

醫療資訊概論

Medical Information Management

授課老師：簡文山 老師

服務單位：醫務管理學系

聯絡方式：jj@tmu.edu.tw

醫療資訊推動與 政策面發展

作者：徐嫦娥

學習目標

1. 學習策略管理架構在衛生醫療資訊的應用。
2. 認識我國衛生機關資訊單位角色的轉變。
3. 學習SWOT分析。
4. 學習如何就財務構面、顧客構面、內部流程構面及學習與成長構面建構及繪製政府衛生醫療資訊發軔的策略地圖。

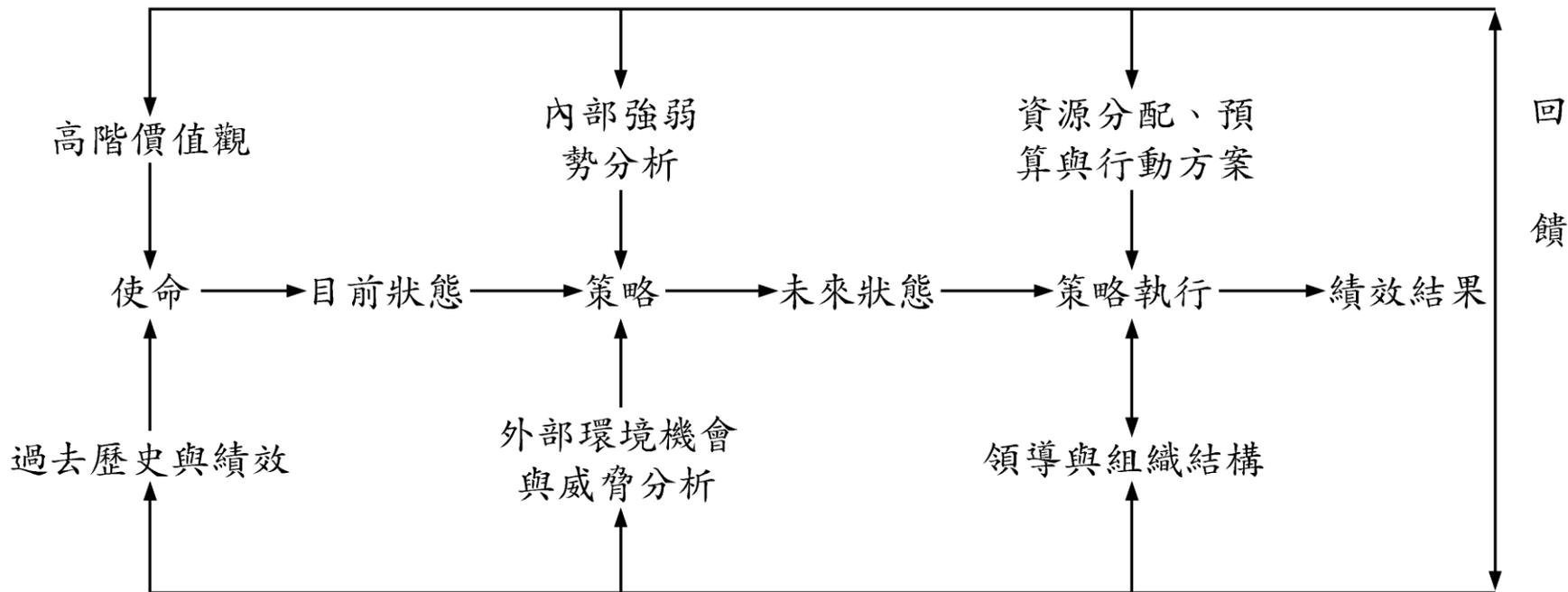


圖 3-1 Desai & Margenthaler 策略管理程序之基本架構

