

# 商業智慧運用於連鎖藥局之效益探討 —以某藥局為例

## The Effectiveness of Business Intelligence Applied in Chain Pharmacies-A Case Study of a Pharmacy

曾久芳<sup>1</sup> Chiu-Fang Tseng  
逢甲大學經營管理學院

曾千育<sup>2\*</sup> Kan-Yu Tseng  
台灣首府大學餐旅管理學系

<sup>1</sup>School of Management Development, Feng Chia University

<sup>2</sup>Department of Hospitality Management, Taiwan Shoufu University

**摘要：**近年來，知識與知識的創造及應用已被視為是企業重要競爭力的來源，如何透過有效的知識管理以提升知識對企業與個人的價值與效能，進而提升競爭力已成爲關鍵議題。有越來越多企業藉由商業智慧的導入與應用，作爲知識管理的主要工具，提昇組織的經營效率與競爭優勢。本研究以個案研究方式，探討某連鎖藥局導入商業智慧之效益。實證結果發現在四個構面：一、流程效率、二、商品管理、三、顧客服務、四、連鎖構面的效益。此結論協助其他藥局導入商業智慧績效的評估，也提供其他企業個案在建置實施商業智慧系統之相關結論與建議。

**關鍵字：**商業智慧、連鎖藥局、企業績效

**Abstract:** In recent years, the creation and application of knowledge and knowledge management have been considered as the source of enterprise's key competitiveness. Through effective knowledge management to enhance knowledge on business and personal value and efficiency, and thus enhance competitiveness has become a key issue. More and more enterprises introduce business intelligence as a main tool for knowledge management to enhance the operating efficiency and competitive advantage of the organizations. This study explores the effectiveness of introducing BI by chain pharmaceuticals. Empirical results found in four dimensions: process efficiency, commodity management, customer service, and chain dimensions of effectiveness. The conclusion can assist other pharmaceuticals to assess the feasibility of introduction of business intelligence. It also provides enterprises recommendations and suggestions of implementing the business intelligence systems.

**Keywords:** Business intelligence; Chain pharmacies; Corporate performance

---

\*Corresponding author



## 1. 緒論

21 世紀是變革、知識經濟的世紀，管理大師彼得·杜拉克說：「知識已經成為主要經濟資源，是競爭力的關鍵要素」。知識的創造與應用能力，超越了資金、土地等要素，成為支持經濟發展的動力。企業唯有掌握知識及管理運用知識，將企業所獲得的資料、資訊與經驗，經由整合、創造成為有利於企業發展的智慧，並轉化為企業的智慧資本，成為企業競爭力的來源。

越來越多企業藉由商業智慧(Business Intelligence; BI)的導入與應用，來提昇組織的經營效率、知識價值與競爭優勢。在商業智慧迅速有效的運用下，每個人能夠獲得及時有用的資訊，做出正確的判斷，進而提升企業決策的品質、改善營運績效。企業除了建置各種 IT 系統，來建立並管理企業營運資料外，如何運用現有的資訊資源，達到有效率價值的決策應用，進一步深化企業競爭優勢。因此商業智慧系統的建置與運用，正強力影響著企業的生存競爭活動。

醫藥服務業是資本密集、人力密集、知識密集的健康事業，醫療產業的知識管理活動逐漸為醫務管理者所重視。高度內隱的醫療知識如何轉化、複製成電子化、數位化的知識資料庫或資訊搜尋系統，使各項醫療價值活動能分享與應用，減少摸索與錯誤進而提昇醫藥零售業經營的競爭力是本研究的探討課題。透過資訊科技與知識管理策略的結合，創造出學習型連鎖藥局企業及智慧型價值活動模型，並提供其他藥局以極低的成本複製、使用，也是本研究的價值與貢獻。

本研究以連鎖藥局為例，以個案研討的方式建立企業個案標準模型，結合理論與實務，提供一個連鎖藥局零售通路業者在未來發展商業智慧時的參考模式。筆者希望從身處的產業來觀察商業智慧導入後所達成的效益有那些。期望從研究過程中能探討以下的研究內容：

本研究的研究目的如下：

- 一. 藉由文獻探討及資料蒐集，分析企業應用商業智慧的效能。
- 二. 根據產業特性，建構系統化的企業『商業智慧』個案模型，並提出建議供實務運用上之參考。
- 三. 透過業界實際案例探討，建構一個正確而有效的連鎖藥局導入商業智慧的績效評估模式，以協助連鎖藥局通路業對導入商業智慧的績效做評估。

透過使用者對雛型系統的操作與訪談，了解連鎖藥局通路導入商業智慧系統所獲得的效能評估模式。

## 2. 文獻探討

針對連鎖藥局、商業智慧、企業績效相關文獻如次：

### 2.1 連鎖藥局

藥局產業是一個專業性極高的零售業，零售的範圍包括有形產品的銷售及無形服務，除了提供藥品調劑、供應及諮詢的服務，並兼營藥品零售業務。藥局發展過程中，因為藥局設置地不同、目標顧客的差異或其他策略上的目的、互補性商品及便利性和吸引顧客等因素考量，除了藥品之外也增加了許多販售的商品，包括健康食品、醫療器材、婦嬰用品、美妝保養品和家庭清潔用品等。在服務上有開架式陳列和全服務式的封閉式陳列方式。經營上隨著商品的增加和多樣化、競爭的激烈、商業形態的改變，使得經營藥局的藥師及藥劑生更注重「經營管理」層面。



因應人們生活型態與消費習慣的改變，各種以便利為訴求的連鎖藥局紛紛成立，形成連鎖體系。連鎖的發展使得藥局組織複雜化，競爭更加激烈。各業態成立連鎖店主要目的乃基於經濟目標，擴大市場佔有率與增進管理效率（袁世民，2001）。連鎖經營有降低風險增加成功的機會，對市場佔有率也有快速增加的作用（郭柏晴，1995）。

