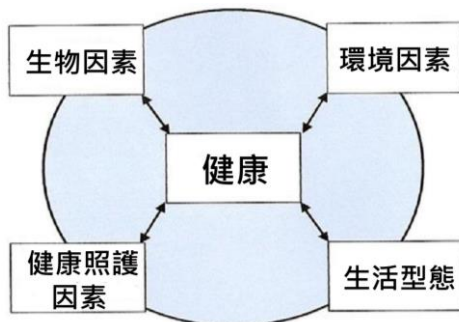


第五堂課：黃俊豪副教授 — 從行為科學觀點探討新冠肺炎之民眾防疫行為

一、 健康與公共衛生

- 防疫不是政府的責任而已，而是全民防疫。
- 世界衛生組織憲章 (1948) 揭櫫：「健康是身體、心理和社會的安寧美好狀態，不僅僅是免於疾病或虛弱而已。」顯示健康除了生理層面外，心理與社會層面也同等重要。
- 此外，世界衛生組織憲章中也提到健康是基本人權，追求最高的健康水準是每一個人的基本權利。
- 訂每年 4/7 為世界健康日。



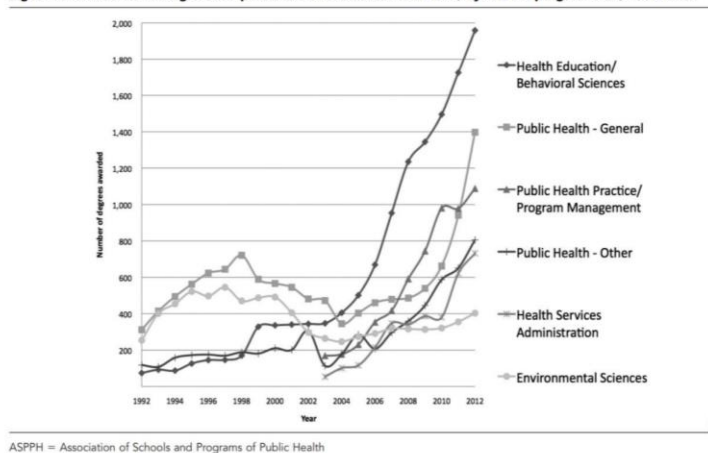
- Health Field Concept 健康領域概念：由加拿大衛生福利部長於 1974 年的 Lalonde Report 中提出，將影響國民致病死亡因素歸類為：
 1. Lifestyle 生活型態：例如洗手、戴口罩、抽菸、喝酒、熬夜等。
 2. Human biology 生物因素：例如基因等。
 3. Environment 環境因素：例如空氣品質、水源等。
 4. Health care organization 健康照護因素：例如醫院、健康照護機構的數量與能力等。

- CEPH (公共衛生教育理事會) 提出的公共衛生五大核心領域：

1. 生物統計學
2. 流行病學
3. 環境衛生科學
4. 健康服務行政
5. 社會與行為科學

對於一個專案（例如現在的武漢肺炎）都需要不同領域的公共衛生專業人才的合作，針對專案來研擬一個適合且迅速的方案來維護群眾健康。

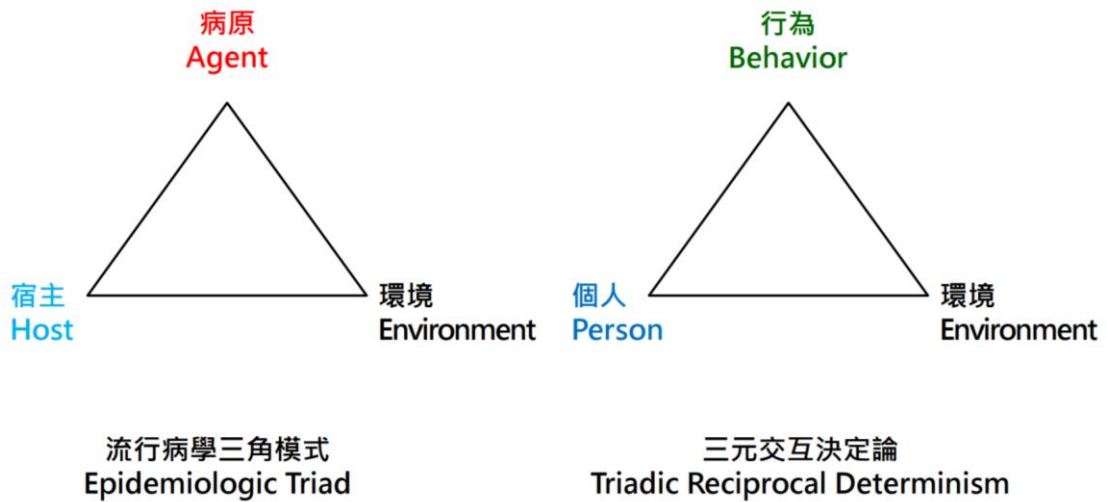
Figure 1. Number of undergraduate public health conferrals in the U.S., by ASPPH program area, 1992-2012



