

培訓需要分析(TNA)的定義、重要性及做法

顧良智 何雅懿 劉嘉慧

澳門博彩業發展

特區政府成功把澳門定位“以博彩旅遊業為龍頭，以服務業為主體，其他行業協調發展”後，巧逢國家自由行政策實施，使澳門各行業受惠不淺，尤其是作為龍頭行業的博彩業得以急速發展。同時因為開放市場，引入競爭，娛樂場賭枱由2002年不足400張，增至2005年3月的1,350張，角子機亦由博彩專營權開放前的900多台增至2,868台。除了娛樂場員工的需求激增外，酒店、建築及其它相關行業的人才需求甚殷，導致員工素質有下降的趨勢。澳門44萬人口中，勞動人口只有21萬，實難以應付所需。在未來一兩年內，永利渡假村、銀河星際娛樂場、柏悅酒店娛樂場、新葡京娛樂場、美高梅娛樂場將相繼落成，估計需要的人手會超過15,000人（《市民日報》，2005年3月2日）。2004年底，博彩從業員共21,264名，空缺有7,104個，較同年6月增加44.2%（《澳門日報》，2005年3月31日）。以上簡單的統計數字清楚反映澳門面臨的人才不足問題。培訓及再培訓是解決員工短缺問題的主要方法，除了業界本身的培訓外，澳門政府也投放了大量資源，興辦及資助多個旅遊博彩技術培訓機構，以應付人才需求。

本文主要討論培訓需要分析的重要性及介紹一些分析工具，用較科學及較系統的方法，分析企業目前和未來在培訓方面應該以及可以做的事，供各企業從事培訓的專業人士參考，希望有助解決目前澳門面臨的人力資源問題。

培訓概觀

員工培訓在多數企業皆是一項重大的開支。然而，大多數企業均未能令員工培訓投資達致最佳效益。培訓一般都被視為短期的戰術(tactics)而非長期戰略(strategy)。成功的培訓部門應該是一個變革者(change agent)，而非修補流弊者。現在，一般人對培訓功能的態度已有所改變，他們認為，培訓關乎技能發展、創意演變，是企業改造的手段。學員感到舒適愉快的培訓，不一定有效；另一方面，使人感到不愉快的培訓也不一定無效。

有效的培訓基於下列的問題：

- 企業有實際的培訓需要嗎？培訓需要是甚麼？
- 受訓對象是誰？

- 誰來提供有關培訓?
- 培訓將採取甚麼形式?
- 如何把培訓結果應用到工作上?
- 如何評價培訓?

最重要的是確保學員把從培訓中學到的知識和理解融入日常工作中(Daniels, 2003)。

工作上會遇到的問題不一定能從培訓中得到解決。培訓能夠處理一項或更多的學習類型，例如：認知的(cognitive)、感情的(affective)或者心理運動(psychomotor)等(Cooke, 1979)。培訓的目的是要提高雇員之工作表現。如果培訓是一項投資，那麼培訓方式與學習成果之間必須有因果關係。培訓影響有三個領域：認知領域、技術領域和感性的領域(Hall等，1997)。

為了改變行為，培訓要建立三類目標：知識、技術和態度。這些目標應該從學員而不是培訓者的立場來陳述(Kirkpatrick, 1978)。

過份集中使用傳統的管理培訓方式是注定失敗的。成功的培訓計劃應該針對管理及環境真正的問題，而不是着重於傳統及概念的事物。在評估培訓需要時，我們需要了解人們對每項培訓所感受到的價值來評估有關的重要性(Bucalo, 1984)。

我們應該提出以下的問題：

- 每日在工作上遇到的有哪些較大的問題?
- 在你的部門內外存在甚麼妨礙你達至工作目標的障礙?
- 你認為甚麼原因引致這些運作上的問題?
- 當這些問題被糾正後，你期望會得到些甚麼結果?

培訓管理者可充當獨立的第三方角色，協助改正管理層的問題。

行動研究(action research)與傳統的實證論者(positivist)可由四個途徑區別出來(Anderson, 1994):

1) 實際(practical): 其目的不只是找出資料，而且要在調查期間及後期都能獲得實際的改進。

2) 參與和合作(participative and collaborative): 研究員與受影響者，一起鑑定問題及提供解決方法。

3) 開明(emancipatory): 它不是由管理者所主導，而是由所有有關人士共同協商參與。

4) 闡明(interpretative): 解決方法是根據受影響人士的演繹，而不是調查者認為理想的做法。

培訓可達致矯正、維持或發展之目的(Ferdinand, 1988)。Dubois 等(2004)提出多類型的培訓:

- 矯正或基本技能培訓(remedial or basic skills)—幫助員工達到工作所需之基本要求。
- 入職導向(induction): 幫助個別員工適應及融入企業文化。
- 資格獲取(qualifying): 幫助員工提高生產力, 以達到工作所需之基本要求。
- 改善工作表現的機會(second-chance): 給予那些工作表現低於要求的員工。
- 交叉培訓(cross-training): 幫助員工掌握新工作與技能。
- 再培訓(retraining): 當科技或組織情況出現變化時, 為提升技術所提供的培訓。
- 離職培訓(outplacement training): 為員工在退休、企業瘦身、企業重整或其他人事變動時所進行的培訓。

培訓大概分為無規劃與有計劃兩種。在沒有規劃的培訓中, 參與者會被要求跟隨着有經驗者觀摩學習, 例如師徒制度(sitting next to Nelly)。培訓缺乏計劃, 效果通常都不太理想(Dubois 等, 同上)。

Nowack (1991)認為, 當員工在某種明確而重要的工作或行為上表現出低效率時, 就有培訓需要(training need)。當某項工作或行為雖然並不十分重要, 但員工的熟練程度低, 也呈現培訓需求(training want)。重要性(importance)的定義在於工作的相關性和操作頻率。熟練程度(proficiency)是指員工進行某項工作或行為的表現。當闡述需要分析結果時, 以下的問題必須考慮:

- 最高等級的培訓需要有沒有共通的内容?
- 如員工和管理層對培訓需要有著顯著不同的看法, 這代表甚麼?
- 不同年齡組別員工的培訓需要差異, 代表甚麼?