近幾年藥局的商品價格競爭激烈，在長期價格戰下，為滿足消費者的訴求，藥局將以顧客導向取代過去產品促銷導向，提升服務品質，並透過顧客的滿意來創造利潤。消費者是否選擇連鎖商店消費和以下因素有關，依序為服務態度、環境整潔、信譽、設備或儀器、服務風格（周庭銳，2000），所得愈高的消費者對連鎖商店的滿意度愈高，另外收入愈高的消費者對連鎖商店下列項目愈正面肯定看法，包括專業知識、信譽、服務風格。整體服務性機能的提升，包括服務態度、商品和一個良好的購物環境，是滿足消費者需求的重要條件。整體服務性機能的提升，是藥局重要的觀念和做法。

## 2.2 商業智慧(Business Intelligence)

商業智慧是指透過資訊科技將資料萃取(Extract)、整合(Integrate)及分析(Analyze)，創造並累積知識和見解，支援決策過程和商業處理的技術。讓使用者能獲得及時有用的資訊，而做正確的判斷。

商業智慧的特性：

- 一. 商業智慧的重點是在於以資訊作為企業決策的依據。
- 二. 資訊需具備即時、整合以及多維度的特性，才具決策上的價值。
- 三. 透過商業智慧系統，企業可以及時發現內部營運現況及掌握市場動態，並可據以採取行動因應，洞燭機先。

商業智慧最早由 Gartner Group 的 Howard Dresner 於 1989 年所提出，描述使用以實際資料為基礎的系統，來增進企業決策制定的概念和方法。此定義的商業智慧為協助企業決策的概念及方法。

White (1999) 提出商業智慧是以一組技術及產品來提供使用者解決商業問題所需的資訊，以支援戰略性和策略性之商業決策。

黃貝玲 (2002) 提出商業智慧，即是「利用資訊科技，將現今分散於企業內、外部各種資料加以彙整，並依據某些特定的需求進行分析與運算，透過報表、圖表、多維度分析(Multidimensional Analysis) 的方式，將這些結果呈給決策者，以協助其管理組織績效或是決策判斷時的重要參考」。

Hashmi (2000) 指出：商業智慧所使用的以實際資料為基礎的系統包含了：主管資訊系統(Executive Information System, EIS)、決策支援系統(Decision Support System, DSS)、企業資訊系統(Enterprise Information System)、管理支援系統(Management Support System)、線上分析處理(Online Analytic Processing, OLAP)，以及資料探勘(Data Mining)、視覺化資料(Data Visualization)、地理資訊系統(Geographic Information System, GIS)等新科技。由此可見商業智慧包含許多各式資訊系統。

吳姝蓓 (2002) 更進一步提出商業智慧是整合「管理」、「決策」與「資訊科技」等三項要素，最終的目標就是要支援企業運作的最高指導原則—「策略(Strategy)」。當外部環境不確定性增高時，企業面臨到的競爭愈激烈，如何掌握資訊成為企業最重要的資產，以資訊科技為基礎的



商業智慧，透過各項分析機制，輔助企業的策略規劃、制訂、執行、控管與稽核。樂斌 (2002) 提到商業智慧將企業各種資料轉換為有意義的資訊，提供企業了解現況或展望未來，讓企業快速掌握商機，將不同平台的異質性資料，透過智慧型的轉換分析，產出結構化知識的整合互動式分析工具，幫助企業內部決策、判斷、分析的依據基礎，使企業改善決策制訂的方法與過程。

#### 商業智慧系統架構

商業智慧系統在架構上包括二部份，第一部份是資料的彙總及整理，包含了資料倉儲 (Data Warehousing, DW) 系統及資料擷取(extract)、轉換(transform)與載入(transform)簡稱 ETL (Extraction Transformation Load) ；第二部份是資料的呈現及分析，包含了線上分析處理系統 (Online Analytical Processing, OLAP) 及資料挖掘 (Data Mining) 。

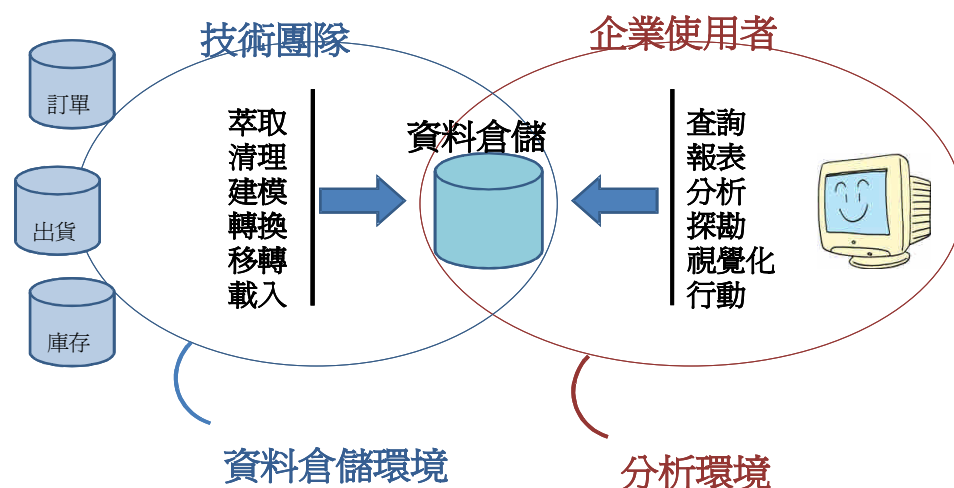


圖 1 商業智慧系統架構圖(譯自 Eckerson,2003)

