

訓練課程的目標設定

李隆盛¹、李慧茹²

摘要

做好計畫，訓練不一定會成功；但沒做好計畫，訓練通常不會成功。訓練課程的目標設定是訓練課程規劃的一環，做好目標設定是訓練課程成功的必要條件。本文先解說訓練課程目標的設定要衡終酌始，以及應與四層次的訓練效能評鑑串聯，再介紹訓練課程目標如何採用 SMART 的目標設定，以及學習效能層次的目標敘述該善用適切動詞。全文可供各種訓練課程設計或班次規劃參考。

關鍵詞：訓練課程、課程目標、目標設定、課程設計

NATIONAL ACADEMY OF CIVIL SERVICE

國家文官學院

¹國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系教授。

²國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系碩士班研究生。

壹、訓練課程目標的設定要衡終酌始

1960 年代 Edwin Locke 提出的「目標設定理論」(goal setting theory)，主張：明確的目標和適當的回饋可激勵員工；朝著目標努力也是動機的主要來源，可因而提高績效。1990 年 Edwin Locke 和 Gary Latham 進一步指出目標的設定要夠明確和有難度方有助員工任務績效的提升。換句話說，目標設定理論主張目標本身就是激勵因子，但需有意義和具挑戰性才有助提高績效 (Mind Tools, 1996-2014)。訓練課程或班次也需設定有意義和具挑戰性的目標，才能激勵參與人員和提高訓練績效。

Lewis Carroll 的《愛麗絲夢遊仙境》(Alice's Adventures in Wonderland) 小說中，貓和愛麗絲有以下對話：

愛麗絲：請告訴我，我該走那條路？

貓：那要看你想去那裡。

愛麗絲：我不太在乎去那裡。

貓：那你走那條路都無所謂。

以上對話的一般意涵至少是：有目標才好決定路線；自己決定了目標，別人才幫得上忙。延伸到對課程的意涵是：有課程目標，課程進程才好規劃；決定了課程目標，後續課程內容和學習經驗以及師資、教材

等資源才好編配。所以，適切的課程目標可發揮燈塔效應(lighthouse effect)，導引課程內容等發展。

目標導向的課程設計講求「從終點向起點設計，從起點向終點行動」(亦即「逆向設計和順向行動」)，所以其目標設定該「以終為始」或「衡終酌始」：先明辨期望的結果，再分析各種資料來源和擬訂適切行動計畫(McTighe & Thomas, 2003)，擬訂適切行動計畫時要調和「目標的理想」和「既有的現實」，使既高倡導又高關懷。但是，課程目標的設定該著重什麼樣的期望結果？

貳、課程目標的設定應與四層次的訓練效能評鑑串聯

Donald Kirkpatrick 在 1954 年所提出及隨後修訂的四層次「Kirkpatrick 模式」(The Kirkpatrick model)，已是當今訓練界最廣為採用的訓練評鑑模式(李隆盛，2008)。四個層次是：I-反應(Reaction；受訓者喜歡這個訓練?)、II-學習(Learning；受訓者從這個訓練學到東西?)、III-行為(Behavior；受訓者因為這個訓練改變了行為?)和 IV-結果(Results；組織因為這個訓練達致某種成功?)。

2010 年，Donald 和 James Kirkpatrick 父子在 Kirkpatrick 模式中加入了新的元素，使成「新 Kirkpatrick 模式」(The new world Kirkpatrick model；見表 1)，新模式各層次評鑑項目及其定義或解說如下(Kirkpatrick Partners, 2009-2014；加底線者係新加項目)：

一、層次 I—反應

參與度(Engagement)：受訓者主動參與和貢獻於學習經驗的程度

關聯度(Relevance)：受訓者將有使用或應用在訓練中所學於工作崗位上之機會的程度

顧客滿意度(Customer Satisfaction)：受訓者對訓練的滿意程度

二、層次 II—學習

知識(Knowledge)：我知道它

技能(Skill)：我現在能實作它

態度(Attitude)：我相信值得在工作崗位上實施它

信心(Confidence)：我認為我有能力在工作崗位上實施它

承諾(Commitment)：我打算在工作崗位上實施它

三、層次 III—行為

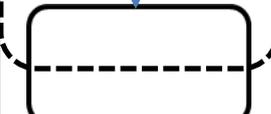
必要的驅動因子(Required Drivers)：增強、鼓勵和酬償在工作崗位上之關鍵行為績效的程序與制度。

