

企業資源規劃系統轉換因素之研究—以人口遷徙理論的觀點分析

張定原

勤益科技大學研發科技與資訊管理研究所
E-mail:c07408@ncut.edu.tw

劉懿陞

勤益科技大學研發科技與資訊管理研究所
E-mail:s4a132008@ncut.edu.tw

摘要

企業投注大量資金改善資訊系統，莫不期待作業效率提升，為公司帶來更多效益，產生綜效。然而，此類系統升級、轉換專案往往時間冗長，且牽涉到跨業務單位的合作，一般企業在沒有很嚴謹的轉換程序的作法上，常常是將所有工作交由系統商負責，甚至避免麻煩而繼續使用舊有的系統而放棄改善。本研究經過相關文獻回顧，透過問卷方式對企業進行調查，以找出當 ERP 系統的使用者更新系統時，會受到哪些因素影響，及是否因為在轉換時所產生的問題，而選擇放棄轉換繼續使用，找出相關結論後對企業在未來的成長上提供協助，達到企業主的要求，以及未來相關學術研究單位之參考。

關鍵詞：系統轉換、ERP、PPM 模型

Abstract

When enterprise invests fund capital to improve information system, always require to accelerate efficacy then bring more benefit for the company. Nevertheless, either system upgrade or project transfer will always take longer time and need to consult with sales for a cooperation. In general, the enterprise didn't require exchange protocol. Usually, they handover all necessary works to subcontractor for solution. Even thou, they rather prefer to use old system then give up improvement to avoid further trouble. When you look back the study

research, it is through questioner to interview enterprise to find out ERP system will be affected by reboot system or create new problem when exchange system. Or choose keep continues usage then give up exchange system. Finding proper conclusion will assist enterprise to growth and achieve company demand and necessary study research in near future.

Keywords: System Migration, ERP, PPM Model

1. 前言

許多的歷史文獻研究中大多皆針對 ERP 導入過程及對組織流程的影響進行探討。如為了提升企業內部流程的效率而導入 ERP 系統根據(Hendricks, Singhal, & Stratman, 2007)的研究中指出雖然導入 ERP 可以提升企業獲利能力，但是導入的過程中所遇到的問題，都會使得導入 ERP 系統的失敗。

為了避免導入後可能面臨不必要的麻煩，企業在應用系統發展的同時，首先應加以確立需求與目的(王來安, 2005)。但是，由軟體的生命週期與企業的成長來看，軟體的更新是必然的，只是時間早晚的問題(蘇群傑, 2008)，根據(張緯良, 2008)的研究中指出，誘使企業產生 ERP 系統更新的想法乃至於七項動機因素，但根據決策的因素與相關文獻的不同，所得到的結論也會有所差異。

在多種不同的組織影響因素之中，組織對於ERP系統的更新有不同的見解，而組織在

決策的過程中是以甚麼樣的衡量標準來看待ERP系統轉換，對此沒有一個參考的依據。而ERP系統的轉換不但對企業的營運有重大的影響，更為企業的未來增添了一筆未知數。因此，本論文將研究的著重於ERP系統轉換影響的層面，希望對面臨同樣問題之企業有所幫助。

企業對ERP系統的更新方式，主要可以分為兩種，一種是原有系統的版本升級，另一種是由原先所使用的ERP系統品牌，轉向另一個供應品牌。但近年來有許多的企業卻選擇了轉換至原有品牌之外的其他系統的方案，其原因為何，以及其所考慮的問題及其結果，是為本研究所欲了解的項目。

總而言之，本研究的目的是在於探討當ERP系統的使用者更新系統時，會受到哪些因素影響而自原品牌系統升級或是更換到其他品牌系統，而其中又受到哪些因素的影響？及是否因為在轉換時所產生的問題，而選擇繼續使用；希望藉由本研究能對企業ERP轉換的因素中，有更深刻的了解與認識，同時能夠提供企業在ERP轉換上相當的認知與參考依據。

