

以工作流程為基礎的知識盤點系統之研究

An Infrastructure For Knowledge Audit using Workflow Management System

1. 背景動機
2. 文獻探討
3. 研究架構
4. 實做與討論
5. 結論

M9809907 張健雄

指導教授：李國光 教授

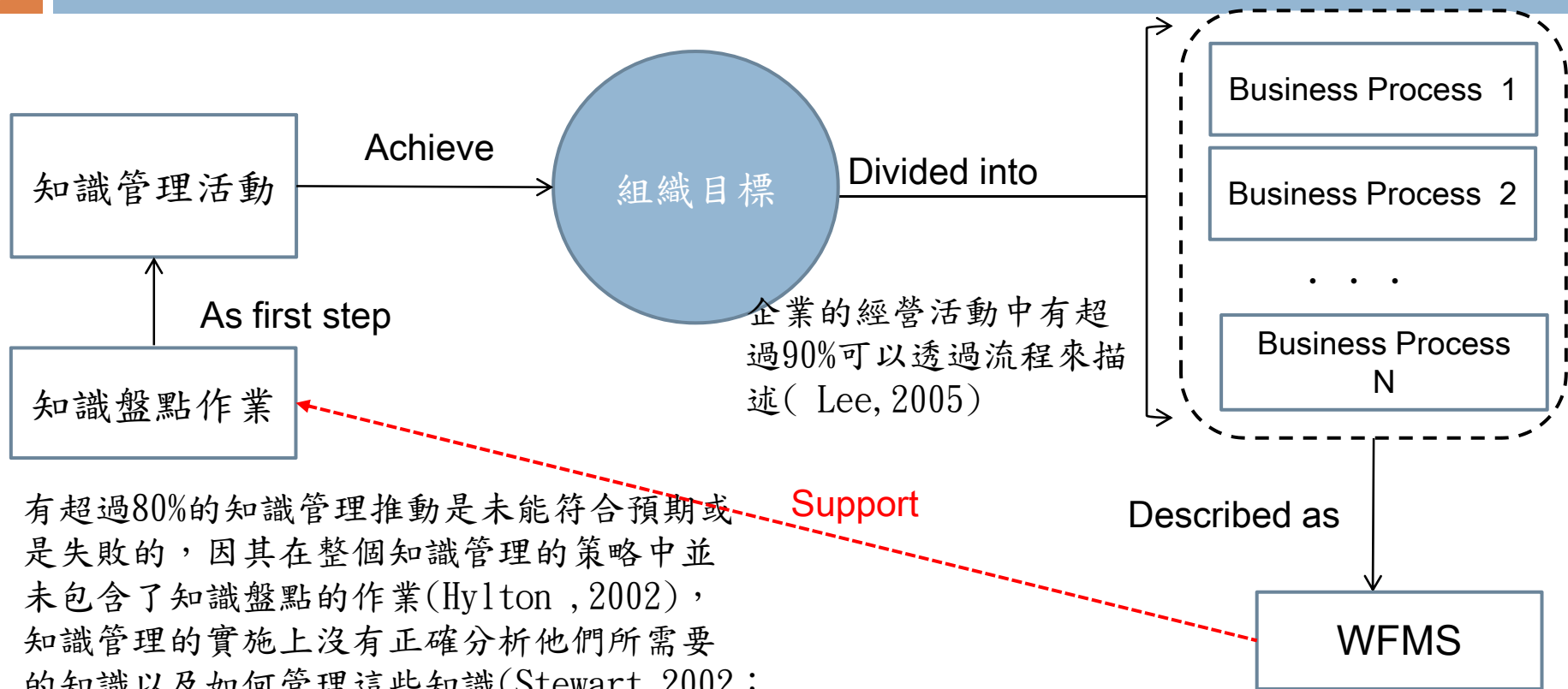
背景動機

M9809907 張健雄

指導教授：李國光 教授

研究背景與動機

3



WFMS可視為系統化實踐商業流程的工具 (Workflow Management Coalition, WFMC)

有超過80%的知識管理推動是未能符合預期或是失敗的，因其在整個知識管理的策略中並未包含了知識盤點的作業(Hylton, 2002)，知識管理的實施上沒有正確分析他們所需要的知識以及如何管理這些知識(Stewart, 2002; Gupta, 2000)

一套具體可執行的知識盤點架構，可以避免導入知識管理過程中不必要的資源浪費，知識盤點作業毫無疑問的是知識管理中最重要的一步(Burnet, 2004; Henczel, 2000; Hylton, 2002b)

研究目的

4

- 建置以工作流程為基礎的知識盤點系統。
- 以個案公司實施驗證系統的可用程度。
- 提供企業推動知識管理相關活動之規劃參考。

傳統人工方式的缺點

干擾成員的日常工作

對於面談與問卷的回覆不容易聚焦

作業時間冗長

無法因應隨時可能的目標調整

能提供的策略建議不足

本系統預期效益

結合在例常的工作流程中，降低額外的工作負擔，以提昇參與的意願

以流程活動為基礎進行知識盤點，有助於參與者聚焦在提供該流程活動的所需資訊

透過系統自動彙整資料，大幅降低人工收集及分析的時間

組織的目標調整時，能隨時選擇牽涉到的商業流程進行知識盤點，資訊的時效性與可用性更具參考價值

提供多種維度的分析數據與圖表，包含系統主動提供運算的結果

文獻探討

M9809907 張健雄

指導教授：李國光 教授

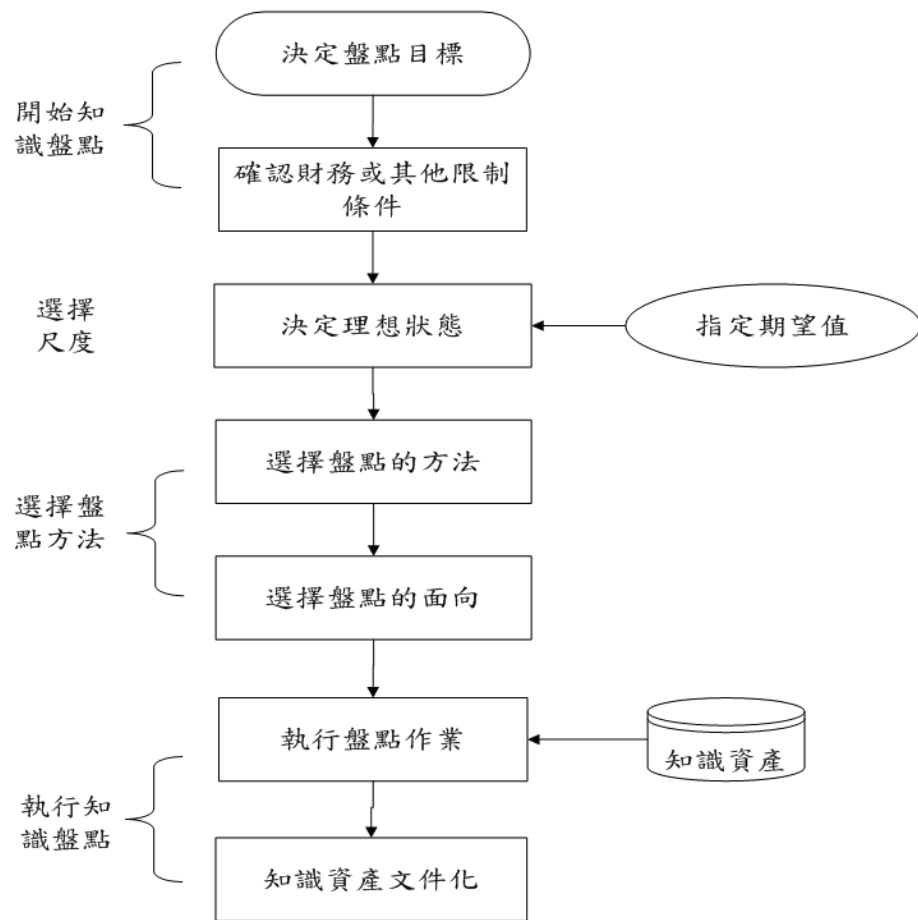
Tiwana, Amrit (2000)

"The knowledge management toolkit: practical techniques for building a knowledge management system", Prentice Hall PTR, Upper Saddle River, NJ

6

□ Tiwana (2001)所提出的知識盤點流程包含七大步驟：

- 定義知識盤點目標
- 確認限制條件
- 決定理想狀態
- 選擇盤點方法
- 選擇盤點面向
- 執行知識盤點
- 知識資產文件化



【Tiwana知識盤點流程, 2001】

Bohn, R.E.(1994)

“Measuring and managing technological knowledge”, Sloan Management Review

7

- Bohn(1994)將知識項目(技術性知識)的發展階段由1到8區分為8個階段，知識屬於越高的階段，代表對該項知識的瞭解程度越高好，且知識表現的形式是越結構化的、越科學的且越容易自動化及系統化(外顯程度高)。

評估特徵↵	知識階段↵							
	1↵	2↵	3↵	4↵	5↵	6↵	7↵	8↵
生產特質↵	以專門技術為基礎				以程序為基礎↵			
員工角色↵	處理每一件事			解決問題		資料庫或軟體↵		
知識位置↵	員工腦海			書寫與口述↵				
問題解決的特質↵	從錯誤中學習			科學方法			手冊↵	
新進員工訓練方法↵	學徒制或教練制						教室↵	
組織型態↵	有機式			機械式			學習導向↵	
自動化適合度↵	低			高↵				
轉移的容易度↵	低			高↵				
產品變異性↵	高			低			高↵	
品質管制方法↵	排序法			統計性的流程控制			預防↵	

【資料來源：Tiwana, Amrit, 2000】↵

Plumley, D.(2003)