四、層次 IV—結果

領先指標(Leading Indicators)：顯示關鍵行為正朝向對預期結果產生正面影響的短期觀察和測量因子。

由新模式中的新加項目，可看出新模式較原模式更重視「績效=能力 x 意願 x 機會」中的「意願」和「機會」；也更重視下列三種學習的統合：正規學習(formal learning，如學習者在有學習意圖下參加有組織、有結構和有目標的訓練班次學到東西)、非正規學習(non-formal learning，如學習者在有學習意圖下參加像研討會之類，學習意味不顯著的有規劃活動中學到東西)和非正式學習(informal learning，如學習者在無學習意圖下從家居、工作乃至休閒的經驗中學到東西)。

表 1. Kirkpatrick 的新訓練模式

	評鑑層次	評鑑項目
	I.反應 ：受訓者反應愛好訓練的程度	<u>參與度</u> 、 <u>關聯性</u> 、 <u>顧客滿意度</u>
	II.學習 ：受訓者從參與訓練活動中獲得想要之知識、技能、態度、信心和承諾的程度	知識、技能、態度、 <u>信心</u> 、 <u>承諾</u>
	III.行為 ：受訓者受訓後回到工作崗位上應用訓練中所學的程度	工作崗位上學習、 <u>增強</u> 、 <u>酬償</u> 、 <u>鼓勵</u> 、 <u>監督</u>
	IV.結果 ：由於訓練活動和後續增強導致標的結果的達成程度	<u>領先指標</u> 、 <u>期望結果</u>

註：虛框部分為監督與調整(monitor and adjust)。

資料來源：Kirkpatrick, 2013.

一則寓言如下(Ernst, 2013)：

有個警察看到一個醉漢在路燈下找東西，問他掉了什麼。醉漢說他掉了鑰匙。於是兩個人就一起在路燈下找鑰匙。找了一陣警察問醉漢是否確定鑰匙掉在這裡，醉漢回答不是，他的鑰匙是掉在公園裡。警察問他那為什麼要在這裡找？醉漢回答：這裡有燈光。

人們找東西時，常只在最容易看得到的地方尋找的現象被稱為「路燈效應」(streetlight effect)，這種效應是一種偏差。組織普遍關心的訓練課程效能既然是四層次模式上的反應、學習、行為和結果(像寓言中的「找到鑰匙」)，訓練課程目標的設定(像「找鑰匙」)不能落入路燈效應的偏差，以免緣木求魚。例如，某組織的員工工作士氣普遍低落，其主因是薪酬制度不合理，訓練部門卻一味設定透過訓練激勵員工士氣的目標；又如期望受訓者學到新設備的實作「技能」，以便致用於工作崗位，提高組織服務品質；但目標卻遷就施訓的方便性，只設定在知道操作要領的「知識」層次。

因此，訓練課程目標的設定應該和四層次的訓練效能評鑑串聯在一出自起，如表 2 所示。表 2 中，當對應「結果」的改善營運目標是總結性目標(summative goal)時，對應「行為」、「學習」和「反應」的目標則

是「結果」的形成性目標(formative goals)。

表 2. 目標設定和評鑑層次的串聯

目標設定	評鑑層次
組織要透過這個訓練改善營運的目標是什麼? ↓	結果：這個訓練對組織產生了正面的影響? ↑
為達成上述目標，結訓者須能履行的行為是什麼? ↓	行為：結訓者將所學知識、技能和態度遷移到職場工作上? ↑
為履行上述行為，受訓者須學到的知識、技能和態度是什麼? ↓	學習：受訓者學到履行工作所需的知識、技能和態度? ↑
受訓者為了上述學習和履行，受訓者須知覺什麼? ↓	反應：受訓者被激勵學習以履行工作? ↑

資料來源：Clark, 2012; Dashe & Thomson, 2012.

