

## 圖書館多元化經營

黃湫湫<sup>1</sup>、陳姿如<sup>2</sup>

<sup>1</sup>美和技術學院 企管系助理教授兼圖書館館長

08-7799821 轉 8150

[x2163@meiho.edu.tw](mailto:x2163@meiho.edu.tw)

<sup>2</sup>美和技術學院 經營管理研究所研究生

08-7799821 轉 8252

58809032@yahoo.com.tw

### 摘要

圖書館必須不斷地在新興科技及檢索技術及觀念上求進步，卻常囿於人力及財力，在經營上窒礙難行。因此，惟有跳脫舊思惟，建構圖書館在出版業中的供應鏈中新地位及多元化的經營方式，方能滿足讀者需求。在既要增加館藏又要租/購電子資源，所需經費龐大，常讓圖書館在經營上陷入困境。尤其是電子資源，漲幅之大已成各圖書館之重擔；不僅如此，對技專校院(含科技大學及技術學院)的圖書館而言，更產生了利用率的問題。因此，本館提出三個計畫書因應之：圖書館的供應鏈新地位計畫、購前分析計畫，及電子資源推廣計畫，並期待產生三大效益。第一，就『圖書館的供應鏈新地位』計畫而言，期待藉此新地位為技專校院師生、電子資源出版界，及企/實業界創造三贏的情況。圖書館不僅是資訊蒐集與傳播資訊的地方，也可以兼具「學術產能電子化、典藏與傳播學術產能」的功能。其次，就『購前分析計畫』而言，除了希望將錢花在刀口上，更期待能經由館員專業之分析，建構出符合研究、教學及自學需求之館藏。最後，就『提昇電子資源使用率計畫』而言，提升電子資源使用率固然為主要目標，但也期待教師在推薦電子資源時能慎重考量學生語文能力，及該電子資源介面或操作方式是否容易使用等實際問題。

關鍵字：圖書館經營、購前分析、電子資源推廣、供應鏈

## 1. 緒論

在自動化、網路化及電子化發展之下，改變傳統圖書館原本以紙張為主的經營方式。原本扮演蒐集、組織、傳播資訊、查詢、借閱及資訊利用的角色改變了，資訊呈現及傳播的方式也都一一數位化。換言之，圖書館因應科技的變化，不斷地在收集、編目、典藏、推廣，及參考服務等作業項目改變，以滿足當代讀者之需求。

其次，近年來圖書館的經費逐年下降，使得圖書館在有限的資源下，既要增加圖書館的館藏，又要租/購電子資源，所需經費非常的龐大，讓圖書館在經營上陷入困境。尤其是電子資源(含電子書、電子期刊，及資料庫等)，其漲幅之大，已成為大專校院圖書館的沉重負擔。對技專校院(含科技大學及技術學院)的圖書館界而言，它更產生了利用率的問題。另外，大部份的資料庫商多未收集技職體系教師之中文著作(包括技術報告或產學研發成果等)，而這些知識產出對學生及實業界而言，都是實用的寶藏。因此，圖書館在現今環境的經營上便衍生了幾個問題：1.如何降低入藏所需成本? 2.如何提升館藏使用率? 3.圖書館是否可以幫助教師們提升知識產出的能見度，甚至製造利潤?

## 2. 因應策略

為解決上述三大圖書館目前所對面之困境，本館規劃了下列因應策略：(1)、建構圖書館的新供應鏈地位；(2)、擬定購前分析計畫；(3)、修改以往的電子資源推廣計畫。在實施這三大因應措施後，分別會產生如下之預期貢獻：

一、『建構圖書館供應鏈新地位計畫』：

1. 增加技專校院教授在學術界上的能見度及知名度，使其更願意投入心血於教學及研究。
2. 因為技專校院教授在學術界上的能見度及

知名度的增加，可增加企/實業界廠商與技專校院的合作意願，對學生及企/實業界都有利。

3. 省下電子資源廠商製做資料庫內容(CONTENT)的時間。

二、『購前分析計畫』：

為了配合現今讀者使用習慣的改變、持續以讀者的多元需求為核心、提供豐富快捷的電子資源，及兼顧學術研究及學生之資訊需求，務求建立符合讀者需求的館藏，才能有效運用資源。所以，在採購時考量運用相關標準為評估原則(如 SCI、SSCI、當年各系所對介購館藏之使用率)、訂購成本與使用效益等。期待能完成下列目標：