有關本研究之研究目的主要可歸納為以下幾點：

1. 嘗試運用遷徙理論至企業 ERP 轉換議題之適用性。
2. 為企業 ERP 轉換行為提出一套完整的解釋架構，期望能對企業產生助益。
3. 探討個變數在企業 ERP 轉換之影響程度。
4. 探討固著力對推力、拉力之干擾效果程度。

2. 文獻探討

2.1 ERP 系統(企業資源規劃)

企業資源規劃 (Enterprise Resource Planning, ERP)是由美國 Gartner Group 公司於1990 年初期所提出之概念，並取代 MRP 與 MRP II (朱麗芬，1999)。簡單來說，ERP 是指：一個大型模組化、整合性的流程導向系統，其整合企業內部財務會計、製造、進銷存、人力資源與一般行政管理資訊系統，其目的在於快速提供決策資訊，提升企業資源管理績效與快速反應能力 (林東清，2009)。

其實 ERP 系統並非是一個全新的領域，而是延續早期的物料需求規劃(MRP)與製造資源規劃(MRP II)之概念，再加以整合各部門的營運資訊，使管理者能夠同時得到與管理決策相關的即時訊息，就此演化成 ERP 系統(王怡心，1998)。而傳統的 MRP 與 ERP 的差別在於採用了關聯式資料庫、GUI、4GL、主從式架構等技術，使企業更能夠有效掌握資源。因此，廣義的 ERP 系統定義為，將業務流程中，交易導向的資料紀錄與整合的系統(林玉玟，2013)。

2.2 PPM 理論(人口遷徙模型)

在西元十九世紀，Ravenstein根據1881年英國人口普查，觀察人口出生地與居住地資料，進行分析與歸納後提出「遷徙法則」，其中指出人類的遷徙是受到推-拉效果所影響，且遷徙法則則成為後世公認之人口遷徙理論之先驅。根據推拉理論中的概念，將原居地(origin)推力和目標地(destination)拉力相互作用的結果，其中隱含了兩項的基本假設：(1) 人的遷徙行為是經過理性思考後所做的選擇；(2)對於原居住地以及目標地的資訊，具有某種程度的了解。基於客觀環境和主觀感受的判斷與認知後，才決定是否遷徙(蔡宏進&廖正宏，1987)。

在Ravenstein的遷徙法則中，隱含了推力與拉力的概念(陳昌盛，1996)。到了1938年，Herberle明確地區別及詮釋推力和拉力的差別

(Lewis, 1982)；其後，經過Bouge (1959)的修正後，在1959年提出推拉理論，成為當時遷徙研究中最重要理論貢獻(Jackson, 1986)。

推力因素乃指影響人們離去原居地的因素(Stimson and Minnery, 1998)，為個體對原居地的各種知覺特質(Bouge, 1977；Lee, 1996)，而這些因素可能會帶來負面的影響(Moon, 1995)。而拉力因素是指吸引人們前往想要的目的地的正面因素(Moon, 1995)，係指目標地具有吸引力的各種正向因素(Bouge, 1969)。

雖然推拉理論在研究人口遷徙行為時，提供了一個理想的研究模型，但是對於個體在選擇遷徙的過程中所遭遇到的問題與決策並無法提出相當的解釋(Lewis, 1982；蔡宏進、廖正宏，民 76)。為了改善過程中所碰到的問題，由 Bourdieu (1984) 首先提出「習性」(habitus) 的概念對於上述的情形做出說明，表明遷徙者可能因為居住於原居地已養成某些習慣，而抑制遷徙行為的發生；之後 Longino (1992)則提出另一種新的影響變數—固著力(mooring)，所謂的「固著力」可視為令個人實現其物質的、心理的、和情感的幸福感、安樂感與特定地區能聯繫在一起的社會表現；固著力因素的存在，將會對移民者的遷徙意願與行為產生一定的影響力；換言之，即使有非常強烈的推力與拉力，個體仍可能受到上述之固著力的議題影響而選擇不遷徙(Bansal & James and Taylor, 2005)。固著力的概念被提出後，增加了遷徙研究中對於推力與拉力之中介影響因素的重要性，而 Moon(1995)則近一步將此概念與原有的推拉模型做結合，成為一個同時兼顧推力、拉力、固著力的 PPM 模型。

