



國立臺灣大學管理學院創業創新管理碩士在職專班

碩士論文

Entrepreneurship and Innovation MBA Program

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

超高齡社會之自費物理治療創新服務

商業計畫書

Business Plan for Out-of-Pocket Innovative
Physiotherapy Services in a Super-Aged Society

張偉弘

Wei-Hung Chang

指導教授：郭瑞祥 博士

陸 洛 博士

Advisor: Ruey-Shan Guo, Ph.D.

Lu Luo, Ph.D.

中華民國 111 年 7 月

July 2022

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書



超高齡社會之自費物理治療創新服務

商業計畫書

Business Plan for Out-of-Pocket Innovative
Physiotherapy Services in a Super-Aged Society

本論文係 張偉弘 君（學號 P09751029）在國立臺灣大學管理學院創業創新管理碩士在職專班完成之碩士學位論文，於民國一一一年六月二十四日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

郭瑞祥

（指導教授）

莊三吉

（指導教授）

陳俊忠

林冠世

陳涼麟

系主任、所長

謝誌



離開校園20幾年，一直在創業的路上征戰，有幸能回到校園讀書，萬分珍惜。回想2年前從上海回臺灣時，正是事業與年紀的撞牆期，經友人推薦臺大EiMBA創業創新管理碩士在職專班，不假思索立刻報名，在此同時，眼見超高齡社會撲面而來，我也創立了復健及物理治療的新事業。2年來隨著新創事業的發展，EiMBA的學業也充實的展開。

我不確定其他同學怎麼看待這段學習，但是我讀來一點也不輕鬆，也重新捋了我的創業經驗。在這扎實的學習中，我彷彿在漸歇的工作生涯中重新蓄積能量，豐富多面向的課程也重新點燃我的鬥志，這不正是郭瑞祥老師提到第二曲線嗎？工作有第二曲線，人生亦然。我沒有醫學背景，但這二十幾年來我陸續參與創辦及經營高階影像健檢中心、醫學美容連鎖診所，到現在新創立的復健及物理治療機構，一次一次的挑戰傳統，創新求變，一開頭通常不被看好，但之後總能披荊斬棘，開創新局。我歸納原因，主要是我非科班出身，沒有束縛，能從事情的本質及問題著手，求得真正解方。郭瑞祥老師在創業與創新管理課程中，教導我們挖掘痛點，提出解方，勾勒企業獨特的價值主張，正可將我以往隨性的判斷及決策方法系統化。設計思考課程中的組員的『便利貼』互動參與，也在我的這兩年的工作討論中經常出現，成為我跟工作夥伴之間的溝通方式之一。創業行銷、創業財務、領導組織、策略管理等課程將管理的實務統整，資訊科技與運用、談判與協商、數據商業分析、適能領導等課程則開啟我更全面的視野，也填補以往的不足，兩個學期的創業專題是EiMBA的大戲，透過系統化方法讓創業按部就班的展開，期末的競賽更是如臨實境，高潮迭起。

感謝郭瑞祥院長及陸洛老師對本論文的細心指導，感謝這兩年所有課程的老師及業師們使出渾身解術，傾囊相授，感謝學長姐及109同班同學們的陪伴，讓我闊別多年的校園生活，充實精彩，收穫滿滿。

最後，感謝我的家人及工作夥伴的支持協助，才能讓我盡情學習，能量充沛！

張偉弘 謹識

于臺大管理學院

民國 111年 7月

中文摘要



我國將於2025年邁入超高齡社會，國人壽命延長及因疾病或傷害所致之復健與物理治療需求，極需獲得滿足。然而，因我國全民健康保險制度給付物理治療項目的限制，現有的物理治療供給量及品質已無法滿足國人未來之需求。本文係梅科科技股份有限公司（簡稱：梅科）之商業計畫書，梅科公司以開發並推廣AI運動處方為核心之物理治療服務及物理治療領域數位療法為目標，透過科技整合商業模式，推動自費物理治療服務的標準化、可複製化及效率化，期望為超高齡化社會下的復健及物理治療市場帶來新的供給。

本計畫從巨觀(macro)、中觀(mezzo)、微觀(micro)的角度來介紹及分析物理治療產業，並從復健醫學的發展趨勢，說明物理治療在復健醫學所扮演的角色，了解自費物理治療的定位及重要性。以 PEST 方法分析總體環境中的政治(Political)、經濟(Economic)、社會(Social)與科技(Technological)等四種因素。再藉由 Michael Porter 的五力分析模型，來解析臺灣自費物理治療產業的競爭力及吸引力。最後以 SWOT 方法對本公司進行強弱分析。

關鍵字：物理治療/復健/超高齡社會/自費物理治療服務標準化/居家物理治療/AI
運動處方

Abstract



Taiwan will enter a super-aged era by 2025, and there is a pressing need to fulfill the demand for rehabilitation and physiotherapy services prompted by longevity and illness or injury. However, the current physiotherapy service items covered by the National Health Insurance are limited and the existing volume of physiotherapy service supply cannot meet the future demand of its citizens. This paper is a business proposal of Meco Technology, we develop and promote AI prescribed exercise plan as a core part of physiotherapy treatments, the digitalization of physiotherapy treatments in the industry, integrate business model through technology, drive the standardization of out-of-pocket physiotherapy services that is highly efficient and replicable, expecting to bring a new wave of rehabilitative and physiotherapy services for the super-aging society.

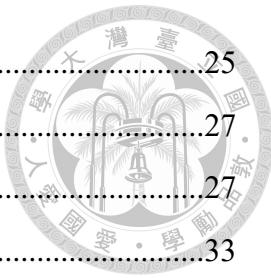
The business plan analyzes the physiotherapy industry through macro, mezzo, and micro approaches, explains the role of physiotherapy treatment within physical and rehabilitation medicine through the developmental direction of PM&R to understand the positioning and importance of out-of-pocket physiotherapy. We employed PEST analysis to evaluate the overall political, economic, social, and technological environment. Followed by Porter's Five Forces model to identify the competitiveness and attractiveness of out-of-pocket physiotherapy in Taiwan. And lastly, conducted SWOT analysis on the company's strengths and weakness assessment.

Keywords : Physiotherapy/rehabilitation/Super-Aged Society/standardization of out-of-pocket physiotherapy services/AI prescribed exercise plan

目 錄



口試委員會審定書	I
謝誌	II
中文摘要	III
ABSTRACT	IV
目 錄	V
圖目錄	VII
表目錄	VIII
第一章 前言	1
1.1 背景	1
1.2 營運計畫概述	1
1.3 發展優勢	2
第二章 產業與環境分析	4
2.1 什麼是物理治療(PHYSICAL THERAPY)	4
2.2 物理治療產業的PEST分析	7
2.2.1 政治面分析(Political).....	7
2.2.2 經濟面分析(Economic).....	8
2.2.3 社會面分析(Social).....	10
2.2.4 科技(Technological)	10
2.3 自費物理治療產業的五力分析	12
2.4 生生優動智能物理治療連鎖機構的SWOT分析	14
第三章 公司簡介	15
3.1 梅科公司基本資料	15
3.2 公司沿革	15
3.3 公司架構	16
3.4 團隊介紹	18
第四章 經營與市場策略	20
4.1 市場區隔及定位	20
4.2 價值主張	22



4.3 營運模式（精實畫布LEAN CANVAS）	25
4.4 經營策略	27
4.4.1 連鎖物理治療所策略分析.....	27
4.4.2 行銷推廣策略.....	33
4.5 未來計畫	40
4.5.1 以數位療法為基礎的居家物理治療.....	40
4.5.2 海外拓展規劃.....	45
4.5.3 生生優動學院.....	46
第五章 財務概況	47
5.1 財務架構及自由現金流量	47
5.2 淨現值與內部報酬率分析	50
5.3 敏感度分析	51
第六章 結論與未來展望	53
參考文獻	55

圖目錄



圖2-1 醫養整合下物理治療角色圖	8
圖2-2 發展趨勢圖	9
圖2-3 Hinge Health圖	11
圖2-4 物理治療業五力分析	13
圖2-5 SWOT分析	14
圖3-1 公司架構圖	16
圖3-2 公司組織圖	17
圖4-1 STP示意圖	21
圖4-2 生生優動市場區隔及定位	22
圖4-3 價值主張圖	24
圖4-4 精實畫布圖	26
圖4-5 首次診療標準化流程	29
圖4-6 複診標準化流程	30
圖4-7 AI復健運動設備SMARC功能及數據圖	32
圖4-8 患者消費次數人數比例	33
圖4-9 生生優動物理治療重點	34
圖4-10 服務流程介紹(A)	36
圖4-11 服務流程介紹(B)	37
圖4-12 治療方案定價	38
圖4-13 民生店照片及室內空間介紹	39
圖4-14 第一階段服務流程示意圖	41
圖4-15 第二階段服務流程示意圖	42
圖4-16 腰椎間盤突出及五十肩對應黃金動作	43
圖4-17 導入AI運動處方示意圖	44
圖4-18 生生優動海外拓展說明	45
圖4-19 生生優動學院海報及教材	46
圖5-1 架構說明	47

表目錄



表2-1 物理治療的3M.....	5
表2-2 物理治療vs復健科.....	6
表2-3 PEST架構表	12
表3-1 公司基本資料	15
表3-2 總管理處	18
表3-3 醫療團隊	18
表3-4 專業顧問團隊-居家物理治療數位療程開發	19
表4-1 運動處方物理治療和其他治療比較	27
表4-2 單位人力／設備可創營收比較	31
表4-3 運動處方適用症狀	35
表5-1 梅科公司之預估損益表	49
表5-2 梅科公司自由現金流量預估	50
表5-3 梅科公司之淨現值及內部報酬率	51
表5-4 淨現值與內部報酬率的敏感度分析	52



第一章 前言

1.1 背景

根據我國國家發展委員會人口推估查詢系統之預估，我國65歲以上人口將於2025年超過總人口數之20%，屆時全臺灣每5人就有1人超過65歲，總數達460萬人，正式進入世界衛生組織(World Health Organization, WHO)所定義之超高齡社會¹。在邁入超高齡社會之際，長者因退化或疾病而引起的肌肉與骨骼疼痛，成為國人關注的健康議題，倘若高齡者能具備健康強健的肌肉與骨骼，即便進入超高齡化社會，也可在醫療資源技術齊備的環境下，享受優質的生活。除因退化及疾病引起的肌肉與骨骼疼痛之外，由於工作時間延長，而產生的職業傷害，以及不當使用而產生的運動傷害，都會引發不同程度的肌肉與骨骼疼痛。因此，在迎接超高齡社會的來臨時，為國人準備可以改善肌肉骨骼疼痛的解決方案，已是刻不容緩的問題。

檢視我國目前之健保制度用於治療或預防肌肉與骨骼傷病的資源有限，幾付項目不足且金額偏低。現行復健及物理治療項目的健保給付，大多只能提供熱敷、冷療、電療、頸部牽引等儀器輔助式物理治療，無法支付為病患量身訂製的1對1徒手治療及運動治療。根據衛生福利部之統計資料，截至2022年4月已有390家物理治療所登記設立，大這些機構大多開展自費物理治療項目，顯示目前健保所提供之服務已無法滿足患者之治療需求²。這些物理治療所中，有九成以上是1人至3人之個人型機構，較難管控服務品質，累積服務經驗，甚至複製服務模式，無法滿足快速增加的服務需求。

1.2 營運計畫概述

梅科技股份有限公司（簡稱：梅科）成立於2019年，核心團隊包括擁有自費醫療機構成功創業及經營實績的管理團隊、前臺大醫院復健部物理治療科主任林訓正先生帶領的物理治療團隊，及具復健醫學及數位醫療領域豐富產業人脈及經

¹ 參見：<https://pop-proj.ndc.gov.tw/chart.aspx?c=10&uid=66&pid=60>。

² 參見：<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-5301-62356-113.html>。



驗之技術顧問群。其設立之目標係「開發並推廣以AI運動處方為核心的物理治療服務」。2020年梅科創立連鎖物理治療品牌「生生優動」，截至2021年12月為止，已於台北市開設三家物理治療所及一家疼痛專門診所。梅科所提出之人機協作運營模式及服務資訊化與標準化工作皆已完成，商業模式亦已獲得市場驗證。以生生優動忠孝新生診所暨物理治療所為例，單一據點自選址完成至正式開業營運只需二個月時間，高效率且低風險的標準化展店模式可迅速拓展服務據點，搶佔市場。梅科預計於2022~2024年期間，在臺灣開設15家生生優動物理治療所，並將此展店模式推廣到東南亞及中國市場。

另外，梅科公司預計將以AI運動處方為核心的物理治療方案，推廣至長日照機構及企業客戶，目前佈局已初見成效。未來還規劃提供患者居家數位治療方案，自生生優動物理治療所之客群自然延伸，讓患者在家裡也能透過APP及感測智能衣，得到運動治療指引，並正確的運動，同時，整個治療數據被詳實紀錄，讓治療師能完整掌握用戶復健情況。歐美在疫情期間，透過線上平台提供的居家運動物理治療服務發展迅速，例如美國居家運動數位療法的獨角獸Hinge Health，近三年服務人次超過1,500萬，已完成E輪募資，總募資金額高達10億美金，成長潛力巨大³。

1.3 發展優勢

梅科之發展優勢利基於市場發展與具差異化的營運模式。市場發展係因人口老化、職業傷害及運動傷害等人口不斷增加，加上自費物理市場已逐漸被國人所接受。由於現行健保制度給付不足，大多數病患僅能獲得低成本的儀器物理治療服務，但儀器治療需與徒手及運動治療搭配，才能彰顯效益，否則只能暫時緩解疼痛，無法針對病因，尋求長期改善。為求療效及根治，患者願意自費進行1對1的徒手和運動治療，也讓這幾年臺灣的自費物理治療市場活絡發展。

在高齡化社會的環境下，銀髮復健市場正持續成長。根據衛福部最新「國人健康平均餘命」統計，2018年我國國民平均壽命為80.7歲創新高，其中健康餘命為72.2歲，不健康生存年數達8.5年，創下史上新高。要增加健康餘命，減緩

³ 參見：<https://www.mobihealthnews.com/news/hinge-health-now-valued-3b-following-300m-series-d>。



失能，政府與醫界致力推動活力老化觀念，倡導藉由運動治療以預防老化。梅科目前也已經與國外資金支持的連鎖日照中心成為戰略合作夥伴，提供長者具AI運動處方的預防及復健物理治療方案，內容包含SMARC運動設備及生生優動專家課程。

具差異化的營運模式包含生生優動診所的人機協作套裝服務，也包括居家物理治療方案，後者在後疫情時代，極具成長潛力。梅科運用AI及物聯網科技，提供患者居家數位療法，初期從生生優動連鎖物理治療所的客群進行延伸推廣至純線上客群，主要以肌肉骨骼相關症狀(Musculoskeletal; MSK)的居家物理治療為主，亦涵蓋預防性健身運動。未來也將推廣至企業用戶，成為企業的員工健康照護方案，營收成長潛力巨大。

檢視生生優動之營運模式，100%客製化的徒手治療搭配SMARC®專利設備所產出的運動處方，實現了物理治療療程標準化的可能性，並解決了過往自費物理治療高度依賴人力的痛點。另外，以營運總部作為強大後勤，提供各服務據點包括人才選訓、行銷推廣、資訊串接、財務、稽核以及各項行政管理支援，可提高大量複製展店的可行性，實現規模經濟效益將指日可待。

本計畫其後之章節編排如下。第二章針對環境與產業進行分析，並對梅科公司做強弱分析，第三章為公司及團隊介紹，使讀者能夠更了解梅科公司，第四章說明經營策略與市場策略，第五章則為財務分析，第六章則是本計劃結論與未來展望。

第二章 產業與環境分析



復健醫學與物理治療進入臺灣已經超過60年，復健醫學成員包括復健科醫師、物理治療師、職能治療師、語言治療師、心理治療師、社工師等，物理治療是臺灣復健醫學成員中歷史最久，治療人數最多且最被廣泛使用的治療，物理治療師也是復健專業中人數最多的一群。1995年「物理治療師法」在立法院三讀通過，物理治療正式納入全民健保。

隨著人口結構老化及工作與生活型態的改變，使得自費物理治療市場產生的龐大需求，另外包括急症後期整合照護PAC(Post -Acute Care)及長照2.0政策的推動，都是物理治療產業發展的重大推力，復健及物理治療需求量大增，目前健保給付的物理治療已無法滿足民眾要求。近年來非醫院體系的物理治療所快速增加，截至2022年4月全臺灣共有390家物理治療所，這些大多是物理治療師設立的個人式機構，以自費收入為主，鮮少由公司型態投資、具連鎖規模且能提供專屬的客製化服務的機構，供給嚴重不足，民眾想要取得優質服務更加困難。

本章節將從巨觀(macro)、中觀(mezzo)、微觀(micro)的角度來介紹及分析物理治療產業，並從復健醫學的發展趨勢，說明物理治療在復健醫學所扮演的角色，了解自費物理治療的定位及重要性。首先以 PEST 方法分析總體環境中的政治(Political)、經濟(Economic)、社會(Social)與科技(Technological)等四種因素。再藉由 Michael Porter 的五力分析模型，來解析臺灣自費物理治療產業的競爭力及吸引力。最後以 SWOT 方法對本案公司進行強弱分析。

2.1 什麼是物理治療(Physical Therapy)

物理治療係利用聲、光、冷、熱、水、電、力等物理因子(Physical Agents)來預防、鑑別、評估、治療病患的醫療專業，有別於藥物或手術治療。治療對象分為（1）急性病患：如開胸手術後、骨科手術後、運動傷害或職業傷害等；（2）慢性病患：如復建科、骨科、神經科、整形外科、風濕科、疼痛科、小兒科、婦產科、腫瘤科等；（3）長期復健者：如機能損傷者、失能者、身心障礙者等；（4）需疾病預防與保健者：如高齡人口、高危險群新生兒、運動員或高危險職業傷害



工作者、孕婦及產婦等。物理治療方法可分三大類，徒手(Manual)、儀器(Modality)、運動治療(Movement)，一般稱為物理治療的3M。前兩項屬於被動式的治療，由專家或是設備協助治療。第三項運動治療屬主動型治療，透過專業指導及患者主動訓練，達到治療目的。

全民健保由於給付有限，無法負擔1對1的昂貴人力，大多以儀器治療(Modality Therapy)為主，只能暫時緩解或輔助治療，療效有限。徒手治療(Manual Therapy)，是由物理治療師的雙手施力，來達到促進循環、減輕疼痛、增加關節活動度、增進動作功能的治療方式。運動治療(Movement Therapy)，又名治療性運動(Therapeutic exercise)，在物理治療師的執行或督導下，利用自然生理的原理，帶動患者的肢體產生適度的動作或姿勢，而達到伸展關節組織、強化肌肉收縮、增進動作協調、減輕水腫疼痛、降低肌肉痙攣等目的。在自費物理治療所通常會以徒手加運動治療為主軸，輔以儀器治療，來有效地提高治療效果。