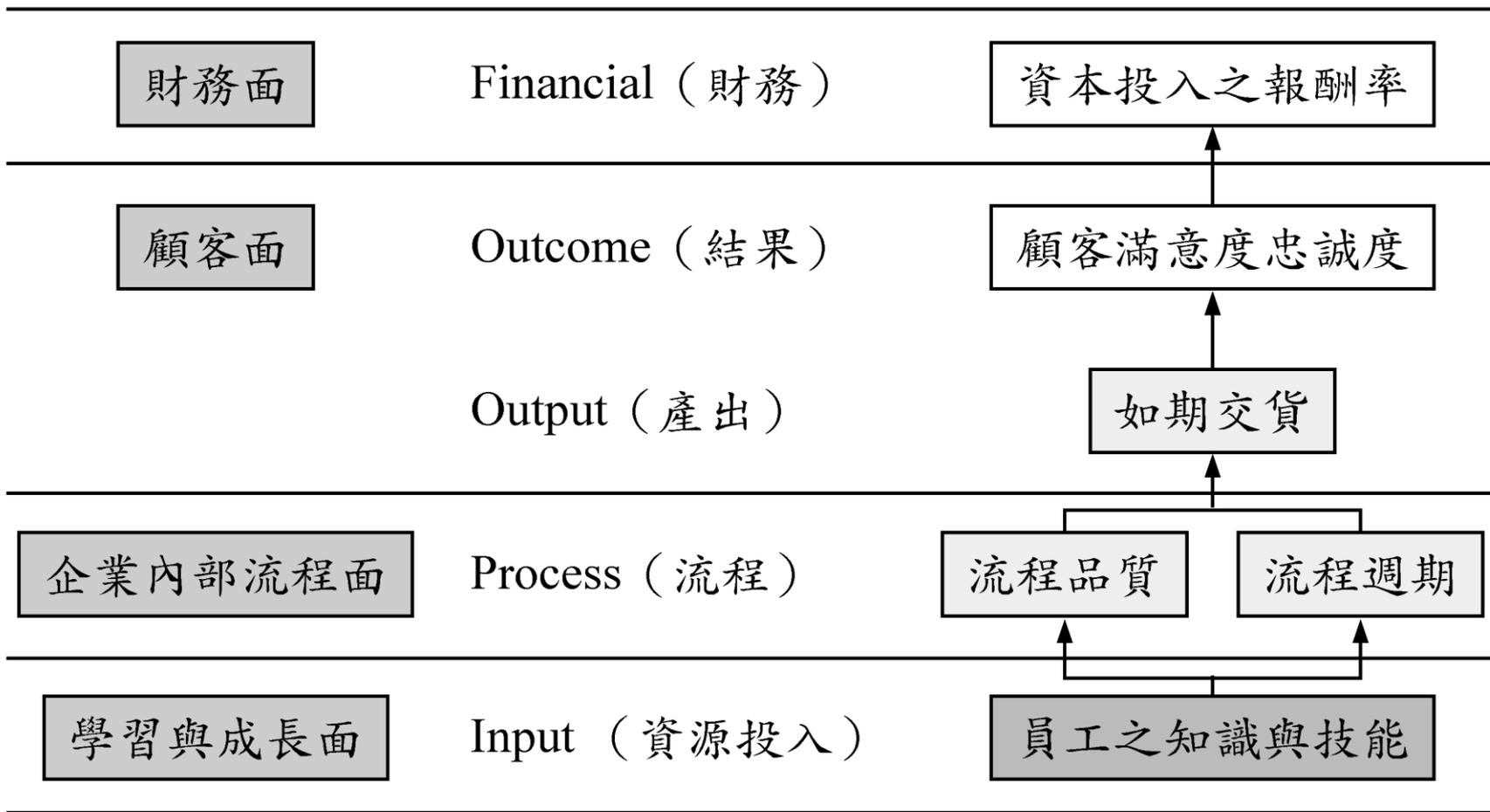


圖 3-2 平衡計分卡四個構面之因果關係

第一節 外部環境分析

第一節 外部環境分析

➤世界先進或重要國家衛生醫療資訊 政策

一、美國

10年內要廣泛使用電子健康記錄，無論病人在哪一家醫院，病人或醫師均可在網際網路上安全存取病人個人的病歷。

國家健康資訊科技協調辦公室：

1. 擔任美國總統及衛生部部長健康資訊計畫或行動顧問。
2. 發展策略性計畫，以引導公私衛生部門實施全國性互通的EHR。
3. 協調跨聯邦企業的健康資訊計畫將近40億美金經費的使用。
4. 整合所有私人產業的相關活動及擔任健康照護產業變革之催化劑。