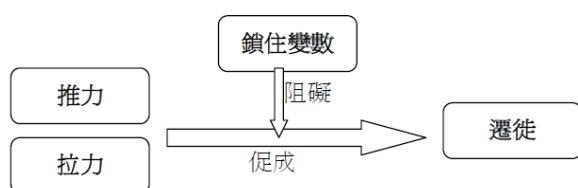


圖 2-1 PPM 模型概念圖

2.3 資訊系統成功模式

DeLone and McLean (1992)整合過去資訊系統成功模式相關研究，歸納六個不同的構面：系統品質、資訊品質、系統使用、使用者滿意度、個人影響、組織影響；過去有很多談論資訊系統成功的研究，但是通常是凌亂分散的，自從 DeLone and McLean (1992)提出資訊系統成功模式後，將相關的構面進行多重構面的整合，且涵蓋各構面間相互關係的連結，相較過去繁多且分散的衡量指標，DeLone and McLean(1992)的資訊系統成功模式能廣泛且有效的應用在資訊系統的評估上。

Pitt & Watson and Kavan 認為 DeLone and McLean (1992)資訊系統成功模式應該增加「服務品質」構面來增加架構的完整度，因為原始架構並沒有考慮到資訊部門所扮演的服務角色，因此，除了資訊品質與系統品質會共同影響到系統使用與使用者滿意度外，服務品質應該加入一併探討。

Delone and McLean (2003)將原始 DeLone and McLean (1992)的資訊系統成功模式做了適度的修正，並接受了 Pitt et al.(1995)所提出的建議，將「服務品質」加入至資訊系統成功模式之中，並且配合電子商務的發展將模型調整於更適用在電子商務的環境中。

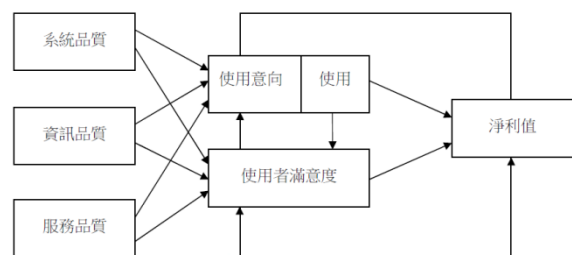


圖 2-2 Delone and McLean (2003)的更新資訊系統成功模式

2.4 產品知識

知識是一種儲存在記憶中的資訊，會隨著人們的思考影響判斷(Engel、Blackwell and Miniard, 1993)。Brucks(1985)將產品知識的相

關文獻整理後指出，消費者的產品知識可分為三大類：第一類是指消費者對產品瞭解與認識的多寡，即為熟悉度；第二類是確切存在於消費者記憶中資訊量的多寡、型式和組織，即為專業知識；第三類是消費者購買或使用後所累積的知識經驗。

簡單來說，第一類又稱為主觀知識 (Subjective Knowledge)；第二類為客觀知識 (Objective Knowledge)；第三類則為經驗知識。Brucks(1985)指出產品知識會影響消費者的資訊搜尋行為。

根據許多研究結果顯示，學者用來衡量消費者產品知識的衡量指標如下：

1. 消費者自己所認知的產品知識 (例如 Park 和 Lessig, 1981; Gardner, 1984)。
2. 消費者真正儲存於記憶中的產品資訊數量、型式、組織等 (例如 Staelin, 1978; Russo 和 Johnson, 1980)。
3. 消費者購買或使用後所累積的經驗 (例如 Monroe, 1976; Marks 和 Olson, 1981)。