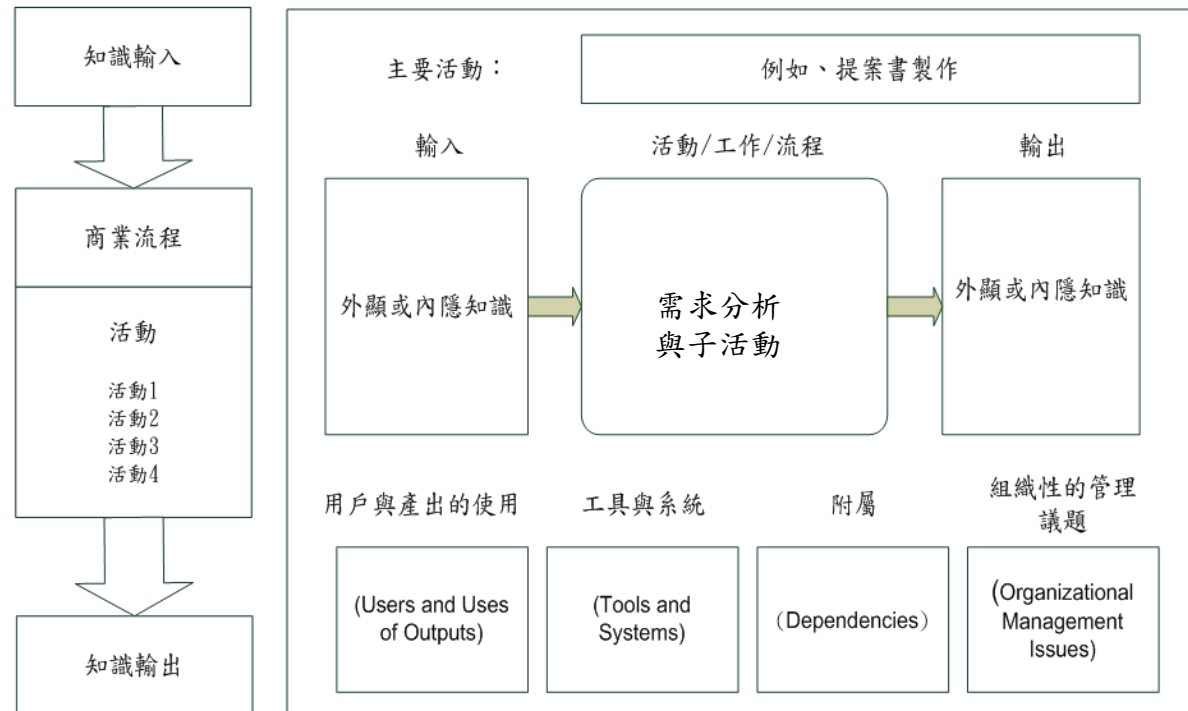
”**Process-Based Knowledge Mapping**: A Practical Approach to Prioritizing Knowledge in Terms of its Relevance to a Business or KM Objective”

8

- Plumley, D. (2003)卜倫利特別強調在**以流程為基礎的知識地圖描繪**，認為此種描述方式可以顯示知識如何被使用與知識的來源，商業流程應該優先被檢視。英國ODI組織(2009)進一步闡述與延伸，將商業流程展開為活動 (Activity based)

採用此種方法的好處有三：

- 知識地圖的描繪容易理解與使用
- 強迫使用者識別對其職責較具策略性及關鍵的知識
- 提供了最適合組織及營業背景的知识分享與強化



【修改自 Plumley , 2003與ODI , 2009】

Perez-Soltero(2006)

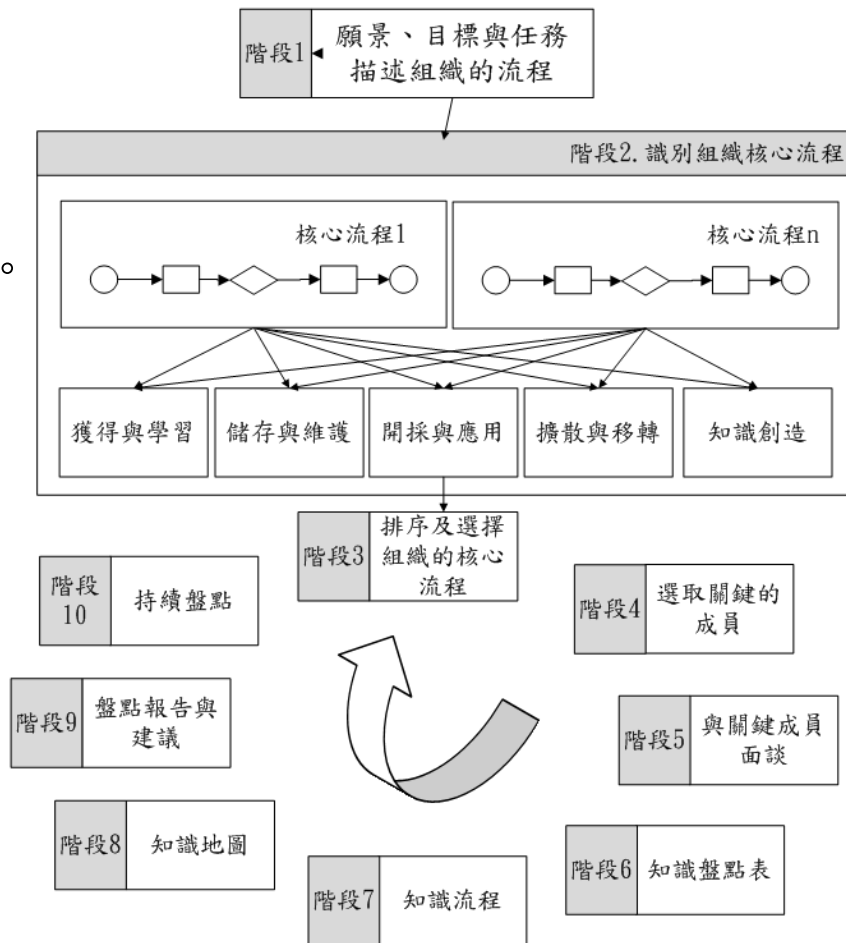
Alonso Perez-Soltero, etc(2006) , “Knowledge Audit Methodology With Emphasis On Core Processes” , European and Mediterranean Conference on Information Systems (EMCIS)

9

□ Perez-Soltero(2006)索特洛等學者認為為避免知識盤點將組織內所有的事項都逐一檢視而浪費資源，定義**知識盤點應該更專注在企業的核心流程(core process)**。專注在核心流程中的知識不僅確保知識資產的存在，也可以識別這些知識對於組織的成功是否為關鍵的因素

核心流程的特點：

- (1). 對於組織的目標與願景有直接的影響
- (2). 產生收益或對於組織的成功是關鍵的
- (3). 對於組織提高了附加價值，因其滿足了客戶的需求
- (4). 它具備了有價值的人力、技術與資訊資源



Aviv, I. (2009)

"Knowledge-Intensive Business Process Audit: The Practical Aspect". Proceeding of the 9th International Conference on Knowledge Management and Knowledge Technologies (I-KNOW)

10

- Aviv (2009)阿唯夫等學者提出了整合企業文化、知識流程及資訊科技的盤點架構SEKAM(Socio-Engineering Knowledge Audit Methodology)並劃分為五個主要階段

階段	定義	說明
1	組織分析	分析組織面對的問題與機會，選擇要分析的項目
2	定義知識盤點專案的性質	以專案管理的手法定義稽核專案的性質，包含預算、時程及範圍
3	建立基於商業流程的知識盤點表	以組織工作流程的觀點分析知識的投入與產出
3-1	識別核心參與人員	確認參與盤點程序、面談與觀察的對象
3-2	識別商業流程的環境	包含流程的運作分式、相關人員及流程執行中使用的知識資源與其他企業文化議題
3-3	定義工作流程	流程的工作(task)分析，包含工作的目標、負責執行的角色(agent)、知識的投入產出、流程頻率、持續時間，是否有其他限制、需要的能力與量測的標準
3-4	在工作流程中分析知識資產清單	包含知識的來源、在何種工作中被使用到、容易取得的程度最近一次被使用的時間、知識的品質程度
3-5	分析流程中非正式的知識互動	描述知識在人際關係網絡中的流動情形，藉以找出知識分享的障礙
4	分析商業流程中的知識管理基本架構	分析1~3的階段中所蒐集到的資料，以決定如何選擇最適合組織環境的知識管理模式
5	盤點結果的核准	將知識盤點的結果通知管理階層並獲得認可

盤點報告

11

- 國內學者陳永隆認為盤點結果可以找出企業目前與未來的**知識管道**、在各知識管道的**使用率與流失情形**、具競爭力之**專業知識項目及來源管道**、專家的**專業度評比**、最常被諮詢的對象、目前成功關鍵因素為何、未來需留意的可能衰退原因等
- T Paramasivan(2003)認為知識盤點的產出會根據使用者的需求調整，但基本上包含：
 - (1)核心流程與相關知識的圖表
 - (2)知識的供應者與使用者的關係矩陣
 - (3)知識地圖
 - (4)資訊標準的初始設置(Initial set of information standards)
 - (5)知識清單紀錄的範本(Sample set of inventory records)
 - (6)詳盡的報告，包含統計圖表、示意圖與知識資產目錄
- Chong與Lee(2005)認為知識盤點的產出用來幫助組織從知識管理的觀點識別現在是什麼(what is)與未來應該是什麼(what should be)的落差
 - (1)以試算表方式呈現的知識清單，包含外顯與內隱知識
 - (2)知識的網絡地圖，用以顯示知識如何流動
 - (3)社會關係網絡，用以揭露群體間知識分享的互動

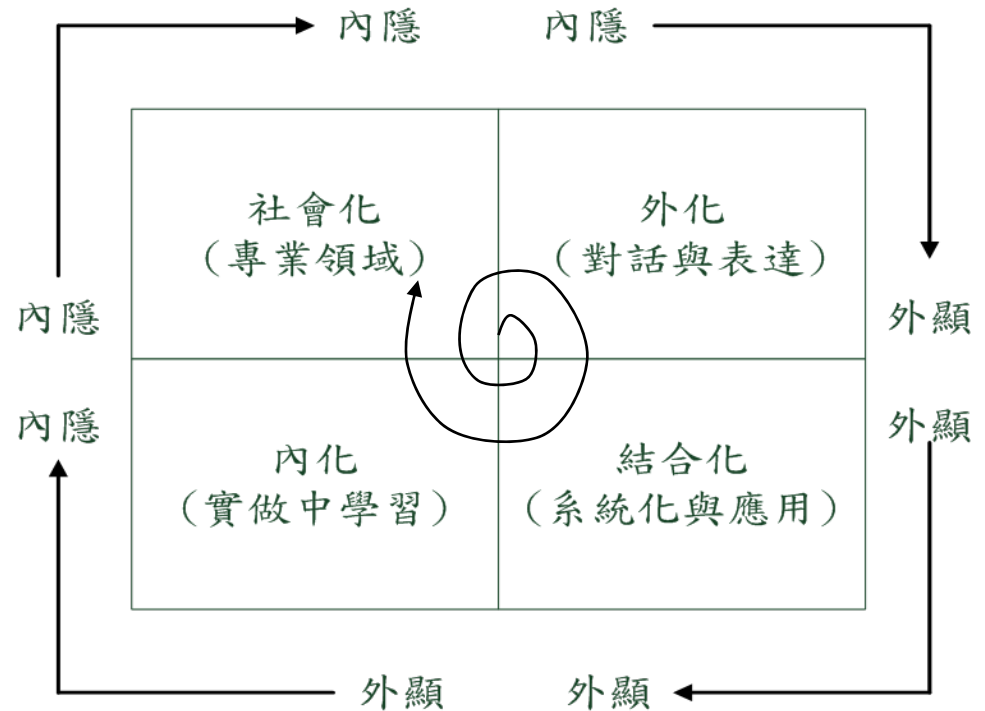
Nonaka知識螺旋概念(簡稱SECI)