叁、訓練課程目標可用 SMART 的目標設定

NATIONAL ACADEMY OF CIVIL SERVICE

各界常用的 SMART 目標設定原則，適用於課程目標的設定。SMART 指：Specific-具體的，Measurable-可衡量的，Achievable -能達到的，Realistic -務實的，Timely-有時限的。SMART 五個頭字語有時會有其他變異，如 A 被主張為 Action-oriented。各原則概述如下(Iowa State University, 1995-2011; Willings, 2014)：

一、Specific (具體的)

具體目標比一般目標更有機會被達成，具體的目標須能回答下

列 六個 W(即人事時地物因): (1)何人(Who):誰參與其中?(2)何事

(What):要完成什麼?(3)何時(When):期限為何? (4)何地(Where):位置在那裡? (5)何物(Which):要求與限制為何?以及(6)何因(Why):達成目標的理由、目的或利益為何?提高課程目標的明確性可降低預期結果的模糊性而有利於聚焦在受訓者適切行為的改變。受訓者在具體課程目標下，會比在只有一般理念或無任何指引下表現得更好。具體的課程目標也該聚焦在解決現況和願景之間的差距，獲得最大效益。

二、Measurable (可衡量的)

可衡量的目標須有具體準則以衡量其達成程度和進展情形，可衡量的目標須能回答下列之類的問題:(1)欲達到的品質為何?(2)欲達到的數量為何?以及(3)如何知道何時達到目標?課程目標的可衡量程度須能讓受訓者評鑑自己的進步情形。

三、Achievable (能達到的)

可達到的目標須能在可用的資源下達成。可達到的課程目標須讓受訓者知道如何達到以及該採取什麼行動和步驟。

四、Realistic (務實的)

務實的目標須是在受訓者能力和時限內可實現，這種目標有高度又能落實，每項目標的達成就是實質的進展。務實的目標也重視各目標之間的相互扣連。課程目標過高會使受訓者失去動機乃至在難以達成時放棄努力，所以要兼具挑戰性和可行性。此外，受訓者

的先備能力或起點行為會有差異，務實的課程目標兼有全體共同必須達成的目標和分殊適性的目標。務實的目標重視各層級(如組織-部門-個人)、各期程(如短、中、長程)、各層次(如前述四層次效能)或各層級(大、中、小、細)目標之間的關聯與校準。課程目標之間在消極面不能相互衝突，在積極面要能發揮一加一大於二的綜合效益(synergy)。

五、Timely(有時限的)

有時限的目標須有達成乃至進展的時間表。沒有時限的課程目標通常是不急迫也是不重要的。有時限的課程目標還要有助追蹤受訓者的學習進展情形。

舉例言之，某訓練課程在「學習」效能層次的一般目標如下：
受訓者一年後將在全民英檢(GEPT)中展現英語文能力進步。其 SMART 目標可能如下：受訓者在 2014-2015 年間，全民英檢(GEPT)中高級「聽力」項目成績，各提高 20% 以上。表 3 可供作課程目標的檢修工具。

表 3. 課程目標的檢修表

原始目標	
<u>S</u> pecific (具體的)	是否可更具體?如是，改寫為:
<u>M</u> easurable (可衡量的)	受訓者進步情形是否可計量?是否已清楚呈現達成目標狀態?如否，改寫為:
<u>A</u> chievable (能達到的)	受訓者在可用資源下是否能達到目標?如否，改寫為:
<u>R</u> ealistic (務實的)	受訓者的能力是否能達到目標?是否能把握又不會太容易? 如否，改寫為:
<u>T</u> imely(有時限的)	已明訂達成時間? 如否，改寫為:

資料來源：Iowa State University, 1995-2011.

就目標的數量而言，其多寡需依訓練時間和效能層次等因素而定，通常時間愈短或效能層次愈高的目標數量愈少。「天上星多月不明」，目標數量太多會模糊焦點。目標也可分層級(各層級以 3-5 項為原則)，以綱舉目張的結構鋪陳。對應「目標」的英文有時是 goal，有時是 objective。objective 比 goal 的範圍狹窄但意圖較明確，所以 objective 可被認為是 goal 的下一層級，且常就認知/知識、技能和情意/態度三領域，以行為目標的方式敘寫。由於「課程」著重在學習內容，而「教學」(instruction)著重在達成學習的方法和手段。所以 objective 層次且側重方法的課程目標也常被視為教學目標或學習目標。無論那一層次或層級的目標設定宜有主筆，但該經團隊討論乃至課程利害關係人的諮詢或審查以求周全。

肆、學習效能層次的目標敘述該善用適切動詞

「學習」層次的效能目標常見諸訓練課程目標，此一層次的目標常見的問題是主詞混淆（即同組目標中有的以施訓者當主詞，有的以受訓者當主詞）、領域不分(如技能學習為主的目標被簡化成知識學習目標)和層次不彰(指較高層次思考能力的學習被用「認識」和「知道」之類動詞開頭的目標拉低了思考層次)。