1. 建構完整之核心期刊。
2. 符合教育部之評鑑要求。
3. 同時達到研究、教學及學生自學之需求。

三、『提昇電子資源使用率計畫』：

預期以每月平均使用率低於1,000次且系所推薦採購之資料庫為主要推廣對象，擬將其使用率提升至原使用率之50%，使資料庫達到其真正效益。

經加強推廣後，將每月使用率陳相關會議及系所收查，做為下一年度電子資源續訂之參考；如仍無法提昇其使用率，系所在推薦電子資源時可能要重新考量師生之實際需求；如果是該資料庫介面或操作方式不易使用，則本館將告知廠商，進行更新或修改時之參考。

## 3. 『建構圖書館供應鏈新地位』計畫

### 3.1 緣由

長期以來，台灣技專校院教師的研究及報告在學術界能見度低，如果教師想要將自己的研究及報告投稿到高等級或知名的期刊，必須經過很長的審查時間而且也未必能獲得期刊出版社及電子資料庫商的青睞。因為，技專校院教師所發表的論文學術及研究性較少，較著重於技術報告及產學合作專題的研究為

多；若投稿到該校的學報，通常只有該校教師、職員及附近居民才能看得到，如不能提升學報的流通度，台灣技專校院教師的論文在學術界能見度就無法提升。這對產業界及台灣技專校院教師們都是不公平的，同樣都在教育界，難道技術報告及產學合作專題的貢獻就不如學術性的論文嗎？技專校院教師在教育界的貢獻就不如綜合大學的教師們嗎？另外，不可諱言地，在技專校院中，電子資料的使用率相較大學圖書館比較低(尤指西文資料庫)，既然成效很少，圖書館大筆花費在建購電子資源上，真的值得嗎？符合學校師生的需求嗎？這個計畫就是在這樣的思惟下而產生。

### 3.2 具體內容

本館建構了一個以供應鏈為中心理論、圖書館界與電子資料庫商共同合作的概念模組，提出「圖書館

新供應鏈概念模組」，由各技專校院圖書館館員的專業知識來檢測本館所提出此概念模組的可行性，了解是否可以和電子資料庫製造商合作，將技專校院教師之知識產出納入該資料庫；如此一來，圖書館就和電子資料庫製造商一樣，成為了出版業供應鏈中的上游。一旦改變了圖書館在供應鏈上的地位，對技專校院師生可言，可以快速地提高他們的技術報告及產學合作專題研究在學術界的能見度、提升產業界和教育界的合作可能性；對於電子資料庫商而言，他們也因為快速獲得這些知識產能，而將生產製程簡單化、降低成本、創造整體價值及快速回應市場的需求；在圖書館方面，可以減少在建置數位化典藏要投入的經費及人力。如果可行，將可建構一個三贏的模組。以下是本館重新定位圖書館與電子資料庫製造商的供應鏈模式。