表2-1 物理治療的3M

	Manual	Modality	Movement
定義	物理治療師徒手將身體骨骼/肌肉/關節回復到較好狀態	電療/熱敷/水療/紅外線/牽引/超音波等儀器治療	運用身體構造/肌動學/生物力學來進行運動治療設計
適應症	立即性的疼痛和沾黏	立即性的疼痛	功能回復與維持
主要治療手法	<ul style="list-style-type: none">• 關節鬆動術• 神經鬆動術• 筋膜鬆弛術• 淺層/深層按摩• 淋巴按摩• 結締組織按摩• 姿勢矯正	<ul style="list-style-type: none">• 促進局部組織循環• 促進血液循環• 局部肌肉放鬆• 針對肌腱、韌帶的癒合與修復	<ul style="list-style-type: none">• 肌力/肌耐力訓練• 伸展運動• 平衡及協調運動• 功能性運動• 動作誘發運動
治療效果	<ul style="list-style-type: none">• 被動但立即緩解身體疼痛不適的狀況• 協助患者肌肉收縮出力，舒緩僵硬/沾黏的肌肉或筋膜，緩解痠痛	<ul style="list-style-type: none">• 療效有限，主要功能在促進循環與放鬆，有助於接下來的治療• 重點在局部功能回復。效果比較間接	<ul style="list-style-type: none">• 延長與維持“徒手治療”的效果，且達功能回復。幫助患者：• 關節活動• 動作協調與控制訓練• 肌力/肌耐力• 姿勢矯正，功能回復• 改善痠痛

說明：本表針對3種物理治療方式(3M)做解釋，並比較適應症、治療手法及治療效果等差異。

物理治療制度在歐美國家發展多年，在復健醫學領域扮演重要角色，但臺灣民眾對物理治療了解有限，經常分不清復健科醫師及物理治療師的分工，物理治療強調「預防」，「治療」與「復健」，在復健醫學領域主要是針對患者功能性問題，以非侵入性的方式治療，透過恢復人體肌肉筋膜的柔軟度，調整正確的關節排列位置，及適當訓練的神經肌肉控制能力，啟動人體自癒能力，達到修復目的。若患者經過診斷有多面向的疼痛及肌肉骨骼問題，會由復健科醫師負責，進行多專業功能取向治療或其他科別轉診。另外，物理治療師是學有專精的醫療人員，並經國家特考合格，但民眾經常將徒手物理治療與坊間按摩相提並論，運動物理治療也被誤以為是健身房私教，這都有賴政府、學界及物理治療從業者共同教育市場。

表2-2 物理治療vs復健科

	物理治療	復健科
治療人員	物理治療師	復健科醫師
診斷方式	人因力學與功能性診斷	病理性診斷
治療方式	徒手、運動、儀器等物理因子治療	藥物或注射等治療
治療特點	<ul style="list-style-type: none"> •處理面向廣，除了運動傷害、疼痛治療外，也可處理其他科別如小兒、婦女、老人病患，以及急症術後如關節置換、骨折、癌症患者。 •對體態矯正如脊椎側彎治療、足部矯治等有明顯治療效果。 	<ul style="list-style-type: none"> •患者有需接受藥物治療的肌肉、骨骼、神經等問題。 •有多面向綜合性疾患(如腦中風)，會轉介至有物理、職能、語言、心理、義肢等多專業功能取向的慢性復健治療中心。

說明：本表針對物理療與復健進行比較。比較的面向涵蓋治療人員、診斷方式、治療方式及治療特點等。



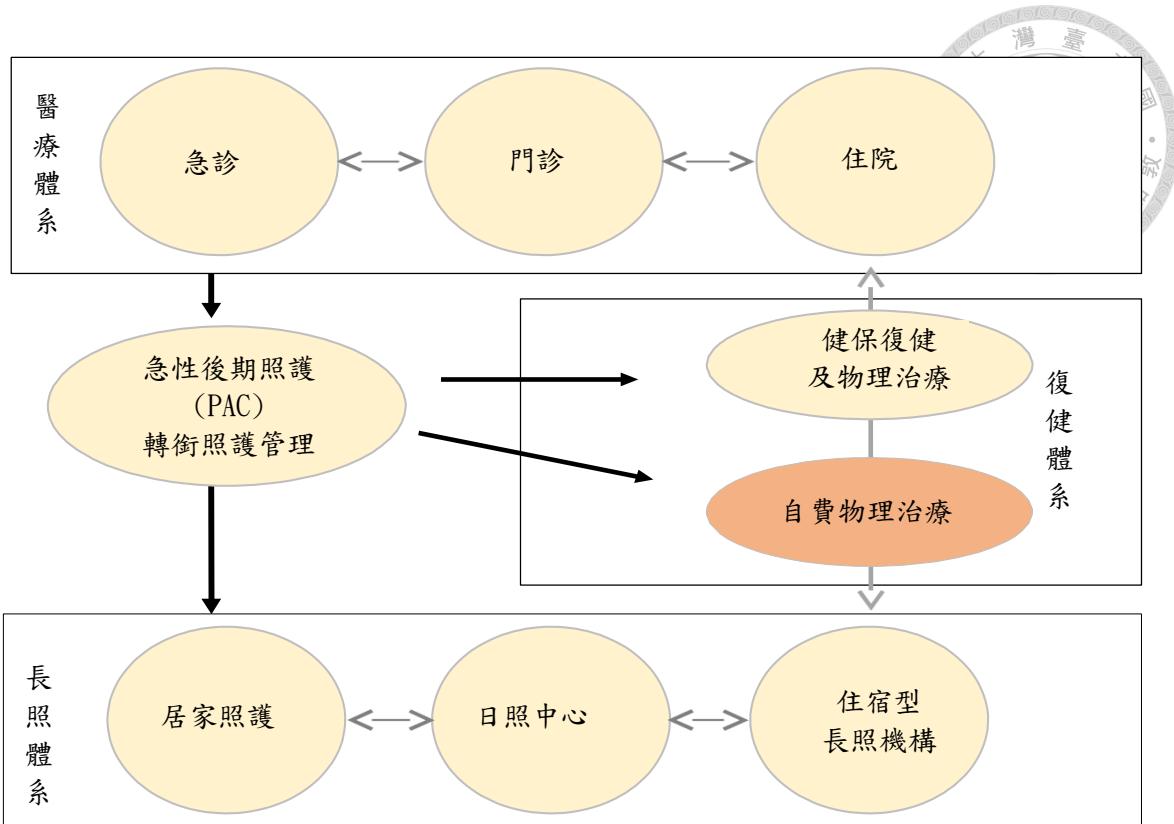
2.2 物理治療產業的PEST分析

本節透過Aguilar(1967)所提出之方法，對物理治療產業進行PEST架構分析，包含政治(Political)、經濟(Economic)、社會(Social)、技術(Technological)四個面向。

2.2.1 政治面分析(Political)

面對超高齡社會來臨，政府對於高齡長者意外及疾病的預防以及復健照護，投入相當多的資源，全民醫療照護重點也從急重症醫療延伸到預防醫學及復健醫學，而其中急性後期整合照護計畫(PAC, Post-Acute Care)政策的推動，更是提升民眾復健意識，帶動健保與自費物理治療需求。PAC體系同時促成復健醫療體系走出醫學中心及區域醫院，也促成基層物理治療體系的發展。

醫養結合是國家長照政策的目標方向，以往醫療及養老是兩個獨立運作的體系，而醫療又是老齡照護的大宗，因此政府在監理體系整合及政策推動上都正逐步落實醫養整合。行政院「長期照顧十年計畫2.0」(簡稱長照2.0)推動社區照護體系的逐漸成形，過去以醫院為本體的「醫院完結型醫療」概念已經改變，透過PAC計畫銜接，醫療服務已經向前延伸至社區，提供預防失能、失智等服務，往後則連結長照機構，執行術後照護、慢性病照護和遠距醫療任務，共同建立社區照顧新模式，而自費物理治療在高齡疾病預防及復健部分扮演重要角色。



說明：醫養整合為長照政策的最終目標，未來期望建立急性後期照護(PAC)轉銜照護管理，使病人於急性治療後能順利返回居家或社區提供之跨專業照護，連帶提升健保與自費物理治療需求。

圖2-1 醫養整合下物理治療角色圖

2.2.2 經濟面分析(Economic)

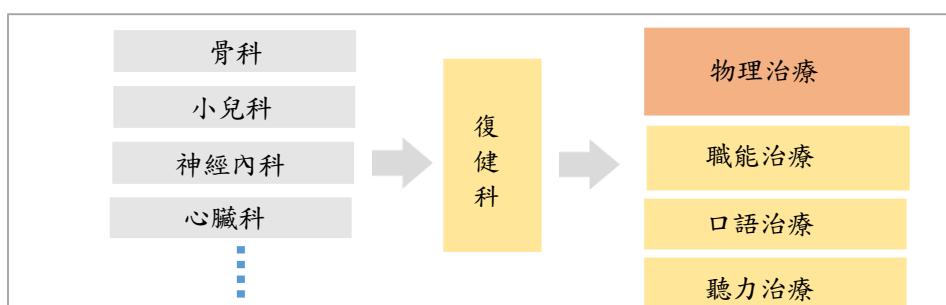
隨著經濟增長，生活條件雖大幅改善，但是民眾卻因工作壓力增加及工作時間延長，導致肌肉骨骼傷病(MSK, Musculoskeletal disorders)，這類職業傷病數量正逐年增加。根據勞保局資料顯示，臺灣勞保給付中有關肌肉骨骼問題的比例超過80%，在國際上因為肌肉骨骼傷病所造成的經濟損失：歐盟約為2,160億美元，占歐盟整體GDP的1.6%；美國約為1,680億美元，占美國整體GDP的1.53% GDP的比例，影響重大。

醫療體系關注重點從過去急重症醫療，轉向預防醫學及復健醫學，物理治療在其中均扮演重要角色。隨健保壓力漸增，縮短病人的平均住院期，以控制病人治療階段費用成為醫院管理重點，這一趨勢明確區隔患者的急性期和康復期，促進患者對術後康復治療需求快速增長，其中尤其以骨科、神經科、心臟科、癌症的術後物理治療需求最為明顯。

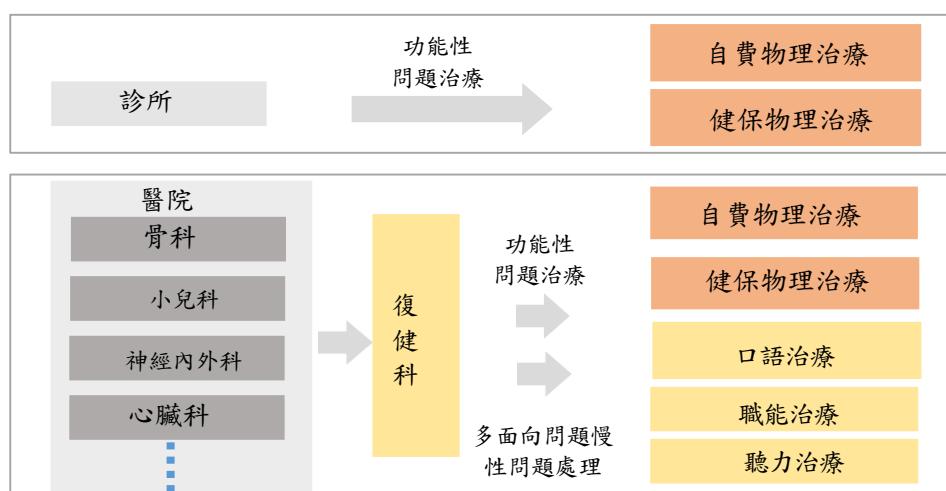


過去在醫院中各科別做完醫療處置後，若需要復健，一律將病人轉到復健科，由復健科醫師診斷並擬定治療方案，之後再交由物理治療師或其他復健團隊成員執行治療。但近年來由於獨立的健保及自費型物理治療所開始普及，越來越多診所與物理治療所合作，依患者需求完成治療並開立診斷書，之後直接交由物理治療所執行復健治療，而治療的內容依健保或自費給付而有所不同，自費型物理治療所採預約制，環境較為舒適，服務也較完整多元，更可依據患者需求，提供客製化的治療服務。這種由診所醫師與物理治療所合作，直接轉介病人，由病患自費或者保險公司付費的情況在歐美國家是常態，已行之有年，優點是能降低病患無法自行挑選及整合治療組合，或避免重複就醫的困擾。同時因應民眾長照需求以及保險監理單位的目標要求，保險公司已經陸續推出長照相關的保險產品，未來全民長照保險政策推動後，將會促使保險公司推出更多長照商業保單，以補充全民長照保險的不足，屆時物理治療門診及居家服務，將是保單商品設計及給付的重點之一。

過去狀況



現在狀況



說明：本圖比較復健醫學過去和現行治療流程之差異。現行狀況主要是多出診所→物理治療所的直接轉介流程以及自費物理治療機構的興起。

圖2-2 發展趨勢圖



2.2.3 社會面分析(Social)

臺灣將於2025年邁入超高齡社會，亦即總人口20%年齡超過65歲，總數將達460萬人，這些為數眾多的銀髮族對於慢性病復健、疼痛治療等需求原本就高，更由於這些長者消費能力高且時間充裕，對於疾病預防及延緩老化的消費毫不吝嗇，這些都是物理治療產業發展的重大推力。

同時在政府、媒體及大健康產業業者的合力推動下，民眾健康觀念提升，運動人口也迅速增加。現在臺灣已經和歐美一樣，隨處可見民眾自己或三五成群的運動，假日各地都有運動競賽活動，嚴然成為一種生活時尚。但根據統計臺灣規律運動人口佔13歲以上人口數的33.9%，約為700萬人，因為運動而造成傷害最常見的是腳踝扭傷、腰前疼痛、下背拉傷、肩部旋轉肌拉傷、疲勞性骨折、摩擦症候群、跑者膝、肱二頭肌肌腱炎等，都為物理治療行業帶來龐大商機。

2.2.4 科技(Technological)

自費物理治療市場蓬勃發展將同步帶動周邊的供應鏈產業成長，投入更多資源，開發各種新式科技設備，滿足市場。例如由日本東京都大學主導開發，臺灣輔康製造的AI復健運動器材SMARC，或者西班牙INDIBA射頻疼痛治療儀等均為各大醫學中心及頂尖運動選手指定使用。同時自費醫療患者對於治療效果及服務品質的要求都高出健保市場許多，自費物理治療亦然。機構需要一套完整的個人病例的儲存及整合系統，以及能串連社群工具的客戶關係管理系統，才能做好個別化的醫療照護，並展現細緻的服務水平。

數位科技與健康醫療結合下的數位療法(Digital Therapeutics)可提升現有藥物之療效或提供現有藥物外之治療。數位療法指利用軟體程式、數位裝置等數位科技以單獨或結合藥物/裝置/療法的方式進行預防、管理或治療疾病，達到優化病患之照護和治療效果。包括行動醫療(Mobile Health)、健康資訊科技(Health Information Technology)、醫療器材/感測器/穿戴式裝置(Devices, Sensors, and Wearables)及遠距醫療(Telehealth)。數位療法主要應用領域為醫囑遵從性低，且須患者改變行為的疾病，尤其以現有藥物療效有限，且其服藥期長，患者服藥遵從性難以掌控的慢性疾病。為帶動並加速數位療法的發展，美國政府於2017年推出「數位健康創新計畫(Digital Health Innovation Action Plan」，對風險性較低產品採

取較為寬鬆的態度，以促進和鼓勵更多具安全性和有效性的創新醫療技術之開發。在美國「數位健康創新計畫」鼓勵和帶動下，全球數位療法市場將快速成長。預估僅在美國市場2023年就將成長至5.8億美元，未來五年年複合年成長率(Compound Annual Growth Rate, CAGR)為17.0%。

一般來說，物理治療師診治急性期病患通常一週2~3次，待症狀改善後會降至每週1次，而臨床上常會搭配居家運動治療，指導患者如何在家透過規律及正確的運動來提高治療效果，加速恢復。2020年疫情以來居家運動健身風氣成為大熱門，透過AIOT讓體驗及效果都升級。歐美已經出現以運動物理治療為目的的獨角獸級數位平台，例如，美國企業Hinge Health 2020年營收成長300%，並且預估2021年持續成長3倍，因此2021年初獲得3億美元的D輪投資，估值達30億美元。德國Kaia Health在2020年6月也已經完成B輪2,600萬美元的募資。目前在亞洲尚未有類似的領頭線上服務品牌。



說明：Hinge Health 提供 MSK 數位照護服務，下載手機 App 自主健康管理搭配穿戴式裝置，由專業健康教練/物理治療師追蹤進度，僅僅線上的運動課程，治療成效就相當亮眼。2016年以來經過數輪募資，疫情以來用戶大量成長，吸引更大規模的投資。

圖2-3 Hinge Health圖



表2-3 PEST架構表

P Political	E Economic	S Social	T Technological
<ul style="list-style-type: none">• 急性後期整合照護計畫（PAC, Post-Acute Care）政策的推動，帶動物理治療需求• 醫養結合是臺灣長照政策目標，物理治療可在高齡疾病預防及復健扮演重要角色	<ul style="list-style-type: none">• 超時工作，導致肌肉骨骼傷病勞工人數大增• 醫療體系關注重點從過去急重症醫療，轉向預防醫學及復健醫學• 自費型物理治療所數量增加，打破過去在醫院中需由復健科醫師統籌的狀態• 各大保險公司陸續推出長照保險，物理治療門診及居家服務成為熱門選項	<ul style="list-style-type: none">• 人口結構老化，銀髮族群對延緩老化、慢病復健、疼痛治療等需求增加• 隨運動人口快速增加，運動傷害患者數也隨之增加	<ul style="list-style-type: none">• 新式科技物理治療儀器及輔助設備• 完善的 HIS+CRM• 管理系統• 數位療法• 居家數位運動物理治療