12

□ 知識透過

- 社會化 (socialization)
- 外化 (externalization)
- 結合化 (combination)
- 內化 (internalization)

四種型態在個人與組織層級間交流互動，使得知識之累積與創新產生螺旋狀成長



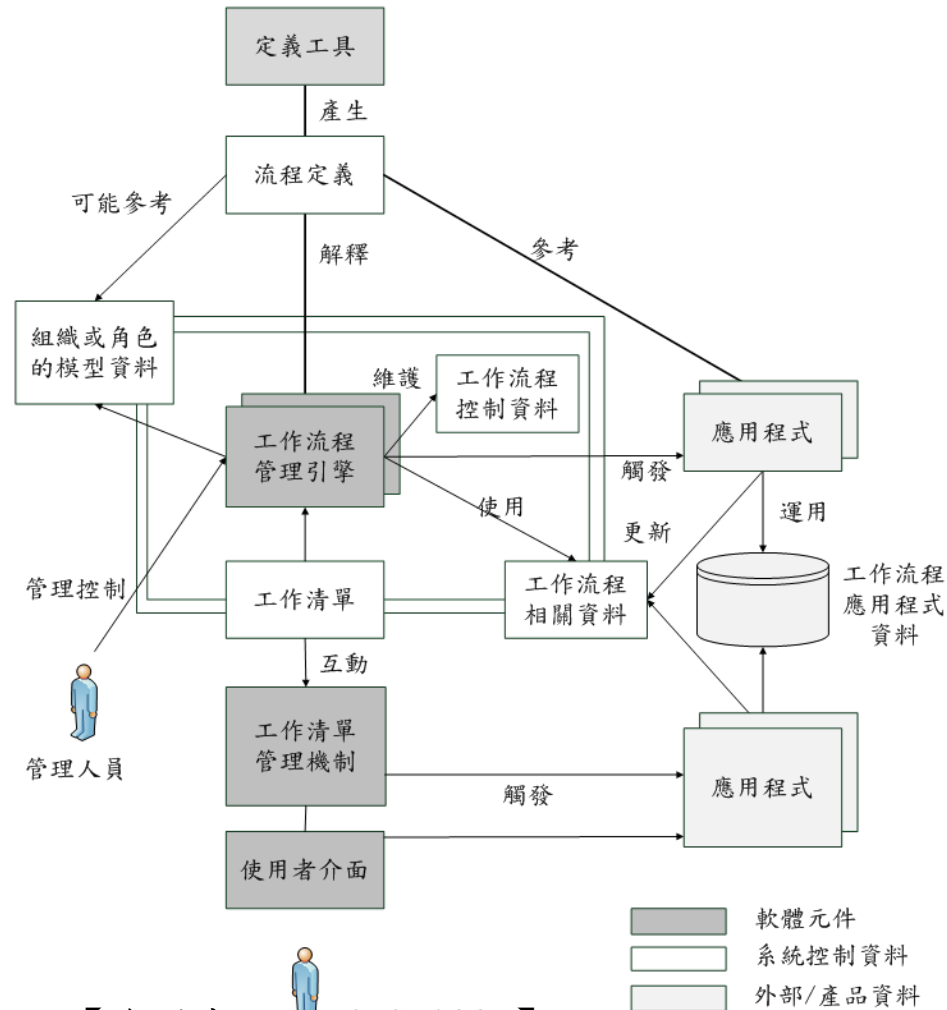
工作流程管理系統

(WFMS, Workflow Management System)

13

- 工作流程管理系統(Workflow Management System, WFMS)則是一種透過資訊科技來管理及監控商業流程的工具，透過WFMS我們可以輕易地將商業流程透過IT技術來展開不同的節點或活動，並根據預設的程序中將文件、訊息或工作自動化地從不同的使用者中傳遞，包含組織的成員(who)在何時(when)使用何種工具(with which tools)來處理不同的工作事務(do what)，因此WFMS可視為系統化實踐商業流程的工具

(Workflow Management Coalition, WfMC)

