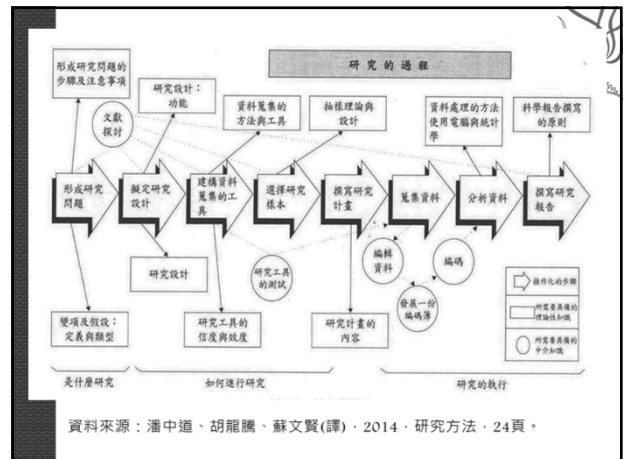


研究計畫的撰寫與評鑑

黃欽永



大綱

- ◆ 研究計畫的功用
- ◆ 研究計畫的主要內容
- ◆ 主要內容的撰寫
- ◆ 研究計畫的評鑑
- ◆ 研究計畫的實例

研究計畫的功用

- ◆ 幫助研究者組織思考
- ◆ 提供溝通觀念的機會
- ◆ 研究合約
- ◆ 實施研究的藍圖
- ◆ 作為評價研究結果的依據

研究計畫的主要內容

- 封面頁
- 緒論~研究問題與目的
- 文獻探討~理論基礎與有關研究
- 研究方法~對象(樣本)、材料、程序、資料分析
- 論文的結構
- 參考文獻
- 附錄
- 預算

主要內容的撰寫—封面頁

- 單位
- 題目
- 研究者
- 指導教授
- 日期

題目

- ◆ 題目的目的是傳達內容，盡可能簡潔。
- ◆ 題目應包含
所要研究的變項
變項間的關係
研究所據以抽樣的群體

題目：大學生休閒運動心理需求、生活壓力與幸福感之
研究-以國立臺灣大學為例

關鍵詞：自主性、自我決定、滿意度

主要內容的撰寫—緒論

- 一、問題的敘述與研究背景
- 二、研究目的、待答問題（與假設）
- 三、名詞定義、範圍與限制
- 四、研究的重要性

一、問題的敘述與研究背景

- ◆ 文字撰寫力求清晰、通俗，避免艱澀難懂
- ◆ 問題範圍應與學位論文有關
- ◆ 問題須與現有倫理或相關研究有關，避免妄作假定，或陳述未經支持的主張或觀點
- ◆ 通常會包含有與研究主題重要相關的文獻
- ◆ 在此章節應確認研究中的變項，包括自變項、依變項或類別變項。

二、研究目的與待答問題 -1

研究目的

- ◆ 為了使讀者容易瞭解研究問題的重要性
- ◆ 在研究計畫中單獨列一項「研究目的」是極為重要的

二、研究目的與待答問題 -2

研究問題→待答問題→研究目的→研究假設

實證研究的研究問題至少須具備如下特徵

- ◆ 1.必須涉及兩個或更多變項間的關係。
- ◆ 2.必須是清晰而非含糊的陳述。
- ◆ 3.必須能以實證方法考驗，亦即此問題能藉由蒐集資料加以解決。
- ◆ 4.必須不是代表一種道德的或倫理的觀點。

二、研究目的與待答問題 -3

- ◆ 待答問題：氣功調息會影響衰竭運動後血乳酸的排除嗎？
- ◆ 研究目的：探討氣功對衰竭運動後血乳酸反應的影響

二、研究目的與待答問題-3

研究目的	研究假設
探討衰竭運動後 5分鐘，氣功組與控制組血乳酸的差異。	衰竭運動後 5分鐘，氣功組與控制組之血乳酸無顯著差異。
探討衰竭運動後 30分鐘，氣功組與控制組血乳酸的差異。	衰竭運動後 30分鐘，氣功組與控制組之血乳酸有顯著差異。
探討衰竭運動後 5~30分鐘，氣功組與控制組血乳酸移除率的差異。	衰竭運動後5~30分鐘，氣功組之血乳酸移除率顯著優於控制組。