說明：以「PEST」架構分析政治、經濟、社會、技術面對生生優動創業的有利脈絡。

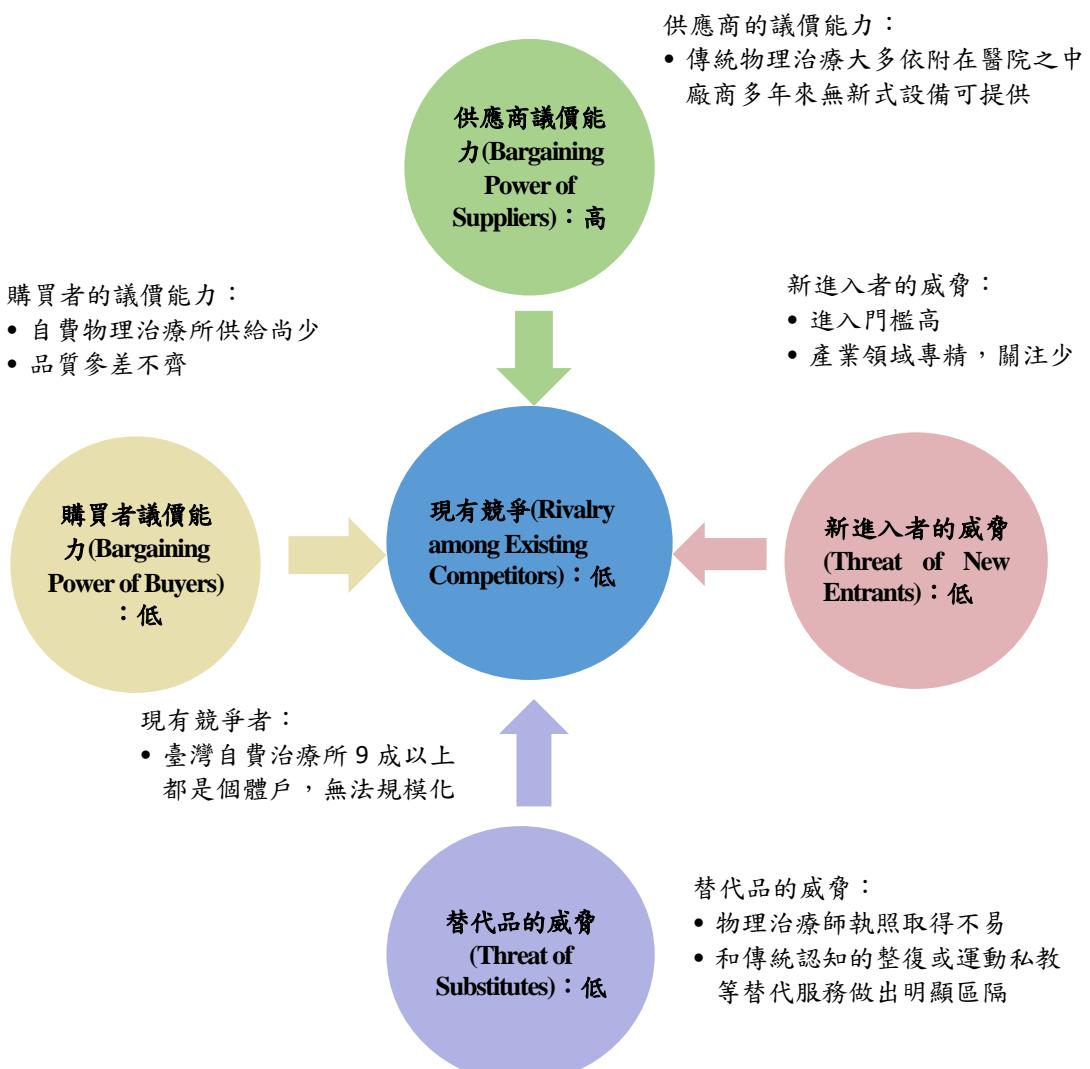
2.3 自費物理治療產業的五力分析

依據Michael Porter的五力分析模型，自費物理治療五個面向的市場競爭能力，包括：(1) 供應商的議價能力；(2) 購買者的議價能力；(3) 新進入者的威脅；(4) 替代品的威脅及(5) 現有競爭者。

其中供應商的議價能力列為高，因為目前自費物理治療所大多是單一機構，在採購上無法與供應商彈性議價，因此供應商擁有較高的議價能力。而購買者的議價能力為低，醫療服務原本就是賣方市場，再者自費物理治療所供給尚少，尤其是優質的供給更是稀少，因此購買者議價能力低。

新進入者的威脅為低，醫療機構無論在人力資源，管理能力或創新思維，進入門檻均高，臺灣目前主流的自費醫療服務只關注由醫師執業的診所，況且物理治療是較特殊專精的領域，較少引起關注，也不易進入市場，因此新進入者的威

脅低。替代品的威脅也為低，礙於法規及經營規範，醫療服務原本就難以替代，以往民眾對物理治療不熟悉，會將徒手物理治療(Manual)與傳統推拿或者舒壓按摩比較，運動物理治療與健身房私教比較，但是物理治療師經過醫學院訓練並取得國考證照，熟悉解剖學，生理學，神經學等，運用徒手及運動方法來達到疾病治療目的，是截然不同的專業，也受醫療法規的保護及規範，因此替代品威脅較低。最後，目前300多家的醫療機構提供自費物理治療服務，但9成以上是個體機構，提供健保與自費混合服務，以往從業者在醫院裡提供健保服務幾乎是唯一出路，難有創業經營及服務思維，因此現有競爭者能力較低。

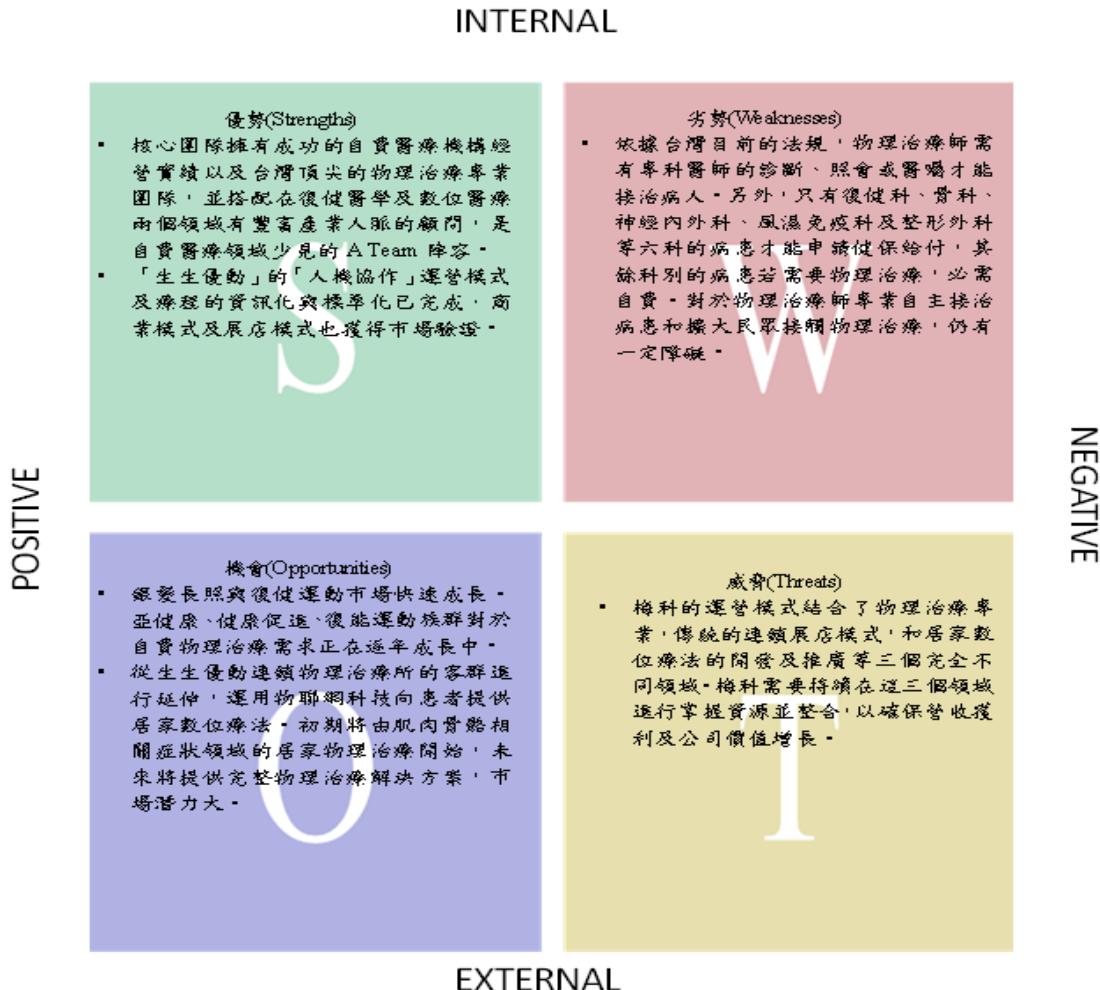


說明：物理治療的五力分析中除了供應商議價能力高之外，其他包括現有競爭者分析、購買者的議價能力、替代品的威脅及新進入者的威脅等均為低。

圖2-4 物理治療業五力分析

2.4 生生優動智能物理治療連鎖機構的SWOT分析

透過Humphrey(2005)所提出之方法對梅科公司投資經營的生生優動智能物理治療連鎖機構，進行強弱危機分析(SWOT Analysis)。在優勢部分該公司的核心團隊自費醫療機構經營的經驗豐富且醫療團隊也是業界頂尖人才組成，並且運用智能管理系統、AI復健運動設備與物理治療師的協作關係已經完成測試，並獲得市場驗證，與同業相比優勢明顯。另外由於銀髮長照及運動人口的快速增加，以及梅科因應疫情而投入開發的居家智能復健運動方案，都是相當吸引人的機會點，也蘊含巨大商機。依據臺灣目前法規，物理治療師需要專科醫師診斷、照會或醫囑，才能收治病患，加上民眾對物理治療的了解不足，都是發展上必需要克服的問題。線上與線下醫療整合問題也是團隊的巨大挑戰。



說明：生生優動團隊在市場上的 SWOT 分析。比較目前的優勢、劣勢、營運機會及威脅。

圖2-5 SWOT分析

第三章 公司簡介



梅科公司成立於2019年3月，主營業務是醫療管理及資訊服務，2020年正式進入物理治療產業，以『生生優動』為品牌成立第一家自費物理治療所-生生優動天母分院，『生生優動』的品牌精神是「生生不息，好好運動」，透過專業醫療的協助，讓人恢復健康、維持健康、促進健康，達到更好的生活品質。本章節將詳細介紹梅科公司沿革，組織架構，以及專業團隊。

3.1 梅科公司基本資料

表3-1 公司基本資料

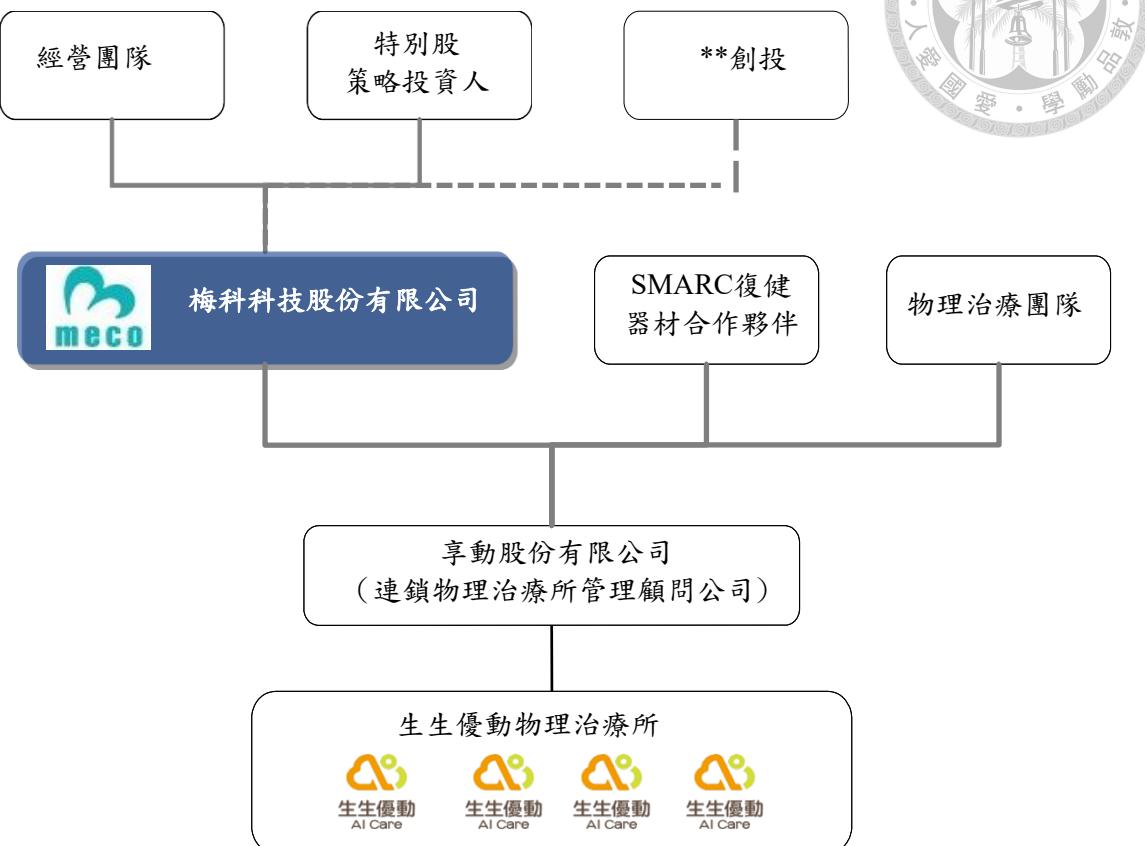
成立時間	2019年3月6日
董事長	張偉弘
總經理	阮冠翰
營業項目	<ul style="list-style-type: none">B2C：提供自費物理治療服務的連鎖物理治療所。B2B2C：提供外包物理治療服務給機構客戶。居家物理治療：從B2C連鎖物理治療所客群延伸，運用物聯網科技提供患者居家數位療法。
登記地址	臺灣台北市大安區安和路二段63號6F-1
員工人數	68人

說明：本表為公司基本資料說明。

3.2 公司沿革

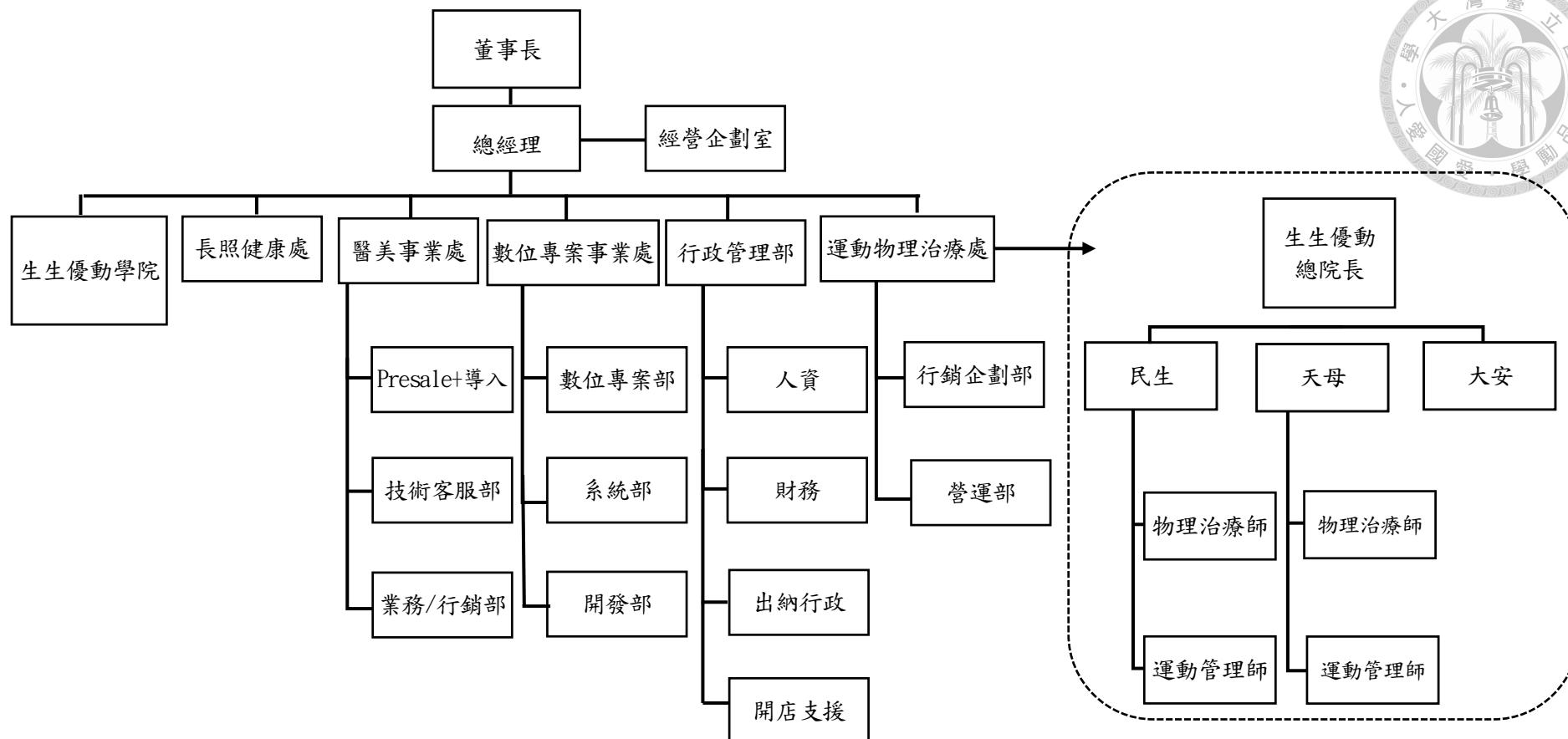
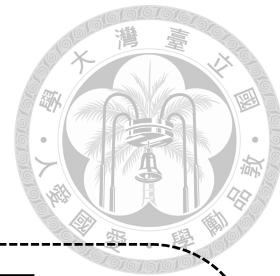
梅科科技於2019年創立，由擁有豐富經營連鎖型自費醫療機構經驗的管理團隊，結合前臺大醫院復健部物理治療技術科林訓正主任所帶領的物理治療團隊共同組成。並搭配復健醫學領域及數位醫療領域的技術顧問，共同開發以運動處方為核心的物理治療療程。第一間生生優動治療所在籌備近一年後，於2020年9月於天母正式營運。2020年12月底民生社區治療所正式營運，在此同時，生生優動體系開始進行展店及營運標準化。2021年規劃現金增資，設立第三間生生優動大安店，並由林訓正總院長開始研擬培訓課程，在2021年下半年成立生生優動學院，開始每個月1場的對外培訓課程（因疫情影響，延至第四季開課），並著手居家物理治療數位療法的開發及推廣。