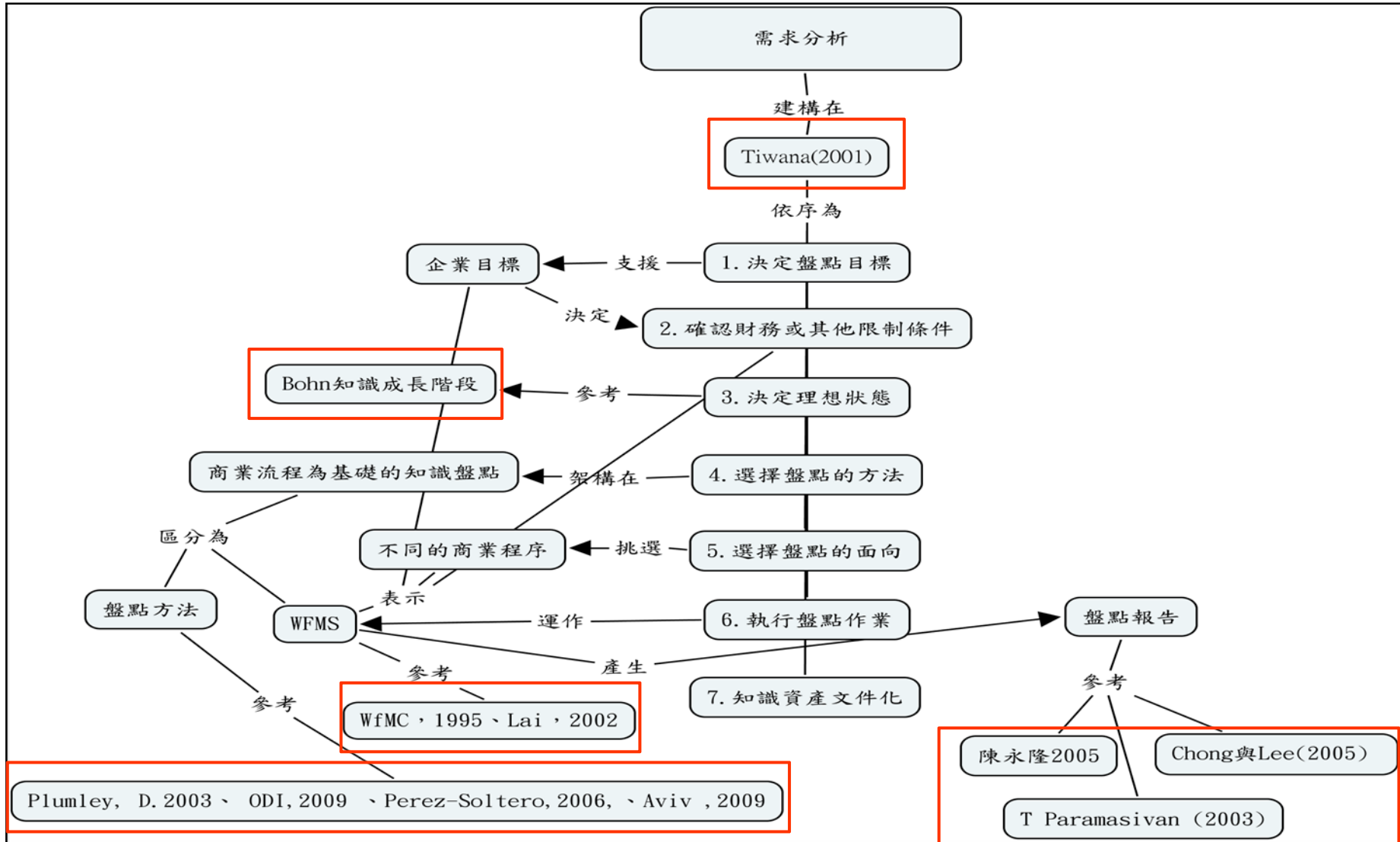


【資料來源：WfMC, 1995】

文獻探討總結

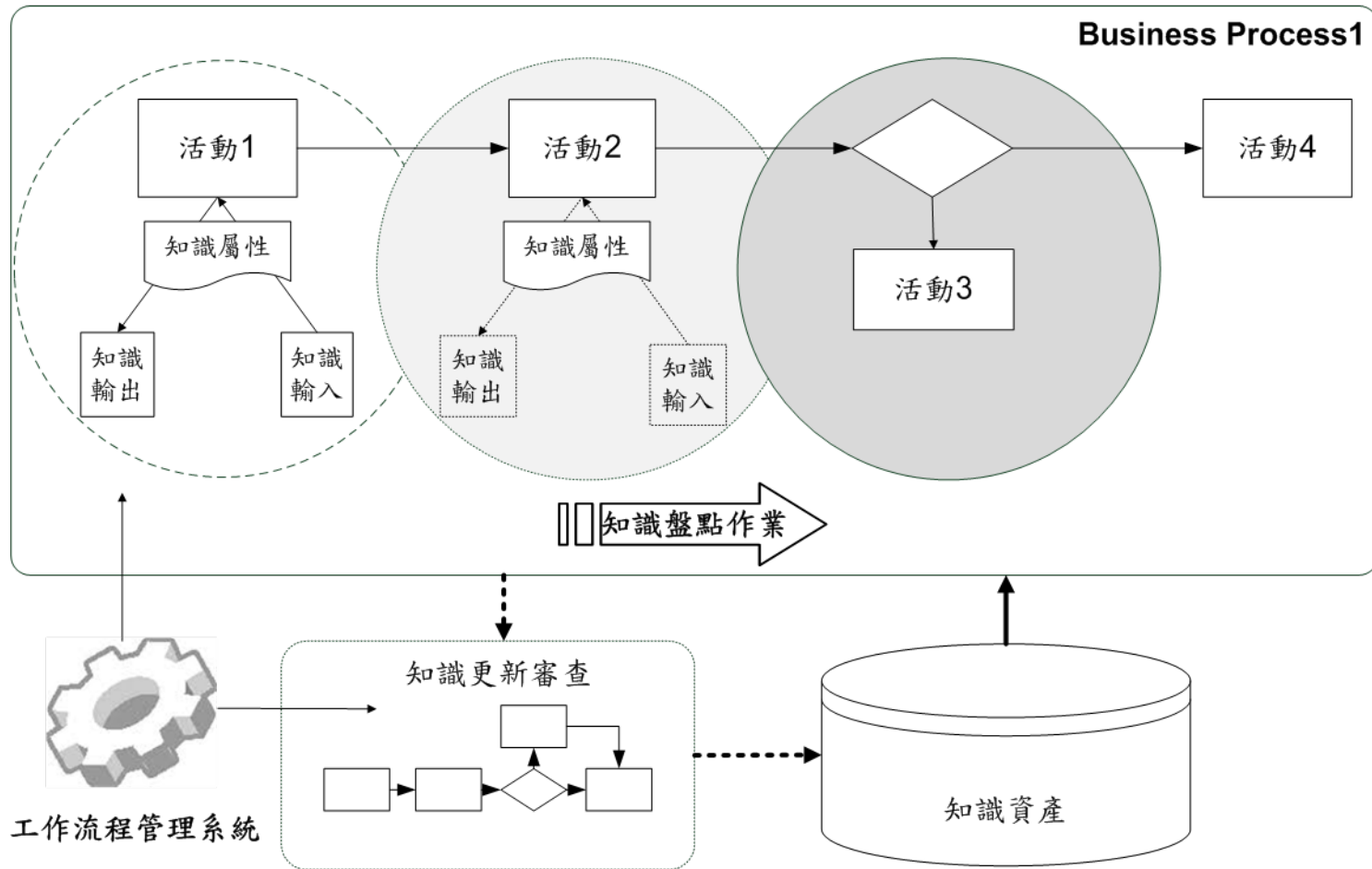
Concept Map

14



基於工作流程管理系統的知識盤點模式

15



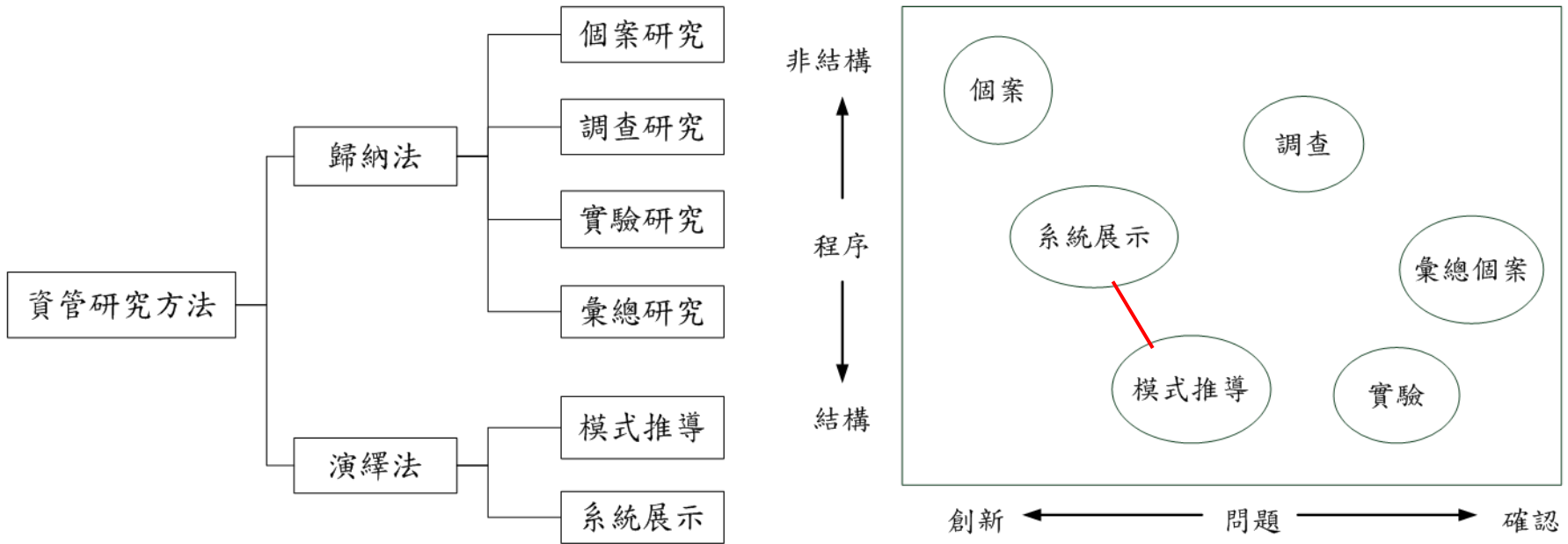
研究架構

M9809907 張健雄

指導教授：李國光 教授

研究方法

17



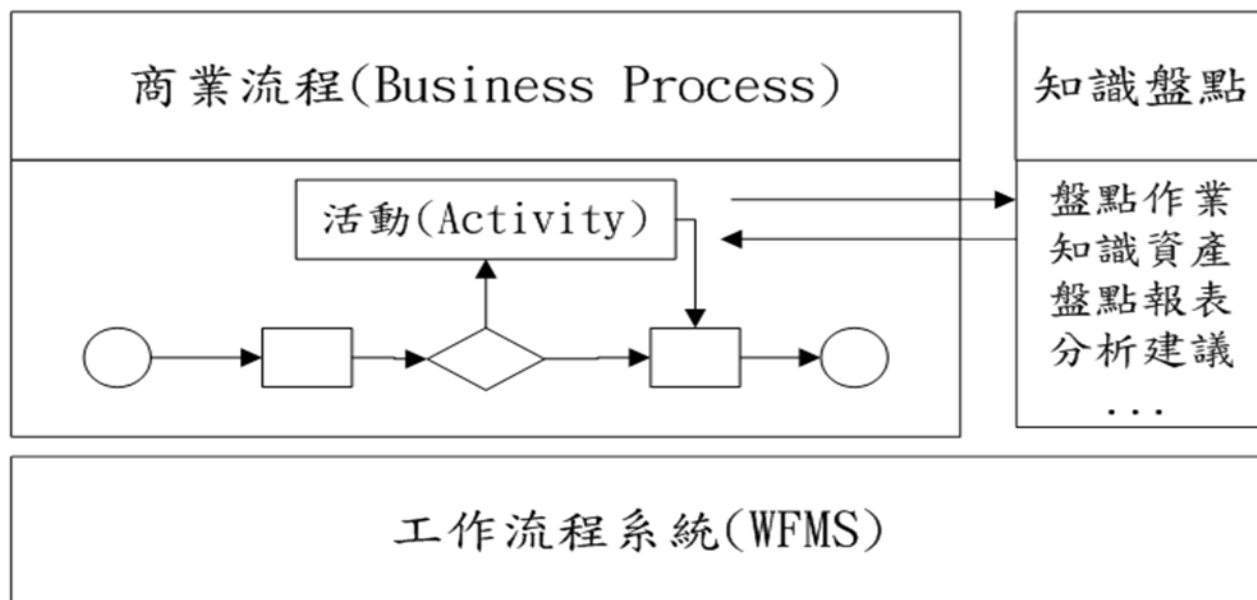
【資料來源：梁定澎，1997】

研究核心在於：

- (1) 提出一個觀念性架構與模式
- (2) 雛型系統的建置
- (3) 以個案驗證該模式的有效性

研究架構

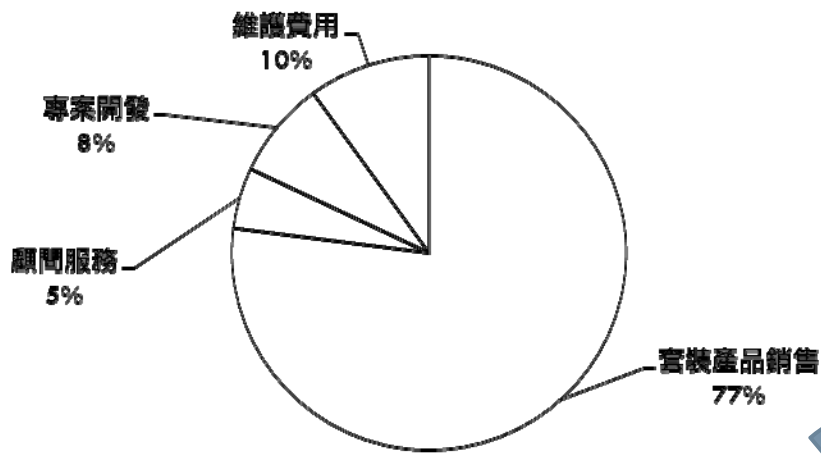
18



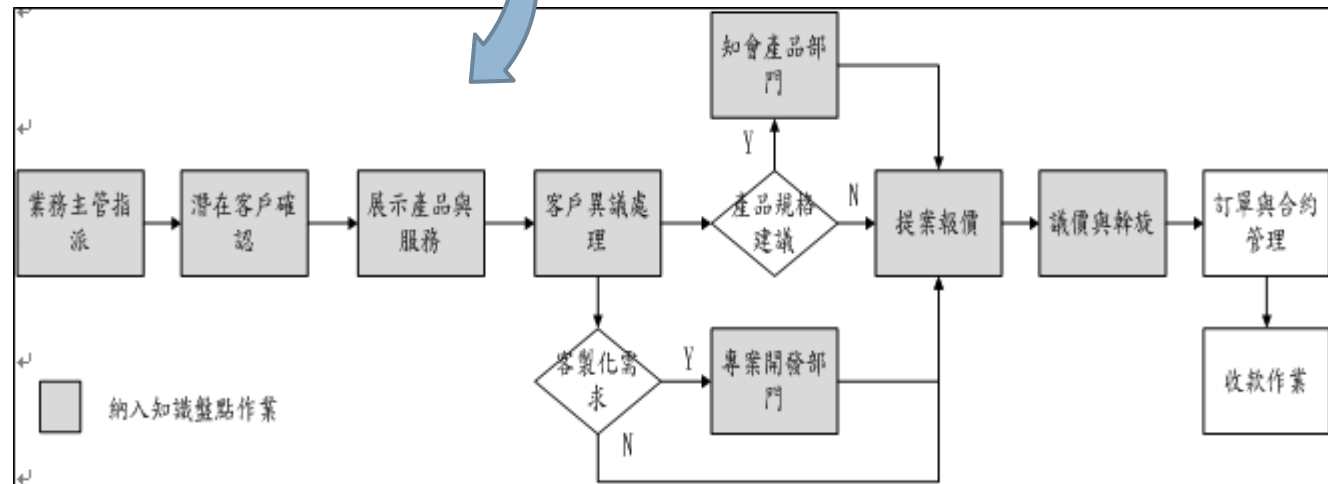
- (1) 以工作流程系統為基礎，組織可以透過WFMS描繪商業流程及其活動為何。
- (2) 為實踐企業特定的目標，可以建立盤點專案並選擇不同的商業流程及其展開的活動來界定導入知識盤點作業的範圍及起訖時間。
- (3) 知識如需進行更新，其審查作業可以觸發工作流程來執行審核作業。
- (4) 產生知識盤點報告，橫向可以紀錄企業作業層次知識的現況，縱向提供知識不同屬性的分析數據與圖表，對知識管理的策略或基於該次盤點的企業目標提供建議。