2004年7月21日ONCHIT發布策略性架構目標：

目標1：知會臨床醫師

- 策略1是提出財務上和非財務的投資激勵措施。
- 策略2是訂定EHR的最低基本功能，並給予認證，方便選用。
- 策略3是加強EHR在偏遠地區的使用。

目標2：連結臨床醫師——發展可攜式電子病歷

- 策略1成立社區醫療群
- 策略2使用共通標準並建立全國醫療資訊網
- 策略3委外開發營運NHIN

目標3：個人化照顧

- 策略1鼓勵使用個人健康記錄
- 策略2增進顧客選擇
- 策略3推廣遠距醫療系統的使用

目標4：改善全體人民健康

- 策略1公共衛生監測系統一致化
- 策略2流暢的高品質健康狀態監控
- 策略3加速醫藥學方面的科學發現運用到醫療實務上

美國健康資訊社群於2005年6月成立：

1. 提出隱私保護及安全建議。
2. 依消費者是否立即受益為判定基準，建議健康資訊科技發展的優先順序。
3. 針對私部門具共識、標準化及協調程序的個別產品提出認證流程建議。
4. 對於如何以安全的、即時的方式使用網路共享健康資訊，提出一個全國性結構的建議。
5. AHIC為私人健康資訊社群，如何在五年內達成上述任務，請提出達成任務之方法，並寫出AHIC的日落條款。

美國衛生部發展健康資訊科技的策略：

1. 成立AHIC
2. 發展health IT標準
3. 發展EHR認證程序
4. 評估影響隱私保護和安全的企業政策和州法律
5. 發展NHIN架構
6. 調查EHR的擴散情形及關鍵推動者
7. 促成聯邦之健康資訊共享

二、加拿大

2000年9月成立了獨立、非營利的法人組織Health Infoway，其主要任務為加速加拿大國內電子健康記錄資訊系統的發展及使用：

1. 國家健康資訊基礎架構
2. 病患和醫師的註冊系統
3. 藥品資訊系統
4. 影像診斷系統
5. 檢驗資訊系統
6. 遠距醫療

三、英國

- 2000年7月開始推動「國家資訊科技專案」計畫。
- 四大核心內容包括整合式照護記錄服務、線上預約系統、線上處方、IT基礎架構建置。

四、澳洲

- 2002年進行速成的health connect試驗計畫——澳洲EHR網路。
- health connect為一個全國的電子健康記錄系統，致力於允許電腦化的健康資訊記錄在嚴格的防護措施下被蒐集、安全地的儲存及交換。

五、日本

- 2003年7月提出“e-Japan II”計畫，其目標為有效運用IT環境，以達成「活力、安心、感動與便利」之社會。
- 選定包含醫療、飲食、生活、中小企業金融、知識、就業、行政服務等七項領域，優先將IT產業運用到這些範圍。

六、中國

- 為了加快完成醫療衛生網路資訊化，在衛生部的資訊化規範中明確規定，今後醫院必須將每年收入的5%用於資訊系統建設的支出。
- 深圳正逐步實現醫療資訊電子網路化，將為每個市民建立終身電子病歷，病歷採用國際標準，可在全球通用。

第二節 內在環境分析

第二節 內在環境分析

➤ 我國衛生醫療機關資訊單位角色的轉變

- 求診看病及醫療服務也隨著潮流逐漸增加網際網路的方式，如網路藥品買賣、網路問診等。
- 衛生機關的資訊單位也變成介於輔助單位和業務單位之間的角色。

- 衛生署資訊中心必須依循衛生署署長的衛生施政理念及願景、衛生署的使命，提出增進衛生署衛生醫療業務績效的資訊發展規劃外，同時也要提出影響或改變署外的醫療競爭環境的資訊策略，以利於順利推動衛生政策，因此資訊中心可說是兼具幕僚輔助及執行政策雙重角色。

➤ 我國衛生醫療政策

- 施政工作為推動組織再造，提升行政效能；改造全民健康照護體系，提升照護品質；營造健康生活，提高自主管理；汲取SARS經驗，強化防疫體系；強化藥物食品管理，保障民眾安全；發展醫藥科技、推動生技與健康資訊產業；參與國際衛生事務，加入世界衛生組織及推動健保永續發展等項。
- 在四大使命的「健康產業的推動者」中，有關醫療資訊未來之具體展望包括：推動社區化長期照護服務產業；建構國民健康照護資訊網；加速發展電子病歷，以達到無紙化及無片化之境界。

➤ 我國衛生醫療資訊發展既有之成果

一、衛生署「網路健康服務推動計畫」（2002～2005）

1. 推廣電子病歷及醫療資訊標準，加速醫療院所資訊化。
2. 發展重要衛生醫療資訊應用，保障民眾獲得正確健康資訊之權利。
3. 建置署立醫院寬頻網路及醫療影像傳輸系統，分享醫療資源，降低全體醫療成本，並擴散其應用於各級醫院，加速醫療進步。
4. 加強衛生醫療資訊基礎建設，發展健全的網路健康服務資訊環境。