- 根據 ASPPH 從 1992-2012 的研究，各種公共衛生領域的人才需求都有往上攀升的趨勢，其中又以行為科學領域上升最為快速。

二、 行為科學的觀點

- 健康行為科學探討影響人類健康之行為，並研究影響行為的決定因子。以流感為例，許多論文都有討論到健康行為在疫情中扮演的角色，例如疫苗 (Vaccination)、手部衛生 (Hand Hygiene)、口罩 (Face Mask)、預防行為 (Preventive Behavior) 等。



- 流行病學三角模式：傳染病要能傳播需要有三要素，阻斷其中一者就可以阻斷傳染病的傳播：

以 COVID-2019 為例		
要素	舉例	阻斷方式
病原 Agent	COVID-19 的病毒	消毒
宿主 Host	在座聽講的各位	提升免疫力、加強個人衛生： 可透過平時在社區的健康促進達成，心理健康也是，可讓疫情發生時較有能力保護自己
環境 Environment	密不通風的環境	採梅花座、開窗、環境消毒

- 行為科學的三元交互決定論：將人的行為分為三個因子間交互作用的結果，透過對這些因子的介入可以改變人的行為：

以 COVID-2019 的洗手行為為例		
要素	舉例	說明
行為 Behavior	洗手	盡量降低阻礙、增加意願，如廣設洗手設備、提供乾洗手

個人 Person	包含生理層面與心理認知方面，如年齡、性別、心理認知、態度、風險感知等	個人是否有自覺感染風險？是否能了解洗手行為帶來的益處（預防感染）？是否具備正確洗手的知識與能力？是否對洗手具正向態度？
環境 Environment	在此環境下洗手是否方便？	友善的環境可減少個人的負擔，環境建立可由公權力執行

- 開窗需要人來開，電梯內不能交談是對個人行為的限制，以維護環境健康，戴口罩以及執行手部衛生等，這些都需要「行為」的介入。
- 回顧疫情：除了勤洗手、戴口罩之外，個人的免疫力也非常重要；平時就要有足夠的免疫力來防禦環境中的病原，因此平常社區中的健康促進教育也是重要的。



McLeroy, Bibeau, Steckler, & Glanz. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4):351-77.

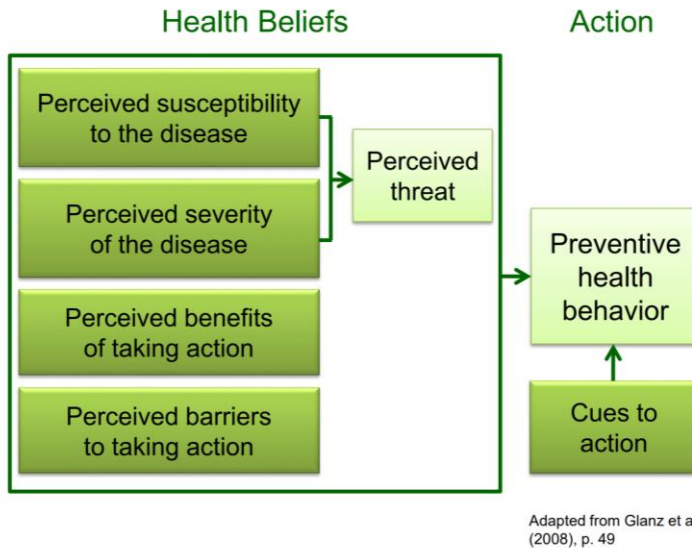
- 依據社會生態模式 (Social Ecological Model)，影響行為的因素可分為五個層級：
 1. 個人層級：傳播途徑的認識、正確的態度、正確的技能（如：台大公衛學院每週的記者會中，都有對民眾做防疫知識的宣導、介紹正確的口罩使用方式與時機等）。