#### 一、資料來源

資料倉儲的資料來自不同的部門、應用系統或資料庫。

#### 二、資料的萃取(extract)、轉換(transform)、載入(load)工具

將分散在企業各處各種不同的資訊系統資料，以最有效率的方式讀取內、外部的資料，經過萃取、轉換、載入資料倉儲。進行資料整合，一致化及預先轉換彙總模組之建立，以方便使用者對資料之使用。

資料倉儲的定義:

Hoven (1998) 認為資料倉儲是一套改良的決策支援系統，產出高階的、整合的、系統的及結構化的資料，使其可以被解釋、被查詢、被報告及被分析以協助商業的決策。

決策支援系統之父 Ralph Kimball (1996) 對資料倉儲所下的定義則是，資料倉儲是一群靜態的歷史資料，由日常的交易系統中取得，另外形成一個資料的集合體，因此，資料倉儲可說是專



為提供支援決策的資料庫。

蘇隄 (1998) 資料倉儲乃為一電子資訊集中儲存所在，不同型態不同來源的資料經過清洗 (Cleansing)、萃取(Extraction)、轉換(Transformation) 之後以一致的型態儲存於倉儲(Warehouse) 內。廣義的資料倉儲指的是一種解決方案，除了資料集中儲存，還包含了線上分析(Online Analytical processing; OLAP)的功能，為因應客戶的需求有些資料倉儲也會提供資料採掘(Data Mining)的服務。

陳文華 (1999) 資料倉儲指的是一種存取方便的整合性資料儲存體，將各種不同來源的資料匯集在一起，再轉換成有意義的主題或資訊群組，以作為查詢、報告、分配資源、決策制定以及思考的輔助工具。

Watson (2001) 資料倉儲乃是作為決策支援的最佳化資料儲存體，可用來製作分析報表，提供預設或臨時性的資料查詢，DSS/EIS 等系統的支援資料庫或供資料採掘(Data Mining)之用，以及作為其他應用等特定需求的預備資料。

從以上的定義及特性，我們可以歸納出資料倉儲系統是為了提供決策支援、分析等工作而設；其資料內容是由日常作業的檔案或資料庫抄錄得來；由於資料倉儲系統累積了許多歷史性的資料，所以必須附加記載時間、日期以便區分；而這些歷史資料不容易修改，是屬於靜態的資料。簡言之，資料倉儲是個整合性的資料中心，其資料是從多個獨立、異質、分散的資料庫中，擷取並整合有效之資訊而來，以作為提供使用者快速的查詢與分析決策之用。

商業智慧現正應用在許多產業之中，除了金融服務業、製造業、電信業、零售業、醫藥業、通訊業及政府機關等也陸續加入商業智慧的建置的行列。在實際應用方面如下：

表 1 商業智慧的應用實例

產業	應用範圍
零售業	顧客忠誠度、存貨控制、訂價策略、銷售促銷
銀行業	風險管理、詐欺行為、產品促銷
電信業	新產品與新服務之促銷、顧客忠誠度、獲利率分析
航空業	航線的獲利性、空勤人員的指派工作、哩程累計酬賓計畫促銷活動
製造業	模式分析(品質控制)、物流管理、成本降低
公共事業	資產管理、資源管理
政府單位	人力規畫、成本控制

資料來源：電子化經理人報告-商業智慧經理人手冊



## 2.3 企業績效評估與績效指標

### 1. 資訊科技投資效益的衡量

根據國內研究報告，導入商業智慧能為企業產生營運效益（劉德泰，2002；郭曉玲，2003；夏祥泰，2004），而國外報告：（Santhanam and Hartono，2003）使用資產報酬率、淨利率、營業利益/資產、營業利益/銷售、營業利益/員工數、銷貨成本/銷售、營業費用/銷售、營業成本/銷售來探討資訊科技投資與公司營運績效相關性。

過去探討導入資訊系統與營運績效關聯性的文獻，各選用不同的績效指標，（許恩得，2011）歸納過去文獻採用過的績效指標，將其分類為：

(1) 收益構面:主要和營收有關，包含資產報酬率、淨利率、營業利益/資產、營業利益/銷售、資產週轉率及權益報酬率。

(2) 成本構面:主要和成本或費用有關，包含銷貨成本/銷售、營業費用/銷售等指標，共八個績效指標。

2. (Peter F. Drucker，1999)認為企業應該對行銷、創新、人力資源、財務資源、生產力、社會責任、必要利潤，這七個關鍵項目訂定適當的目標，而各個目標必須均衡兼顧以及長短期的配合。

3. (Hronce，2000)提出績效指標的定義是「針對流程內各項活動、或流程的產出，對其特定目標的績效表現予以量化」，將績效指標分為二種：

(1) 流程的績效指標- 用來報導與監控流程中之作業活動，並激勵參與流程的工作人員。例如前置時間、技能數目、週期時間、客戶反應時間等的指標。

(2) 產出績效指標- 用來報導與監控流程成果，並控制資源為目的。例如淨利、每股盈餘、客戶滿意度、組織彈性等。產出績效指標是用來確保最後的成果，而流程的績效指標則是用來推動改善，企業必須在這二方面取得平衡，才能協助公司獲取競爭優勢，達到績效躍升的目標。

4. (柯福富，2004) 以商業智慧系統建構企業營運關鍵績效指標之研究中將收集的關鍵績效指標區分為十個構面：(一)品質水準(二)交期水準(三)客服水準(四)創新水準(五)營收水準(六)製造水準(七)庫存水準(八)利潤水準(九)股東權益水準(十)員工滿意水準。以應用商業智慧發展企業營運績效模式，建構企業核心經營競爭力。