一般而言，以往學者在進行有關產品知識的研究時，會將以上的產品知識衡量指標單獨使用，但是這種方式可能無法涵蓋產品知識完整範圍。所以，在後續許多研究中可以發現，不再單獨使用唯一指標來對產品知識進行衡量。

2.5 探勘行為

探勘行為的概念源自於生物學家觀察動物之後所產生的結果。因為在一些內在因素的驅使，而出現一些行為無法被理解，這些行為與動物的行為極其類似，在生物學上稱為探勘行為 (Berlyne, 1978)。

在人口遷徙的研究中，有個變數與此概念及其類似，稱為「新奇」。再 Bogue 的研究中將此解釋為：遷徙者對某地具有的文化、環境、娛樂感覺到新奇或好奇而被吸引前往該地。在往後的研究，此概念很快地被應用在消

費者行為研究中加以應用 (e.g. Hansen, 1972; Howard and Sheth, 1969; Venkatesan, 1973)。

由消費者的購買行為來看，很可能具有某種程度上的探勘成分 (Cox, 1967)，我們可藉由以往消費者購買意願上找到一些蛛絲馬跡，例如，購買新上市的产品、選擇新的通路商、基於好奇的驅使下去翻閱產品目錄等等，這些行為都能夠對消費者的好奇與購買行為產生刺激，而同時可能改變消費者原有的購買傾向 (Baumgartner and Steenkamp, 1996)。

2.6 系統滿意度

主要用來衡量使用者對於資訊系統的反應程度，衡量項目包含系統介面滿意度、軟體滿意度、硬體滿意度、資訊滿意度等等 (Bailey & Pearson 1983; DeLone & McLean 1992; 劉傑禮, 2000; 歐陽崇榮, 2000)。再 DeLone & McLean 於 2003 年所提出修正後的資訊系統成功模型中也會受到系統品質、資訊品質、服務品質的影響，因此本研究將原本「使用者滿意」新命名為「系統滿意度」取代原推力。

2.7 替代品吸引力

替代方案吸引力的概念是由 Keavney (1995) 所提出，作為研究消費者轉換行為的影響因子之一，為競爭的服務提供者對消費者轉換存在的正向影響力之正面因素 (e.g. Jones et al., 2000)，也就是促使消費者進行轉換至替代方案的驅使力。在人口遷徙的決策過程中，遷徙者可能的遷徙目標地，即是相對於原居住地以外的一種替代方案，故此角度而言，此種拉力正是一種替代品的吸引力。因此，本研究將替代品吸引力選為拉力作用，並以產品知識與探勘行為作為前置變數。

2.8 轉換成本

所謂轉換成本係指消費者從原先的供應商轉換到另一供應商時，所面對的單次成本

(Porter, 1980); 而且不一定會在消費者轉換時就立刻產生，而是與轉換的過程有關 (Burnham et al., 2003); 當消費者轉換供應商時，感受到必須承受財物、社會關係及心理上損失的風險，所產生的搜尋成本、交易成本、學習成本、忠誠顧客折扣、消費者習慣、情感上的成本與認知上的努力都包括在內 (Fornell, 1992)。簡單來說，只要消費者單純的認為「不值得」轉換供應商，就表示其可能認知到一定程度的轉換障礙 (Burnham et al., 2003)。

根據 Burnham 等人所提出的轉換成本類型可分為 3 類：程序轉換成本、財務轉換成本、關係轉換成本；根據企業系統轉換的相關文獻中，轉換成本的問題一直都是企業考慮的項目之一，如何有效地在成本與系統間取得平衡，對於企業的營運上會產生相當程度的影響。而已遷徙的角度而言，面對遷徙所必須擔負的成本或損失而放棄遷徙的狀況，以行銷用語來說即是一種由轉換成本所造成的轉換障礙。