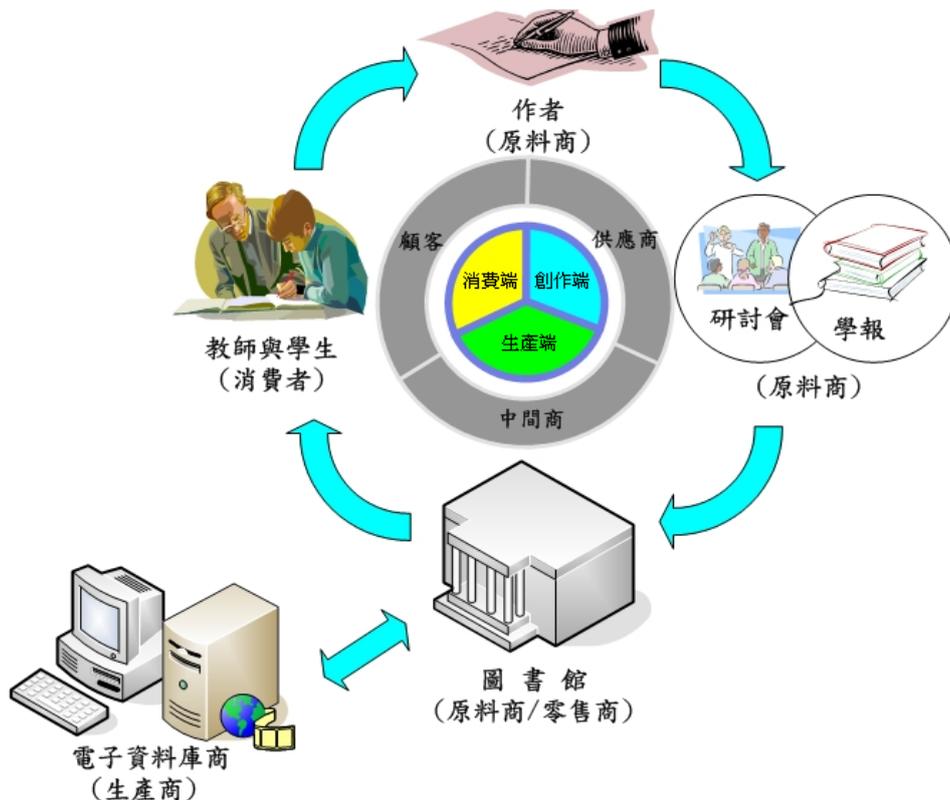


圖 1 圖書館新供應鏈概念模組

據「圖書館新供應鏈概念模組」而運作的圖書館，將成為原物料供應商、製造商、及消費者三重角色。因為，圖書館將所典藏的學報、研討會等資源，經由

作者授權後提供給電子資料庫製造商製作成為電子資料庫，那麼，圖書館既是原物料供應商，也和電子資料庫製造商共同成為資訊製造商；圖書館再將此電子

資料庫提供給學校師生使用，成為消費者的角色。如此，圖書館又可稟承自古以來保存知識、提供讀者檢索的使命，同時資料庫製造商會推廣該資料庫到校外，無形中又增加該校學報及研討會等知識產能的能見度，將圖書館典藏發揮到最大的效益。

本館基於這個研究模組，分成七類考量的重點，採訪南區 33 所技專校院的所有館員們。下列為七類考量因素的說明。

- A. 人力：考量圖書館的人力問題，此模組所需要的人力資源，包含教學、推廣、維護及建立系統等工作方面。
- B. 經費：圖書館經費有限，此模組需增加或花費支出的項目，如：人員、設備、系統維護等花費項目。
- C. 合作廠商：電子資料庫開發或購買的金額是非常龐大的，所以圖書館在找合作廠商時，會特別挑選，如：此電子資料庫商的商譽、評價、服務等等。
- D. 廠商回饋機制：廠商要如何回饋作者及圖書館，或者回饋機制的條件。
- E. 軟硬體設備：此模組是否需要增加高等或特

殊的軟硬體設備，以供應資料儲存及運作時使用。

- F. 校內教師們及館員的觀念：該校的教師們或館員能不能接受此模組中的圖書館的位置，例如，圖書館能否成為製造商之一。
- G. 其他：無法屬於以上六大類之因素。

### 3.3 調查結果

本館分析南區 33 所技專校院圖書館館員對「圖書館新供應鏈概念模組」的接受程度為 84.18%，「不接受」為 1.02%。館員不能接受此模組理由為：(1)此模組太過簡略、無配套措施，(2)此模組沒有說明完整的規劃，以後運作時，會帶給圖書館館員更多工作，(3)目前圖書館在人員、經費、設備及其他因素方面都無法負荷。「接受，但需再修正」為 14.80%，選擇這部份的館員們大致以「人力」、「經費」及「廠商回饋機制」為優先考量因素，由以上三個考量因素發現都於經費方面有關，所以，可以斷定，經費圖書館員永遠優先考量的重點，而且是決定本概念模組可行性的關鍵因素。因此，如果可以克服及修正「接受，但需再修正」的館員之意見後，其可行性將可以達到 95% 以上。