3.3 公司架構



說明：以樹狀圖展示公司架構及股份比例。

圖3-1 公司架構圖



說明：介紹梅科公司組織架構。

圖3-2 公司組織圖



3.4 團隊介紹

表3-2 總管理處

姓名	職稱	學歷	經歷	說明
張偉弘	董事長	東吳大學 財務工程 學暨精算 學系學士	<ul style="list-style-type: none"> 台中榮總磁振造影健檢中心總經理/共同創辦人 北投國際觀光醫療中心營運長/共同創辦人 中國星和醫療美容集團執行長/共同創辦人 	<ul style="list-style-type: none"> 20年以上醫療產業創辦經驗 首創核磁共振高階健康檢查服務 首創健檢與觀光產業之結合，成為觀光醫療之先驅
阮冠翰	總經理	成功大學 交通管理 研究所碩士	<ul style="list-style-type: none"> 臺灣星和醫美集團資訊長/美容事業負責人 百商數位科技總經理 宇京科技執行長 麥伯科技營運長/共同創辦人 	<ul style="list-style-type: none"> 18年以上行動通訊及資訊系統開發經驗 建立醫美集團美容連鎖體系，一年半內達到展店40家目標 主導醫美集團完成ERP導入，以及HIS及美容店POS等重要核心系統

說明：本表為總管理處介紹，包含梅科公司董事長、總經理學經歷。

表3-3 醫療團隊

姓名	職稱	學歷	經歷	說明
林訓正	生生優動 總院長	臺灣大學醫學院物理治療學研究所 碩士	<ul style="list-style-type: none"> 副總統/法鼓山聖嚴法師/行政院長醫療小組 臺大醫院復健部物理治療技術科科主任 臺大/陽明/功大學物理治療學系臨床教師 台大醫學院物理治療學系臨床專家 	<ul style="list-style-type: none"> 專長：骨骼肌肉疾病復健/運動傷害/疼痛治療/脊椎矯正治療/退化性關節疾病/震波治療 台北市物理治療師公會理事暨財務主委 將自費物理治療導入市場
張正琪	生生優動 天母分院 院長	臺灣大學毒理學研究所 博士	<ul style="list-style-type: none"> 國家空手道奧運培訓隊專責物理治療師 臺灣大學醫學院專任副教授 中華民國運動傷害防護協會副秘書長 中華民國毒物學會秘書長 第52屆中華民國十大傑出青年獎 第22屆中華民國十大傑出女青年獎 	<ul style="list-style-type: none"> 專長：運動治療/運動按摩、深層筋膜放鬆、運動訓練/癌症或手術後恢復訓練/基因與分子毒理學/癌症腫瘤學 聚焦腫瘤訊息傳遞學，再生醫學 分子毒理學等轉譯醫學研究 教授牙醫研究概論、口腔病理學、血管新生學、人體解剖學、肌動學，運動生理學、運動營養學、化論、運動處方等課程 擁有三項美國癌症藥物分子專利，並有成功技轉之經驗

說明：本表為醫療團隊介紹，包含生生優動總院長及專業顧問之學經歷、專長。



表3-4 專業顧問團隊—居家物理治療數位療程開發

姓名	經歷	說明
葉向原	<ul style="list-style-type: none">東吳大學巨量資料管理學院 資料科學系主任/副教授中央研究院 應用科學研究中心 博士後研究員臺灣大學醫學院 毒理學研究所 博士後研究員	<ul style="list-style-type: none">於民國 110 年協助梅科科技股份有限公司產學合作案『基於感測數據時間序列分析來強化復健運動處方』，利用時間序列分析來了解使用者在復健器材使用上的行為模式，進一步透過機器學習方法提供下一次復健的運動處方套餐。

說明：本表為專業顧問團隊介紹，幫助設計居家物理數位療程。

第四章 經營與市場策略



本章說明生生優動在物理治療產業之整體經營策略以及行銷策略。首先以美國行銷學者 Wendell R. Smith 於 1956 年提出的 STP 方法(Segmentation、Targeting、Positioning)，來區隔市場、鎖定目標並給予品牌明確的定位。接下來採用奧斯瓦爾德 Alex Osterwalder 在《價值主張年代》(Value Proposition Design)提出價值主張圖，來探討目前復健及物理治療市場的消費者痛點(Pain)，並進一步提出痛點解方(Pain Relievers)。接著進一步運用 Ash Maurya 在 Running Lean 《精實執行》(Running Lean)一書中所提出的精實畫布(Lean Canvas)，將事業遭遇消費者的問題、解決方案、關鍵資源、不公平競爭優勢、客戶分群以及財務報表的營收及成本結構等關鍵藍圖及訊息，濃縮於修正的商業模式九宮格圖表中。最後二個章節則具體提出生生優動的經營策略與行銷策略，並且擘劃未來展望。

4.1 市場區隔及定位

銀髮、疼痛及術後復健是自費物理治療的三大市場區隔(Segmentation)，隨人口結構老化，延緩老化及預防因骨骼肌肉功能退化而造成跌倒傷害等，對銀髮族群有迫切的需求。而現代人壓力大且工作時間長，容易肩頸痠痛，長時間姿勢不良讓疼痛問題接踵而來，加上錯誤的運動方法，造成程度不等的傷害，最常見的是足踝扭傷、膝部扭傷、肩部拉傷等，這些傷害通常都不到需要外科手術處理的程度，以往至骨科門診只能施以藥物暫時止痛，但藥效退去後疼痛感依舊，其實這些疼痛族群可以透過物理治療得到有效的解決。目前銀髮及疼痛族群是自費物理治療前兩大的市場，而且還在持續成長。術後復健涵蓋科別主要是骨科、中風及腦傷、心肺等，過去復健的內容及強度有限，主要由健保覆蓋，但由於政府急後期整合照護計畫PAC(Post-Acute Care)政策的推動，加上民眾對術後復健的重要性越來越了解，包括健保及自費市場都快速成長，預期能成為自費物理治療重要成長的區塊。

生生優動主要是前臺大復健部物理治療科林訓正主任帶領的醫療團隊，成員中有前副總統及行政院長醫療小組成員，也有臺灣奧運國手的專門物理治療師，擅長徒手及運動物理治療，目前三家生生優動診所分別設置在台北市天母地區、



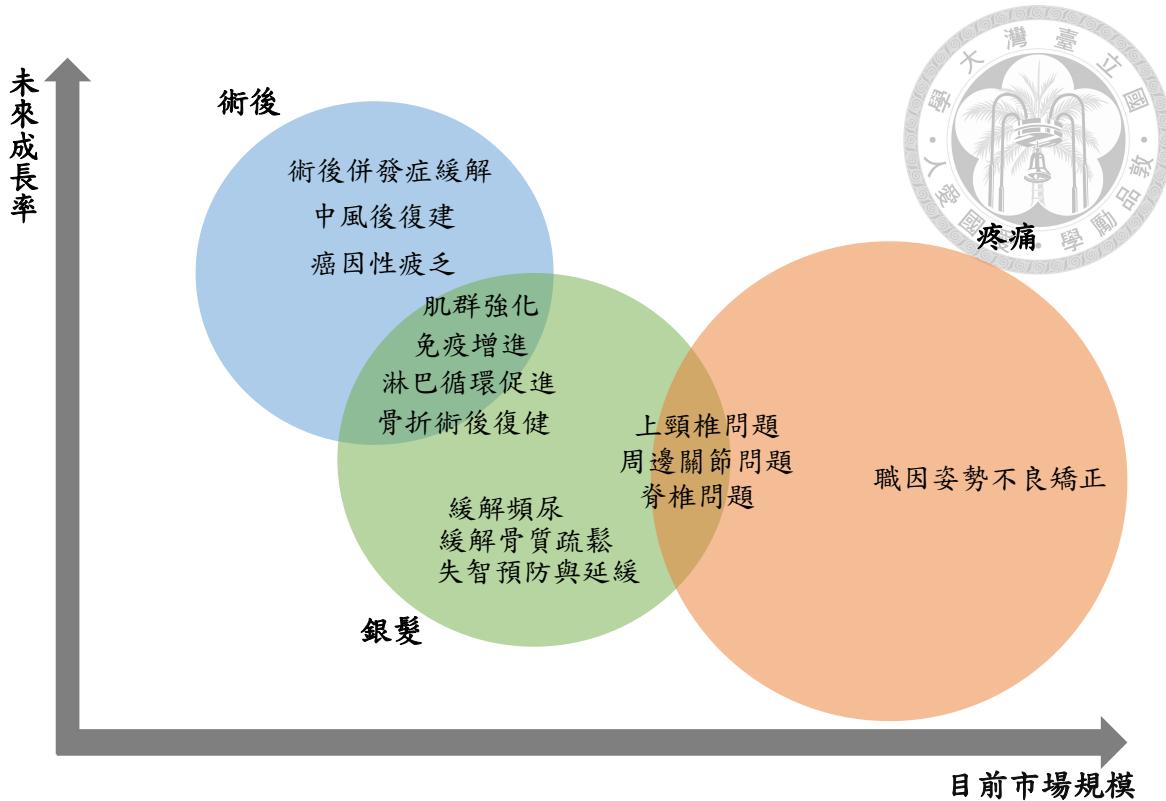
民生社區及大安區，均為消費力較高的商圈社區，白領上班族及銀髮人口居多，加上團隊經驗及設備均以功能恢復，延緩老化及疼痛治療為主，因此主要目標族群鎖定銀髮、職因性與運動傷害疼痛族群，未來也會與各大醫院合作收治骨科、中風及腦傷、心肺等手術後患者，透過1-1物理治療整合方案，來協助患者恢復原有功能，回到正常生活。

運動物理治療目的在找出造成傷害疼痛的原因，然後給予適當動作調整及肌耐力訓練，並輔以徒手及儀器治療，讓疼痛不再復發。運動處方是定時、定量及個別化的個人專屬運動治療計畫，生生優動定位以運動處方為核心的疼痛及物理治療，不只能為病患打造治標也治本的解決方案，也能與同業做出明顯得市場區隔。



說明：市場區隔及定位(STP)示意圖。

圖4-1 STP示意圖



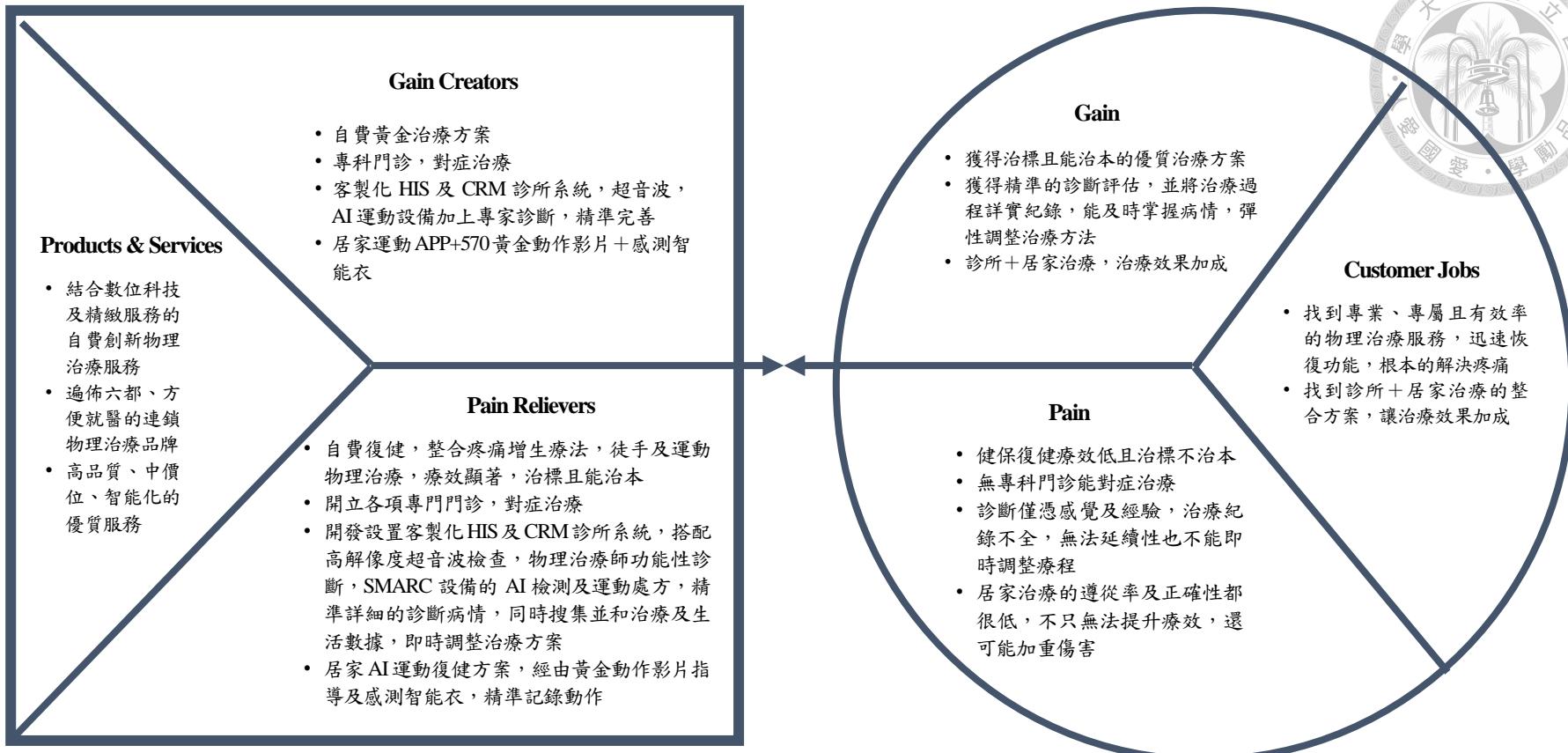
說明：生生優動的三大主要客群分別是銀髮族、術後復健者及慢性病患，依市場規模及未來成長率區分定位。

圖4-2 生生優動市場區隔及定位

4.2 價值主張

目前患者在尋求復健物理治療時會遇到幾項困難無法解決，包括沒有專屬的機構能夠提供高齡者、運動傷害或急症術後患者更專業的物理治療；另外健保給付極少，加上每次自費額僅50元，只能做簡單儀器物理治療，效果非常有限；再者治療者都是憑患者主觀感受及治療師的經驗進行治療，無法精確了解病情，更無法有效記錄並隨時調整治療方案；而居家運動復健原可大大提高治療成效，但因患者遵從率低，一方面未按醫囑進行運動，即使照做了，也常因動作不正確而造成更多的傷害。生生優動獨家設計了一連串措施試圖解決這些長期困擾著求診者的痛點，包括：(1) 開設專門門診，針對急症術後/高齡者肌少症/運動傷害/上班族肩頸及下背痛等，提供個別化的差異服務，滿足不同的復健及物理治療需求；(2) 提供自費治療服務，整合疼痛增生療法，徒手及運動物理治療，療效顯著，且能針對發生原因對症治療，治標且能治本；(3) 開發設置客製化HIS及CRM診

所系統，搭配高解像度超音波檢查，物理治療師功能性診斷，SMARC設備的AI檢測及運動處方，精準詳細的診斷病情，同時搜集治療及生活數據，即時調整治療方案，讓治療效益再提升；(4) 開發居家AI運動復健方案，透過APP提醒患者何時該運動，需運動多少時間，並且經由黃金動作影片指導及感測智能衣，精準演示並記錄病患的動作表現，再經由比對演算，作為治療的重要參考數據。



說明：生生優動獨特價值主張，期望能解決長期困擾著求診者的痛點，與競爭者做出明顯區隔。

圖4-3 價值主張圖



4.3 營運模式（精實畫布Lean Canvas）

此節以生生優動獨特價值主張為核心，運用 Ash Maurya 在《精實執行》(Running Lean)一書中所提出的精實畫布(Lean Canvas)，將事業遭遇消費者的問題、解決方案、關鍵資源、不公平競爭優勢、客戶分群以及財務報表的營收及成本結構等關鍵藍圖及訊息，濃縮於修正的商業模式九宮格圖表中。消費者痛點問題以及痛點解決方案已與價值主張圖中說明，生生優動擁有以人為主的關鍵資源，包括具自費醫療經營豐富經驗的管理者以及台大物理治療專家團隊，另外還包括功能完備的客制資訊管理系統，能整合並分析所有的客戶資訊，加上AI復健運動器材廠商的堅強的合夥關係，超過 100 家日照中心的軟硬體採購合約，並已在台北市三個核心區域獲得患者良好的回饋，加上創新物理治療服務模式等不公平競爭優勢，大大提高本計畫可行性。

問題 PROBLEM	解決方案 SOLUTION	獨特價值主張 UNIQUE VALUE PROPOSITION	不公平競爭優勢 UNFAIR ADVENTAGE	客戶區隔 CUSTOMER SEGMENTS
<ul style="list-style-type: none"> 健保復健療效低且治標不治本 無專科門診能對症治療 診斷僅憑感覺及經驗，治療紀錄不全，無法延續性也不能即時調整療程 居家治療的遵從率及正確性都很低，不只無法提升療效，還可能加重病況 	<ul style="list-style-type: none"> 自費復健，整合疼痛增生療法，徒手及運動物理治療，療效顯著，治標且能治本 各項專門門診，對症治療 開發設置客製化 HIS 及 CRM 診所系統，搭配高解像度超音波檢查，物理治療師功能性診斷，SMARC 設備的 AI 檢測及運動處方，精準詳細的診斷病情，同時搜集並和治療及生活數據，即時調整治療方案 居家 AI 運動復健方案，經由黃金動作影片指導及感測智能衣，精準記錄動作 <p>關鍵資源 KEY MATRICS</p> <ul style="list-style-type: none"> 具自費醫療機構營運經驗管理團隊 前台大醫院物理治療科主任帶領的醫療團隊 強大 HIS+CRM 管理系統 AI 復健運動設備 SMARC 	<ul style="list-style-type: none"> 結合數位科技及精緻服務的自費創新物理治療服務 MD+PT+AT 的疼痛黃金三角治療 遍佈六都、方便就醫的連鎖物理治療品牌 高品質、中價位、智能化的優質服務 	<ul style="list-style-type: none"> 與 SMARC 廠商的合夥關係 與知名集團的超過 100 家日照中心軟硬體採購合約 1.5 年實現創新模式的市場驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 銀髮高齡族群 運動傷害族群 急症術後復健
成本結構 COST STRUCTURE			通路 CHANNEL	
<ul style="list-style-type: none"> 現場醫療人力 35% 現場運動個管及服務人力 10% 營運總部人力 15% 行銷推廣 5% HIS+CRM 管理系統及 AI 居家運動復健方案開發 10% 租金及裝修設備攤提折舊 15% 營運費用 10% 			<ul style="list-style-type: none"> ToC 連鎖機構 TOB 與日照集團合作 	
收益來源 REVENUE STREAMS				
<ul style="list-style-type: none"> 徒手及運動物理治療服務 40% SMARC 循環復健運動 10% 復健及物理治療相關產品銷售 10% 居家運動物理治療服務 20% 悅容 HIS+CRM 管理系統銷售（月費）15% 生生優動學院教學收入 5% 				