就「學習」層次的訓練目標而言，其目標述句須含行動動詞和受詞(通常為名詞)，表 4 至表 7 所列是可供參採的知識、技能和態度適用的動詞。

表 4. Anderson 和 Krathwohl 提出的學習目標模式示例

知識向度	認知程序向度					
	1. 記 住：長期記憶 取回有關知識	2. 了 解：從教學 訊息建構 意義，含口 語、文字和 圖像溝通	3. 應 用：在既定 情境實施 或運用程序	4. 分 析：分解素 材使成構 成元件並 判定元件 之間以及 元件和整 體結構或 目的間的 關係	5. 評 鑑：根據 準則和標 準做出判 斷	6 創 造：組合 各種要素 使形成關 聯的整體 ；重組成 新形式或 結構
A.事實性知識： 學習者必須知道以熟悉其領域或在領域內解決問題的基本要素	列出 原色和混 合色	摘略 新產品的 特性	回應 常被詢 答的問題	選擇最完 整的活動 單	檢查 來源之 間的一 致性	建立日 常活動 的札記
B.概念性知識： 基本要素在使其能一起發揮功能之較大結構中的相互關係	辨認 中暑症 狀	依照 毒性分 類黏合 劑	提供 忠告給 新手	區分高 度和低 度文化	判定 結果的 肯切性	組成專 家團隊
C.程序性知識： 如何完成事物、探究方法、和使用技能、運算法、技術和方法的準則	回想 如何操 作CPR	釐清 組裝說 明	操作 水樣本 的pH值 測試	整合服 從與規 章	判斷 抽樣技 術的效 率	設計有 效率的 專案工 作流程
D.後設認知性知識： 一般認知知識以及個人認知的覺察和知識	辨識 記住資 訊的策 略	預測 個人對 文化衝 擊的反應	使用 配合個 人強項 的技術	解構個 人的偏 見	省思 個人的 進步	創建創 新的學 習歷程 檔案

註：A→D由上而下愈由具體到抽象，1→6由左而右愈需較高層次思考能力；A1→D6共24個細格中所列是目標示例，如C3細格所列目標是對應「知識向度C」和「認知程序3」的目標例。資料來源：Heer, 2012; Krathwohl, 2002.

表 5. 認知領域各思考能力層次的適用行動動詞舉例

低 ← 思考能力層次 → 高					
記住	了解	應用	分析	評鑑	創造
定義	選擇	應用	分析	評價	安排
辨認	舉例	示範	評價	評估	組合
列出	演示	編劇	計算	選擇	收集
指名	描述	採用	分類	比較	作曲
回想	確定	推論	比較	批判	建構
認出	區分	說明	斷定	估計	創建
記錄	區別	直譯	對比	評價	創設
連結	討論	操作	關聯	判斷	開發
重複	解說	操控	批評	測量	制定
強調	表達	練習	推斷	評等	管理
	用自己的話講出	連結	辯論	修訂	修改
	辨識	排程	檢測	評分	組織
	直譯	銷售	確定	選擇	規劃
	定位	使用	開發	驗證	準備
	挑選	利用	圖示	定價	生產
	報告	倡議	區分	測試	提議
	重申		辨別		預測
	回顧		繪製		重建
	認出		總結		建置
	選擇		估計		綜合
	告知		評鑑		系統化
	翻譯		檢查		設置
	回覆		實驗		
	練習		辨認		
	模擬		推斷		
			檢視		
			盤點		
			預測		
			提問		
			連結		
			解決		
			測試		
			診斷		

資料來源：Bixler, 2014.

表 6. 技能領域的適用行動動詞舉例

彎折	研磨	組織
校準	處理	執行
建造	加熱	到達
區分(透過觸摸)	操弄	放鬆
分解	測量	縮短
展示	修補	草繪
組裝	混合	伸展
修復	操作	撰寫
握持		

資料來源：Bixler, 2014.

表 7. 情意領域的適用行動動詞舉例

接收	回應	評價	組織	依價值表徵
接受	完成	接受	編纂	內化
參加	執行	辯護	區別	確認
開發	合作	奉獻	顯示	
認出	討論	追求	排序	
	檢查	尋找	組織	
	遵守		系統化	
	回應		權重	

資料來源：Bixler, 2014.

美國開國元勳之一 Benjamin Franklin 曾說：「如果你沒做好計畫，那你是規畫失敗」(If you fail to plan, you are planning to fail!)。訓練課程的目標設定是訓練課程規畫的一環，做好目標設定是訓練課程成功的必要條件。

參考文獻

李隆盛(2008)。向企業學習：克伯屈的四層次評鑑。評鑑雙月刊，

13。45-48。取自 epaper.heeact.edu.tw/images/epaper_heeact.../13_8-1_45-48.pdf

Bixler, B. (2014). *The ABCDs of writing instructional objectives*.