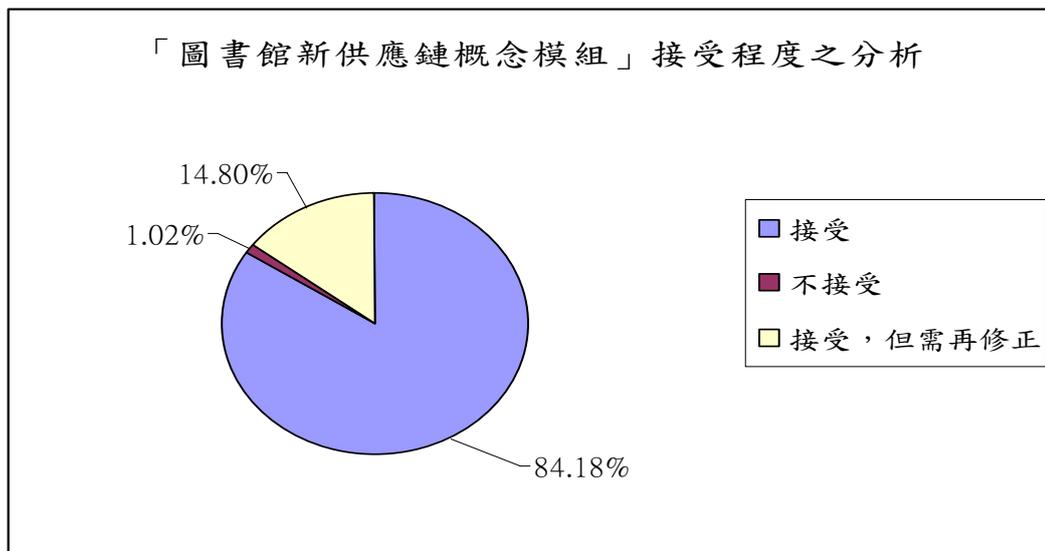


圖 2 「圖書館新供應鏈概念模組」接受程度之分析

### 3.4 建議

實際上，本館這份調查所分析及歸納出的七大

類，每一類都具關連性、缺一不可：假設有足夠的經費，但沒有人力、完整的回饋機制或者校內教師們及

圖書館館員們的接受，「圖書館新供應鏈概念模組」仍是無法運作。因此，建議廠商規劃一套完整且標準的回饋機制系統，日後實際運作時，可讓各校圖書館參

表 1 館員考量的重要因素

類別	子類	受訪者支持
A.人力	A1.圖書館人力	1. 網羅各學校各研討會及學報的文章相關處理作業，牽涉各校行政作業及 <b>圖書館人力配置</b> 。 2. 目前圖書館 <b>組織(人力)及編制</b> ，無以應對此種模組的規劃。
	A2.管理及維護之人力	1. 圖書館人員編制上必須 <b>增加人員來管理及維護</b> 「圖書館新概念模組」。 2. 此種模組需要有 <b>專人負責推廣、教學及維護</b> 等工作，都是圖書館需在衡量。
B.經費	B1.人力經費	1. 不但增加了 <b>系統維護經費</b> ，連 <b>人力經費</b> 也會跟著增加。
	B2.設備經費	1. 圖書館勢必要多花費 <b>經費增加設備</b> 。 2. 採購此模組所需的 <b>軟硬體設備、維護、人員等費用</b> 。
	B3.維護經費	1. 圖書館需要編制一項 <b>經費來維護</b> 此模組系統的運作。
C.合作廠商	C1.計價方式/付費方式	1. 電子資料庫商與圖書館要如何設定 <b>文章計價方式及收費方法</b> 。 2. 目前有些電子資料庫商提供電子資料庫下載 <b>付費方式</b> 以「點數制度」。
	C2.廠商開發技術	1. 先考量電子資料庫商在同業及圖書館之間的 <b>評價、技術及服務</b> 。
D.廠商回饋機制	D1.回饋機制	1. 學校圖書館如何與電子資料庫商合作及 <b>經費回饋機制</b> 。 2. 版權及 <b>回饋機制</b> 的問題。
E.軟硬體設備	E1.設備	1. 圖書館如要因應圖書館新概念模組的資料儲存，可能需 <b>增加硬體設備及提高校內軟體等級</b> 。 2. 此模組是否需要的 <b>伺服器容量較大或其他高等電子器材的設備</b> 。
	E2.介面及呈現方式	1. 電子資料庫商所提供電子資料庫的 <b>介面</b> 是否容易操作。 2. 以什麼樣的方式呈現，數字化的資料庫、影像資料庫、文本等資料 <b>方式呈現</b> 。
F.校內教師們及館員觀念	F1.作者觀念	1. 針對 <b>作者需宣導</b> 與電子資料庫商的配合。
	F2.圖書館館員觀念	1. 圖書館原為 <b>非營利事業單位</b> 。 2. 兼具 <b>原物料供應商、製造商、及消費者</b> 三重角色。
	F3.出版組	1. 提供者應為學校 <b>出版組</b> 較適合。
G.其他	G1.文章品質	1. 研討會及學報的 <b>文章參考價值不高</b> 。 2. <b>文章的品質</b> 參差不齊。

