力量有助於個人控制每個因素的行為。

知覺行為控制—是指個人感知可用或困難有興趣的行為。根據不同情況感知的人，在不同情況下的行動導致不同行為的控制。此構造理論後，爾後建構的計畫行為理論是從理性行為理論轉變過來。

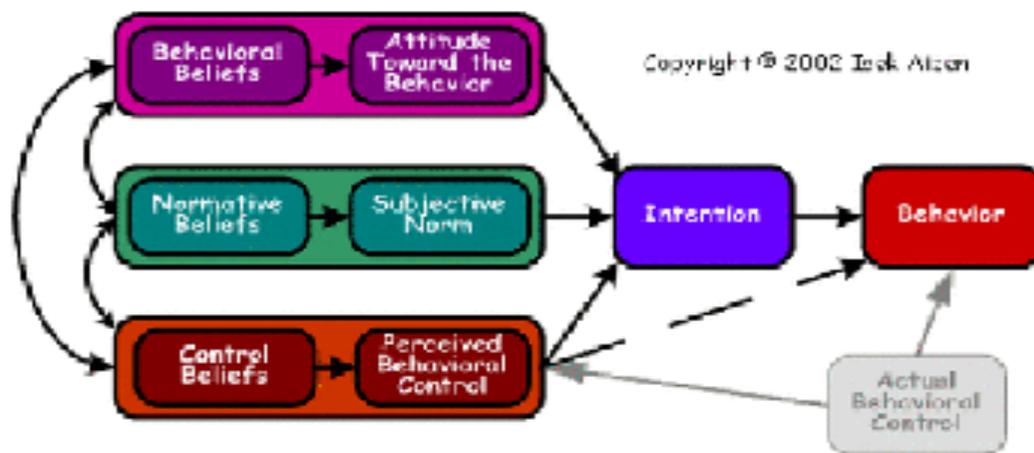
計畫行為理論的限制，包括以下的幾個限制：

1. 它假定個人取得的機會和資源能夠成功地執行所需的行為，不論其意圖如何?
2. 它不考慮其他的變數納入行為的意圖和動機，如恐懼、威脅、情緒，或過去的經驗。
3. 雖然它並考慮規範的影響，它仍然不會考慮環境或經濟因素可能會影響個人預定執行的行為。
4. 它假定行為是一個線性決策的過程，結果並不認為隨著時間的推移可以改變他的行為。
5. 雖然建構知覺行為控制對於此理論有重要補充，它不會強調什麼關於實際控制權的行為。
6. "意圖"和"行為行動"之間的框架，無法得到理論的解決。

TPB比健康信念模式在公共衛生更具有實用性，但它仍然限於不能考慮環境和經濟的影響。過去的幾年中，研究人員使用TPB一些構面，從行為的理論，添加其他模型的元件，使它更加完整性。回應這些的限制，TPB可用於解決在公共健康的問題。



***Theory of Reasoned Action/
Theory of Planned Behavior***



7-18-2007

(七)、擴散創新的理論(Diffusion of Innovation DOI)

傳播的創新理論是由 E.M.羅傑斯在 1962 年創建，是最古老的社會科學理論之一。它起源于溝通，隨著時間推移如何解釋，通過一個具體的人口或社會系統對一種想法或者產品的擴散性（或傳播）。這種擴散的最終結果作為社會系統的一部分的人會採用新的思想、行為或產品。接受意味著一個人有比其他人曾經有不同的方式（即，購買或使用新的產品、收購和執行一個新的行為等）。接受的關鍵是人必須感知到他的新的想法、行為或創新產品。接受這種擴散性是可能的。接受新的思想、行為或產品（即，"創新"）不會發生同時在一個社會系統，它是有些人比其他人接受更傾向採取創新的過程。研究者們發現早期的人比其他人接受創新有不同的特點，對於接受創新的目標人群，更重要的是瞭解目標人口的特點，才能知道阻礙或接受創新的行為。有五個接受創新的類型，一般人口的大多數趨於於中間的類別，仍有必要瞭解目標群體的特點。採取不同的策略應用於不同接受創新的族群。

1. 創新者-這些人都想要成為第一個嘗試創新的人。他們對於新的想法感興趣，也非常願意承擔風險，而且往往率先開發創新的想法。如果有的話，很少人會去做讓大部分的族群人吸引他的想法。
2. 早期採用者-這些人通常是代表意見領袖的人。他們享受領導的角色，擁抱改變的機會。他們都已經意識到需要改變，於是非常自然採用新的想法。應付這人口的策略，包括製作操作手冊和資訊表上策略。他們不需要太多的資訊去說服改變。
3. 早期接受大多數的人-這些人很少是領導人，但他們比一般人願意採納新思路。這就是說，通常他們需要看到創新的證據，他們才願意採用它。應付這人口的策略，包括成功案例和創新的有效性的證據。
4. 晚接受的大多數-這些人通常都抱持懷疑的態度，只會採用創新後由多數人都曾試過。應付這人口的策略，包括多少其他人曾嘗試創新，已經成功地通過相關的資訊。