說明：以生生優動獨特價值主張為核心，將事業關鍵藍圖及訊息，濃縮於修正的商業模式九宮格圖表中。

圖4-4 精實畫布圖



4.4 經營策略

建立智能化自費型的物理治療連鎖機構，迅速成為市場的領導品牌是生生優動發展的主策略，透過高度的系統化和標準化的方法，能迅速的拓展市場，並能有效掌控治療品質。在行銷推廣上主要分成兩大方向，第一是針對B2C市場，提供以運動處方為核心的物理治療療程，主要目標客群為銀髮及疼痛族群，其次是急症術後的病患。第二是B2B2C，與連鎖長日照機構合作，提供軟硬體物理治療配套供該機構長者客戶使用，重點為銀髮族賦能及健康促進等相關服務。

4.4.1 連鎖物理治療所策略分析

自費連鎖醫療機構能夠成功有幾個要素，分別是流程標準化程度，高附加價值業務比重，用設備取代專業醫療人力程度以及服務效能，相較其他自費醫療項目，生生優動以運動處方為核心的物理治療，運用智能運動復健器材為每位患者評估測量給予個人運動處方，並詳實記錄每一次運動治療的情況，加上完善的HIS(Hospital Information System)及CRM(Customer Relationship Management)系統，提供主診治療師更完整的數據，提高治療品質及經營效率。

表4-1 運動處方物理治療和其他治療比較

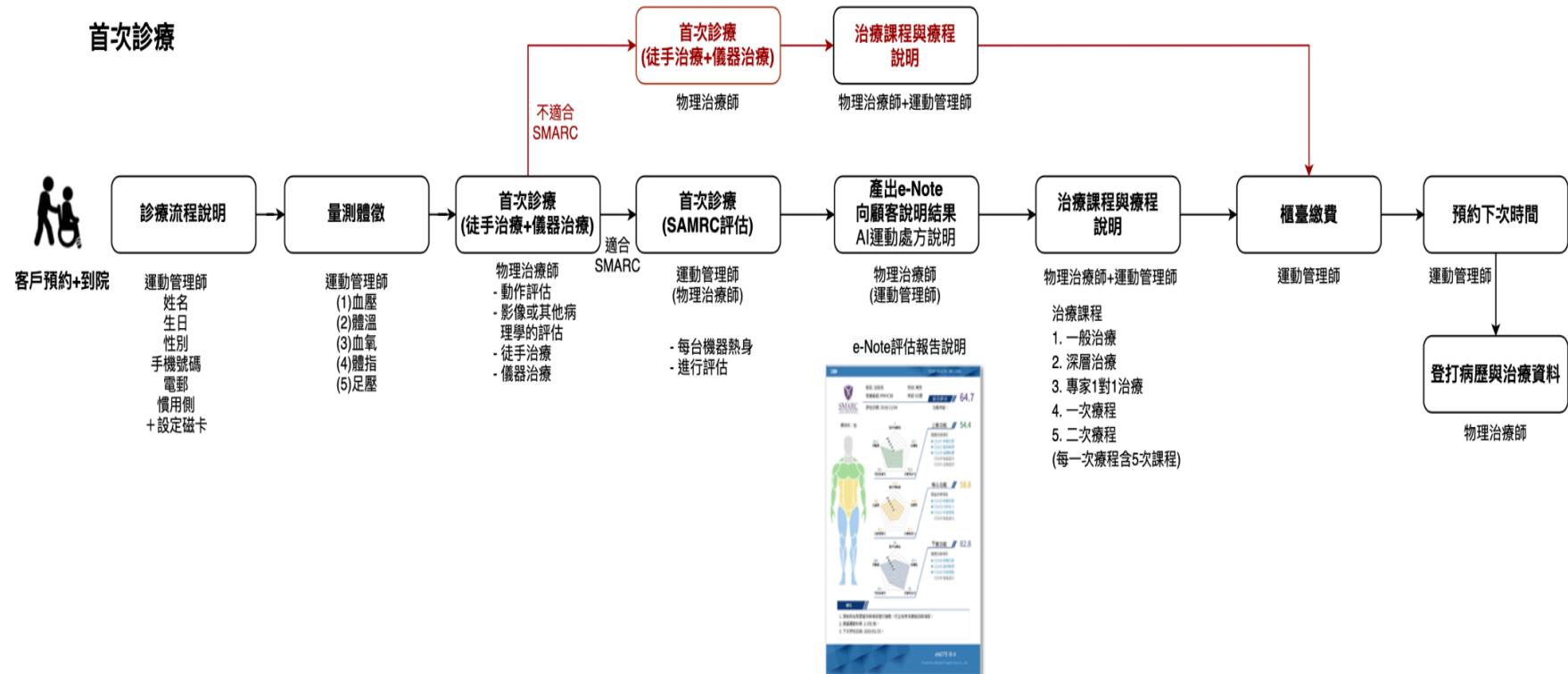
	運動處方 物理治療	一般 物理治療	體檢	眼科	牙科
流程標準化程度	*****	***	*****	***	**
高附加價值 業務比重	*****	*	****	****	***
用設備取代醫療 專業人力程度	****	***	****	***	*
服務效能 (單位人力/設備 可創造的營收)	*****	**	*****	****	***

說明：本表針對運動處方治療、一般治療做比較及其他自費醫療對於連鎖複製發展的優勢條件做比較。比較面相包含流程標準化程度、服務效能等等，可以發現運動治療方式效果顯著。



4.4.1.2 療程標準化程度

生生優動主要流程均已經標準化，其一是初診病患會接受包括體徵量測、治療師問診及各項評估，適合使用智能運動器材患者將接受SMARC評估，產出個人運動處方，並給予完整治療方案建議。其二是複診流程，患者再到診所時將之前開立的治療方案進行各項治療，使用設備進行運動治療時只要自動感應磁卡，即可依據個人處方進行運動治療，運動後設備會給予評估報告，並自動調整處方，以求達到最佳療效。生生優動在線上客服、到店接待、術後關懷以及行政及採購等流程都有標準化流程，透過標準化的規範，將能讓分支機構迅速拓展，並提供一致性的服務品質。下圖是患者初診及複診的流程示意圖，現場同仁依據流程執行服務可提高服務效率，新進人員只需依照標準學習及執行工作，可以很快上手且不易出錯。

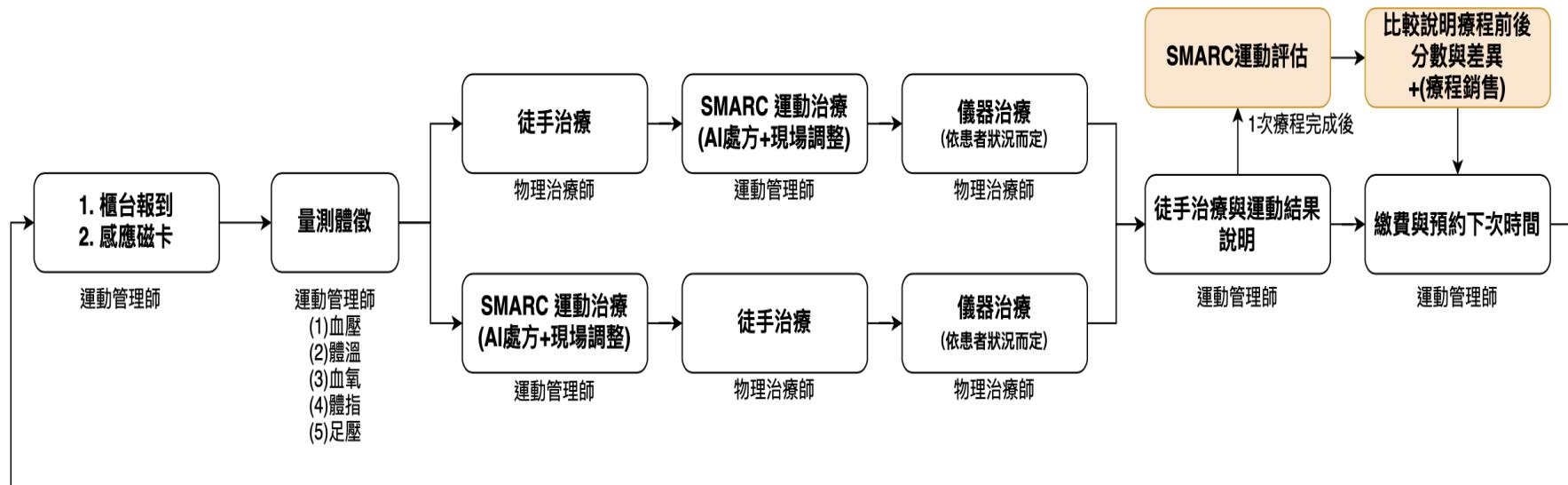


說明：初診病患由治療師問診及檢測身體狀況，產出最適合之治療處方。檢測報告由物理治療師說明，並於銷售復健方案或療程後，開始進行第一次治療。

圖4-5 首次診療標準化流程



一般治療流程



說明：消費者之複診流程。依報到順序與患者身體狀況接受各項治療，AI復健運動器材治療由運動指導員帶領患者執行，協助指導與調整姿勢。物理治療師在徒手治療過程會針對病患狀給予建議，運動管理師就像個案管理師一樣將PT治療及SMARC執行結果與建議為患者解說，並協助安排下次治療。

圖4-6 複診標準化流程



4.4.1.3 服務效能—單位人力/設備可創造的營收

自費機構選址通常是在城市精華區域，寸土寸金，人力成本也是支出項目的大宗，如何在同樣的服務空間（床位），同樣的人力及營業時間創造更多營收，是成功與否的關鍵。下表是生生優動治療所與其他自費物理治療所及復健科診所單位空間/人力/設備可創造營收的比較，可看出在相似條件下生生優動的收費及加值服務項目最高。

表4-2 單位人力／設備可創營收比較

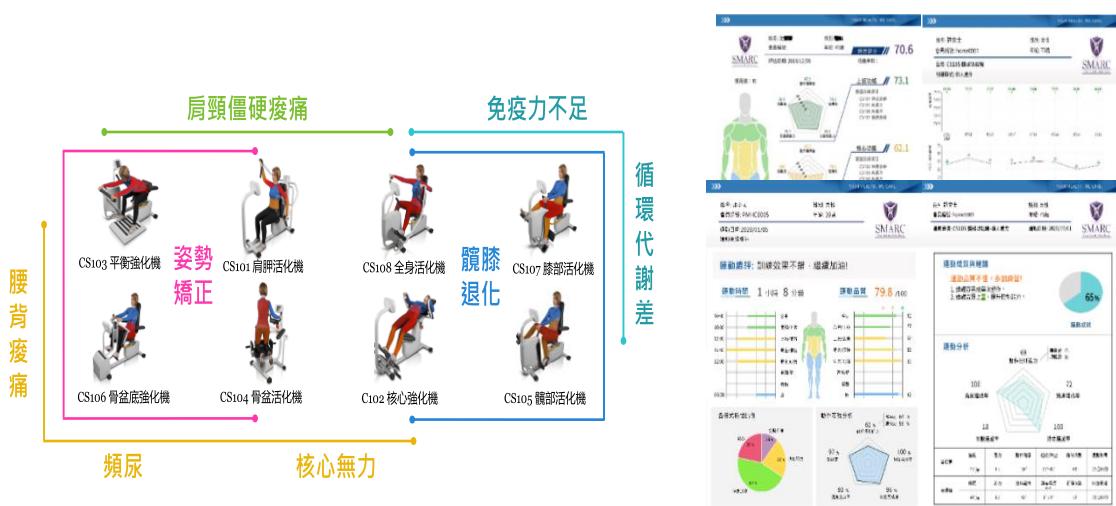
	一般復健診所	自費物理治療	生生優動
服務項目	1. 復健科診所多負責骨科方面病人，如運動傷害、手腳酸麻、外科術後復健 2. 部份診所也含有神經（如中風）、小兒（如發展遲緩）復健。負責： • 開立臨床上症狀的診斷、 • 復健治療處方 • 施打針劑或給予藥物，再轉由物理或職能治療師…等進行治療	1. 服務內容包含：骨科神經物理治療、疼痛處理、肌力/肌耐力的訓練、關節活動度的增進、心肺功能物理治療等。 2. 提供運動、保健、治療、傷害預防、工作能力…等諮詢服務 3. 提供徒手治療、儀器治療、運動帶領	1. 服務內容包含：骨科/神經物理治療、疼痛舒緩、肌力/肌耐力訓練、靈活度訓練、動作協調訓練、關節活動度的增進、心肺功能物治療、小兒物理治療、急症術後物理治療……等。 2. 提供 SMARC AI 運動處方、熟齡運動、復健運動、保健、治療、傷害預防、工作能力、動作指導、衛教……等諮詢服務 3. 提供徒手治療、儀器治療、SMARC AI 運動處方治療、運動治療
收費標準	1. 健保（含 6 次物理治療）： • 首次掛號費\$150(自付額)+醫師健保\$250+物理治療（自付額）\$50+健保\$150→總額\$600 • 之後 5 次物理治療：自付額 \$50/次 + 健保\$150/次 → 總額\$200 2. 自費物理治療：\$800(30 mins)~\$1,600(60 mins)	1. 首次診斷： \$1,200~\$2,000 (60 mins) 2. 自費物理治療： \$1,000 (30 mins)~\$2,000 (60 mins)	1. 首次診斷：\$1,1800 (徒手治療 40mins + SMARC 運動評估 25 mins) 2. 一般治療\$1,500 (徒手治療 30 mins + SMARC AI 運動處方 40 mins) 3. 深層治療\$1,950 (徒手治療 454.mins + SMARC AI 運動處方 40 mins) 甲. →均價\$1,800 4. 運動治療：\$600/次
收入預估	1. 1 個復健科醫師 + 6 個物理治療師 + 2 個護士 2. 健保首次掛號 30~40 人/天 → \$18,000~\$24,000 3. 健保物理治療：100~150 人 / 天 → \$20,000~\$30,000/天 4. 自費物理治療：8 人/天 → 8,000/天 5. 總計 \$52,000~\$62,000	1. 3 個物理治療師 + 2 個前台 2. 10~20 人/天 → \$15,000~\$30,000/天	1. 3 個物理治療師 + 2 個運動管理師 2. 物理治療：21 人/天 → \$37,800 3. 運動治療：15 人/天 → \$9,000 4. 總計 \$46,800/天

說明：本表為一般復健診所、一般自費物理治療及生生優動之服務項目、收費標準以及收入預估的比較，可看出人力設備相仿的情況下，生生優動相較於其他自費物理治療所，產值高出 1.5~2 倍，而復健診所一位醫師人力成本相當於 3~4 位物理治療師，而產值卻只比生生優動高 1.1~1.3 倍，營運效率也不及生生優動。



4.4.1.4 用設備取代醫療專業人力程度

醫療人力招募訓練不易，成本也高，傳統醫療機構倚賴醫療人力的程度太高，導致經營成本及風險較難掌控，能以設備取代部分人力是醫療科技的發展重點。目前自費醫療領域例如健檢、醫美、眼科等輔助器材，大多只能協助醫師提高治療品質，但都還是得由醫療人員操作。生生優動引進由日本東京大學主導開發，針對高齡者設計，由臺灣輔康公司製造的AI運動復健設備『SMARC』，病患根據設備提供的個人化運動處方自行操作，只需由運動管理師從旁協助，並將運動治療紀錄透過雲端提供給主診治療師，綜合診治並適時調整治療方案，達到更好的治療效果。

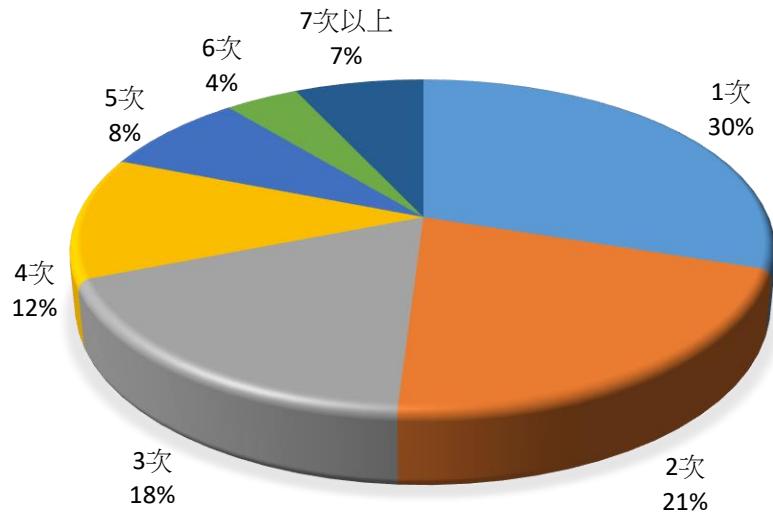


說明：本圖展示AI復健運動設備SMARC的各項功能，並透過圖表式的運動數據，讓患者能清楚了解自己的運動表現及改善情況。

圖4-7 AI復健運動設備SMARC功能及數據圖

4.4.1.5 複購及高附加價值的業務比重

如何利用即有服務空間及人力促成客戶複購，並且創造更多高毛利營收項目，提高高附加價值的業務比重，也是評估醫療連鎖機構成功與否的重要因素。下圖展示去年度生生優動三家治療所患者累積消費次數的比例，可看出2次以上消費的患者佔70%，足見患者滿意度表現良好，而值得注意的是4次以上所謂忠實客戶比例也達30%，這些治療滿意而再次消費的病患，也包括因推出新的治療項目或設備而再次光臨的患者，在服務一成不變的物理治療產業中表現突出。