研究(實作)對象

19



業務銷售為個案公司的核心作業流程之一，為本研究選擇的系統發展驗證範圍



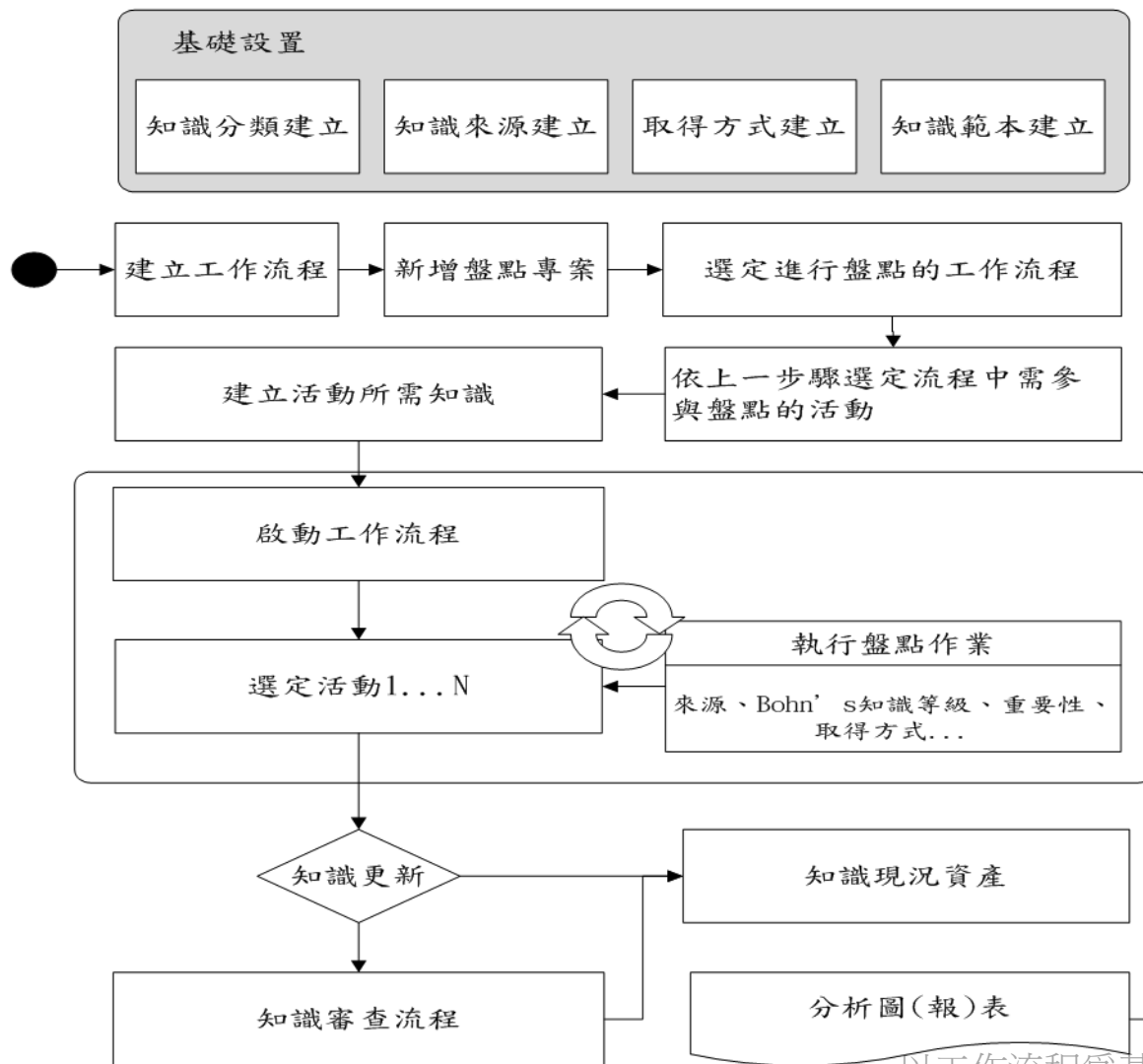
實作與討論

M9809907 張健雄

指導教授：李國光 教授

系統運作流程

21



Step1. 工作流程列表與設計

22

The screenshot displays a software interface for workflow design. On the left, a tree view titled '可用表單列表' (Available Form List) shows a hierarchy: '產品管理' (Product Management) containing '新產品開發申請' (New Product Development Application), and '業務管理' (Business Management) containing '銷售流程' (Sales Process), '客服流程' (Customer Service Process), and '審核流程' (Review Process). An arrow points from this list to a central workflow diagram. The diagram, titled '流程(W) 觸發事件(X) 編輯函式庫(Y) 結束(Z)', shows a vertical flow: 'START' (green oval) -> '業務主管指派' (Business Supervisor Assignment) -> '客戶基本資料蒐集' (Customer Basic Information Collection) -> '電話拜訪' (Telephone Visit) with a sub-note '判斷是否需要協調' (Judge if coordination is needed) -> '客戶端拜訪' (Client Visit) with a sub-note '判斷是否有規格問題' (Judge if there are specification issues) -> '產品規劃' (Product Planning) with a sub-note '評估規格建議' (Evaluate specification suggestions) -> '系統整合' (System Integration) with a sub-note '評估客製化成本' (Evaluate customization costs). The '產品規劃' step is highlighted with a red box. To the right, a configuration panel for the '產品規劃' step is shown. It includes fields for '名稱' (Name: 產品規劃), '階段名稱' (Stage Name), '識別碼' (ID: 1EDB540C-EAC6-4634-AA64-E5BB2E2C5F17), and '步驟說明' (Step Description: 1 評估規格建議). Below these are tabs for '審核' (Review), '處理程序' (Process), and '時限' (Time Limit). The '審核' tab is active, showing options for '串簽' (Serial) and '會簽' (Joint), '審核選項種類' (Review Option Type) with radio buttons for 1, 2, 3, and '使用者自定' (User-defined), and '同意/駁回' (Agree/Reject) options. A list of '串簽類型' (Serial Signatures) includes '填單人部門主管' (Form Filler's Department Supervisor), '依職級/審核權依序審核' (By rank/review authority), and '有審核權力主管依序審核' (By review authority). A checkbox '本步驟使用專屬審核表單' (Use dedicated review form for this step) is present, with a dropdown showing 'afs_SpecialEmptySignForm'. A list of options for '審核人就是填單人仍需審核' (Reviewer is form filler, still need review) includes '快速駁回模式' (Quick reject mode), '允許使用成批審核' (Allow batch review), '允許審核人自訂駁回步驟' (Allow reviewer to customize reject steps), '允許取消表單' (Allow cancel form), '停用避免重複審核功能' (Disable avoid duplicate review), '停用過濾單一步驟裡的重複審核者功能' (Disable filter duplicate reviewers in one step), and '本步驟至少須經一人審核' (This step must be reviewed by at least one person).

Business Process
可以新增多組的工作流程並加以分類，後續盤點設置可以選擇到此部份所定義的工作流程清單

Activities
每個流程可以將不同的工作活動串接，並決定流程的派送方式。後續盤點設置可以選擇到此部份所定義的活動清單

Step2. 基礎設置

23

The screenshot displays the 'An Infrastructure For Knowledge Audit System' interface. The main navigation bar includes '待處理表單', '已簽核表單', '基礎設置', and '知識'. The '基礎設置' (Basic Settings) menu is expanded, showing a '基本定義選單' (Basic Definition Menu) with the following items:

- 知識分類
- 知識來源
- 取得方式
- 知識範本建立
- 評估工作活動
- 工作活動所需知識

An arrow points from the '取得方式' (Acquisition Method) item to a detailed view of the '知識取得方式列表' (Knowledge Acquisition Method List), which contains the following items:

- 面對面
- 教育訓練
- 郵件
- 文件
- 即時傳訊
- 系統存取
- 經驗

Other visible panels include '知識分類列表' (Knowledge Classification List) with items '1 通用性知識' and '2 系統管理及設定', and '知識來源列表' (Knowledge Source List).

基礎設置包含知識分類、知識來源、取得方式、知識範本建立、評估工作活動(設定盤點專案)、工作活動所需知識

Step3. 知識範本建立

24

An Infrastructure For Knowledge Audit using Workflow Management System

待處理表單 已簽核表單 基礎設置 知識盤點清單 知識地圖

基本定義選單

- 知識分類
- 知識來源
- 取得方式
- 知識範本建立**
- 評估工作活動
- 工作活動所需知識

新增知識範本

類別 通用性知識 期望值 1

- 描述
- 通用性知識
 - 系統管理及設定
 - 專案管理
 - 公司產品
 - 業務行銷
 - 生產作業
- ※可
- 知識
- 人力資源
 - 研發評估
 - 財務管理

階段

知識分類	期望值	知識描述
1 通用性知識	1	一般電腦操作
2 通用性知識	2	簡報技巧
3 系統管理及設定	4	遠端遙控設定與操作
4 系統管理及設定	3	作業系統設定windows
5 系統管理及設定	3	作業系統設定windows server 2003

Try Error

Try Error

某些專家所擁有經驗法則，部份可文字化可以文字說明，但須搭配專家指導操作手冊，可重複操作，可能需要搭配專家除非突發狀況，無須專家協助電腦或自動化系統，無須專家協助完全不需要使用人腦判斷

建立組織的知識範本，包含選擇知識的分類、描述與Bohn知識階段的期望值，並可於列表中增刪

Step4. 新增盤點專案

25

基本定義選單

- 知識分類
- 知識來源
- 取得方式
- 知識範本建立
- 1 新增盤點專案**
- 工作活動所需知識

評估工作活動

專案目標

2 專案起訖 2010/6/28 ~ 2010/7/3

參與步驟

- CHK
- CSP
- PSP
 - 業務主管指派
 - 潛在客戶確認
 - 展示產品或服務
 - 客戶異議處理
 - 知會產品部門
 - 知會專案開發部門
 - 服務報價