三、名詞定義、範圍與限制-1

名詞定義

- ◆使研究者與閱讀者能夠適當的評估結果，是以，對自變項和依變項作操作性定義是必要的。
- ◆操作性定義不等於名詞解釋或同義字定義它是可以觀察到的或可測量出來的現象。
- ◆無須每一個名詞都要界定，但界定該研究的自變項和依變項是必須的。

三、名詞定義、範圍與限制-2

- ◆範圍
~研究疆界
- ◆限制
 - 1.可能的缺點或不能控制的影響因素
 - 2.有時亦指範圍的大小（研究範圍）
 - 3.研究限制不會破壞結果的外在效度
 - 4.也不必過度尋找研究限制
- ◆有些學者認為本項只取「名詞定義」即可

四、研究的重要性

- ◆研究的必要性
- ◆從基礎研究或應用研究的立場來評斷，
 - 1.說明矛盾的發現，
 - 2.先前研究的缺失，
 - 3.本研究計畫所要做研究主題及對促進知識可能有所貢獻的地方。

主要內容的撰寫—文獻探討

- ◆須為研究者擬提出的假設，提供合理的學理基礎
- ◆根據所要研究的變項分節探討
- ◆提供簡略的提要與涵義

主要內容的撰寫—研究方法-1

- 一、研究假設
- 二、設計（架構）
- 三、樣本
- 四、工具、材料／設備
- 五、程序（步驟）
- 六、資料分析
- 七、時間進度表

主要內容的撰寫—研究方法-2

一、研究假設

有些研究計畫會在此章節，根據研究目的陳述研究假設。

須能明確、簡要敘述研究中有關變項之間的期待的關係或差異，涉及的變項通常以操作性，可測量名詞界定之。

主要內容的撰寫—研究方法-3

二、研究設計（架構）

- ◆ 針對研究者對自身所選用的設計進行描述如：比較研究、相關研究、個案研究....
- ◆ 量的研究：須提及影響該項研究的內在、外在校度的因素，以及防範的方法
- ◆ 質的研究：提及評判影響研究結果可信性的準則。

主要內容的撰寫—研究方法-4

三、樣本

- ◆ 受試者 (subject)、研究對象、參與者 (participants)
- ◆ 界定研究母群體
- ◆ 選取樣本的方法
亦可在研究程序 (步驟) 時詳細說明

主要內容的撰寫—研究方法-5

四、工具、材料／設備

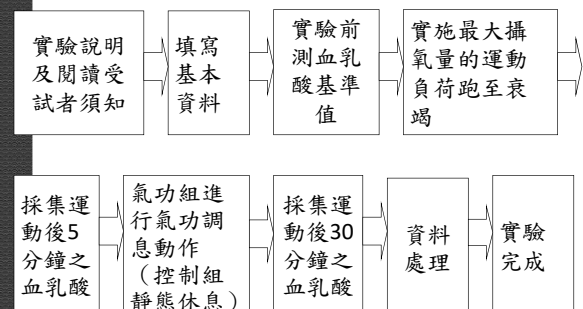
- ◆ 測量工具包括現成的或由研究者自編
- ◆ 使用設備的說明
- ◆ 機器的校準

主要內容的撰寫—研究方法-6

五、程序（步驟）

描述研究過程中所要遵循的所有步驟

- ◆ 選取研究樣本的方法
- ◆ 研究實施的方法、程序、時間、地點
- ◆ 盡可能細述（使他人可以重複驗證）
- ◆ 假設與限制亦可在此節敘述



主要內容的撰寫—研究方法-7

六、資料分析

即針對用來分析研究資料的統計技術，予以描述，解釋研究結果。

- ◆ 常用的統計方法
 - 一、相關：皮爾遜積差相關、迴歸分析...
 - 二、組間差異的考驗：t-考驗、變異數分析、共變數分析、多變項變異數分析
 - 三、非母數統計考驗：卡方考驗...