3. 研究方法

本研究欲了解：「ERP 系統轉換及如何產生轉換到新系統的意圖？」根據文獻探討，本研究假設對使用者而言，系統的轉換行為，某種程度可以視為是一種遷徙行為。透過問卷方式對企業進行調查，以找出當 ERP 系統的使用者更新系統時，會受到哪些因素影響，及是否因為在轉換時所產生的問題，據此，提出一個研究架構與一組研究假說，以描繪使用者產生轉換意圖的整個歷程，並經由問卷調查蒐集資料驗證前述主張。

3.1 研究假說與架構

本研究透過遷徙行為理論，對 ERP 系統的企業使用者進行轉換行為探討，根據上一章文獻探討的結果，本研究共提出以下研究假說。

表 3-1 本研究之假說

- 推力部分：
- H1：當舊系統滿意度愈顯著，則使用者轉換意圖愈不顯著。
- H2：當系統品質愈顯著，使用者感受舊系統滿意度亦愈顯著。
- H3：當資訊品質愈顯著，使用者感受舊系統滿意度亦愈顯著。
- H4：當服務品質愈顯著，使用者感受舊系統滿意度亦愈顯著。
- 拉力部分：
- H5：當替代品吸引力愈顯著，則使用者轉換意圖愈顯著。
- H6：當使用者之產品知識愈顯著，玩家感受替代品吸引力亦愈顯著。
- H7：當使用者之探勘行為愈顯著，玩家感受替代品吸引力亦愈顯著。
- 鎖住效應：
- H8：當使用者認知轉換成本愈顯著，使用者的轉換意圖將愈不顯著。
- H9：轉換成本對舊系統滿意度與轉換意圖之關連具有干擾作用。
- H10：轉換成本對替代品吸引力與轉換意圖之關連具有干擾作用。

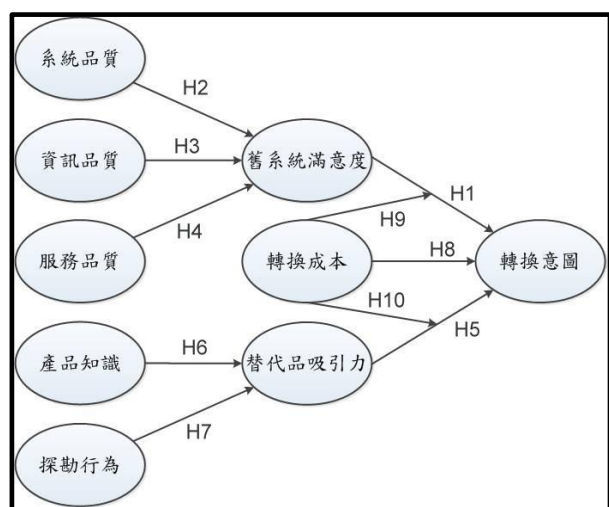


圖 3-1 研究架構圖

3.2 變數定義操作與問卷設計

本研究擬透過問卷調查的方式進行資料蒐集，儘可能追求研究之嚴謹與完善，本研究主要變數均引用文獻中具有良好信度與效度之量表作為基礎，自行設計而成。

表 3-2-1 本研究變數操作化定義表

構面	操作型定義
系統品質	舊系統的整體表現衡量
資訊品質	舊系統所提供的內容衡量
服務品質	使用者認為此系統的服務認知評價
產品知識	使用者對 ERP 產品的相關知識
探勘行為	使用者對其他的 ERP 系統感到新鮮或好奇而產生作為
舊系統滿意度	使用者對此舊系統使用過程的滿意程度
替代品吸引力	使用者感受到其他類似之 ERP 系統吸引自己的程度
轉換成本	使用者因為系統的轉換，所需面臨金錢、時間、各方面所帶來的損失
轉換意圖	使用者由目前使用的系統轉換至其他系統的傾向