二、衛生署「衛生局所網路便民服務計畫」 (2003~2006)

1. 完成衛生保健資訊基礎平台之建構。
2. 整合開發衛生局衛生保健便民服務資訊系統，促進衛生局、所資料連結，資料共享，提升行政效率。

三、健保局「健保IC卡專案」建置計畫(2001 ~2003)

1. 已完成健保IC卡建置計畫，引進IC晶片資訊科技，提升醫療院所資訊作業及網路連線環境。
2. 健保各特約醫療院所已每日進行就醫資料上傳等作業。

➤ 我國衛生醫療資訊SWOT分析

一、優勢

1. 台灣醫療發達、科技人才充足，醫療資源集中，較易整合。
2. 台灣資訊科技與醫療產業發展，已在國際占有一席之地。
3. 衛生署對於未來電子病歷政策的發展已有明確方針。
4. 衛生署陸續推動多項衛生醫療資訊發展專案，已建立網路建康服務基礎。

5. 健保IC卡等專案之推動，醫療院所已經建立每日網路連線的作業環境。
6. 國內已有許多衛生專業與資訊人力逐漸投入此一需醫療衛生及資訊雙專長之領域。
7. 我國大部分地區級以上醫院已有以作業流程為主的醫院資訊系統，在此基礎上提升功能進行整合，阻力甚小。

二、劣勢

1. 轉診、轉檢制度未能具體落實。
2. 臨時編制的資訊組織、高級規劃分析人力極度不足。
3. 歷年來醫療、公衛、社區照護體系資訊系統各自發展，欠缺橫向整合。
4. 缺乏全國統一可供民眾辨識之中文化醫學詞彙與用語標準。
5. 新一代標準不斷快速發展中，各類醫療資訊交換標準尚待持續發展。

6. 病人資料之使用權限、個人隱私權之保障、資通安全之確保尚未完成規劃與建立。
7. 政策誘因不足，醫療院所推動e化醫療服務意願低落。
8. 目前之醫院資訊系統主要著重於作業流程及效率提升，而非以病人為中心、提升醫療照護品質為目標。

三、機會

1. 知識經濟時代以資訊科技提升效率受重視。
2. 資訊科技與網路技術進步迅速，整體擁有成本下降且逐漸普及。
3. 因SARS來襲，迅速提高政府對醫療的重視與資源投入。
4. 民眾對於醫療品質要求及自我健康管理意識提高。
5. 健康產業興起，將帶動醫療產業轉型並帶來生機。
6. 醫療資訊與異業結盟以創新服務，產生新型的產業外銷模式。

四、威脅

1. 隱私保護與資訊安全等爭議問題尚待解決。
2. 發展與修改目前制度需經費支持。
3. 誘因不足，相關單位配合意願不高。
4. 醫療政策是否能持續受到政府的重視與支持，而不受到排擠，關係著全民醫療保健及衛生資訊產業之永續發展。
5. 各相關單位基於本位主義，未能同心協力，有效配合。

第三節 使命、價值觀及願景

第三節 使命、價值觀及願景

➤ 使命的宣示

- 2005年衛生署資訊中心的使命為：健康台灣——許給全民一個健康安全的人生。
- 衛生署資訊中心是衛生署的單位之一，設立的目的是推動衛生醫療業務資訊化以提升衛生署的施政效率，促進國民的健康。

➤ 價值觀的堅持

- 資訊中心的價值觀以「保護個人隱私及資訊安全」為推動任何衛生醫療業務資訊化、網路化的根本價值。

➤ 願景的陳述

- 衛生署資訊中心為配合及達成衛生署的願景，提出「每一個國民從出生前至老去健康照護資訊化」為衛生醫療資訊發展的願景，並以每一位國民的任何年齡層都需要的疾病自然史之三段五級預防：健康促進、特殊保護、早期診斷和適當治療、限制殘廢及復健之連續且完整的照顧模式的提供者。