節省電子資料庫製造商找尋資訊的成本及時間、創造圖書館與電子出版商協同合作的機會，以及提供圖書館營利創造公益的新思惟是本計畫之初衷，而經由資料的收集及分析後，發現本「圖書館新供應鏈概念模組」的運用確實能創造師生、圖書館及電子資料庫商三贏的局面。

#### 4. 「購前分析」計畫

##### 4.1 緣由

採訪工作是館藏資源建立的重要工程，目的是為了提供使用者在適當時間使用適當的資訊(物盡其

用)，是圖書館最重要的價值。惟有達成此目標，才能買的對、才能用的好。然而，因為知識載體已大不同於以往，圖書館面臨資訊取得成本結構上的改變，勢必調整圖書館的館藏發展政策，方能使館藏達到最大經濟效益。因此，本館在『圖書館發展委員會』中提了一套館藏資源採購作業篩選機制，期待建立一個符合讀者需求的館藏。其中，對於期刊、圖書、多媒體資料及電子資源皆明訂其採購篩選機制，以求館藏能兼顧質量，並提供師生優質服務。

##### 4.2 具體內容

此計畫務求所購入館的資源能同時符合教學、研究及管科會訪視之標準、能讓師生愛用，因此，擬訂

下列入藏原則及步驟：

(一) 期刊資料

1. 薦購流程

圖書館提供訂購清冊給系所→系所需求→系所會議→圖書館查核→詢/估價→圖書館諮詢委員會議→採購作業

2. 篩選原則

- A. 核心期刊。
- B. 每系所中、西文期刊種數合計至少 20 種。
- C. 教師研究需求的考量：依據 CAS 申請率相關數據考量。
- D. 以相關標準為評估原則：如 SCI 及 SSCI 等。
- E. 學生需求的考量—考量學生程度及使用習慣，中、西文期刊比 3:7 為原則。
- F. 價格—考慮訂購成本與使用效益。
- G. 圖書館諮詢委員會建議。

(二) 圖書及多媒體資料

1. 薦購流程

- A. 圖書館提供相關書目資料給系所→系所需求→圖委篩選彙整→圖書館查核複本→詢/估價→採購作業。
- B. 各系薦購書單經圖書館查核為非複本書，且符合各系圖書年度經費配置額度範圍內，原則上尊重各系之專業需求。
- C. 個人推薦則由圖書館網頁推薦即可。

2. 篩選原則

- A. 依學校之發展方向及各系之師生數、教學研究需求及上一年度西文圖書外借率加以分配購置經費，將經費做最妥善之安排，以滿足每一位讀者之需要。
- B. 一般性圖書以最近三年內出版之圖書為採購原則，研究教學需求之圖書不在此限。
- C. 電腦資訊類以最新出版之圖書為採購原則。
- D. 原則上圖書館已有之圖書不予採購，如有教學研究特殊需求，複本以採購五本為限。
- E. 個人推薦依「讀者推薦圖書處理辦法」為原則。

3. 採購作業之執行

- A. 各系可隨時將薦購書單送交本館技術服務組，由負責採購業務人員統合彙整、進行查核。
- B. 符合各系圖書年度經費配置額度範圍內，尊重各系之專業需求。
- C. 採購以符合政府採購法方式進行，不限定統一購買方式進行，亦以分批方式採購，以期讀者隨時可掌握新知。