2. 人際層級：家人、朋友、社交圈如何看待與執行防疫行為？（如：親友有好的健康習慣，則個人可能受其影響，也有較好的健康習慣）。
 3. 組織層級：如公共衛生學院帶領減少密閉的群聚機會、量額溫、進出管制、乾洗手的設置等，是一種從機構出發的防疫措施。
 4. 社區層級：社區防疫的準備（就像今天的教育課程）。
 5. 公共政策層級：公衛師法的立法，賦予權利與責任，讓專業人員在執業時有更好的發揮空間。
- 行為改變理論（Behavior Change Theory）有很多，在接下來的探討中，將以健康信念模式（Health Belief Model）進行說明。

三、由 H1N1 經驗看防疫行為

- 以 2009 年 H1N1 全球大流行為例，台灣衛生單位建議的防疫措施為：
打疫苗、勤洗手、當有出現類流感症狀時戴口罩。
- 這一次的口罩之亂，到底誰該優先配戴口罩？→有呼吸道症狀的民眾應該要優先配戴，而非一般健康民眾。
- 疫苗與行為科學：即使疫苗對 H1N1 的預防很有效，民眾仍未必有動機去打疫苗；因此仍需要以理論為基礎的研究，找出影響民眾施打疫苗意圖的因素。
 - ✓ 研究指出，造成民眾（n=323）不想打 H1N1 疫苗的因素前三名為：疫苗帶來的副作用（65.9%），對疫苗品質沒有信心（48.6%），施打疫苗不方便（22.0%），找出這些因素後，我們才能對症下藥，提升流感疫苗的施打率。
 - ✓ Dr. Gregory Poland (*Vaccine* 期刊主編) 強調在公共衛生領域跨領域合作之重要，並呼籲更多行為科學的研究，來瞭解人們接受預防注射的行為。

- ✓ 疫苗的研發需要高成本，也需要時間，相較之下，戴口罩、洗手等基本的健康行為，其成本是低的。在 COVID-19 的疫苗尚未被研發成功前，個人的防護是重要的；而跨領域的公共衛生合作，行為科學專家的參與是不可或缺的。
- 洗手與行為科學：勤洗手是 H1N1 疫情期間，台灣衛生機關主打的預防措施。洗手對 H1N1 的預防有下列的優勢，這些經驗值得我們借鏡於 COVID-19 之防疫：
 - ✓ 經濟成本低。
 - ✓ 較容易被接受、供應上較不受限制，且效果經科學證實 (Aiello et al., 2010; Aledort et al., 2007)。
 - ✓ 研究指出，洗手可有效降低 H1N1 病毒在家庭或學校場域之傳播 (Cowling et al., 2009; Jefferson et al., 2009)。
 - ✓ 可以顯著減少人類手部的 H1N1 病毒量 (Grayson et al., 2009)。尤其現在爆發的新冠病毒個案，都是以家庭內感染為主，所以洗手是非常重要的防疫行為。
- 洗手的重要性：5/5 世界手部衛生日
- 以下分享的研究，係探討心理社會因素對 H1N1 大流行期間，人們是否增加洗手頻率之影響，此研究將引入健康信念模式做為理論基礎，研究問卷之題目設計是利用理論的構念，評估民眾之相關健康信念，以及是否有良好的預防知識。（問卷內容請參閱簡報）
- 健康信念模式可以用來解釋正向的預防性健康行為（例如洗手）：



此模式可分為健康信念 (Health Beliefs) 及行動 (Action) 兩個部分；深綠色部分 (構念) 會影響健康行為。

- ✓ 自覺罹患性 (Perceived Susceptibility to the Disease)：我是否可能會得病？如果沒有自覺罹患性就可能降低執行正向健康行為的意願。
- ✓ 自覺嚴重度 (Perceived Severity of the Disease)：得病是否是一件嚴重的事情？如果有自覺罹患性，但感覺生病了也不是多嚴重的事情，便可能降低執行正向健康行為的意願。
- ✓ 自覺利益 (Perceived Benefits of Taking Action)：了解執行該行為能帶來的好處，便能增加執行正向健康行為的意願；簡單來說：「我相不相信洗手能有效預防呼吸道傳染病的感染？」
- ✓ 自覺障礙 (Perceived Barriers to Taking Action)：執行該行為時，若有一些障礙存在，便會降低執行正向健康行為的意願。如：洗手台不是到處都有，此障礙會降低洗手意願。
- ✓ 行動線索 (Cues to Action)：周遭環境中是否有一些提示可以提醒民眾「該執行正向健康行為了！」如：進入大樓時量額溫提醒自己進到室內了、電梯門口貼上提示語、進入大樓時入口的乾洗手裝置等，這些線索都會讓民眾想起：「我好像該洗手了」。