業務主管指派
潛在客戶確認
展示產品或服務
客戶異議處理
知會產品部門
知會專案開發部門

4

送出

3. 決定此次知識盤點專案所涉及的流程為何。WFMS所建立的流程皆可於此挑選

4. 決定所涉及的流程後，確認該流程參與知識盤點的活動為何

專案目標	專案起訖
1 知識盤點作業	2010/05/24~2010/06/06 業務主管指派,潛在客戶確認

1. 新增盤點專案，可以因應組織的目標同時執行多組不同的盤點專案

2. 設定專案目標並決定此次知識盤點專案的起訖時間

3. 決定此次知識盤點專案所涉及的流程為何。WFMS所建立的流程皆可於此挑選

4. 決定所涉及的流程後，確認該流程參與知識盤點的活動為何

Step5. 知識盤點項目所需知識設定

26

待處理表單 **已審核表單** 基礎設置 知識盤點清單 知識地圖 >>Logout

基本定義選單

- 知識分類
- 知識來源
- 取得方式
- 知識範本建立
- 新增盤點專案
- 工作活動所需知識**

工作活動所需知識列表

	專案目標	專案起訖	參與步驟	
1	新產品開發專案	2010/04/01~2010/06/30	業務主管指派,客戶基本資料蒐集,電話拜訪	設定知識範本

工作活動所需知識

設定知識範本

- (PSP)客戶基本資料蒐集
 - (通用性知識)簡報技巧
 - (系統管理及設定)遠端遙控設定與操作
 - (系統管理及設定)資料庫設定與管理Oracle9i
 - (系統管理及設定)資料庫設定與管理Oracle10G
 - (系統管理及設定)資料庫設定與管理MS-SQL2008
 - (系統管理及設定)資料庫設定與管理MS-SQL2005
 - (專案管理)系統分析文件撰寫
 - (專案管理)系統分析
 - (系統管理及設定)作業系統設定windows server 2008
 - (系統管理及設定)作業系統設定windows server 2003
 - (通用性知識)一般電腦操作
 - (系統管理及設定)AD網域設定與管理
- (PSP)業務主管指派
 - (通用性知識)簡報技巧

針對上述步驟設定的活動預先定義組織應該要具備的知識為何，方便使用者在盤點作業時直接進行屬性的評估

送出

Step6. 進行知識盤點作業

27

可領用表單

- 產品管理
 - 新產品開發申請
- 業務管理
 - 銷售流程
 - 客服流程
 - 審核流程

填寫表單

表單名稱	銷售流程	申請人	Chris
流水號		申請部門	業務部
客戶名稱	國立台灣科技大學	統一編號	12345678
聯絡人	李國光 博士	聯絡電話	0916111111
聯絡地址	基隆路		
公司網站	www.ntust.edu.tw		
來源管道	<input type="checkbox"/> 廠商介紹 <input checked="" type="checkbox"/> Google <input type="checkbox"/> 報章雜誌		
需求產品	<input type="checkbox"/> 文件管理系統 <input checked="" type="checkbox"/> 工作流程引擎 <input checked="" type="checkbox"/> 入口網站 <input type="checkbox"/> 客製化專案		
其他描述	請派員說明		

1. 工作流程啟動

送出

Step6. 進行知識盤點作業

28

申請人	Chris	
客戶名稱	國立台灣科技大學	統一編號
聯絡人	李國光 博士	聯絡電話
聯絡地址	基隆路	
公司網站	www.ntust.edu.tw	
來源管道	Google	
需求產品	工作	
其他描述	請派	

http://localhost/KA/K_AddTemplate.aspx?SerialID=SP20100620155900Chris&Step=7780F1A9-C0CC-443D-8 - Windo...

選擇知識範本

- (PSP)業務主管指派
- (專案管理)變更管理知識
- (市場資訊)競爭者分析評估的知識
- (通用性知識)簡報軟體操作知識
- (通用性知識)簡報技巧
- (專案管理)績效管理的知識
- (專案管理)瞭解顧客需求的知識
- (業務行銷)談判技巧知識
- (業務行銷)潛在客戶判斷知識
- (系統管理及設定)遠端遙控設定與操作

(業務行銷)客戶屬性分析知識
(業務行銷)人員屬性分析知識

3. 可選擇新增或刪除知識需求，視實際使用到的項目而定

4. 彈出範本視窗可以選擇

請選擇知識範本

知識類別	知識描述	知識來源	取得方式	實際值	品質	平均花費時間	重要性	是否更新
業務行銷	客戶屬性分析知識	---	---	--	--		--	<input type="checkbox"/> 更新
業務行銷	人員屬性分析知識	---	---	--	--		--	<input type="checkbox"/> 更新

簽核人 James
表單送達時間 2010/06/20 15:59:40
簽核結果 同意 駁回
意見範本 好

2. 下一關卡自動帶出知識需求(基礎設置中組織定義該活動所需知識)讓使用者描述屬性。

5. 建議更新時，可以文字描述、夾帶檔案或系統連結會觸發審查流程

Step6. 進行知識盤點作業

29

申請人	Chris		
客戶名稱	國立台灣科技大學	統一編號	12345678
聯絡人	李國光 博士	聯絡電話	0916111111
聯絡地址	基隆路		
公司網站	www.ntust.edu.tw		
來源管道	Google		
需求產品	工作流程引擎,入口網站		
其他描述	請派員說明		

6. 根據不同的知識項目，使用者可以針對本步驟實際運用到的知識屬性予以描述，包含知識的來源對象、取得方式、Bohn知識等級描述、品質描述、取得的時間、知識的重要程度、是否進行更新建議等

請選擇知識範本

知識類別	知識描述	知識來源	取得方式	實際值	品質	平均 花費 時間	重要性	是否更新
業務行銷	客戶屬性分析知識	張健雄	---	--	--		--	<input type="checkbox"/> 更新
業務行銷	人員屬性分析知識	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 人員 系統 網站 外部資源 文件 會議 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 面對面 教育訓練 郵件 文件 即時傳訊 系統存取 經驗 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Try Error 某些專家所擁有經驗，部份可文字化 須搭配專家指導手冊，可能需要搭配專家無須專家協助 電腦或自動化系統 完全不需要使用人腦判斷 </div>	--		--	<input type="checkbox"/> 更新
簽核人 James 表單送達時間 2010/0 簽核結果 <input checked="" type="radio"/> 同意								
意見範本	好							

Step6. 進行知識盤點作業

知識盤點歷程

30

負責歸檔人員		Chris	
目前步驟		客戶異議處理	
申請人	Chris		
客戶名稱	光榮實業	統一編號	12345678
聯絡人	鄭先生	聯絡電話	02-23576751
聯絡地址	Taipei		
公司網站	www.yahoo.com		
來源管道	報章雜誌		
需求產品	入口網站		
其他描述	請派員聯繫		

7. 進行到下一個參與盤活動步驟，盤點的歷程自動彙總

知識範本:

知識類別	知識描述	知識型態	知識來源	取得方式	有效程度	平均花費時間	重要性	是否更新
業務行銷	業務屬性分析	外顯	系統,Excel	文件				否
業務行銷	客戶屬性分析	外顯	網站,Google	文件				
通用性知識	簡報技巧	外顯	外部資源,客戶	面對面				

8. 持續進行本步驟知識盤點活動。

請選擇知識範本

知識類別	知識描述	知識型態	知識來源	取得方式	有效程度	平均花費時間	重要性	是否更新
業務行銷	競爭對手分析	---	---	---	---		---	<input type="checkbox"/> 更新
業務行銷	談判技巧	---	---	---	---		---	<input type="checkbox"/> 更新
業務行銷	客戶需求分析知識	---	---	---	---		---	<input type="checkbox"/> 更新

審核人 Chris

Step7. 知識盤點清單

31

待處理表單 已簽核表單 基礎設置 知識盤點清單 知識地圖 >>Logout

知識專案： 日本市場開發專案

知識類別： 通用性知識 系統管理及設定 專案管理 公司產品 業務行銷 生產作業 人力資源 研發評估 財務管理

GO

知識專案	知識描述	知識類型	存放位置 (從哪裡取得)	使用到的程序	被誰用到	用到的頻率 (分鐘)	溝通的媒介	可用性	取得時間 (分鐘)	重要程度	更新與否	更新頻率 (分鐘)
1	日本市場開發專案	客戶屬性分析	外顯 網站(2) => Google	業務主管指派(2)	James(2)	4	文件(1) 郵件(1)	6	5	5	0	3253
2				務主管指派(1)	James(1)	40					0	3249
3				務主管指派(1)	James(1)	9	文件(1)	6	5	3	0	3258
4				在客戶確認(1)							0	3251
5				在客戶確認(1)	Foris(1)	0	面對面(1)	3	10	5	0	3251
6	日本市場開發專案	簡報技巧	外顯 外部資源(1) => 客戶	展示產品或服務(1)	Chris(1)	0	面對面(1)	4	10	5	0	3259

橫向描述每一知識項目的屬性
清單明細包含知識類型、不同的存放位置(筆數)、不同使用的流程程序、不同使用者、使用的頻率(間隔時間)、不同的溝通媒介、可用性、平均取得時間、重要程度、是否更新以及平均更新的間隔時間。

盤點清單可選擇專案別及不同的知識類別列出盤點結果。

縱向提供組織知識屬性的統計

Step8. 知識盤點統計 1/3

知識專家：日本市場開發專案 流程：PSP 步驟別：服務報價

1.理想狀態與實際值的比較
 =>同一流程不同人員間的比較
 =>不同流程間的整體比較
 =>同一人員在不同流程間的比較
 =>公司整體的呈現結果
 =>所有知識的知識等級狀態

2.知識利用率與重複狀況
 3.知識的主要來源
 4.知識的品質
 5.知識的重要性
 6.知識的主要移轉方式及效率
 7.知識的主要需求者
 8.知識的更新狀況

分析同一流程不同人員的知識階段的比較，用以識別在特定流程中知識等級落後的對象為何，以作為改善的參考標的

知識專家：日本市場開發專案

1.理想狀態與實際值的比較
 =>同一流程不同人員間的比較
 =>不同流程間的整體比較
 =>同一人員在不同流程間的比較
 =>公司整體的呈現結果
 =>所有知識的知識等級狀態

2.知識利用率與重複狀況
 3.知識的主要來源
 4.知識的品質
 5.知識的重要性
 6.知識的主要移轉方式及效率
 7.知識的主要需求者
 8.知識的更新狀況