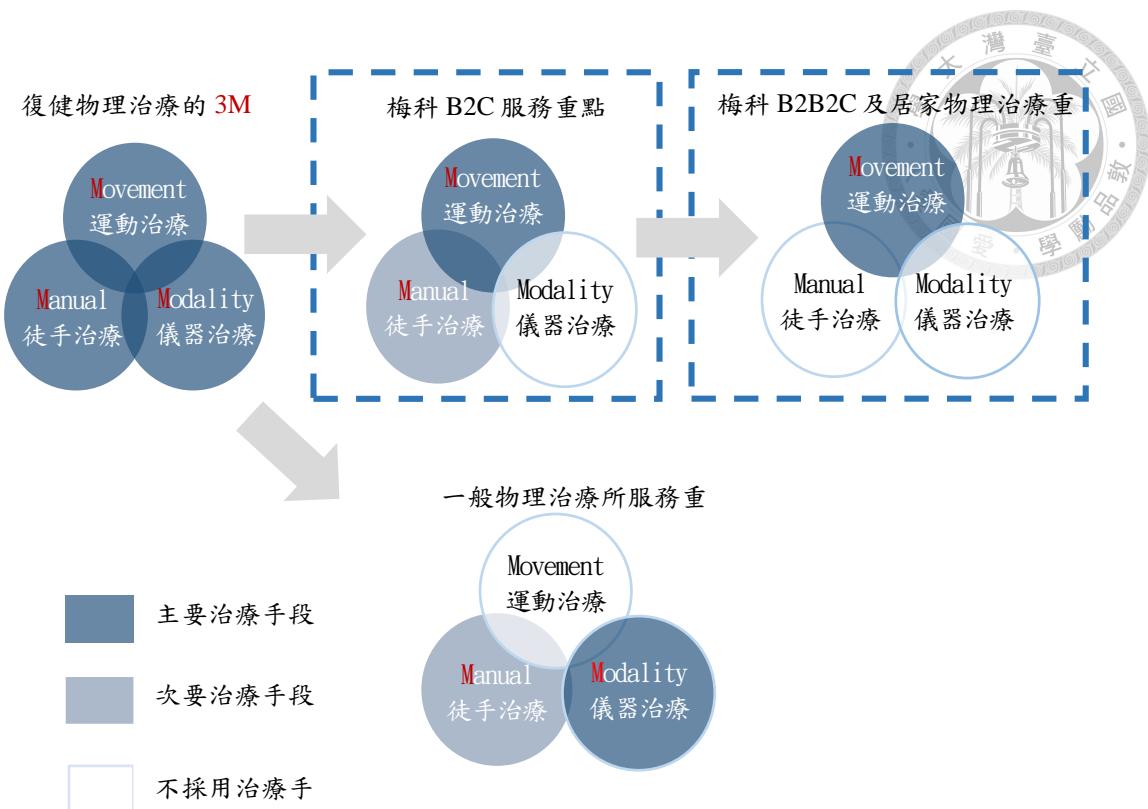


說明：本圖展示去年度生生優動三家診所患者累積消費次數的比例，可看出2次以上消費的患者佔70%，但4次以上所謂忠實客戶比例也高達30%。

圖4-8 患者消費次數人數比例

4.4.2 行銷推廣策略

生生優動的行銷推廣策略包括B2C及B2B2C兩大方向，前者是以運動處方為核心的物理治療，藉由連鎖物理治療所的設置開展，讓患者能就近的接受醫療服務，未來更會透過數位居家物理治療方案，將服務延伸到患者家中，讓治療不中斷，效果更加顯著，後者與企業及長照機構合作，透過數位居家治療方案讓企業員工肌肉骨骼疼痛得到改善，或在長日照基構裡設置運動復健空間，提供包括SMARC在內的軟硬體服務，讓長者可以就獲得照護，這部分將在後續章節詳述。物理治療3M分別為運動治療(Movement)，徒手治療(Manual)，儀器治療(Modality)，前兩者為主要治療，後者為輔助治療，而運動治療是主動型的治療，能夠針對病因並透過訓練，得到長久的修復。健保服務因給付偏低，只能提供儀器治療並輔以少數徒手治療，生生優動則以運動治療作為核心，並因B2C及B2B2C及居家物理治療的服務特性的不同，與其他治療做最佳的搭配。



說明：和一般物理治療所主要治療方式相比，生生優動無論是B2C或B2B2C模式皆以運動治療為核心，幫助患者動作協調、強化肌耐力，達成復健目標。

圖4-9 生生優動物理治療重點

4.4.2.1 產品策略

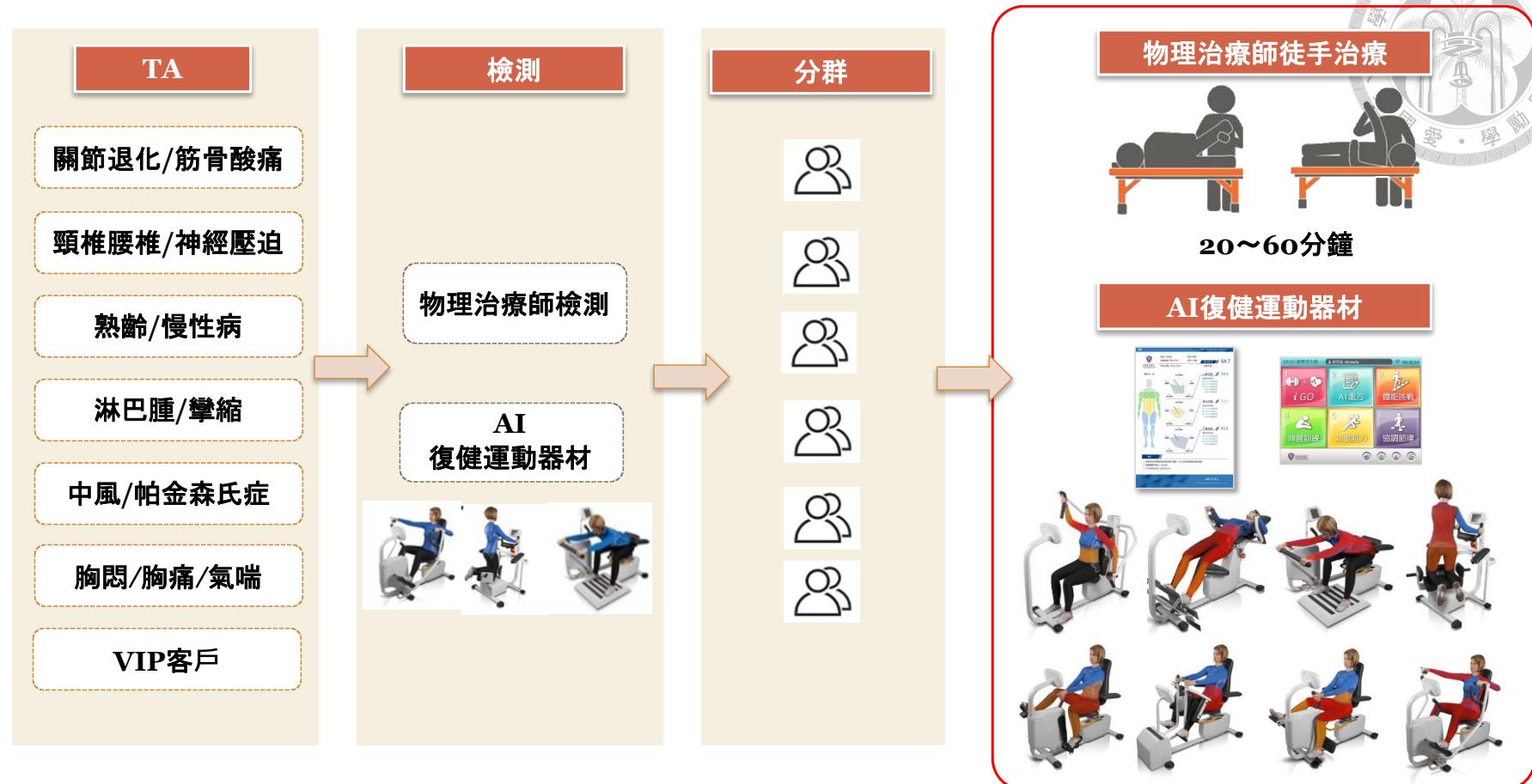
生生優動的主要服務（產品）是以運動處方為核心的物理治療，它和醫師開立藥劑處方的概念相同，必須定時、定量、個別化。物理治療師根據患者個人需求，訂出患者訓練內容，運動量和運動強度，以求達到症狀緩解甚至根除病痛的治療效果。運動處方的適應症相當廣泛，從疾病術後的恢復，銀髮族健康促進，一直到各式疼痛的緩解等。（如下表4-3所示）是常見的適應症表列，（如圖4-7及4-8所示）則是服務流程示意，也以乳癌患者為例，病患在接受乳房切除手術後，傷口處組織會嚴重沾粘，並且因為摘除淋巴結會造成手部淋巴水腫，這些患者經醫師轉介到生生優動後，會由物理治療師進行各項組織關節、動作功能等評估後，也會依照物理治療師判斷，進行AI復健運動器材評估，患者在專家及設備的完整評估之後會被分類，並依據分類施予個別化的治療。



表4-3 運動處方適用症狀

術後	銀髮族健康促進	疼痛及其他
<p>癌症康復醫療</p> <ul style="list-style-type: none">• 頭頸癌（如甲狀腺癌、鼻咽癌、口腔癌）• 乳癌• 腹腔、骨盆腔癌（如大腸癌、膀胱癌、卵巢癌子宮頸癌、攝護腺癌等） <p>骨科康復醫療</p> <ul style="list-style-type: none">• 五十肩、肩胛問題• 上肢/下肢骨折術後復健• 髋關節，膝關節，脊椎問題復健• 神經外科康復醫療• 中風/腦傷• 帕金森氏症	<ul style="list-style-type: none">• 預防跌倒• 促進淋巴循環提升免疫系統• 骨質疏鬆• 認知退化與失智• 頻尿• 性功能強化	<ul style="list-style-type: none">• 肩頸、腰背僵硬與痠痛問題• 靜脈曲張循環問題• 代謝症候群• 睡眠障礙• 體能強化• 脊椎側彎等姿勢問題• 代謝症候群

說明：本表介紹適合運動治療的常見適應症，涵蓋疾病術後、銀髮族保健及各種疼痛病症三類。



說明：一般患者如肌肉痠痛、慢性病等，經治療師診斷及AI復健運動設備的評估後，將病患分類，並根據分類制定復建方案。

圖4-10 服務流程介紹(A)

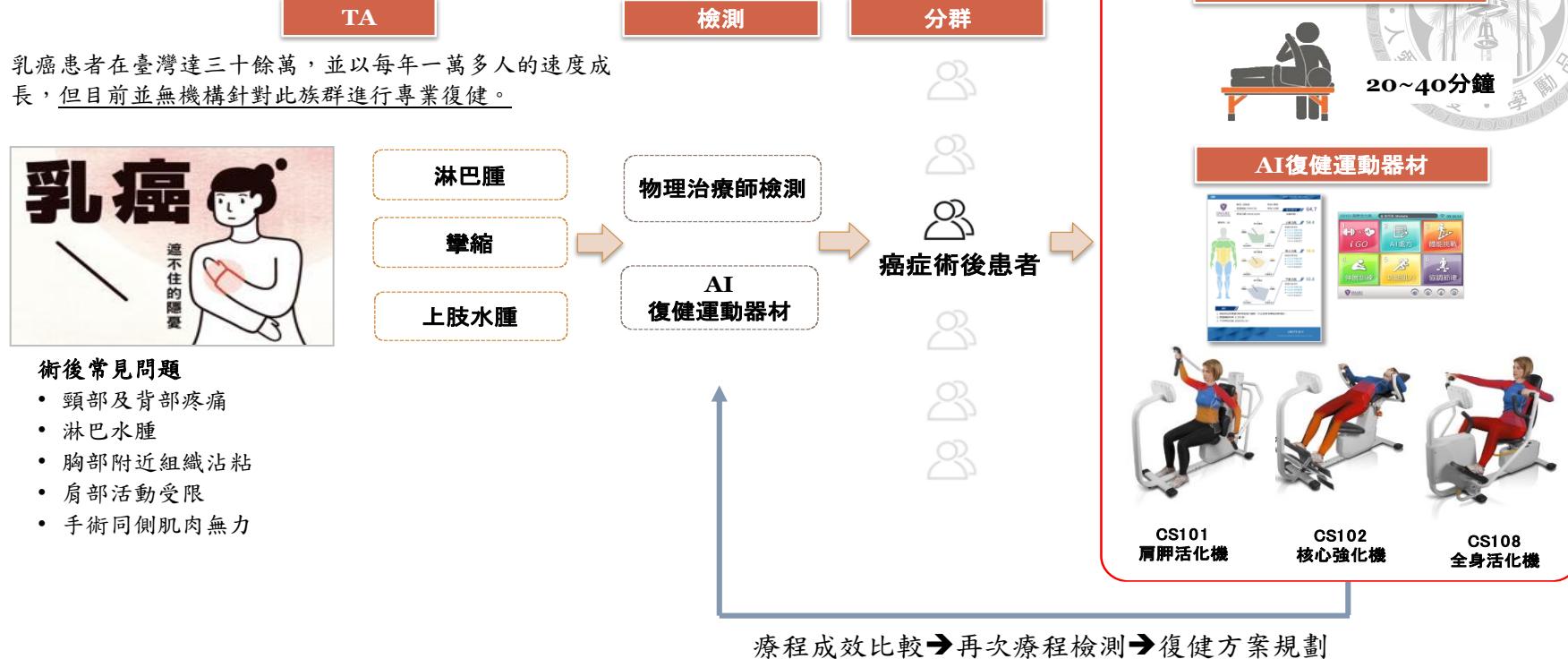


圖4-11 服務流程介紹(B)



4.4.2.2 定價策略

生生優動的治療方案均為自費，包括物理治療師徒手治療、1-1運動治療、特殊設備疼痛治療、AI運動復健課程以及各項組合課程。首次診療以完整評估為主，後續依照治療師等級及治療時間，制定各項方案。定價原則為參考市場自費物理治療，以中偏高價位收費。依照治療師的經驗等級，定價分為院長及一般治療師，單次治療平均收費大約1,500~2,000元之間，患者視需要由治療師提供療程建議，一般急性期患者每週治療2~3次，症狀趨緩後，每週治療1次，治療期間通常是5次或10次療程。



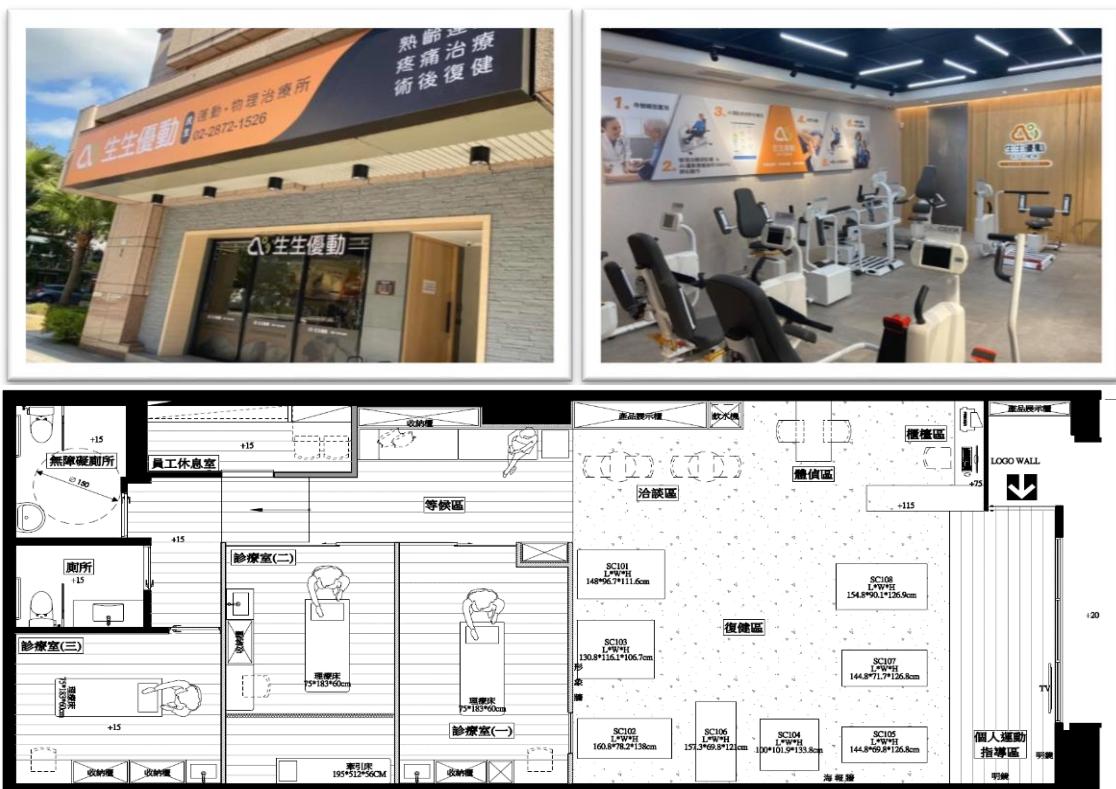
說明：介紹生生優動治療方案內容及定價，收費分成一般PT價目和分院長等級，療程配套則分單次、5次及10次治療，另外有特殊儀器治療，例如知名國際選手使用的INDIBA高頻治療儀等。

圖4-12 治療方案定價



4.4.2.3 通路策略

生生優動的B2C通路為連鎖治療所，其選址條件及設置規格均已形成標準，設置原則著重明顯識別、小而美、多點、靠近目標消費者，以產生品牌綜效，符合目標對象高頻次消費的要求，也能控管風險。在選址上以雙北出發擴張至其他六都，行政區域則須符合人口密度該市前三、15米以上路寬、方圓2公里內有地區以上等級醫院等等，設置規格則包括可使用面積30~45坪，空間規劃3間診間、SMARC空間、1-1運動訓練空間、無障礙廁所、接待及候診區，設備則包含體外震波儀、超音波高頻治療儀、SMARC運動復健器材、體徵量測儀、3D足壓量測儀、牽引床等等共計數十種，人力配置則包括3位全職及2位兼職PT、3位AT、1位店經理。