主要內容的撰寫—研究方法-8

七、時間進度表

- ◆ 促使研究者估計他完成研究所需的時間
 - 1. 顧慮研究者本身的能力
 - 2. 督促研究者將自然的拖延，減至最低程度
 - 3. 協助研究設計趨於系統化，掌握完成每一部分任務所需的時間
- ◆ 其主要包括兩項
 - 一為列出擬進行研究的主要活動，
 - 二為與期望完成每項活動所需的相對時間。通常使用甘特圖法（Gantt chart method）。

主要內容的撰寫—研究方法-9

執行進度	101年												102年											
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
蒐集文獻資料	████████████████████																							
研讀彙整文獻資料	████████████████████																							
蒐集奧運比賽技術資訊	████████████████████																							
比賽資訊整理分析	████████████████████																							
教練訪談	████████████████████																							
教練訪談資料整理分析	████████████████████																							
撰寫成果報告及完成機務核結													████████████████████											

甘特圖列舉

主要內容的撰寫—論文的結構

- 誌謝
- 摘要
- 目次
- 第一章 緒論
- 第二章 文獻探討
- 第三章 研究方法
- 第四章 結果
- 第五章 討論與建議
- 參考文獻
- 附錄

主要內容的撰寫—參考文獻...等

- 肆、參考文獻
- 伍、附錄
 - 工具（問卷）、同意書（受試者、原設計者..）
 - 信函、文件、儀器設備.....
- 陸、預算

研究計畫的評鑑

- ◆ 評鑑的準則
 - 研究的重要性
 - 研究的品質
- ◆ 評鑑的程序
 - 非正式的評鑑程序
 - 正式的評鑑程序

研究計畫的評鑑—評鑑的準則

- ◆ 擬提出之研究的重要性
 1. 對解決問題基本知識、理論的貢獻
 2. 對發展實際或研究的方法論的貢獻
 3. 填補研究領域不足的价值
 4. 期待結果具有實用的價值

研究計畫的評鑑—評鑑的準則

- ◆ 擬提出之研究品質方面
 1. 研究者對以前有關的研究瞭解程度
 2. 以前的研究與擬提之研究的關聯程度
 3. 研究設計的完整性與適當性
 4. 研究工具與方法的適當性
 5. 使用的分析方法的適當性
 6. 成功完成研究的可能性

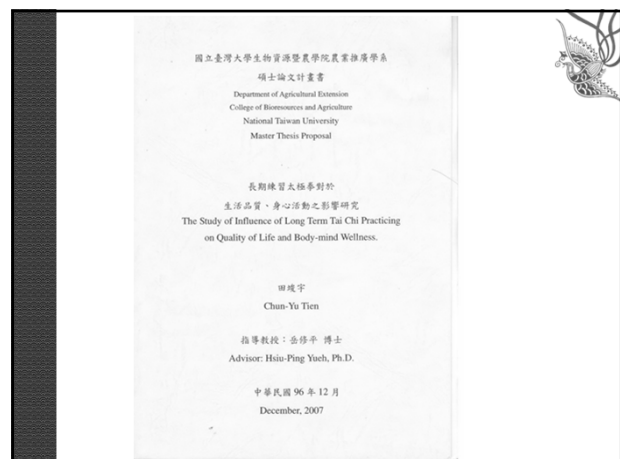
研究計畫的評鑑—評鑑的程序

- ◆ 非正式的評鑑程序
 1. 自我評鑑（重讀計畫、依照「評鑑準則」）
 2. 多方請益
- ◆ 正式的評鑑程序
 進行先前的研究~小樣本

研究計畫實例-碩士論文計畫

- ◆ 研究者對中老年人的健康議題極感興趣。自身也接觸過太極拳。
- ◆ 開始搜尋相關文獻
- ◆ 想瞭解長期習練太極拳者對生活品質及身心活動的效益。
- ◆ 研究方向→與指導教授討論→確立研究問題
→撰寫研究計畫→口試委員→完成研究計畫
→計畫口試→根據口試結果修改計畫
→執行研究計畫

時間	建議人	建議內容	修正結果
2-13	欽永師	使用工具應標明型號，其餘沒有型號者則說明測量方式	已無記
6-15	欽永師	肌力與肌耐力的測量，可以併為肌肉適能	已處理
6-45	欽永師	肌力不用區分細項，直接寫出即可，如：30秒仰臥起坐	已處理
8-01	欽永師	腿肌力、背肌力測量應加註拉撐15秒鐘	已加註
2-33	欽永師	手部握力只要以慣用手、非慣用手即可，無需處理左右手	已處理
15-02	欽永師	討論太少，有推論但缺乏過程支撐，可以與國內帶模比對，突顯研究價值	已於第五章處理
17-08	欽永師	「意象練習」或許可以用在腦部活動的連結	已處理
22-09	庚辰師	論文(參數設定部份)中不該有算式符號，應寫成敘述性文章	已處理
23-09	庚辰師	操作型定義要放前面一點	已處理，向前移至3.3節
24-37	庚辰師	組別0.1.2.3應做成清楚標記，變項名稱也應讓人一目了然	已處理
25-38	庚辰師	組別差異有列表，或許可以用圖呈現	已處理
27-48	庚辰師	章節安排可用1.1.1、1.1.2的格式，將層次分清	已處理
50-36	修平師	研究結果與太極拳的連結(突顯太極拳的影響)	已處理