本研究將問卷分為十部分，第一部分為人口統計部分，以了解 ERP 使用者的基本資料。除了人口統計等敘述性資料之外，所有題項衡量尺度皆為李克特五點區間尺度。

第一部分：人口統計變數

共有 5 個題項，用以了解填答者的相關資訊。包含產業別、公司人數、職稱、是否使用過 ERP 系統、公司內所使用的 ERP 系統。

第二部分：系統品質

共有 3 個題項，用以了解填答者對於舊系統的整體表現。問項參考楊治清&陳思穎 (2009)之量表，並依適用情境修改而成。

第三部分：資訊品質

共有 3 個題項，用以了解填答者對於舊系統所提供的內容衡量。問項參考楊治清&陳

思穎 (2009)之量表，並依適用情境修改而成。

第四部分：服務品質

共有 7 個題項，用以了解填答者對於此系統的服務認知評價。問項參考楊治清&陳思穎 (2009)之量表，並依適用情境修改而成。

第五部分：舊系統滿意度

共有 3 個題項，用以了解填答者對於舊系統使用過程的滿意程度。問項參考楊治清&陳思穎 (2009)之量表，並依適用情境修改而成。

第六部分：產品知識

共有 16 個題項，用以了解填答者對於使用者對 ERP 產品的相關知識。此部分的 1~5 題屬於主觀知識，問項參考於 Flynn & Goldsmith (1999) 之量表；6~11 題屬於客觀知識，問項參考於 Rao & Sieben (1988) 之量表；12~16 題屬於使用經驗，問項參考於蔡英德 & 林祺鈞(2012) 之量表。以上題項依適用情境修改而成。

第七部分：探勘行為

共有 7 個題項，用以了解填答者對於其他的 ERP 系統感到新鮮或好奇而產生作為。問項參考 Baumgartner, Hans and Steenkamp (1996)之量表，並依適用情境修改而成。

第八部分：替代品吸引力

共有 5 個題項，用以了解填答者對於感受到其他類似之 ERP 系統吸引自己的程度。問項參考 Bansal、James and Taylor (2005)之量表，並依適用情境修改而成。

第九部分：轉換成本

共有 4 個題項，用以了解填答者對於系統的轉換，所需面臨金錢、時間、各方面所帶來的損失。問項參考 Bansal、James and Taylor (2005)之量表，並依適用情境修改而成。

第十部分：轉換意圖

共有 4 個題項，用以了解使用者由目前使用的系統轉換至其他系統的傾向。問項參考

Bansal、James and Taylor (2005)之量表，並依適用情境修改而成。

分類	問項主題	參考量表	題數
第一部份	基本資料	----	5
第二部份	系統品質	楊治清, 陳思穎 (2009)	3
第三部份	資訊品質	楊治清, 陳思穎 (2009)	3
第四部份	服務品質	楊治清, 陳思穎 (2009)	7
第五部份	舊系統滿意度	楊治清, 陳思穎 (2009)	3
第六部份	產品知識	Flynn & Goldsmith (1999) Rao & Sieben (1988) 蔡英德 & 林祺鈞 (2012)	16
第七部份	探勘行為	Baumgartner、Hans and Steenkamp (1996)	7
第八部份	替代品吸引力	Bansal、James and Taylor (2005)	5
第九部份	轉換成本	Bansal、James and Taylor (2005)	4
第十部份	轉換意圖	Bansal、James and Taylor (2005)	4

圖 3-2 問卷分類說明與量表來源

為了提高問卷內容的適切性，故問卷完成後，預先請 30 間企業進行填答，並針對問卷內容、構面進行討論與修正，以確保修正後問卷之信效度。

在預試信度方面，根據 Nunnally (1978) 的信度分析 Cronbach's α 係數若大於 0.5 則為很可信，在內容效度方面，本問卷題項的設計發展系以過去相關研究的文獻理論為基礎，並於問卷設計完成後進行前側，再和受訪者及專家討論修訂後才正式對外發放。

預試信度根據問卷的回收情形與資料信度分析結果，所有構面 Cronbach's α 係數介於 0.4 至 0.9 之間，因此，對於問卷題目皆無作修正。請參考以下表格。