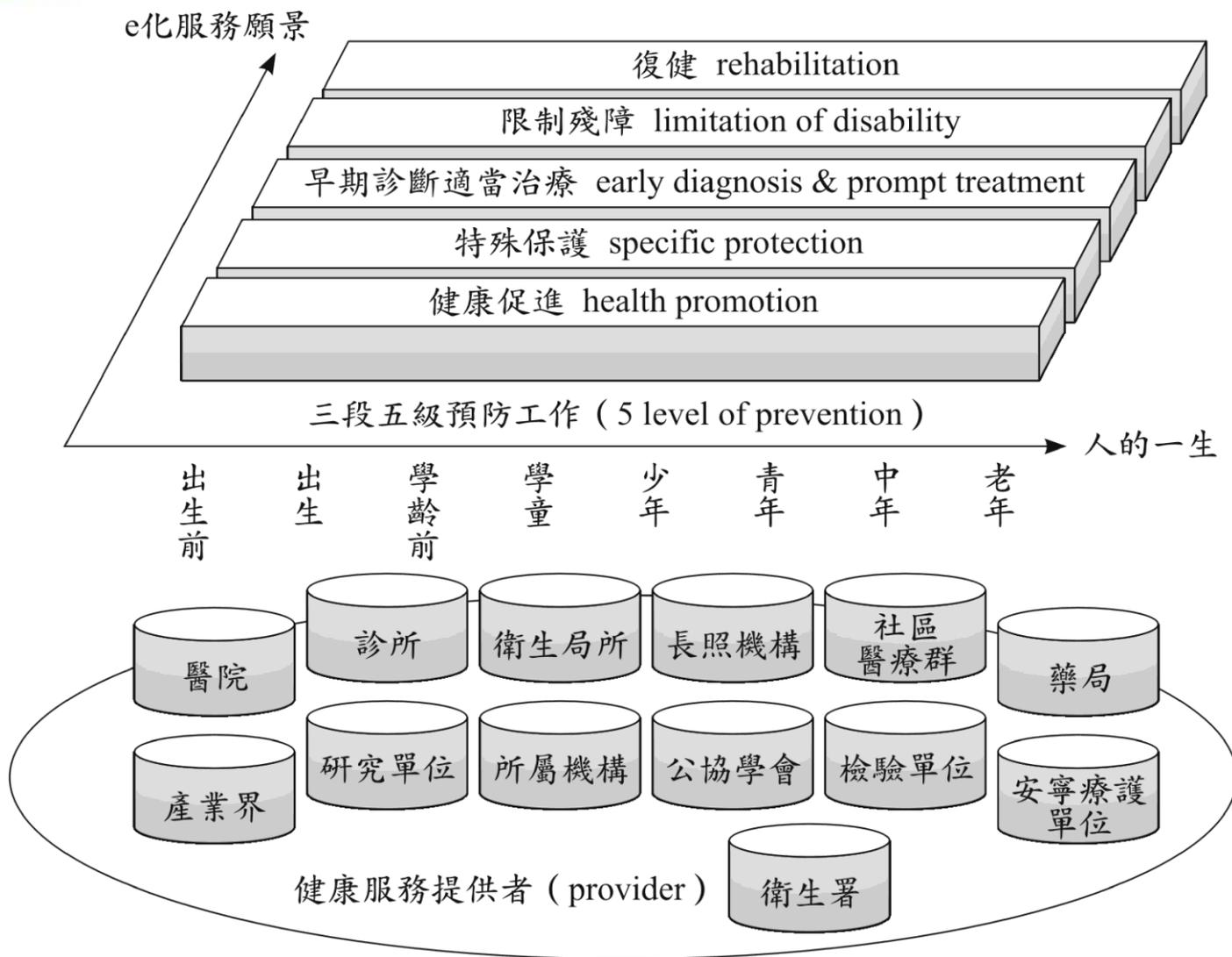


圖 3-3 健康台灣 e化服務願景

第四節 建構健康資訊發展 策略地圖

第四節 建構健康資訊發展策略 地圖

- 財務構面：長短期對立力量的策略平衡
 - 在營收成長策略上有：①擴張營收機會，如新的營收來源；②強化顧客價值，如改善現有顧客之獲利能力。
 - 生產力提升策略有：①改善成本架構，如降低資金成本；②增加資產利用率，如管理現有產能、消除瓶頸等。

策略目標則有：

1. 規劃完備之中長期發展計畫。
2. 爭取國家經濟建設經費核撥。
3. 計畫初期由政府經費支持先期或示範專案。
4. 規劃財務激勵辦法爭取民間廣泛參與健康資訊發展計畫。
5. 提高計畫執行成效。
6. 確保系統健全及強化成本管控。
7. 提高經費運用效能及效益。

➤ 顧客構面：基於差異化的價值主張

1. 民眾：「使國民掌握自身建康資訊以掌握健康」
2. 衛生機關：「發展預防保健及公共衛生資訊」
3. 產業界：「與國際標準接軌，提升產品競爭力」
4. 醫院診所：「發展電子病歷」
5. 檢驗檢查單位：「發展線上判讀及結果查詢服務」