說明：生生優動戶外招牌、室內裝修及空間動線配置示意圖。

圖4-13 民生店照片及室內空間介紹



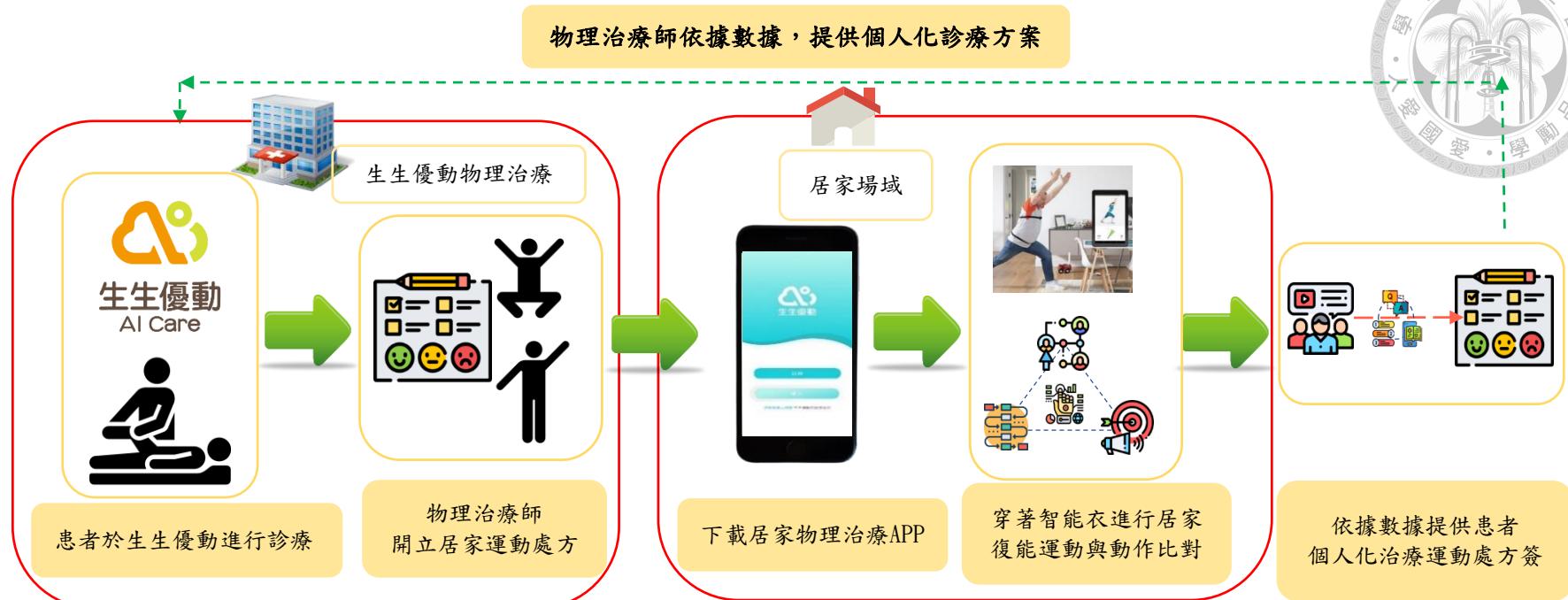
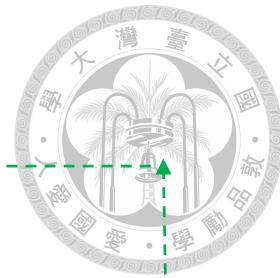
生生優動B2B2C模式的推廣通路主要是與連鎖長日照機構合作，在該機構內提供運動復健課程服務給其客戶（失能銀髮族群），作為該機構提供給客戶的標準及自費服務，重點在銀髮族賦能及健康促進。目前已與某醫養集團簽訂備忘錄，該集團是由一家全球知名投資機構的基礎設施基金投資，預計在三年內在臺灣設立100家日照中心，每個據點可提供60位失能老人的日照服務，目標成為臺灣最大規模的營利性長日照機構。生生優動所提供的物理治療為基礎的運動復健服務，將是其運營的主要特色之一。生生優動將協助規劃，在每個據點設置運動復健室，將醫療級且標準化的運動復健課程整合入日照中心日常照護課程中，同時派遣運動指導員到點執行相關課程。生生優動除收取初始軟硬體建置費用之外，每月專業人力派遣以及數據搜集分析，也固定收取月費，優化銀髮族健康促進照護的品質。

4.5 未來計畫

4.5.1 以數位療法為基礎的居家物理治療

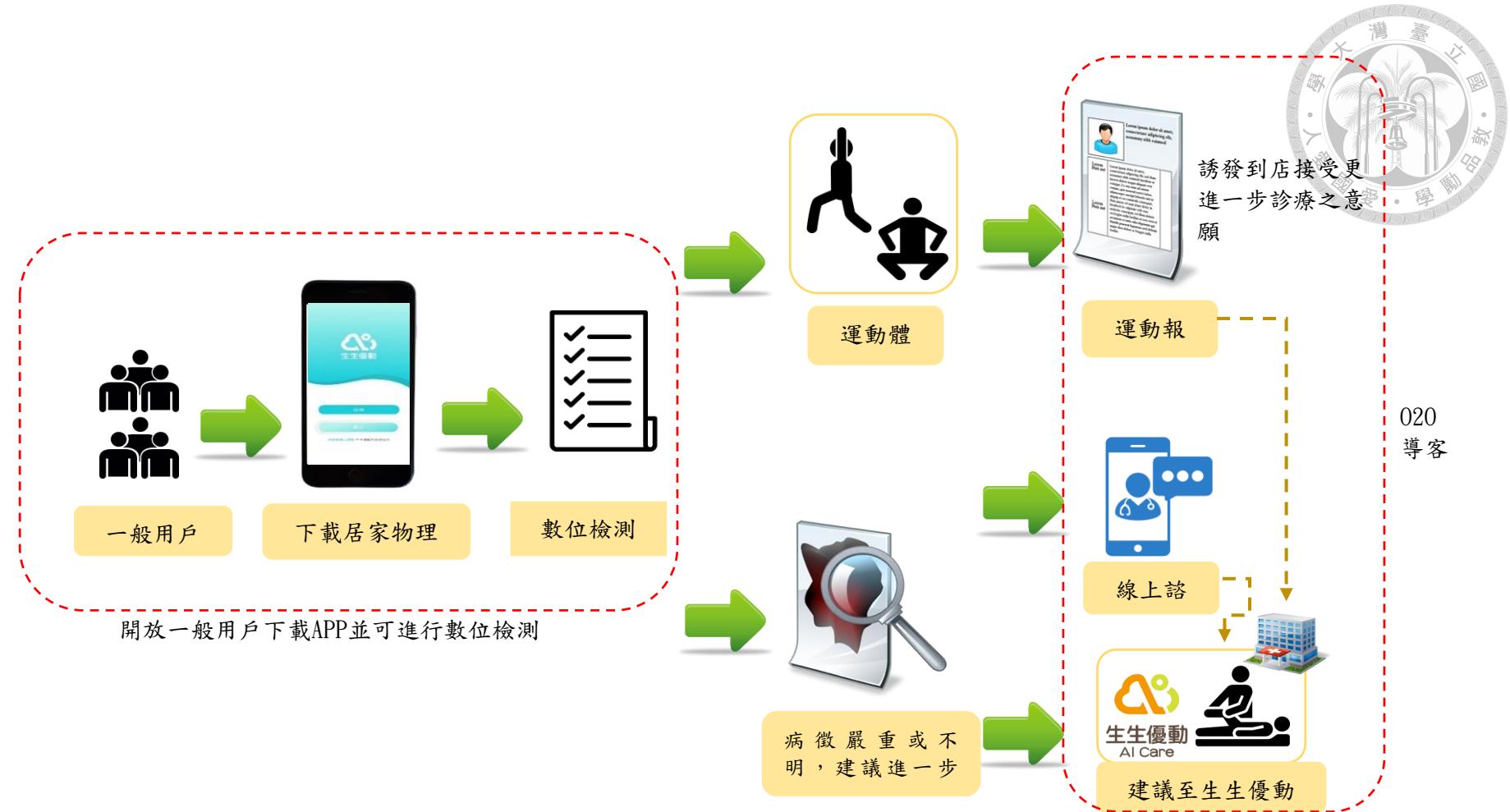
生生優動的數位居家物理治療發展預計分兩個階段進行，第一階段先提供生生優動患者，於診所經物理治療師評估治療過後，由治療師針對患者狀況開立運動處方，患者下載APP並購買具感測裝置的智能衣，患者藉由APP適時提醒穿上智能衣並進行居家復能運動，運動相關數據經比對運算後，將結果提供給主診物理治療師，針對患者提出個別化診療計畫，並監督執行。

第二階段則提供一般用戶透過下載進行APP體驗，藉由線上數位檢測產出簡易運動處方與復能運動體驗報告，將需要立即到線下接受治療之用戶引導至診所進行診療，其餘用戶根據指引開始體驗居家運動治療，線下患者也會根據治療師的判斷參與居家復健運動方案，線上的患者也會因不同階段的需求，基於熟悉及信賴而到線下診所接受治療，實現OMO線上線下整合的循環，



說明：生生優動患者經治療師評估後，可下載 APP 接受居家運動治療，並依照數據資料提供病患個人化療程。

圖4-14 第一階段服務流程示意圖

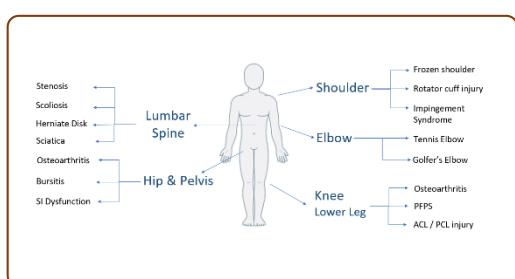


說明：一般用戶透過下載 APP 線上體驗，將病況嚴重之用戶引導至診所治療，其餘用戶則體驗居家運動治療。

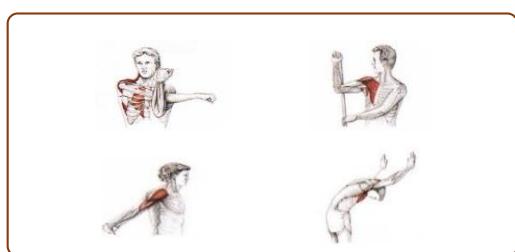
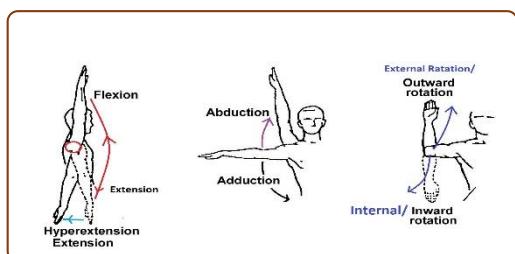
圖4-15 第二階段服務流程示意圖

4.5.1.1 制定生生優動獨家黃金動作標準

由生生優動專業物理治療師團隊定義身體各部位常見病症，並依此制定對應的黃金復健動作，目前已累積完成570個動作指引。包括：膝蓋120個、肩部140個、肘部70個、手腕30個、頸椎60個、臀部及骨盆共10個、腰部110個、腳踝30個等。每一個動作都有動作細部指引及分析，也包括解剖學、生理學、運動力學等相關說明，並將其拍成指導影片，方便存取及學習。每一個不同的病症會有不同的復健動作組合，且復健運動所需要的時間、頻次也都不同。



由專業團隊定義各部位常見之肌肉骨骼疾患模組。



腰椎間盤突出

從人體生理解剖點，依據關節活動度、肌肉張力、功能性運動、強化肌肉與伸展肌肉等方向，建立功能性診斷模組。

依循 FITT 原則，從運動頻率(Frequency)、運動強度(Intensity)、運動時間(Time)、運動類型(Type)進行復能動作之設計規劃。

五十一

動作評量		沾水不斷前抬伸展	毛巾頭部伸展	木板壓外展運動	木板壓外展伸展
運動內容敘述		在姿勢下，雙手扶木桿，向上抬高至頭頂，停頓10秒，再放下，反覆動作，直到運動時間到達。沾水不斷前抬伸展，也不退場。	在姿勢下，雙手扶木桿，向上抬高至頭頂，停頓10秒，再放下，反覆動作，直到運動時間到達。沾水不斷前抬伸展，也不退場。	在姿勢下，雙手扶住木桿，向上抬高至頭頂，停頓10秒，再放下，反覆動作，直到運動時間到達。沾水不斷前抬伸展，也不退場。	在姿勢下，雙手扶住木桿，向上抬高至頭頂，停頓10秒，再放下，反覆動作，直到運動時間到達。沾水不斷前抬伸展，也不退場。
標準		主要動作標準準則	主要動作標準準則	主要動作標準準則	主要動作標準準則
動作進度評量	10秒	10秒	10秒	10秒	10秒
運動時間					
運動內容敘述		毛巾壓頭部運動，每10度1級分數	毛巾壓頭部運動，每10度1級分數	毛巾壓頭部運動，每10度1級分數	毛巾壓頭部運動，每10度1級分數
標準		毛巾壓頭部運動，每10度1級分數	毛巾壓頭部運動，每10度1級分數	毛巾壓頭部運動，每10度1級分數	毛巾壓頭部運動，每10度1級分數
動作進度評量	10秒	10秒	10秒	10秒	10秒
運動時間					
評分標準					
評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型
評動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比
動作完成度					
動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量
評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型	評分標準題型
評動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比	動力需求百分比
動作完成度					
動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量	動作完成度評量

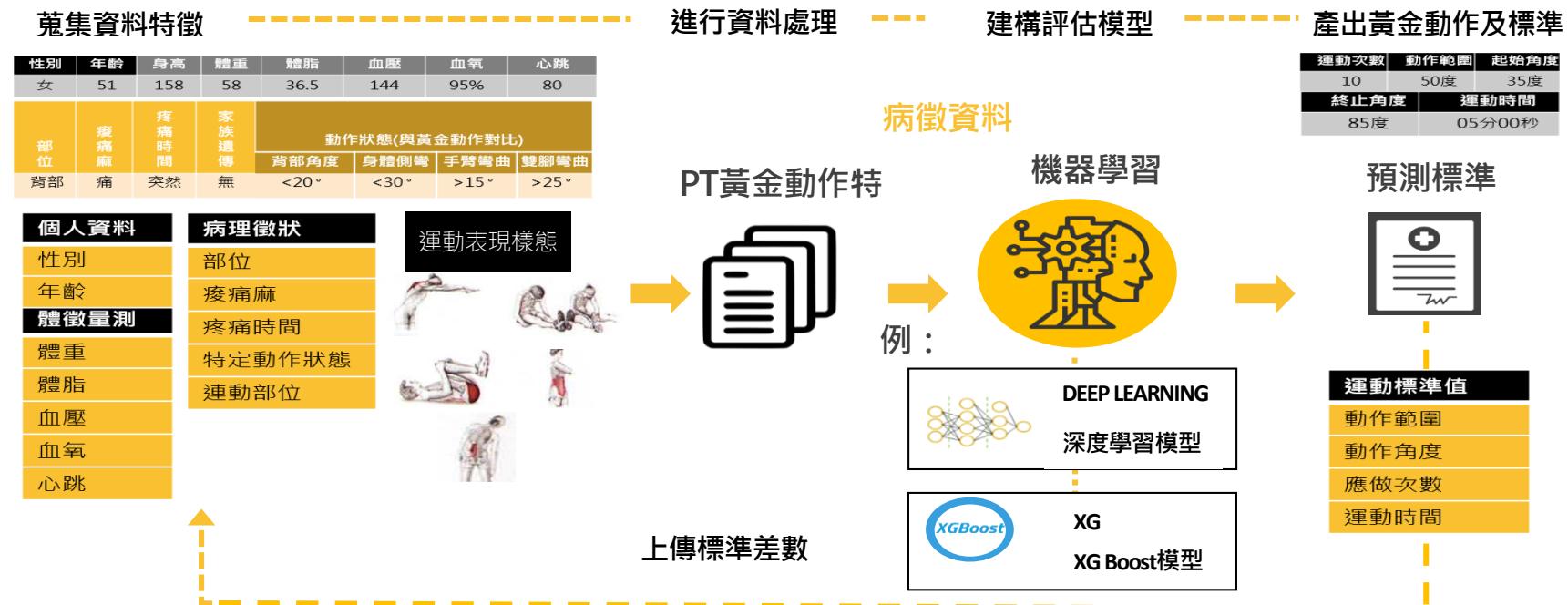
說明：本圖介紹由林訓正總院長帶領的生生優動專家團隊，針對每一個運動所制定的黃金動作準則的示意圖。舉常見的腰椎間盤突出及五十肩為例，每個動作都是一份完整的使用說明書。

圖4-16 腰椎間盤突出及五十肩對應黃金動作



4.5.1.2 導入AI運動處方

數位居家復健運動計畫初期，藉由二階段推廣讓生生優動診所患者及線上會員使用，累積大量數據同時，再透過AI深度學習模型，不斷優化使用者的運動處方，讓治療更加貼近需求，也更有效。未來透過AI評估可以自動提供患者個人運動處方，形成一個治療體驗的閉環。



說明：初期藉由二階段推廣讓生生優動診所患者及線上會員使用同時累積大量數據，再透過深度學習模型不斷優化使用者的運動處方，讓治療更加貼近需求，也更有效。

圖4-17 導入AI運動處方示意圖



4.5.2 海外拓展規劃

未來生生優動海外市場的拓展以中國及東南亞為主要目標，要能夠順利出海。需考慮可標準化及資訊化程度，及遠距管理能力等要素，而梅科在標準化及資訊化程度上比其他同業更扎實完整，人才及功能齊全的運營總部不但能大幅提高管理效率，更讓Know-How及關鍵數據緊緊掌握，不會外流。海外拓展主要以經營顧問以及全廠輸出模式為主，授權經營，同時將數據透過AI復健運動設備及管理系統傳至雲端，累積在臺灣總部，讓總部能充分掌握經營核心，並有效率的做資源分享及分工。



說明：本圖說明生生優動海外拓展的授權經營模式說明，包括授權經營的具體項目及生生優動和當地授權經營方的分工項目說明。

圖4-18 生生優動海外拓展說明



4.5.3 生生優動學院

為實現提升國內物理治療專業的願景，我們成立生生優動學院，設計一系列強調理論與實作並進的專業進修課程，除邀請自己團隊的優秀講師群授課之外，也延聘國內重量級的師資參與，例如臺灣大學物理治療學系王興國教授講述復健醫學的超音波運用及解析，林訓正總院長講述深層筋膜治療等等。生生優動學院對外能提供國內物理治療師、運動管理師專業進修課程，並授與證照，同時能發掘優秀的從業人才，邀請他們加入生生優動，對內也能作為集團內部教育訓練之專責中心，增進內部同仁專業知識與技能，並且建立社群，透過自媒體傳播，讓社會大眾對物理治療有更為正確的認知。

主辦單位：
臺灣功能性動作健康促進協會
協辦單位：
生生優動學院、生生優動運動物理治療所、梅科科技股份有限公司

復健醫學之肩部超音波運用與解析
時間：110年5月23日
地點：劍潭青年活動中心-312教室
講師：王興國 教授
• 臺灣大學物理治療學系教授
• 臺大醫學院附設醫院物理治療科兼任物理治療師

深層肌筋膜治療-臨床肩頸處理
講師：饒紀倫主任。林訓正總院長。
張正琪博士。高詣凱專員
時間：110年5月15、16日(2天)
地點：劍潭青年活動中心-313教室

00 目錄
1. SMARC 介紹
-1.1 SMARC 是什麼?
-1.2 組成部份
-1.3 訓練目標
-1.4 SMARC 品項發表
-1.5 SMARC 產品設計標準
-1.6 健康醫療照護系統
-1.7 SMARC 認證單位
-1.8 SMARC 廉價性
2. SM 課程
3. 運動及吃的知識
4. 深層筋膜治療
-1. 深層筋膜的探討
-2. 深層筋膜的治療
-3. 正確深層筋膜治療方式
5. 社群與架構
6. SMARC 實用建議
-----分量範例-----