5. 落伍者-這些人受到傳統影響，非常保守。他們總是抱著非常懷疑的態度，也是最困難改變的一群。應付這人口的策略，統計這些人口群使用接受過，或告知恐懼原因和來自民眾的壓力。

個人採用一種創新的階段，可以藉由成功的擴散方式，包括認識創新的必要性，以決定採取或拒絕這種創新，初次使用測試這種創新，和繼續使用這種創新。五個主要因素會影響接受這種創新，這些因素可分成五個不同程度接受的類別。

1. 相對優勢-可將創新看作比取代理念、計畫或產品更好的程度。
2. 相容性-如何將創新當作消費者共通價值觀、經驗和潛在的需要。
3. 複雜性-如何理解創新困難和/或使用。
4. 信任度-創新經過測試或試過前的承諾採取接受的程度。
5. 可觀測性-創新所帶來的有形結果的程度。

使用擴散創新理論的限制，包括以下內容：

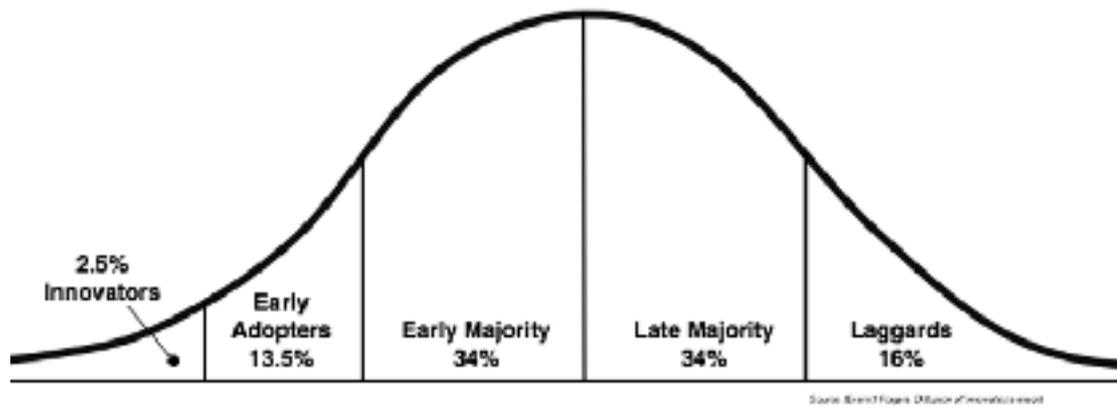
很多證據顯示此理論，包括接受創新的類別，不是起源於公共衛生和尚未被開發適用於採用新的行為或健康創新。

它不能使用參與性的辦法激勵接受一個公共衛生計畫。

它必須更好配合接受行為，而不是停止或預防的行為。

它並不考慮個人的資源或社會支援採取新的行為（或創新）。

此理論已經被成功應用在許多領域，包括通信、農業、公共衛生、刑事司法、社會工作和行銷。在公共衛生領域、創新擴散理論通常可加速改變一個社會系統行為的公共衛生計畫。例如，開發介入性計畫，以解決公共衛生的問題，和通過（基於創新擴散理論）改變人們在社會制度的目標。接受成功公共衛生的計畫，可了解目標人口和影響他們接受的因素。



Source: <http://blog.leanmonitor.com/early-adopters-allies-launching-product/>

(八)、傳播理論 (Communication Model)

1. 基本理念

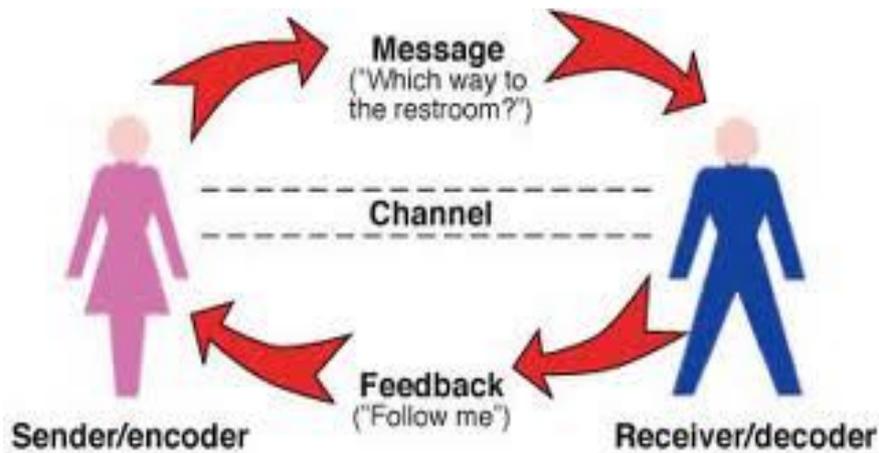
傳播理論主要在探討誰說什麼，在哪種管道，給誰，和與產生什麼影響的理論。它是研究如何將消息從創建、傳輸、接收到同化的過程。當應用於公共衛生的問題時，此理論主要回答的核心問題是，"如何作出有效的溝通過程，或勸阻，使得行為改變？公共衛生主要溝通重點在於改善社區的健康，而不是檢查基本傳播的過程，它是一種科學發展、策略傳播和相關評價、準確、可近性和理解健康的資訊，使讀者進一步能促進公共衛生的事業。