### 5. 平衡計分卡(Balanced Score Card，BSC)

由羅柏·克普蘭(Robert S. Kaplan)和大衛·諾頓(David P. Norton)在1992年所發表。針對美國12家公司研究，探討組織未來的績效評估制度。平衡計分卡突破了傳統的財務衡量之侷限，同時強調顧客、內部流程、學習與成長面之衡量，各績效指標間透過因果關聯的方式串聯，可以有效促進企業的願景與策略的實現。企業運用此工具對員工，傳達投資成果並驅動績效，以達成任務和策略目標。平衡計分卡由四個構面組成，包括：財務構面(financial aspect)、顧客構面(customer aspect)、內部企業流程構面(internal business process aspect)及學習成長構面(learning and growth aspect)。上述四大構面中，每一個構面，都包含明確的策略目標、具體的行動計畫，以及關鍵衡量指標(KPI)等。

(周齊武，2002)研究指出，平衡計分卡應用於資訊部門的四項構面內容如下：

(1)財務構面：衡量指標包括預算達成率和經常費用之趨勢、資訊開發程式、可以創造商業價值件數等。

(2)顧客構面：適當的衡量指標包括顧客滿意度、及時性及抱怨數等。



(3)內部程序構面：與時間有關的目標衡量指標包括回應時間、問題限時解決率、資料處理時間等。對品質相關衡量指標包括：程式錯誤率、系統上線後錯誤率和開發文件之完整性等。

(4)創新與學習構面衡量指標包括：資訊人員的進修數、資訊人員的進修支出、各項資訊系統的更新速度和新系統的開發數與品質衡量率等。

運用商業智慧對企業的影響，可按照(Hoque and James, 2000)的研究建議，從 BSC 的四個構面(客戶面、財務面、內部運作、組織成長與學習)來探討商業智慧對企業的影響。根據兩位的研究在財務面與獲利面相關部分以銷售成長、現金流增加、經濟附加價值、投資報酬等部份來探討。而客戶面是客戶滿意、開發新客源、留住舊客戶、對於客戶的回應、市佔率、以及協助客戶獲利能力的提升來探討。對於內部營運方面是產品設計、產品開發、銷後服務、生產效率、品質、溝通、使用者等等的效益探討。在組織學習與成長則包括員工技能、資訊系統生態，以及企業流程的改善等方面的影響。

(張欣義, 2007)也運用平衡計分卡四構面的關鍵績效指標，建立評估導入資料倉儲的績效指標，總計有二十一個關鍵績效衡量指標，並利用這些評量指標及權重來建立企業導入資料倉儲績效評估評量表。

### 3.研究方法

第一階段是基礎研究，應用文獻分析法(literature analysis method)，彙整國內外有關商業智慧、關鍵績效指標相關理論以及與研究主題有關文獻，並參考企業界在實務上，制定關鍵績效指標的辦法，提出一觀念性架構如表 2。

表 2 績效指標架構

構面	衡量指標
財務構面	市場區隔的營收成長率 新產品、新顧客與市場佔營收的百分比 目標顧客和客戶的佔有率 交叉銷售分析 員工平均收益 成本下降率 營運結果與預測目標的誤差率 季節性差異



顧客構面	目標顧客群或目標市場佔有率 既有顧客的業務成長率 新顧客數目 新顧客帶來的銷售額 招來新顧客的平均成本 新顧客的營收相對於推銷活動次數的比率 顧客滿意度 顧客獲利率
<b>構面</b>	<b>衡量指標</b>
內部流程構面	新產品佔營收百分比 開發產品的時間 退貨率 客戶訂單交貨週期 核心流程的成本
學習與成長構面	員工滿意度 員工延續率(流動率) 員工生產力 員工的技能再造 員工建言的平均次數 員工建言被採納的次數、比率 個人和組織的配合度 團隊績效

資料來源：Kaplan, R. S. and D. P. Norton 原著，朱道凱譯；(張欣義，2007)

第二階段為應用研究，以個案研究法進行個案訪談，與個案企業資深主管進行深度訪談。依據第一階段所歸納出商業智慧的績效評估指標，作為訪談主要內容，進行專家訪談，並整理訪談結果，回饋修正前一階段所發展的商業智慧績效管理模式。

訪談內容包括：導入商業智慧後，預期在經濟效益、成本、績效方面有哪些改變，以及在市場競爭力及顧客服務方面是否提昇等。經由訪談的過程與觀察，瞭解目前個案企業對於商業智慧模式關鍵績效的建構，以作為本研究實務分析的基礎。





表 3 訪談對象

職稱	學歷	年資
總經理	公共衛生碩士	4 年
分店店長	藥學系學士	10 年
分店副店長	藥學系學士	6 年
資訊專員	資訊科技系學士	2 年

在資料分析的方法上，本研究是採『敘述分析』(narrative analysis)法；針對深度訪談所得到的資料進行敘述分析，並以分析結果回饋修正前一階段所發展的商業智慧績效管理模式，試圖對研究結果所發現的現象作說明。不同的行業原本即具有不同的營運模式與不同的產業重點，根據連鎖藥局的產業特性，配合本研究的發現，建構系統化的企業『商業智慧』個案模型，並提出建議供實務運用上之參考。

## 4. 個案分析

### 4.1 公司簡介

R藥局成立於1976年，位於大台中地區，藥局以備藥品項齊全，藥師為民眾的健康顧問，專業親切的服務為特色。2006年成立R健康股份有限公司，目前擁有四家分店。公司員工計有藥師14人，經理3人，助理8人，共計25人。藥局已成立36年，目前進入轉型期與擴大期，以成為專業藥局連鎖第一品牌為目標。

營業項目包括處方藥品、非處方藥（Over The Counter, OTC）、保健食品、藥妝保養品、與部分醫療器材販售以及處方箋調劑、健康諮詢。營收主要來自於處方藥品，非處方藥（Over The Counter, OTC），保健食品。近幾年來調劑處方箋也成為另一項重要營收來源。