00 目錄
1. SMARC 介紹
2. SMARC 級別
-2.1 功能動作
-2.2 功能動作評估
-2.3 AI 量化人體運動
-2.4 六種深筋膜
-2.5 深層筋膜
-2.6 深層筋膜牽拉力
3. SMARC 定義
4. SMARC 第一級運動筋膜治療
5. 核心知識
-5.1 健康營養
-5.2 健康營養的重要性
-5.3 健康營養的原則
-5.4 健康營養的原則
-5.5 健康營養的原則
-5.6 健康營養的原則
-5.7 CS101 簡易肩背帶
-7.2 CS102 核心燃脂帶
-7.3 CS103 平衡燃脂帶
-7.4 CS104 腹部燃脂帶
-7.5 CS105 腿部燃脂帶
-7.6 CS106 背部燃脂帶
-7.7 CS107 腹部燃脂帶
-7.8 CS108 全身燃脂帶

說明：生生優動學院招生海報及教材示意圖。

圖4-19 生生優動學院海報及教材

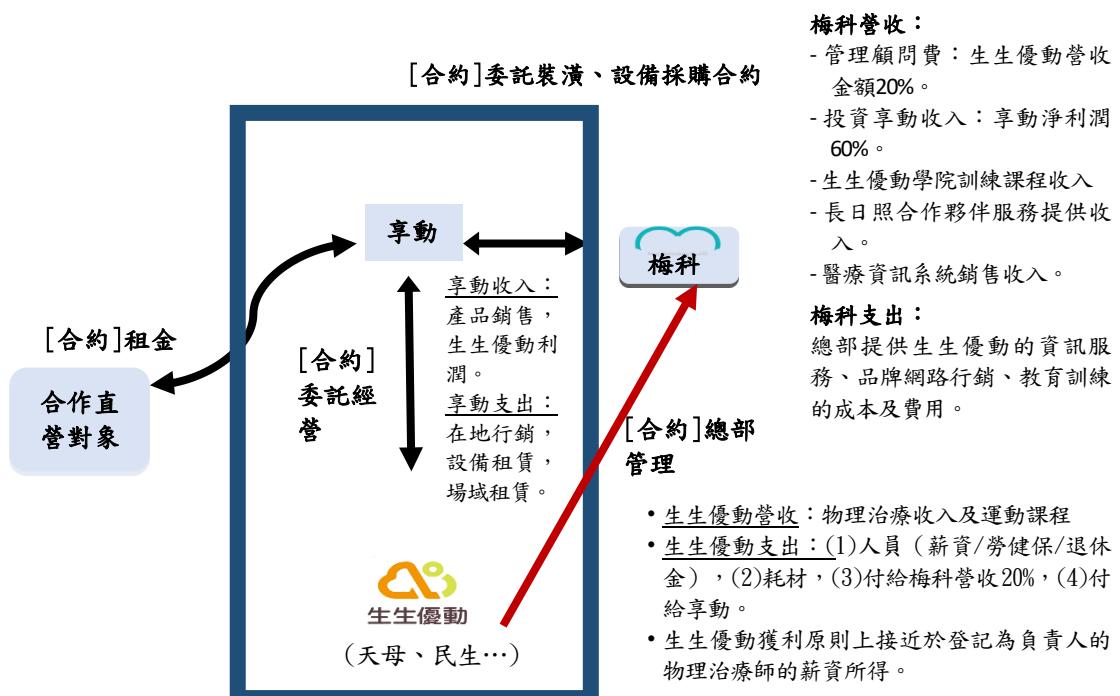
第五章 財務概況



本章先簡述梅科公司之財務架構，再分別討論子公司生生優動及享動公司之營收概況。進一步彙整生生優動與享動公司對梅科公司之營收貢獻，以產生梅科公司之財務預期數及相關財務分析假設。

5.1 財務架構及自由現金流量

(承圖3-1所示)，梅科係控股公司，向子公司享動公司、生生優動物理治療所及其他公司所提供之技術、產品及顧問服務。因此，梅科可認列之營收來源主要為管理顧問費（認列生生優動營收金額之20%及生生優動學院訓練課程收入）、享動公司淨利潤之60%、長日照合作夥伴服務提供收入及醫療資訊系統銷售收入；主要支出則為提供生生優動資訊服務、品牌網路行銷、教育訓練所產生之的成本及費用。其中，享動之收入來自於產品銷售及生生優動之利潤，享動支出則包含行銷支出與設備成本；生生優動之收入則為服務收入，支出包含一般營運固定及變動成本。



說明：梅科、生生優動及合作直營店之財務架構。

圖5-1 架構說明



檢視生生優動之整體營收，顯示營收趨勢呈正向發展之趨勢。以 2021 年 5 月 14 日前之營收推估，當月營收可達新台幣 110.76 萬元，較 1 月份（員工推薦優惠期）成長 2.83 倍。依此趨勢，倘若新冠肺炎疫情逐漸控之下，預期該院開幕 7 個月即可轉虧為盈。另，以來客數觀察，5 月份預估下達 587 位，亦較 1 月份成長 2.38 倍。檢視 5 月份之轉單率，相較於 1 月份之 33%，成長至 60%，顯示每 2 位新客即有 1.2 位以上會購買治療方案，此成績已在新成立之各家物理治療所中表現突出。

單一門市營收假設：單次治療收費預估 \$1,950 元/次，一天分 3 個時段（每時段 3.5 小時），配置 3 間診療室，一人治療時間平均約 40 分鐘，每月營業天數 30 天，預計滿載每日服務個案數 60 人，開設第 4 個月達到總服務個案數的 20%、第 9 個月達到 40%、第 24 個月達到 60% 之後維持在 60%。

依據生生優動的營運收入趨勢，我們假設於 2022~2025 年底，梅科可認列生生優動之收入金額依序為 13,434,684 元、33,808,092 元、63,319,544 元及 74,914,928 元。

生生優動學院訓練課程收入在首年度每月開辦一場、次年度每月開辦兩場及各場次收入 15 萬元的假設下，於 2022~2026 年末之收入金額分別假設為 1,800,000 元、3,600,000 元、3,600,000 元、3,600,000 及 3,600,000 元。支出部分考量包含場地費、講師費、餐點及雜支等固定與變動成本，於 2022~2026 年末之支出金額分別假設為 1,062,000 元、2,124,000 元、2,124,000 元、2,124,000 元及 2,124,000 元。

享動公司之營業收入主要包含設備租賃收入、場地租賃收入及顧問收入。隨著生生優動的營收穩定成長，作為梅科公司與生生優動的橋樑，亦可穩定的成長。在目前的財務架構之下，享動公司的利潤之 60% 可被梅科公司認列，因此，我們假設於 2022~2026 年底之認列金額分別為 1,009,074 元、4,070,071 元、9,836,275 元、12,666,292 元及 12,666,292 元。另，長日照合作服務提供收入及支出、醫療系統收入及支出，與專案收入（或補助款），則於營運團隊評估後，進行假設。前述各項假設之金額，彙整於預估損益表（如下表 5-1 所示）。

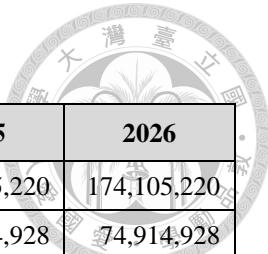


表5-1 梅科公司之預估損益表

損益表	2022	2023	2024	2025	2026
營業收入	33,975,758	75,547,163	145,224,819	174,105,220	174,105,220
生生優動顧問收入	13,434,684	33,808,092	63,319,544	74,914,928	74,914,928
享動投資收入	1,009,074	4,070,071	9,836,275	12,666,292	12,666,292
訓練課程收入	1,800,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
常日照合作服務收入	--	7,550,000	34,450,000	45,350,000	45,350,000
醫療系統收入	12,732,000	21,519,000	29,019,000	32,574,000	32,574,000
專案收入	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
營業成本	8,218,500	18,870,500	38,915,500	47,233,000	47,233,000
訓練課程成本	1,062,000	2,124,000	2,124,000	2,124,000	2,124,000
常日照合作服務成本	--	4,530,000	20,670,000	27,210,000	27,210,000
醫療系統銷貨成本	7,156,500	12,216,500	16,121,500	17,899,000	17,899,000
營業利益					
營業利益	25,757,258	56,676,663	106,309,319	126,872,220	126,872,220
營業費用	29,927,933	54,520,292	80,422,841	87,926,861	87,926,861
人事費用	22,347,933	42,042,933	60,761,600	66,821,600	66,821,600
租金費用	1,200,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
雜支	960,000	1,200,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000
管銷費用	3,320,000	3,977,358	7,561,241	9,005,261	9,005,261
研發費用	2,000,000	3,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
折舊攤提	100,000	700,000	700,000	700,000	700,000
稅前盈餘	(4,170,675)	2,156,372	25,886,478	38,945,359	38,945,359
所得稅			4,774,435	7,789,072	7,789,072
稅後盈餘	(4,170,675)	2,156,372	21,112,043	31,156,287	31,156,287

說明：本表列示梅科公司於 2022~2025 年之預估損益，包含營業收入、營業成本、營業利益、營業費用、稅前盈餘、所得稅及稅後盈餘。

以稅後盈餘為基礎，再調整折舊後，我們可對 2022 年初、2022 年末至 2026 年末各期之淨現金流量進行估計。首先 2022 年初之資本支出實際數為 1,500 萬元，此外，其中包含梅科總部之裝潢設備 50 萬元，分五年攤提折舊，2023 年初梅科總部擴大營運之裝修及設備支出 300 萬元，亦分五年攤提折舊。2027 年後，假設稅後盈餘與 2026 年底之數值相同以反映梅科公司於市場上之穩定發展。2027 年後，因已無折舊費用之調整，故自由現金流量較 2026 年之數值減少 600,000 元，在考慮 5 年後之市場競爭。（如下表 5-2 所示）為各期之自由現金流量表。



表5-2 梅科公司自由現金流量預估

項目/年度	2022年初	2022	2023	2024	2025	2026
評估時點	0	1	2	3	4	5
稅後盈餘(1)	0	(4,170,675)	2,156,372	21,112,043	31,156,287	31,156,287
資本支出(2)	15,000,000	3,000,000				
折舊(3)	100,000	700,000	700,000	700,000	700,000	600,000
自由現金流量 (4) = (1) - (2) + (3)	(14,900,000)	(6,470,675)	2,856,372	21,812,043	31,856,287	31,756,287

說明：本表列示 2022 年初至 2026 年梅科公司之自由現金流量。自由現金流量係稅後盈餘扣除資本支出及加回折舊數之金額。

5.2 淨現值與內部報酬率分析

計算梅科公司之淨現值前，我們採用四家同屬性之上市櫃公司 2021 年之 Beta 平均值，並以資本資產定價模型(Capital Asset Pricing Model, CAPM)計算股東要求之報酬率。四家同屬性之上市櫃公司分別為盛弘（股票代號：8403，Beta：1.01）、馬光-KY（股票代號：4139，Beta 值：0.01）、大學光（股票代號：3218，Beta：0.9）、及承業醫（股票代號：4164，Beta：0.62），Beta 值之平均為 0.635。市場平均報酬($R_m = 15.18\%$)係以 2016~2021 年之台股加權指數平均報酬計算，無風險報酬率($R_f = 0.95\%$)則採同時期之五年期中央政府公債殖利率平均值計算⁴。在 CAPM 模型之下，用於計算梅科公司淨現值之報酬率為： $R_i = R_f + Beta * (R_m - R_f) = 9.99\%$ 。

梅科公司之淨現值（即 2022 年初之現時評估價值） $NPV = \sum_{t=0}^5 \frac{FCF_t}{(1+R_i)^t} + \frac{Terminal\ Value}{(1+R_i)^5}$ ，其中 2026 年末之終值 $Terminal\ Value = \frac{FCF_6}{R_i}$ ，係假設 2027 年後之自由現金流量皆為固定金額 31,156,287 元⁵。延續（表 5-2 所示），梅科公司之淨現值計算（如下表 5-3 所示）。

⁴ 參見臺灣指數公司網站(<https://www.taiwanindex.com.tw/index/index/t00>)及鉅亨網(<https://www.cnyes.com/bond/twBondMarket1.aspx>)。

⁵ 計算方法係參考Berk and DeMarzo(2017)。



表5-3 梅科公司之淨現值及內部報酬率

項目/年度	2022 年初	2022	2023	2024	2025	2026
評估時點	0	1	2	3	4	5
自由現金流量	(14,900,000)	(6,470,675)	2,856,372	21,812,043	31,856,287	31,756,287
終值						314,709,970
自由現金流量 現值	-14,900,000	-5,887,784	2,364,936	16,432,486	21,837,574	216,108,817
淨現值	235,956,029					
內部報酬率	77%					

說明：本表列示 2022 年初至 2026 年梅科公司之自由現金流量、終值、自由現金流量之現值及淨現值及內部酬率。

檢視五年後出場終值 3.14 億元之合理性，我們認為該金額之下之本益比(P/E) 約為 10 倍，符合市場現況。2021 年末，四家同屬性公司之本益比分別為 12.12 (盛弘)、56.49 (馬光-KY)、29.39 (大學光) 及 18.42 (承業醫)，皆高於我們的預估，顯示我們對終值的預估，並無不合理且偏向審慎保守。綜前所述，梅科公司之淨現值為 2.35 億元，內部報酬率為 77%。

5.3 敏感度分析

自由現金流量的預估與淨現值有直接的連結，而影響自由現金流量的預估主要因素包含生生優動之營運表現、長日照合作服務之營運表現及醫療系統之營運表現等，因此，我們設定在最佳估計假設之外，另加入樂觀情境（淨收入增加 1%）與悲觀情境（淨收入減少 1%）以反映淨現值及內部報酬率差異。（如表 5-4 所示）比較最佳估計、樂觀情境及悲觀情境之淨現值與內部報酬率。



表5-4 淨現值與內部報酬率的敏感度分析

淨現值	悲觀情境(-1%)	最佳估計假設	樂觀情境(+1%)
生生優動之營運表現	230,941,308	235,956,026	240,970,749
長日照合作服務之營運表現	234,899,173	235,956,026	237,012,885
醫療系統之營運表現	234,994,758	235,956,026	236,917,300
內部報酬率			
生生優動之營運表現	76.3%	77.4%	78.4%
長日照合作服務之營運表現	77.2%	77.4%	77.5%
醫療系統之營運表現	77.1%	77.4%	77.6%

說明：依序分別為不同情境之下的淨現值與內部報酬率。舉例而言，生生優動之營運表現減少1%之下且長日照合作服務之營運表現及醫療系統之營運表現維持最佳估計假設之下，淨現值為，內部報酬率為。

敏感度分析的結果顯示，生生優動之營運表現對於淨現值與內部報酬率的影響程度較大。相較於長日照合作服務之營運表現與醫療系統之營運表現，於悲觀情境下，當生生優動之營運表現降低1%，則使淨現值減少約5百萬元，反之，於樂觀情境下，當生生優動之營運表現增加1%，亦使淨現值增加約5百萬元，兩者皆高於長日照合作服務之營運表現與醫療系統之營運表現對淨現值的影響數（約100萬）。比較內部報酬率的變化，當生生優動之營運表現減少1%，則使內部報酬率下降1.4%，亦高於長日照合作服務之營運表現與醫療系統之營運表現減少1%，所致內部報酬率下降的幅度（0.2%與0.1%）。敏感度分析的結果提醒我們在營運面更需要強化關注生生優動實際營運表現對財務面的影響。



第六章 結論與未來展望

人口高齡化已是全世界的趨勢，臺灣也將於2025年邁入超高齡社會國家之列，對延緩老化、強化下肢及核心肌群等健康促進服務有迫切需求，而高齡人群亦是各項疾病的好發族群，疾病治療的同時也需要搭配精準有效的復健物理治療，來幫助長者回到健康狀態，恢復正常生活。另外現代人工作時間延長，造成的職業傷害，以及不當的運動而引發的肌肉與骨骼傷害，也亟需良好的復健治療，解決疼痛問題同時避免傷害再次發生。肌肉骨骼傷病不只造成生活上的不適，所造成的經濟損失更是重大，根據統計每年有大量勞工因重複性骨骼肌肉傷病缺勤而影響勞動產出，歐盟約為2,160億美元，占歐盟整體GDP的1.6%，美國約為1,680億美元，占美國整體GDP的1.53%。臺灣因肌肉骨骼傷病問題申請的勞工保險給付佔所有疾病的85~88%，為最常見之職業疾病，足見能提供一個有別於目前物理治療產業的創新供給之重要性及迫切性⁶。

梅科核心團隊有成功自費醫療經營實績及臺灣頂尖的物理治療專業團隊，並搭配在復健醫學及數位醫療兩個領域有豐富產業人脈的顧問，是自費醫療領域少見的完整團隊，若能成功地實踐本計畫，定能影響並帶動整體物理治療產業的良性發展，對日益增加卻苦無良好治療方案的患者而言，更是一大福音。

目前生生優動的人機協作運營模式及療程的資訊化與標準化，已經大致完成・商業模式及展店模式也初獲得市場驗證，有機會迅速提高市佔率及品牌知名度，成為市場的領導品牌。從生生優動連鎖物理治療所客群延伸，運用物聯網科技，提供患者居家數位療法。初期將由肌肉骨骼相關症狀(Musculoskeletal; MSK)領域的居家物理治療開始，逐漸涵蓋：(1) 預防、(2) 急性術後復健、(3) 慢性病管理及(4)提供專家醫療方案建議等完整物理治療解決方案。

⁶ 資料來源：勞動部職業安全衛生署「人因性危害預防計畫」，
<https://www.osha.gov.tw/1106/1196/10141/10145/10991/>。



梅科同時將AI運動處方為核心的物理治療方案推廣至連鎖長日照機構及居家遠程治療，佈局完整，未來還可將此以軟硬體輸出及線上延伸的方式出海，面向中國及東南亞市場。在發展所需資金的募集方面，目前正尋求與具策略資源的創投管理團隊攜手，取得資金及關鍵資源，加速發展。另外，面對後疫情時代，人們消費及就醫行為驟然改變，也推動數位居家治療蓬勃發展，在居家運動物理治療領域歐美已經誕生獨角獸級的品牌，例如美國企業Hinge Health 2020年營收成長300%，並且預估2021年持續成長3倍。因此2021年初獲得3億美元的D輪投資，估值達30億美元。德國Kaia Health在2020年6月也已經完成B輪2,600萬美元的募資。目前在亞洲尚未有類似的領頭線上服務品牌，梅科若能將線上線下整合(OMO)，可創造更大的公司價值，吸引優秀人才，更是未來發展的巨大動能。

參考文獻



1. 勞動部職業安全衛生署，「人因性危害預防計畫」，網址：
<https://www.osha.gov.tw/1106/1196/10141/10145/10991/>，查詢日期：2022年5月15日。
2. Berk, J. and P. DeMarzo, 2017, *Corporate Finance*, 4th Edition, Pearson.
3. Humphrey, A., 2005, “SWOT Analysis for Management Consulting”, *SRI Alumni Newsletter*, 0
4. Porter, M. E., 1979, “How Competitive Forces Shape Strategy”, *Harvard Business Review*, 03-04, available on: <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>.