以流程角度識別知識等級的平均表現為何，以作為流程改善的參考標的

知識專家：日本市場開發專案 需求者：James

1.理想狀態與實際值的比較
 1.1同一流程不同人員間的比較
 1.2不同流程間的整體比較
 1.3同一人員在不同流程間的比較
 1.4公司整體的呈現結果
 1.5所有知識的知識等級狀態

2.知識利用率與重複狀況
 3.知識的主要來源
 4.知識的品質
 5.知識的重要性
 6.知識的主要移轉方式及效率
 7.知識的主要需求者
 8.知識的更新狀況

分析同一人員在不同流程的知識階段比較，用以識別在特定對象中知識等級落後的流程為何

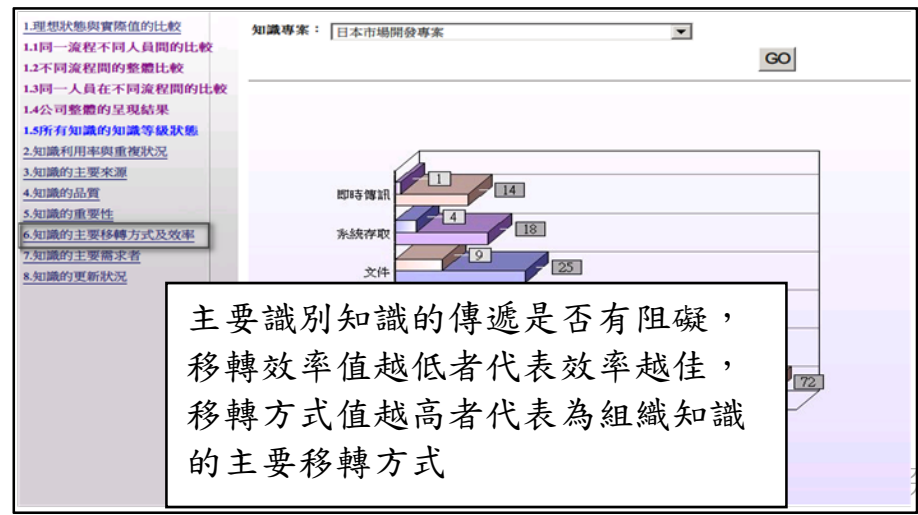
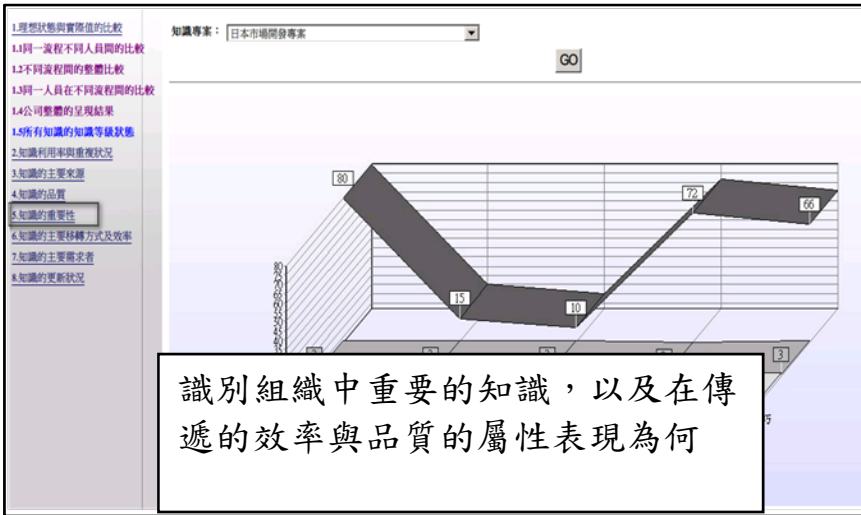
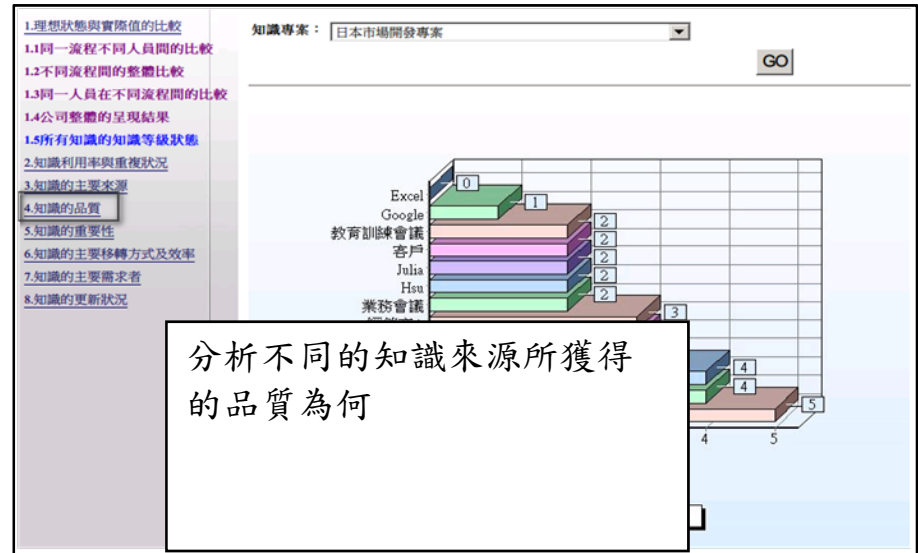
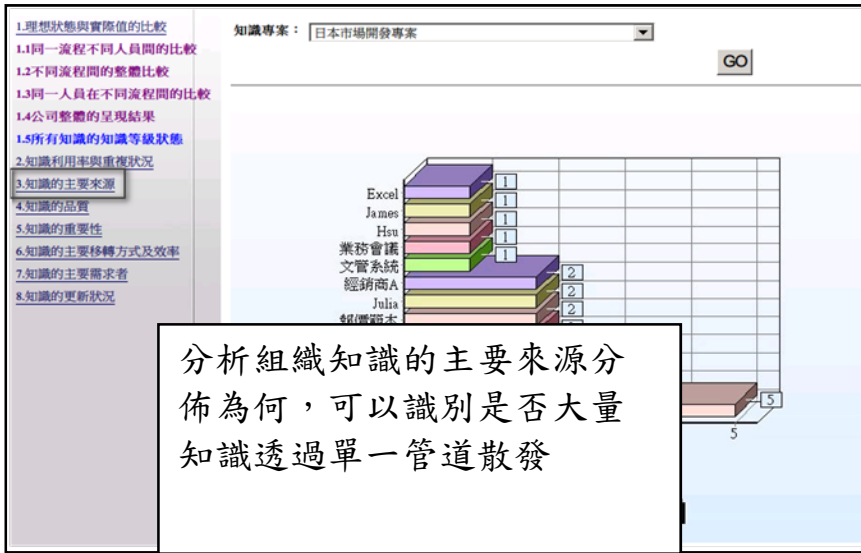
知識專家：日本市場開發專案

1.理想狀態與實際值的比較
 =>同一流程不同人員間的比較
 =>不同流程間的整體比較
 =>同一人員在不同流程間的比較
 =>公司整體的呈現結果
 =>所有知識的知識等級狀態

2.知識利用率與重複狀況
 3.知識的主要來源
 4.知識的品質
 5.知識的重要性
 6.知識的主要移轉方式及效率
 7.知識的主要需求者
 8.知識的更新狀況

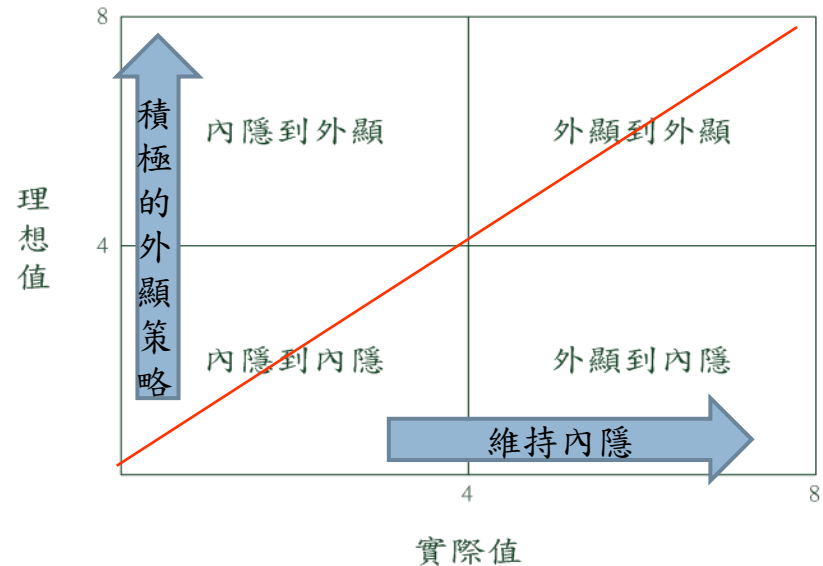
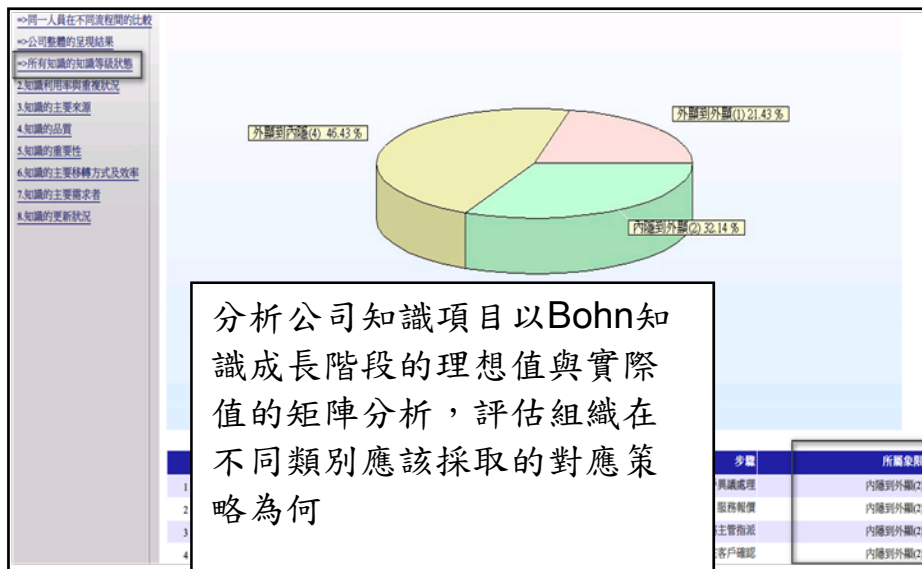
分析公司整體的知識項目對照於Bohn知識成長階段的分佈比例