第一章 緒論




- ◆ 第一節 研究背景
 - 一、世界各地對於運動與健康的關注
 - 二、太極拳的特性與發展現況
- ◆ 第二節 研究動機
- ◆ 第三節 研究目的
- ◆ 第四節 研究的重要性

研究動機



綜合言之，近年來，太極拳研究在世界各地雖然有方興未艾的趨勢，但許多領域仍屬於探索階段，考諸過去相關的研究文獻，發現較少著墨於身心活動的關係，也缺乏深入探索其對於生活品質的影響，尤其少有考慮長期練習太極拳所造成的效果，而此一缺口正是本研究亟欲填補的部分。本研究即嘗試探尋長期練習太極拳對於個人生活品質整體及各個範疇的影響，包括其對體適能與腦部活動等身心活動之可能影響。


研究目的



本研究之主要目的即在探研長期練習太極拳與生活品質及身心活動的關係與影響，具體陳述如下：


- 一、探討長期練習太極拳對於個人整體生活品質及一般健康（Overall Quality of Life and General Health）所造成的影響。
- 二、探討長期練習太極拳對於個人生活品質的四大範疇，其中之生理健康範疇與心理範疇所產生的影響。

研究目的




- 三、探討長期練習太極拳對於個人生活品質之生理健康範疇的體適能所產生之影響。
- 四、探討長期練習太極拳對於個人腦部活動所產生之影響。
- 五、透過分析結果，發展太極拳與生活品質、身心活動之間關係的可能模型。

研究的重要性



更值得一提的是，以往關於太極拳的研究多只著重某一特定的生理指標或心理指標，同時考慮身心活動之間的關係者並不常見，也較少深入探討太極拳對於生活品質的影響，對於相關模型的發展更尚未出現。本研究嘗試經由實證研究探索太極拳對身心活動與生活品質之影響，並從中找尋建構模型的理路，進而推導出其間可能存在的模型，同時建立腦功能之對應活動型態，應可對太極拳與運動科學建立重要的研究基礎，並累積國內研究案例資訊。

第二章 文獻探討



- ◆ 第一節 生活品質與體適能
- ◆ 第二節 腦部活動與功能性核磁共振
- ◆ 第三節 太極拳人的實踐經驗
- ◆ 第四節 實證研究對於太極拳健康促進效用的探索

第三章 研究方法

- ◆ 第一節 研究假設
- ◆ 第二節 研究設計
- ◆ 第三節 研究工具
- ◆ 第四節 研究變項與操作型定義

第一節 研究假設

- 對應研究目的，本研究提出研究假設如下：
- (I) 長期練習太極拳有助提升個人整體生活品質及一般健康。
 - (II) 長期練習太極拳有助改善個人生活品質之生理健康範疇。
 - (III) 長期練習太極拳有助促進個人生活品質之心理範疇。

第一節 研究假設

- (IV) 長期練習太極拳有助增進個人體適能狀態。
- (V) 長期練習太極拳會影響個人腦部活動。

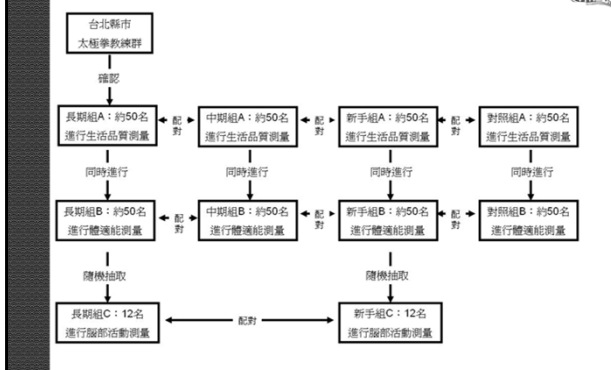
研究目的	研究假設
一、探討長期練習太極拳對於個人整體生活品質及一般健康所造成的影響。	(I) 長期練習太極拳有助提升個人整體生活品質及一般健康。
二、探討長期練習太極拳對於個人生活品質的四大範疇，其中之生理健康範疇與心理範疇所產生的影響。	(II) 長期練習太極拳有助改善個人生活品質之生理健康範疇。
三、探討長期練習太極拳對於個人生活品質之生理健康範疇的體適能所產生之影響。	(III) 長期練習太極拳有助促進個人生活品質之心理範疇。