Retrieved from

<http://www.personal.psu.edu/bxb11/Objectives/ActionVerbsforObjectives.pdf>

Clark, D. (2012). Kirkpatrick's revised four level evaluation model. *Big*

Dog, Little Dog. Retrieved from

<http://bdld.blogspot.tw/2012/01/kirkpatrick-revised-four-level.html>

Dashe & Thomson, Inc. (2012). *How to evaluate learning: Kirkpatrick*

model for the 21st century. [http://www.dashe.com/blog/instructional-](http://www.dashe.com/blog/instructional-design/how-to-evaluate-learning-kirkpatrick-model-for-the-21st-century-a-revision/)

[design/how-to-evaluate-learning-kirkpatrick-model-for-the-21st-](http://www.dashe.com/blog/instructional-design/how-to-evaluate-learning-kirkpatrick-model-for-the-21st-century-a-revision/)

[century-a-revision/](http://www.dashe.com/blog/instructional-design/how-to-evaluate-learning-kirkpatrick-model-for-the-21st-century-a-revision/) NATIONAL ACADEMY OF CIVIL SERVICE

Ernst, B. (2013). The streetlight effect: Are you looking for answers in all

the wrong places? *Business 2 Community*. Retrieved from

[https://smallbusiness.yahoo.com/advisor/streetlight-effect-looking-](https://smallbusiness.yahoo.com/advisor/streetlight-effect-looking-answers-wrong-places-210138924.html)

[answers-wrong-places-210138924.html](https://smallbusiness.yahoo.com/advisor/streetlight-effect-looking-answers-wrong-places-210138924.html)

Heer, R. (2012). *A model of learning objectives based on a taxonomy*

for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy

of educational objectives. Retrieved from

[http://www.celt.iastate.edu/pdfs-](http://www.celt.iastate.edu/pdfs-docs/teaching/RevisedBloomsHandout.pdf)

[docs/teaching/RevisedBloomsHandout.pdf](http://www.celt.iastate.edu/pdfs-docs/teaching/RevisedBloomsHandout.pdf)

Iowa State University. (1995-2011). *SMART goal setting*. Retrieved from

<http://www.dso.iastate.edu/asc/academic/handouts/goal/smart.pdf>

Kirkpatrick, J. D. (2013). *The new world Kirkpatrick four levels*.

Retrieved from

<http://knowledgeadvisors.com/wp-content/uploads/2013/02/Mar8>

The_New_World_Kirkpatrick_Model_Raphael_Kirkpatrick.pdf

Kirkpatrick Partners. (2009-2014). *Kirkpatrick foundational principles*.

Retrieved from

<http://kirkpatrickpartners.com/OurPhilosophy/KirkpatrickFoundationalPrinciples/tabid/304/Default.aspx>

Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.

McTighe, J. & Thomas, R. S. (2003, February). Backward design for forward action. *Educational Leadership*, 52-55.

Mind Tools. (1996-2014). Locke's goal-setting theory: Setting meaningful, challenging goals. Retrieved from

http://www.mindtools.com/pages/article/newHTE_87.htm

Willings, C. (2014). *Writing "S.M.A.R.T." goals*. Retrieved from

<http://www.teachingvisuallyimpaired.com/writing-smart-goals.html>

Goal Setting of Training Curriculum

Lung-Sheng Lee*、Hui-Ju Li**

A good plan cannot guarantee a successful training, but failing to plan usually lead to an unsuccessful training. The goal-setting of training curriculum is a realm of training curriculum planning. A good goal-setting is a necessary condition for a successful training. This article firstly explains that the goal-setting of training curriculum has to design from the end and take actions from the beginning as well as has to link the four levels training effectiveness. After that, how to use a SMART way to conduct training curriculum goal-setting and some examples of action verbs for stating learning objectives are introduced. This article could help training curriculum or program designers to conduct a good goal-setting.

NATIONAL ACADEMY OF CIVIL SERVICE

Keywords: training curriculum, curriculum goal, goal setting, curriculum design

國家文官學院

* Professor , Department of Technology Application and Human Resource Development, National Taiwan Normal University.

** Master's Student , Department of Technology Application and Human Resource Development, National Taiwan Normal University