公司競爭優勢在於備藥齊全，處方箋調劑能力強，藥師專業訓練完整嚴格，以專業精神滿足顧客需求。十幾年來健康零售通路產業不斷快速變化，從傳統藥局至複合式藥局到藥妝藥局，甚至目前結合調劑健保處方，醫學美容，健康食品的專業藥局。R藥局具備獨特之營運模式，故能在環境變動快速激烈的藥品零售市場競爭中，屹立三十六年而不搖。目前在營運策略方面運用商業智慧，在擴大為連鎖體系的過程中，建立其他連鎖藥局所缺乏之競爭優勢。

系統介紹:

本研究針對 R 連鎖藥局個案企業，探討商業智慧系統的建置實施，與如何管理其關鍵績效指標，達到績效管理及營運的目標。個案企業系統說明如下:

個案企業資訊系統的規劃實施導入，主要經由市場分析、系統設計、系統執行等階段，研擬出一套完善之醫藥資訊平台。此醫藥資訊平台主打的是決策支援模組，利用資料倉儲等工具及關聯法則之概念，使系統能為消費者量身打造個人化的服務，對於企業之服務人員而言，也能參考其資訊平台強大的商品資訊。使用者(前台人員)透過手持式平板電腦來操作資訊平台，對進行顧客服務流程。而其中核心的決策支援系統(DSS)，主要功能在於加速公司內外部分析之效率，使



公司之客戶服務與營運管理能更有效率地符合行銷規劃中的策略方向。

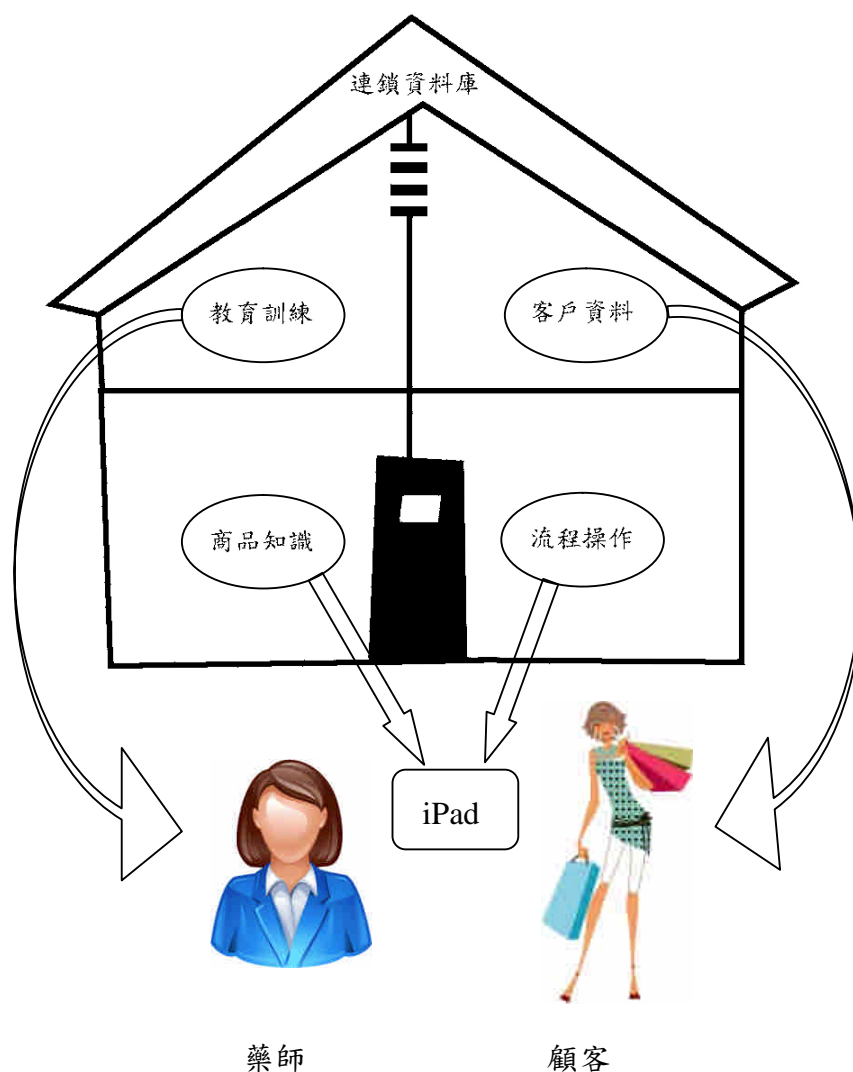


圖 2 系統架構分析報告示意圖

本研究除了探討商業智慧所導入效益外，亦提出建構以關鍵績效指標為基礎的商業智慧系統的模型架構。根據深度訪談所得到的資料，並以分析結果回饋修正前一階段所發展的商業智慧績效管理模式，將收集的關鍵績效指標區分為四個構面：(一)流程效率(二)商品管理(三)顧客服務(四)連鎖功能。