2. 最新傳播的技術

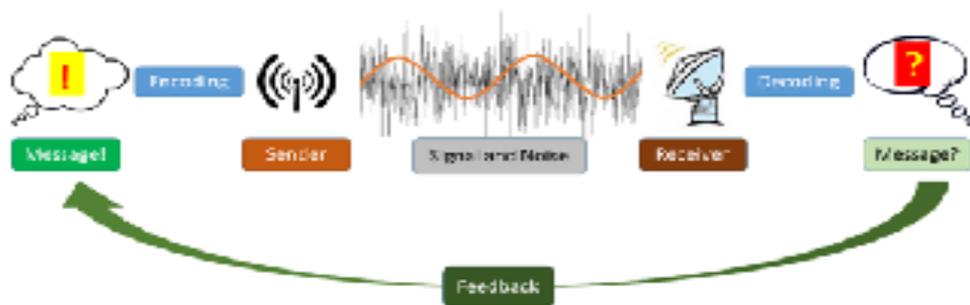
此技術已經打開相當大範圍的途徑去影響健康的行為。其中，"E-健康"（一種最新傳播的技術）是新興資訊和傳播的技術，尤其是互聯網，可以改善健康和衛生保健的應用。這是一個新興領域的名詞，應用於醫學資訊學、公共衛生和商業上不同交叉點。它可以做為臨床和非臨床部門的橋樑，包括個人和人口以健康為面向的工具，e健康策略，包括，不僅限於健康資訊的互聯網，線上支持網絡，線上合作社群、由電腦技術制作的資訊、電腦教育遊戲、電腦控制居家電話諮詢，和提供病人商電子郵件。

3. 優點與應用

E健康策略主要的好處是增加即時性（更廣闊的溝通能力、地理分布的觀眾），非同步通信（不受在同一時間進行傳播的交流），能集成多種通信方式和方式的能力（例如，音訊、視頻、文本、圖形等）、作為追蹤，維護，和分析傳播資訊（電腦記錄的互動，互動趨勢分析），使用者可控制的傳播系統（依據使用者規格的能力自訂計畫）與它產生交互作用（例如，增加容量為回饋）。



Communication Theory



概念	定義	潛在的變化策略
媒體議題設置	體制因素和過程影響媒體，如何定義，選擇，強調問題本身	瞭解媒體專業人員的需求，並用於收集和報告消息的模式
公共議題設置	連接媒體涵蓋的問題和大眾優先事項的關係	使用媒體當作夥伴關係來宣傳，以提高大眾意識對主要健康的問題
政策議題設置	連接媒體與決策者制定優先性因素之間問題的	促進媒體對所需健康的宣導，並教育政策制定者瞭解實務和社會環境的變化
問題定義	確定社會機構一個問題所行之因素與其過程	社區領袖、宣傳團體和組織來定義媒體的議題，並提供解決方案

定型	選擇和強調在某些方面的故事和排除其事務	宣傳團體利用"包裹式"，作為媒體和社會大眾重要健康的問題
----	---------------------	------------------------------

參考文獻

1. Commonwealth Department of Health and Ageing. National Strategy for an Ageing Australia 2002. Available from URL: <http://www.olderaustralians.gov.au/documents/pdf/nsaabook.pdf> (accessed 21 January 2003).
2. New Zealand Ministry of Social Policy. The New Zealand Positive Ageing Strategy 2001. Available from URL: <http://www.msp.govt.nz/keyinitiatives/positiveageing.html> (accessed 14 November 2002).
3. US Department of Health and Human Services. Healthy People 2010: Understanding and Improving Health 2000. Available from URL: <http://www.health.gov/healthypeople/> (accessed 21 January 2003).
4. World Health Organization. Active Ageing: A Policy Framework 2002. Available from URL: <http://www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf> (accessed 21 January 2003).
5. Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *Gerontologist* 1997; 37: 433–440.
6. Kerschner H, Pegues JA. Productive aging: a quality of life agenda. *Journal of the American Dietetic Association* 1998; 98: 1445–1448.
7. Bowling A. The concepts of successful and positive ageing. *Family Practice* 1993; 10: 449–453.
8. Kendig H, Browning C. Positive ageing: facts and opportunities. *Medical Journal of Australia* 1997; 167: 409–410.
9. Stewart AL, King AC. Conceptualizing and measuring quality of life in older populations. In: Abeles RP, Gift HC, Ory MG, eds. *Ageing and Quality of Life*. New York: Springer Publishing, 1994: 27–54.
10. Kendig H, Andrews GR, Browning C et al. *A Review of Healthy Ageing Research in Australia*. Canberra: Commonwealth Department of Health and Aged Care, 2001.
11. Hermanova H. Healthy aging in Europe in the 1990s and implications for education and training in the care of the elderly. *Educational Gerontology* 1995; 21: 1–14.
12. Health Canada. Workshop on Healthy Aging 2001. Available from URL: http://www.hc-sc.gc.ca/seniors-aines/pubs/healthy_aging/

intro_e.htm (accessed 23 May 2002).