表 3-2-2 預試信度分析結果彙整表

構面	題數	Cronbach's α 值	整體 Cronbach's α 值
系統品質	3	0.774	0.774
資訊品質	3	0.853	0.853
服務品質	7	0.869	0.869
舊系統滿意度	3	0.909	0.909
主觀知識	5	0.876	0.905
客觀知識	6	0.835	
使用經驗	5	0.852	
探勘行為	7	0.425	0.425
替代品吸引力	5	0.920	0.920

轉換成本	4	0.804	0.804
轉換意圖	4	0.532	0.532

4. 預期研究結果

本研究依據前述結論，提出以下之建議提供企業等相關機構參考之依據；企業在系統更新時，都是以本身的需求為基礎來選擇系統升級或系統轉換，而且都獲得不錯的結果。故企業在系統更新時，應該以企業本身的需求為基礎，而不宜為了追求最新的科技發展而忽略了本身的營運模式與經營策略。期望本研究獲得之結論能夠提供未來相關學術研究單位之參考。

由於外在環境變化太快，應對及研擬對策，就需藉由資訊科技的輔助才足以應付，從企業願景與目標去思索資訊科技的計劃，可藉由一般系統主導以資訊科技為目標達成目的；在多種不同的組織影響因素之中，組織對於 ERP 系統的更新有不同的見解，而組織在決策的過程中是以甚麼樣的衡量標準來看待 ERP 系統轉換，對此沒有一個參考的依據。而 ERP 系統的轉換不但對企業的營運有重大的影響，更為企業的未來增添了一筆未知數。因此，本論文將研究的著重於 ERP 系統轉換影響的層面，希望對面臨同樣問題之企業有所幫助。希望系統能有彈性來輔助其目標，換句話是增加企業彈性而非限制企業彈性，但就目前一般導入 ERP 系統企業來說，除了 ERP 系統流程較完善外，可能面臨相關模組過於僵硬或無法完全整合之問題，由於無法滿足企業的變化與需求，只好以客製化、轉換版本或系統來滿足，此部份的投資將會是無底洞。

因此，本研究希望透過問卷方式尋找出系統轉換時所考慮的影響因素，以找出當 ERP 系統的使用者更新系統時，會受到哪些因素影響，及是否因為在轉換時所產生的問題期望透過所獲得之結果以提供企業再進行系統轉換

時的參考依據，系統轉換考量因素上基本上應從需求為著眼點，但一般企業有時會偏重於只以滿足使用者需求為前提，對系統長期發展下似乎顯得有些不足，若能藉由本研究之結果期望對企業願景有所了解，會使系統對企業在未來幾年的成長上提供協助，達到企業主的要求。