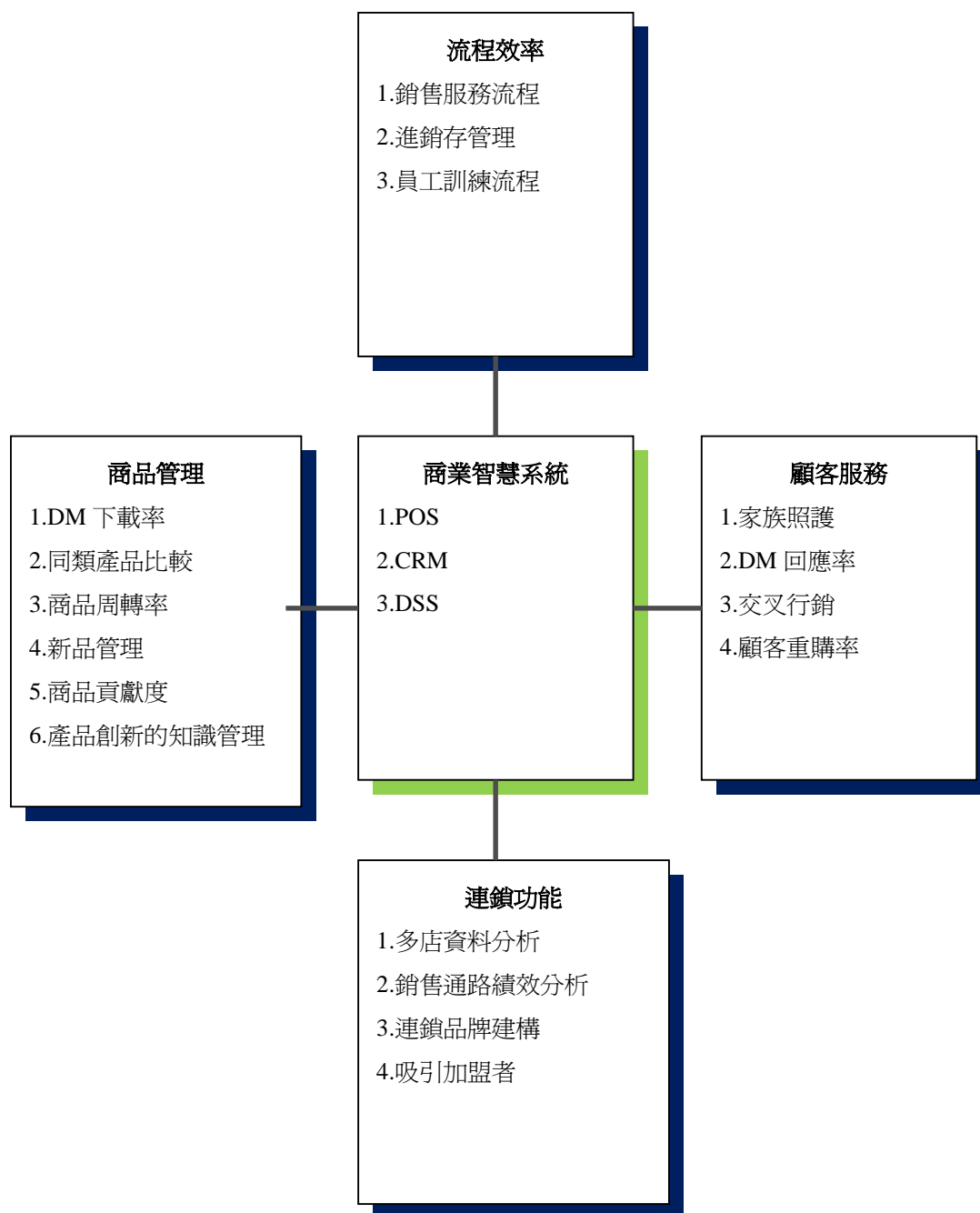


圖 3 關鍵績效指標-四個構面的效益

將各構面之關鍵績效指標及說明如下:

#### 4.2 流程效率

##### 1. 藥師銷售服務流程的效率增加

(1) 店面導入手持式平板裝置

以手持式平板電腦作為藥師的隨身工具，於營業場所中藥師可在站立或移動中在手上進行操作，透過此工具介面搜尋資訊提供藥師及顧客正確的資訊，增進服務的效率。

(2) 節省找 DM 及影印的時間



由手持平板裝置中點閱產品即可獲得 DM 資訊及藥品說明單，按列印鍵立即列印，對時間的節省以及顧客對企業效率的觀感提升。

#### 2.提升進銷存管理的效率

藉由導入商業智慧系統，提供更精確的統計與預測所需庫存量，提升庫存管理效能，更能準確預測商品未來之銷售量，並自動產生建議之安全庫存量與採購量。

#### 3.縮短員工訓練的內部流程

將顧客服務，行銷規劃，新產品開發等關鍵流程，與知識管理結合，降低犯錯機率，提升人員交接與學習效能，並提供問題解決技巧與最佳實務。將知識有效 e 化儲存於內部網站，可讓新進同仁易於查詢相關商品知識，快速上手。於知識庫中可分享同仁 Know-How，留下智慧資本，提昇競爭力。由知識管理公式  $KM=(P+I)^s$  可知(s 指分享)，分享的人數愈多，知識管理成效將以指數來成長，並縮短學習曲線。能增進企業資訊整合與分析的能力，綜合公司內、外部的資料，整合成有效的決策資訊，藉由此系統的輔助，提供適合顧客的商品與建議，節省教育訓練成本，提升學習效能。

商業智慧系統可藉由對不同銷售人員的銷售紀錄分析，資料庫亦可顯示出不同銷售的銷售產能，包含總銷售金額，擅長銷售的品項，擅長應對的客戶類型等。藉由分析這些資料，加以教育訓練，就可提高其銷售產能，進而擴大顧客滿意度與獲利。

### 4.3 商品管理

可藉由彙整商品知識，進行快速的量化分析比較，使知識管理的綜效更加發揮。

#### 1.產品 DM 下載率

統計給 DM 的顧客的產品下載率，顧客包括一般消費顧客及領取處方箋的顧客。

#### 2.同類產品的比較

同類產品依單位價格成分含量高低、特色做比較。商業智慧可快速比較出同類產品中的不同特色，整合成有效的決策資訊，讓藥師大幅增加決策效率與改善決策品質，給予顧客更適合的產品建議。因為在顧客發掘時，已了解顧客的偏好，並在服務顧客時針對顧客的偏好，選擇適合的商品或新產品主動推薦給顧客，因此顧客能感受到產品或服務的選擇性及功能性是符合需求的。並參考購買顧客的平均客單價來推薦。讓企業能針對「適合的顧客」以「適當的價錢」提供「適當的產品」。