- 洗手研究（包含乾洗手）中發現的一些值得注意的現象（詳細數據請參閱簡報內容）：
 - ✓ H1N1 期間，只有 77% 增加洗手頻率，比例略低。
 - ✓ 沒有增加洗手頻率的人當中，有 20.2% 如廁後不洗手、45.2% 飯前不洗手；顯示出這群人相關的手部衛生行為仍須再加強。
 - ✓ 相對的自覺罹患性：在研究中發現，僅認知到自己可能感染 H1N1（自覺罹患性）與洗手頻率增加間的關係並不顯著；反而是因為認知到 H1N1 比前一年爆發的禽流感容易傳染的狀況下，才更會勤洗手→此現象顯示出相對自覺罹患性的重要性：需要以過去的疫情作為參考基準，才能較有效地提升洗手頻率。→思考：在宣導洗手時，是否要加強這方面的宣導？（例如：COVID-19 與 H1N1 的比較？）
 - ✓ 但有趣的是，具有「台灣疫情比周遭國家疫情**稍微**嚴重」信念的人較會增加洗手頻率；相反地，具有「台灣疫情比周遭國家疫情**嚴重很多**」信念的人反而**不會**增加洗手頻率，此現象顯示出**高度焦慮也會阻礙民眾預防行為的執行**。→思考：適度的警覺是重要的，過猶不及；政府宣導疫情嚴重性時，也應避免恐懼訴求，以免造成反效果。
 - ✓ 單純的自覺有效也不足以增加洗手頻率，要覺得「**非常有效**」才能有效推廣 (OR > 3)，光是「覺得有效」是沒有顯著性的。→思考：加強民眾對洗手的信念。民眾可能覺得洗手跟 H1N1 的連結性不強，亦即呼吸道感染跟手部衛生沒什麼關聯。
 - ✓ 自覺障礙性：自覺障礙高的時候，比較不會有預防行為的發生，但哪些是造成洗手的障礙，仍需更多研究釐清。
- 綜合以上的研究結果，以下是增加民眾洗手頻率的一些對應方法：
 - ✓ 拿過去爆發的事件來跟現在做對比，讓民眾對這次疫情的狀況較有現實感。

- ✓ 不要過度使用恐懼訴求。
- ✓ 讓民眾相信洗手是有效的。
- ✓ 從環境面降低障礙。

四、與預防 COVID-19 相關之健康行為

- 口罩之亂：民眾瘋狂搶購口罩
 - ✓ 口罩究竟是利他 vs. 保護自己？→以現行的狀況來看，口罩似乎較傾向於利他較多，因此應留給有呼吸道症狀的人（避免傳播給其他人），以及留給第一線的醫護人員使用。
 - ✓ 誰該戴？→根據衛生單位建議。
 - ✓ 成人教育：要告訴民眾為何？如何？→小朋友的教育比較容易，只要知道「如何」就會執行；但成人教育除了「如何」外，也要了解「為何」，才容易說服對方執行健康行為。
 - ✓ 健康識能（Health Literacy）：透過衛生教育讓民眾了解正確資訊，提升全體健康素養，使其不受錯誤訊息影響，是防疫重要的一環。
- 洗手
 - ✓ 為什麼要洗手？→參考上一個章節。
 - ✓ 乾洗手 vs. 濕洗手→整體而言，正確的濕洗手之保護效果較完整，乾洗手無法取代濕洗手，但乾洗手可以當作無法執行濕洗手時之替代品使用。
 - ✓ 障礙→冬天寒流來襲時，要如何倡導民眾洗手？是需要解決的課題。
 - ✓ 洗手口訣→內外夾弓大立腕，洗手時間要足夠。
- KAP：Knowledge、Attitude、Practice，認知不等於態度，也不等於行為。從建立正確認知，到有正確態度，再到實際執行行為，這是需要繼續努力之處。