(三) 電子資源 (含電子期刊、電子書)

1. 薦購流程

圖書館提供訂購清冊給系所→系所需求→系所會議→圖書館查核→詢/估價→圖書館諮詢委員會議→採購作業。

2. 篩選原則

- A. 多數系所需要者優先

- B. 全文性電子資源
- C. 綜合多種基本學科者優先
- D. 使用率高又符合讀者需求及成本效益
- E. 授權合約內容

- A. 各系電子資源推薦表
- B. 年度需求調查
- C. 電子資源引進評估項目表 (表 2)
- D. 資料庫系統評估表
- E. 圖書館諮詢委員會建議

3. 篩選參考依據

表 2 美和技術學院電子資源引進評估項目

1. 資料庫系統評估	優	尚可	不佳
1.1 連線／使用模式	_____	_____	_____
1.2 檢索介面	_____	_____	_____
1.3 檢索功能	_____	_____	_____
1.4 檢索結果	_____	_____	_____
1.5 輔助說明	_____	_____	_____
1.6 使用統計	_____	_____	_____
2. 電子全文品質評估		是	否
2.1 內容是否完整 (圖、表、特殊符號皆具備)		_____	_____
2.2 影像是否清晰可讀		_____	_____
2.3 是否為標準格式可支援文字及圖像使用		_____	_____
2.4 是否提供多種影像格式		_____	_____
2.5 是否具備目次或文獻大綱		_____	_____
2.6 是否有連結至文獻內章節、參考書目、附錄等		_____	_____
3. 授權合約評估		是	否
3.1 使用限制是否可接受		_____	_____
3.2 是否允許館際文獻傳遞服務		_____	_____
3.3 擁有何種永久性權益		_____	_____
4. 價格評估		可接受	不可接受
4.1 與紙本式或其他型式之價格比較		_____	_____
4.2 與類似產品之價格比較		_____	_____
4.3 未來升級所需之額外費用		_____	_____
4.4 聯盟優惠價		_____	_____
4.5 Backfile 是一次費用或需持續付費		_____	_____
5. 廠商評估	優	尚可	不佳
5.1 規模及商譽	_____	_____	_____
5.2 所提供之支援服務	_____	_____	_____
5.3 所提供之客戶服務	_____	_____	_____
5.4 免費試用期	_____	_____	_____
5.5 所提供之訓練課程	_____	_____	_____
5.6 所提供之使用統計功能	_____	_____	_____
6. 整體評估	_____ 極力推薦	_____ 推薦	_____ 勉予推薦
			_____ 不推薦

## 5. 「提昇電子資源使用率」計畫

### 5.1 緣由

大多數圖書館的紙本館藏量都呈穩定成長，另外，為配合讀者使用習慣的改變，圖書館也持續以讀者的多元需求為核心，提供豐富快捷的電子資源；因此，必須在館藏政策上適度修改，以符合各校體質，兼顧學術研究及學生之資訊需求。然而，不可諱言地，在技專校院中，電子資料的使用率相較大學圖書館比較低(尤指西文資料庫)。1998年 Ray 和 Day 針對 317 位大學生使用電子資源進行意見調查，結果顯示學生對電子資源的依賴及資訊素質的需求非常強烈，但也發現學生不願使用電子資源的原因，包括：不知道有此服務、擔心服務的品質不佳或缺乏有關電子資源使用的相關資訊；當發生使用上的問題時，經常先從本身測試學習或請教同伴等方式開始，而後才想到要接

受圖書館館員的指導；研究指出，若學生未經教育訓練課程，便很少會為了學術研究而使用電子資源。

所以，電子資源推廣應該是一種主動告知、說服及提醒的工作，也就是要告知讀者有關圖書館資源的訊息，說服讀者使用圖書館資源的好處，並提醒讀者採取行動使用圖書館的資源(胡述兆，1995)。研究亦指出，大學教授在教學與研究的資訊來源主要是電子資源，並認為圖書館在電子資源的行銷與指導是需要的，甚至比紙本資源的教育訓練與指導需求更殷切(Jankowska, 2004)。倘若能精心設計資源推廣活動，那麼電子資源的使用率便能大大提升。