#### 3.同類產品周轉率的比較

協助商品管理，可得知產品是否拿來主打，或是再加強教育訓練抑或直接淘汰。

#### 4.新品管理

可得知新產品銷售狀況，及佔總營收比率與利潤，作為新品行銷策略調整之參考，刺激產品汰舊換新，並分析商品的潮流。

#### 5.商品貢獻度分析

針對不同的產品別，分析其存貨的周轉率為何？並了解其貢獻的利潤高低、產品的毛利率分析，可以探討該企業及各產品的獲利貢獻度，並且可反應各項產品的售價與成本水準。

#### 6.建立產品創新所需知識

依據新產品開發流程，將各階段所需之知識經驗(市場調查、顧客需求發現、市場區隔與定



位、產品規格之確定等，包括曾發生過的問題或較佳的解決方案)，都設計成一個可即時查詢之知識庫，以支援新產品開發作業，使新產品開發之績效得以提升。

#### 4.4 顧客服務

商業智慧系統可將顧客資料歸檔、區分，並將資料統整和運用，此部分對於商品皆具顧問銷售導向的藥局零售業者更形重要。由資料庫中挖掘隱藏的知識、趨勢發展，了解顧客行為，理解顧客需求，並在服務顧客的過程中，收集資訊，累積可產生企業競爭優勢的資訊與知識，以掌握商機；並可選擇合適的行銷方式，或推出客戶需求但市場上卻貧乏的產品，或提供更符合客戶價值的產品或服務，更進一步幫助企業制定決策，增進商機，提昇企業競爭力。實際做法可闡述如下：

##### 1. 提供家族性照護

藉由商業智慧系統，可將同家族的顧客標示出來。在使用平板電腦介面時，關係人即可顯示其親屬以及其需求，讓藥師可以主動做關懷的舉動，提升客戶滿意度。以全家人皆於同一藥局消費的狀況為例，可能爺爺、奶奶領慢性病連續處方箋(兩個顧客檔)，爸爸買健康食品(一個顧客檔)，媽媽買藥妝產品(一個顧客檔)，而小朋友吃鈣片。藉由商業智慧系統，皆可統整用同一檔案來管理，掌握全家族的需求，提供照護。

商業智慧系統可藉由參考學術文獻，了解顧客所服的藥品、保健食品間是否有交互作用(抗衡或加強藥效)。顧客可能在不同醫院，不同科別看診，同時又購買了許多保健食品，導致用藥重複、或者彼此間有交互作用的狀況，藉由交互作用的警示提供了民眾更完整的照護網。

##### 2. 產品 DM 回應率分析

店面產品 DM 可協助藥師介紹產品及衛教消費者，統計使用者擷取 DM 的次數(DM 下載/列印率)包括疾病衛教單、健康食品說明單、藥品說明單等，並可說明消費者對於不同健康資訊的需求為何。並統計回購率。

##### 3. 提升交叉行銷成功率

運用資料探勘技術，分析顧客購買商品間的交互關係，發掘產品關聯性，從而提出交叉銷售以及商品推薦系統的建議，並統計能產生交叉銷售的顧客數量以及推薦成功的比率。

購物籃分析可找出哪些商品會被一起購買，或是顧客在購買某樣產品之後，多久之內會再購買另一項產品的功能，可幫助藥局零售業者瞭解顧客之消費行為。所得到特定產品的順序組，其結果可用於向上銷售及交叉行銷，進而提高企業獲利能力。幫助企業更加了解顧客，並與顧客發展並維持長期且緊密關係，提升顧客忠誠度與行銷投資的效益，提高企業獲利能力。

##### 4. 提升顧客回應能力

使用商業智慧系統，由各個不同面向的切入，將顧客分成具明確行銷特質的族群，進行精準的行銷活動。並發掘顧客過去消費的傾向，了解顧客的偏好，在行銷規劃時針對顧客偏好選擇適合的商品，主動推薦給顧客，因此顧客能感受到產品或服務的選擇性及功能性是符合需求的。搭配顧客預算與獲利率的分析，能協助有效的發掘具有潛力的顧客，讓精準的行銷減低對客戶的干擾並進一步提升客戶貢獻度。以上分析的目的在於了解行銷活動效果並掌握顧客為企業所帶來的價值，以顧客重購率來進行評估。



#### 4.5 連鎖通路

連鎖業目前重視的除了物流、金流以外，資訊流也是經營的重點。而商業智慧系統可以使資訊發揮更強大的功能與綜效，不只是分享資訊而已，而且能為整個連鎖系統帶來更大的競爭優勢。導入商業智慧系統對連鎖經營的好處如下：

##### 1. 多分店即時資料分析

各分店回傳銷售資料回總公司，資料每日定時更新，可查詢最新銷售動態分析資訊。客戶及產品獲利力因各分店資料筆數眾多，可分析至每個客戶、銷售型態之客戶及產品獲利狀況。銷售達成分析，定期進行達成率資料分析，並可每日查詢最新銷售達成分析資訊。

##### 2. 銷售通路績效分析

每家分店都視為一個通路，可查詢最新通路銷售分析資訊，並可彈性調整分析項目。藉由商業智慧系統的導入，資訊的收集與績效指標的呈現，更加的快速與正確且易於管理，對於各分店的績效評估，可以建立共同的反應機制與平台。並可藉由系統實現預警的功能(如目標與實際達成狀況有落差時，系統可顯示不同燈號警示)，讓經理人掌握異常所在，達到全面性經營指標提供及管理的目的，作為績效評估及改善的參考。

##### 3. 連鎖品牌建構

(1) 標準化: 對商品知識認知的標準化，專業知識量的提升。

(2) 資訊流: 知識的擴散在各分店可更迅速。

(3) 人員管理掌控:

藥師在服務哪些顧客族群，銷售哪類產品特別好，將他的服務模式銷售模式優點發揚光大。對於哪些顧客族群，銷售哪類產品特別弱，將特別加強。

(4) 增強企業連鎖品牌形象

顧客對專業及醫藥知識來源諮詢產生信任，進而對藥局零售商覺得有可靠及安心感可放心來消費品牌有信心，在服務建立與競爭的差異化，有助於企業形象的建立。發揮口碑的能量：一傳十，十傳百。

##### 4. 吸引加盟者

提供快速可靠的商業智慧系統，不但可以為加盟者帶來實質上的競爭力，使其能掌握流程、掌握商品、提升服務品質，更能協助其快速對應商圈環境做出決策，成為經營上一大利器，故可吸引加盟者加入連鎖品牌。

### 5. 結論與討論

本研究以個案研究方式，探討某連鎖藥局運用商業智慧之效益。結果發現在四個構面：一、流程效率、二、商品管理、三、顧客服務、四、連鎖構面的效益。

本研究雖已從文獻角度與個案企業現況瞭解及訪談中，將理論及實務結合，但限於研究的時程，企業個案尚未進入實作階段並進行實際驗證的研究。

一、因此，針對本研究個案進行後續研究，可進行下一階段之商業智慧系統建置實施與企業績效管理制度的推動，進行系統實施前後之比對與交叉分析等後續研究。

二、可從顧客端進行市場調查問卷，瞭解企業導入商業智慧對於服務品質、服務價值、顧客



滿意度的影響。

## 參考文獻

- [1] ARC 遠擎管理顧問公司，「商業智慧經理人手冊」，電子化企業經理人報告，第 32 期，民國 91 年，10-14，47-62，80-87 頁。
- [2] Kaplan, R.S, Norton, D. P. 原著，朱道凱譯，平衡計分卡--十週年紀念增訂版，臉譜出版，民國 97 年。
- [3] Steven, M. H 原著，勤業管理顧問公司譯，非常訊號，聯經出版，民國 89 年。
- [4] 吳姝蓓，「商業智慧的應用面向與成功導入關鍵要素」，電子化企業經理人報告，第 32 期，民國 91 年，12-22 頁。
- [5] 周庭銳，「顧客價值管理與顧客忠誠度的建立」，電子化企業經理人報告，第 7 期，民國 89 年，21-29 頁。
- [6] 周齊武、吳安妮、李惠娟，「平衡計分卡於服務部門之應用—以資訊部門為例（三）」，會計研究月刊，第 194 期，民國 91 年，85-90 頁。
- [7] 柯福富，「以商業智慧系統建構企業營運關鍵績效指標之研究」，私立中原大學企業管理學系研究所碩士論文，民國 93 年。
- [8] 袁世民，「台灣連鎖店經營型態選擇之研究」，國立高雄第一科技大學行銷與流通管理所碩士論文，民國 90 年。
- [9] 夏祥泰，「商業智慧應用於醫院管理之研究—以區域級醫院為例」，私立中原大學資訊管理學系研究所碩士論文，民國 93 年。
- [10] 許恩得、吳顯忠、王存國，「商業智慧系統導入與公司營運績效」，電子商務學報，第 13 卷第 4 期，民國 100 年，895-918 頁。
- [11] 黃貝玲，「全球商業智慧解決方案市場現況與未來發展預測」，電子化企業經理人報告，第 32 期，民國 91 年，44-57 頁。
- [12] 郭曉玲，「商業智慧系統應用於食品飲料業之個案研究」，私立淡江大學資訊管理學系研究所碩士論文，民國 92 年。
- [13] 陳文華，「透視資料倉儲」，資訊與電腦，第 222 期，民國 91 年，98-103 頁。
- [14] 郭柏晴，「連鎖體系規劃與管理之研究」，私立淡江大學管理科學研究所碩士論文，民國 84 年。
- [15] 張欣義，「企業導入資料倉儲績效評估準則(BSC)之探討」，私立大同大學資訊經營研究所碩士論文，民國 96 年。
- [16] 劉德泰，「零售業商業智慧之探討」，國立中央大學資訊管理學系研究所碩士論文，民國 93 年。
- [17] 蘇隄，「企業建構資料倉儲的六項關鍵議題」，電子化企業經理人報告，第 7 期，民國 89 年，31-36 頁。
- [18] 樂斌，「商業智慧的三大手法」，經濟部商業現代化雙月刊，第 50 期，民國 89 年，34-38 頁。



- [19] Colin J. W., *Sybase Adaptive Server IQ: A High-Performance Database for Decision Processing*, Database Associates International, Inc, 1999.
- [20] Eckerson, W., *Smart Companies in the 21st Century: The Secrets of Creating Successful Business Intelligent Solutions*, the DW Institute, Seattle, 2003.
- [21] Hashmi, N., *BI for sale*, Information Frameworks, 2000.
- [22] Hoque, Z. and James, W., "Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance," *Journal of management Accounting Research*, Vol. 12 , 2000, pp.1-17.
- [23] Hoven, J. V. D., "Data Warehousing: Bringing It All Together," *Information System Management*, Vol. 15, 1998, pp.92-95.
- [24] Howard, D., "Business Intelligence," Gartner Inc., 1989.
- [25] Kaplan, R. S. and Norton, D. P., *The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance*, Harvard Business Review, 1992.Jan-Feb.
- [26] Kimball, R., *The Data Warehouse Toolkit*, New York: John Wiley & Sons, 1996.
- [27] Peter, F. D., *Managing for Results: Economic Tasks and Risk-taking Decisions*, Harper Business, 1999.
- [28] Santhanam, R. and Hartono, E., "Issues in Linking Information Technology Capability to Firm Performance," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1, 2003, pp.125-153.
- [29] Watson, H. J., Annino, D. A., Wixom, B. H., Avery, K. L. and Rutherford, M., "Current Practices in Data Warehousing," *Information Systems Management*, Vol. 18, No. 1, 2001, pp.47-55.