➤ 內部流程構面：價值是由內部事務流程創造

內部流程構面的策略議題為：「建立網路健康服務大環境」。而策略目標則是：

1. 營運管理流程：

(1) 策略議題：「生產與運交產品與服務的流程」

(2) 策略目標：①提升醫療資訊網為高速運算及高速網路；②強化醫療資訊網服務中心功能

2. 顧客管理流程：

(1) 策略議題：「強化顧客價值的流程」

(2) 策略目標：①高階主管領導；②成立工作小組；

③訂定及執行推動計畫

3. 創新流程：

(1) 策略議題：「創造新產品或服務的流程」

(2) 策略目標：①推動醫療資訊標準；②制定電子病

歷內容基本格式；③建置緊急醫療救護系統；④

建立優良健康資訊網站規範；⑤建立長期照護資

訊網

4. 法規與社會流程：

- (1)策略議題：「改善社區與環境的流程」，以確保醫療服務提供者可以持續在服務地區繼續營運及服務。
- (2)策略目標：①確保個人資訊安全與隱私保護；②修正醫療法賦予電子病歷法律地位；③公布電子病歷製作及管理辦法；④設置及營運醫療憑證管理中心；⑤提升病患安全。

➤ 學習與成長構面：無形資產的策略性整合

- 經由平衡計分卡策略地圖的協助，經營階層得以將注意力明確對準為策略所必須的特定人力、資訊，以及組織資本。
- 培養卓越的多專長能力」，策略目標有「提升人力資源、加強資訊資本的投資、加強行動文化。

衛生署資訊發展策略地圖

使命 健康台灣——許給全民一個健康安全的人生

價值觀 保護個人隱私及資訊安全

定位 台灣衛生醫療資訊發展之推動者

願景 每一位國民由出生前至老去之健康照護服務資訊化

財務構面

| | |
|--|---|
| 提高成本效益、確保預算充裕及持續 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 規劃財務激勵辦法爭取民間廣泛參與 • 規劃完備之中長期發展計畫 • 初期由政府經費支持先期或示範專案 | <ul style="list-style-type: none"> • 爭取國家經濟建設經費核撥 • 提高計畫執行成效 • 提高經費運用效能及效益 |

顧客構面

| 提供高品質的全人照護 | | | | |
|------------------|-----------------|---------------|--------|---------------|
| 民眾 | 產業界 | 衛生機關 | 醫療院所 | 檢驗檢查單位 |
| 使國民掌握自身健康資訊以掌握健康 | 與國際標準接軌，提升產品競爭力 | 發展預防保健及公共衛生資訊 | 發展電子病歷 | 發展線上判讀及結果查詢服務 |

內部流程構面

| 建立網路健康服務大環境 | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
| 基礎面 | 安全面 | 標準面 | 法制面 | 共享面 | 應用面 | 組織面 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 提升醫療資訊網為高速運算網路 • 強化醫療資訊網服務中心功能 • 整合及運用醫療資訊網公用類系統資料庫 | <ul style="list-style-type: none"> • 設置及營運醫療憑證管理中心 • 提升病患安全 | <ul style="list-style-type: none"> • 推動醫療資訊標準 • 制定電子病歷內容基本格式 | <ul style="list-style-type: none"> • 確保個人資訊安全與隱私 • 修正醫療法賦予電子病歷法律地位 • 公布電子病歷製作及管理辦法 | <ul style="list-style-type: none"> • 建立醫療資訊交換機制 • 建置及推廣藥品交互作用資料庫 | <ul style="list-style-type: none"> • 建置緊急醫療救護系統 • 建立優良健康資訊網站規範 • 建立長期照護資訊網 | <ul style="list-style-type: none"> • 高階主管領導成立工作小組 • 訂定及執行推計畫 |

學習與成長構面

| 培養卓越的多專長能力 | | |
|--|--|--|
| 人力資源的提升 | 加強資訊資本的投資 | 行動文化 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 提升資訊技術能力 • 提升衛生醫療知識 • 培養資訊技術及衛生醫療知識整合之能力 | <ul style="list-style-type: none"> • 系統資料庫適時更新 • 建立知識分享的環境 | <ul style="list-style-type: none"> • 建立團隊意識，認同使命及策略 • 型塑卓越的學習型組織文化 |

圖 3-4 台灣健康資訊發展策略地圖