### 5.2 具體內容及配套措施

配合本校實際狀況，在電子資源推廣方面，由三方面進行一為配合教師課程設計，融入教師課程中；二為重新規劃設計本館電子資源網頁；三為成立學群領導服務員，如圖 3，並詳細說明如下。

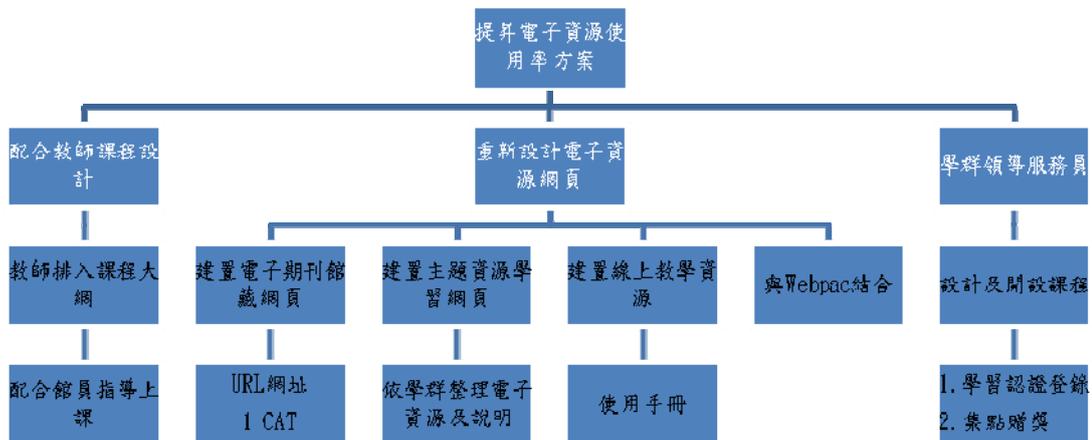


圖 3: 提昇電子資源使用率計畫

- (一) 教師於教學時可引導學生利用圖書館資料庫找資料、寫報告、做研究。
- (二) 由館員擔任學群領導服務員依據該學群(系所)領域之電子資源，依讀者需求提出申請，滿6人報名即可受理開課。
- (三) 重新規劃設計本館電子資源網頁，加強資訊之傳

播。

這個計畫不僅是希望提高電子資源之使用率而已，更希望本校學生能對圖書館有進一步認識，知道圖書館是資訊收集整理與提供的地方，使他們將來在求職就業過程中能善用圖書館，並能以圖書館、網際網路為終身學習的起點，進而培養一輩子獨立學習的

能力。

## 6. 結 語

本館體認目前出版品數位化與同質化的結果，迫使圖書館除了採購、典藏與維護數位出版品之外，也要努力運用數位科技，提升服務，並且生產數位內容；然而，卻苦無經費。本館也了解，大學圖書館的評比，不是只比較藏書量，而應該比較數位化程度、建立聯結與整合資源等服務；然而，卻惑於低使用率。因此，本館從採購館藏著手，務使入館資源能買的對、買得

實用，將經費用在刀口上；入館後，與授課教師配合，引導學生使用館藏資源，以提高使用率；最後，再與電子資源廠商合作，共同生產數位內容並將本校教師著作推廣出校外，提高其學術能見度。在此三計畫的推波助瀾之下，教師將更願意使用圖書館、帶領學生利用圖書館，與教師合作行銷圖書館服務，效果最易顯現的，因為他們不僅是圖書館服務的對象，也是第一線及最有力量引領學生使用圖書館資源的推手。因此，本館此三項計畫乃息息相關、環環相扣的；拋磚引玉之淺見，希望能對各館在購置館藏、推廣館藏使用率、服務讀者及行銷教師著作上，略有幫助。

## 7. 參考文獻

胡述兆(1995)，*圖書館學與資訊科學大辭典*，台北：漢美。

Jankowska , M. A. (2004). Identifying University Professor's Information needs in the Challenging Environment of information and Communication Technologies. *The Journal of Academic Librarianship*, 30(1), 152-155.

Ray, K. & Day, J. (1998). Student Attitudes Towards Electronic Information Resources. *Information Research*, 4(2). March 24, 2005, retrieved from <http://informationr.net/ir/4-2/paper54.html>.