知識盤點統計 2/3



知識盤點統計 3/3

34

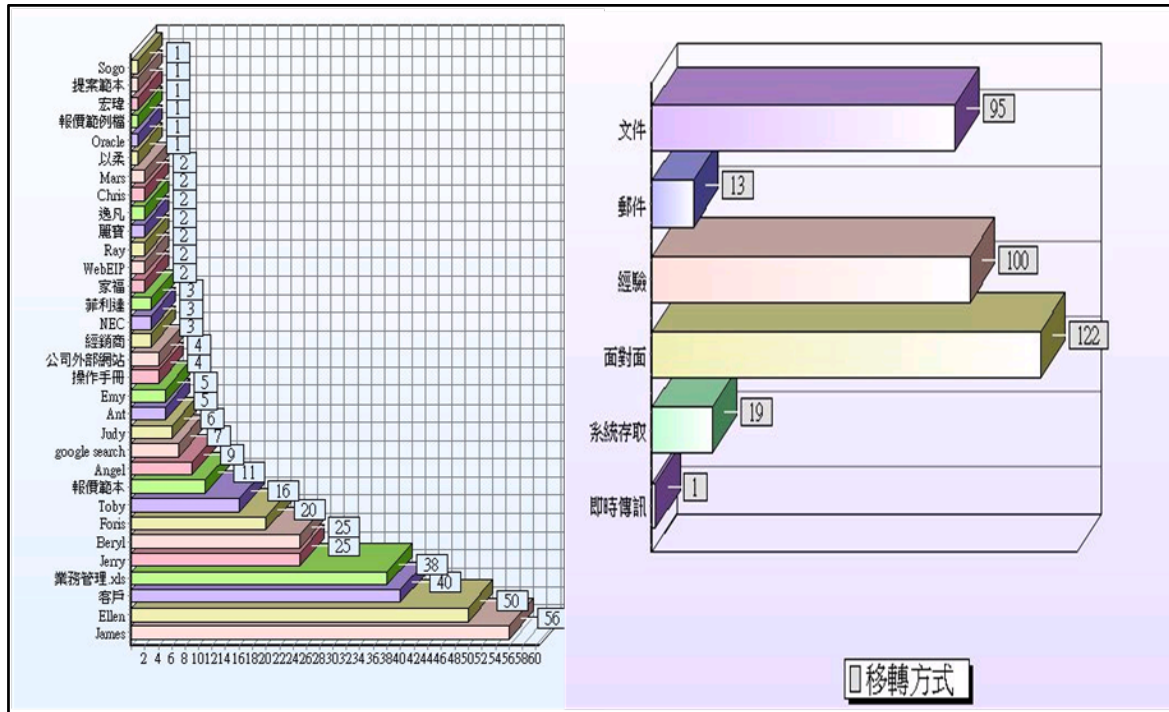


藉由不同知識項目的知識階段理想值與實際值的比較，可以將組織的知識資產以(理想值, 實際值)的表示分為不同的象限。若理想值等於實際值，代表知識的理想狀態與實際狀態是一致的，兩者越接近則代表落差越小。而實際值越大於理想值，則強調這些知識項目以維持內隱為主，若實際值越小於理想值，則應採取較積極的知識管理行動

系統實施與討論 1/2

35

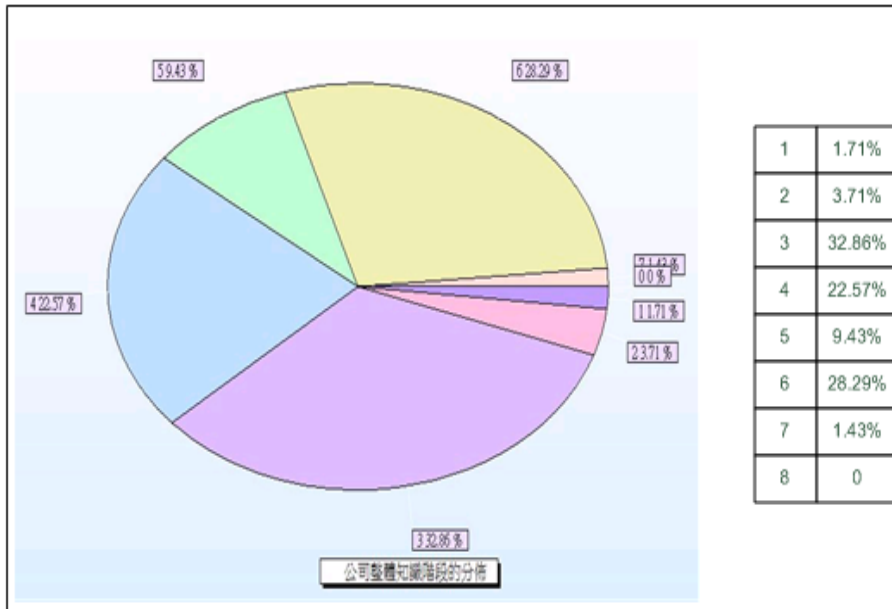
- 本研究之實施期間是2010/5/24 至2010/6/04，合計40個業務銷售流程，參與對象為N公司業務部門、產品及專案部門



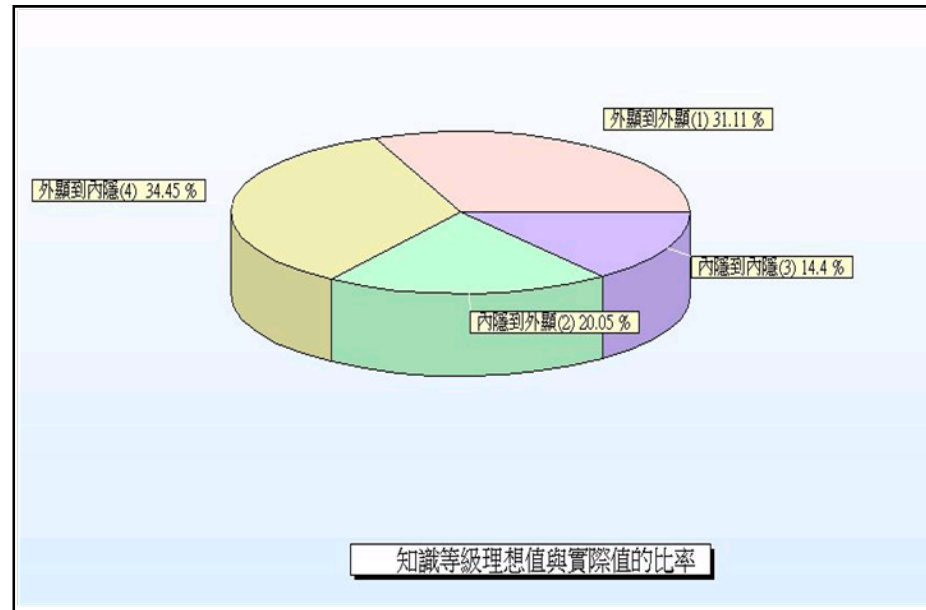
個案公司的知識主要來源有接近80%集中在以人(專家)為主要的供應基礎，且主要的知識移轉方式採用面對面的傳授、個人經驗及使用部份固定的文件為主，在業務銷售的程序中，知識的移轉透過系統的方式比例則較為偏低。對於大量的知識透過特定專家所傳遞，組織必須採取相對應的策略以避免若因人員的突發狀況或異動造成組織知識的斷層

系統實施與討論 2/2

36



個案公司整體的Bohn知識階段分佈，有接近60%的比例在Bohn的知識成長階段列為4等級以下，代表個案公司在業務銷售流程中的知識等級較偏重在內隱的程度，在工作流程中使用的知識較未經過科學化的程序與方法來傳遞知識，有可能讓員工的作業普遍有重複及無效率的活動產生



經由分類，可以協助我們清楚的判斷不同類別應該加強的重點：

- 分類1：著重在比較有效率的管理方式，例如系統化或文件化
- 分類2：不斷的對話與溝通
- 分類3：定期舉辦經驗分享的活動，確保知識傳遞的暢通
- 分類4：增加學習的管道，從做中學

系統適用度訪談

37

操作便利性

- 操作介面上較無問題
- 分類的精確性有助於盤點的操作
- 預設帶入的知識項目定義也很重要，才不會在流程中需要手動新增過多的知識範本

應用的有效程度

- 個案公司雖屬高度知識服務的產業，卻不曾做過類似的盤點活動，因此對於能夠即時產生相關知識盤點報表的功能，提供單位檢視知識現況的環境，普遍都給予良好的評價與正面肯定的態度

決策的支援程度

- 本系統能提供豐富的圖形報表資訊，參與實施的成員均表示具有實用性的價值
- 若能動態的提供自動化的深度資料探索(Data Drill-down)，將有助於管理者在圖形化介面中進行分析，則會更具實務上之應用價值

結論

研究結論1/2

39

本知識盤點系統結合工作流程，有助於提高知識盤點的效率

- 將盤點的過程藉由工作流程的輔助來完成，並利用後端資料庫提供即時的資訊及知識屬性的分析。在個案實證的過程，當所有員工在日常性的流程工作中進行知識盤點動作時，**使用者知識上的關注容易聚焦，系統隨即可產生相關的知識盤點報表，也有助於盤點團隊隨後的分析與策略討論。**參與者對於本系統能有效簡化知識盤點過程，普遍給予肯定的評價

本系統之盤點結果，有助於提供組織決策參考之用

- 為了讓使用者清楚知道盤點結果的意涵，本系統除了表格的顯示，更多採取了**圖形化的呈現**，預期能夠正確而清楚地指出知識現在與未來可能的落差。我們從個案公司的實證所做的分析與高階主管及一般使用者進行訪談，普遍給予正面及肯定的評價，相信對於未來強化知識競爭力，推動流程的改造等提供了很好的參考

本知識盤點系統，對於組織的策略目標調整有很好的支援

- 組織的目標與策略必須能夠因應市場變化而調整，調整前後的商業流程與活動可能存在著顯著的差異。本系統架構於工作流程之上，**充分衡量了策略改變時，知識盤點作業所關注面向的變更。**過去傳統的作業模式，面對企業變化極為快速的經營環境時，不可能立即的準備並執行手工的盤點作業，造成知識管理的推動與現實層面漸行漸遠而流於形式，本系統所提供的知識盤點作業能夠確實避免上述的風險。

研究結論2/2

40

- 本研究以資訊管理的立場，嘗試設計一套有效率的知識盤點管理工具。但任何的工具的使用都必須牽涉到人的使用，知識管理的導入，資訊科技扮演的是局部的角色，知識管理環境的創造，包含知識分享文化、知識管理策略的制定，更會是其中不可或缺的重要元素

THANKS, Q&A