參考文獻

1. 王來安，「應用資訊系統再造技術協助企業成功導入 ERP 之研究—以不鏽鋼二次加工產業個案公司為例」，**中正大學會計與資訊科技研究所碩士論文**，(2005)。
2. 張緯良，「企業 ERP 系統轉換行為研究」，**世新大學資訊管理學系碩士論文**，(2008)。
3. 林東清，「資訊管理-E 化企業的核心競爭能力」，第三版，**智勝文化**，(2008)。
4. 朱麗芬，「國內企業導入 ERP 系統之模式探討—以 IC 製造業為例」，**政治大學資訊管理研究所碩士論文**，(1999)。
5. 林玉玟，「從可用性，知覺有用性，知覺易用性，與組織學習對 ERP 系統績效之影響」，**國立中山大學資訊管理研究所碩士論文**，(2013)。
6. 王怡心，「ERP 系統的認識」，**電子時報第 83 版**，(1998)。
7. 蔡宏進、廖正宏，「人口學」，**巨流圖書公司**，(1987)。
8. 陳思穎，「運用修正版 DeLone & McLean 資訊系統成功模式探討網站成功因素—以 Yahoo! 奇摩購物中心為例」，**開南大學資訊及電子商務學系碩士論文**，(2009)。
1. Hendricks, K. B., Singhal, V. R., & Stratman, J. K., “The impact of enterprise systems on corporate performance: A study of ERP, SCM, and CRM system implementations.” *Journal of Operations Management*, 25(1), 65-82, 2007.
2. Jackson, J. A. Migration. In “*Aspects of Modern Sociology: Social Processes*” **London and New York: Longman**. (1986).
3. Lewis, G. J. “*Human Migration: A Geographical Perspective*.” **London and New York: Longman**. (1982).
4. Bansal, H. S., Taylor, S. F., & James, Y. S. “Migrating to New Service Providers: Toward a Unifying Framework of Consumers' Switching Behaviors.” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33, pp.96-115 (2005).
5. Bogue, D. J. “New York: John Wiley” *Principles of Demography*. (1969).
6. Bogue, D. J. “A Migrant's-Eye View of the Costs and Benefits of Migration to a Metropolis.” *Internal Migration : A Comparative Perspective*. 167 - 182. (1977).
7. Lee, E. S. “A Theory of Migration”. *Demography*, 3, 47-57. (1966).
8. Lewis, G. J. “Human Migration: A Geographical Perspective”. **London and New York: Longman**. (1982).
9. Longino, C. F., Jr. “The Forest and the Trees: Micro-Level Considerations in the Study of Geographic Mobility in Old Age.” *Elderly Migration and Population Redistribution*, 23-34. (1992).
10. Moon, B. “Paradigms in Migration Research: Exploring 'Moorings' as a schema”. *Progress in Human Geography*, 19, 4, 504-524. (1995).
11. DeLone, W. H. and McLean, E. R., “Information systems success: the quest for the dependent variable”, *Information Systems Research*, vol. 3(1), 60-95, 1992.
12. DeLone, W. H. and McLean, E. R., “The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update”, *Journal of Management Information Systems*, vol. 19(4),

9–30, 2003.

13. Brucks, M., “The Effect Of Product Class Knowledge On Information Search Behavior”, *Journal of Consumer Research*, 2, 1,(1985).

14. Engel, J. F., R. D. Blackwell, P. W. Miniard , *Consumer Behavior*, 8th. 1994.

15. Park, C. W., V. P. Lessig , “Familiarity And Its Impact On Consumer Decision Biases And Heuristic”, *Journal of Consumer Research*, 1. 8, 2, 223-230, (1981).

16. Olson, J. C. , “Price As An Information Cue: Effects On Product Evaluation”, In Woodside, A.G. et al., *Consumer And Industrial Buying Behavior, Elsevier, North-Holland, New York, NY*, 267-286,(1977).

17. Park, C. W., L. Feick, D. L. Mothersbaugh, “Consumer Knowledge Assessment-How Product Experience And Knowledge Of Brands, Attributes, And Features Affects What Think We Know”, *Advances In Consumer Research*, 1. 19, 3, 193-198, (1992).

18. DeLone, W. H. & McLean, E. R. Information System Success:The Quest for the Dependent Variable, *Information Systems Research*, 3(1), 60-95. (1992).

19. DeLone, W. H. & McLean, E. R. The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten-Year Update, *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. (2003).

20. Jones, A., M., Mothersbaugh, D. L., & Beatty, S. E. Switching Barriers and Repurchase Intentions in Service. *Journal of Retailing*, 72, pp.259-274. (2000).

21. Burnham, T. A., Frels, J. K., & Mahajan, V. Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences. *Academy of Marketing Science.*, 31(2), p.109. (2003).

22. Porter, M. E. *Competitive Strategy*. (1980).

23. Bansal, H. S., Taylor, S. F., & James, Y. S. Migrating to New Service Providers: Toward a Unifying Framework of Consumers' Switching Behaviors.

Journal of the Academy of Marketing Science, 33, pp.96-115. (2005).

24. Baumgartner & Steenkamp, Exploratory consumer buying behavior: Conceptualization and measurement. *Journal of Research in Marketing*, 13, pp.121-137. (1996).