研究目的	研究假設
四、探討長期練習太極拳對於個人腦部活動所產生之影響。	(IV) 長期練習太極拳有助增進個人體適能狀態。
五、透過分析結果，發展太極拳與生活品質、身心活動之間關係的可能模型。	(V) 長期練習太極拳會影響個人腦部活動。

第二節 研究設計

- ◆ 研究架構
- ◆ 研究對象
- ◆ 資料蒐集時間

第二節 研究設計... 研究架構



第二節 研究設計... 研究對象

表 3-2-1 四組受試者的平均年齡與性別比例

組別	個數	變項名稱	平均值	標準差	佔全體比例	性別	
						佔全體比例	佔全體比例
對照組	56	年齡	54.14	7.68	28%	10.00%	18.00%
新手組	48	年齡	53.83	6.59	24%	9.50%	14.50%
中期組	52	年齡	55.58	7.14	26%	11.50%	14.50%
長期組	44	年齡	59.64	7.21	22%	14.00%	8.00%

第三節 研究工具

本研究主要希望探研長期練習太極拳對於生活品質、身心活動所造成的影響。研究中將使用「台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷」(WHOQOL-BREF 台灣版)來蒐集受試者之生活品質評量反應。同時本研究將藉著對身體組成、柔軟度、肌耐力、心肺耐力與平衡感的測量，蒐集受試者之體適能資料。另一方面，本研究亦將採用「功能性核磁共振技術」，測量受試者在實驗情境下之腦部活動情形。

第四節 研究變項與操作型定義-1

研究變項

- (一) 在生活品質的分析中，以「組別」作為自變項，並以「整體生活品質及一般健康」、「生理健康」、「心理」、「社會關係」、「環境」等為依變項，「性別」與「年齡」等人口統計變項為控制變項。
- (二) 在體適能的處理上則以「組別」作為自變項、「體適能」為依變項。
- (三) 在考慮其對於腦部活動的影響時則以「組別」作為自變項、「腦部活動」為依變項。

第四節 研究變項與操作型定義-2

操作型定義

- (一) 長期練習太極拳者：練習太極拳時間長達10年以上者。
- (二) 整體生活品質及一般健康：此層面乃綜合探討一個人如何評價自己的整體生活品質、健康及幸福感，由問卷整體範疇的題目進行測量，如：「整體來說，您如何評價您的生活品質？」、「整體來說，您滿意自己的健康嗎？」。

第四節 研究變項與操作型定義-3

- (三) 生理健康：包含「疼痛及不適」、「活力及疲倦」、「睡眠及休息」等範圍，由問卷生理健康範疇的題目進行測量，如：「您覺得身體疼痛會妨礙您處理需要做的事情嗎？」。
- (四) 心理：包含「正面感覺」、「思考，學習，記憶及集中注意力」、「自尊」、「身體意象及外表」、「負面感覺」等範圍，由問卷心理範疇的題目進行測量，如：「您集中精神的能力有多好？」。

第四節 研究變項與操作型定義-4

(五) 社會關係：包含「個人關係」、「實際的社會支持」、「性生活」等範圍，由問卷社會關係範疇的題目進行測量，如：「您滿意自己的人際關係嗎？」。

第四節 研究變項與操作型定義-5

(六) 環境：包含「身體安全及保障」、「家居環境」、「財務資源」、「健康及社會照護：可得性及品質」、「取得資訊及技能的機會、參與娛樂及休閒活動的機會」、「物理環境：污染/噪音/交通/氣候」、「交通」等範圍，由問卷環境範疇的題目進行測量，如：「您滿意醫療保健服務的方便程度嗎？」。

第四節 研究變項與操作型定義-6

(七) 體適能：採用「身體組成」、「柔軟度」、「肌耐力」、「心肺耐力」、「平衡感」作為體適能之量測依據。

(八) 腦部活動：在此以血氧濃度變化做為腦部活動之依據，功能性核磁共振造影 (fMRI) 量測血氧濃度變化的效果所產生之訊號來探討腦內不同區域的活動情形。