TNA問卷調查應該包括重要性和熟練程度。調查結果應在不同組別的員工作出比較和對照。

Clark(1992)建議, 培訓應按內部需求, 致力發展一套能配合業務和員工發展的計劃。

- 1) 業務主導的商業計劃:
 - 培訓在商業上的使命
 - 成本效益分析
 - 具競爭性的價格策略

2) 以人為本主導的市場培訓計劃：

- 不斷的市場研究
- 內部推廣方案
- 外部推廣方案

有兩種類型的知識無知(knowledge ignorance):

第一類的知識無知 — 知道自己有甚麼不懂。

第二類的知識無知 — 不知道自己有什么不懂。

TNA 的定義

英文縮寫TNA代表Training Needs Analysis(培訓需要分析)或Training Needs Assessment(培訓需要評估)。在這方面，McClelland (2001)提出，調查(survey)和評估(assessment)之間的差別在於“程度的差異”。調查是針對所研究的題目，向一群人諮詢，以了解其對有關方面的投入和回饋。而評估則較為複雜及深入。評估可能包括一項或多項調查，並且可能包括其他數據收集方法(例如觀察)，目的為了得到該調查項目的全面回饋。培訓部門最重要的任務，就是要找出企業在員工培訓方面的實際需要。這項培訓認知不僅為公司確定方向，並且能夠提供支持證據，證明所提供的培訓課程都是公司真正需要的(Morano, 1973)。Newstrom 等(1979)指出培訓需要分析是很重要的，應該在制定培訓系統的早期進行。如果員工有參與數據收集的工作，他們多數會更容易接受培訓調查的結果。

“需要”(need)代表差異或差距，是事情的實際情況與它應該的情況之間的差別。“需要”表示有所欠缺，也就是在有些地方存在不足的情況(Durra, 1991)。

發展培訓計劃的第一步，是評估該企業和個別員工培訓的需要。TNA是一個邏輯性步驟，知道企業培訓的需要，然後向員工提供所需之培訓。TNA針對該企業的需要來決定管理人員需要甚麼知識來有效率地支持及協助公司達到目標。(Patton等, 2002) TNA長期被視作培訓過程非常重要的一部分(Smith等, 1986)。透過在開始培訓前確定培訓需要，能夠清楚地制定長期和短期的培訓目標(Timbers, 1965)。

培訓需要評估是一個持續收集資料的程序，用以決定需要甚麼培訓才能幫助公司完成它的目標。一般企業通常在發展及推行培訓之前，都沒有進行培訓需要分析。它們冒著培訓過多，培訓不足，或完全錯失培訓重點的風險(Brown, 2002)。Fredinand(1988)提出，TNA是一個理性的過程，幫助公司決定應該怎樣令員工發展或獲得技能來達到其業務目標。

TNA 的重要性

培訓應當被視作對企業有直接及明顯的貢獻，而且是一個前瞻過程，預測趨勢及未來變化，同時把員工裝備起來，以應付挑戰。雖然培訓須提供受訓者一些他們不懂得的知識，但亦須建基於他們已懂的知識上。前瞻的做法將積極地幫助員工進一步強化他們現有才能，並鼓勵他們對公司及個人的工作生活素質作出貢獻(Anderson, 1994)。要有效益地利用培訓的資金及資源，必須先對受訓的地點，範疇及程度做出準確的厘定(Moore等, 1978)。TNA的明確目的是要確定公司的培訓需要，透過“表現差距分析”，可以比較該公司員工實際工作表現水準與最理想表現水準(Patton, 2002)

TNA可用於識別：

- 機構的目標及達到這些目標的效率。
- 員工本身的技能及工作所需的技能之間的差距。
- 培訓所不能解決的問題。如果需要改善的問題是有關政策、慣例及程序，應是最高管理階層所需要關注的，而不是培訓所要負責的。
- 甚麼條件可以令培訓和員工事業發展的活動發生(Brown, 2002)。

依照Durra(1991)的說法，TNA的目的是：

- 1) 幫助培訓者設計對公司及個人所需要的培訓課程。
- 2) 幫助培訓集中在相關問題上，確保效率。
- 3) 使培訓者能夠準確地指出培訓的需要和厘定培訓的目標。
- 4) 協助選擇能解決問題的適當策略。
- 5) 幫助建立培訓後量度員工行為的準則。
- 6) 提供培訓活動所需器材的資料。
- 7) 了解所需的資源。

Ferdinand(1988)指出，一間機構會因為以下原因而需要TNA：

- 公司策略
- 市場的改變
- 技術審核
- 員工承繼計劃
- 跨功能部門間的合作
- 多項項目管理
- 技術變革
- 業務增長
- 技能的不足

實施TNA的做法：

顧良智、何雅懿、劉嘉慧 (2005) “培訓需要分析(TNA)的定義、重要性及做法” 《澳門博彩研究學會學刊》第二期 64-82 頁

進行TNA需要有技術，洞察力及判斷力(Ferdinand, 1988)。培訓的需要可以從以下的方法鑒別(*Brown, 2002; # Kirkpatrick, 1978; @ McClelland, 1994; % Moore 等, 1978; & Newstrom等, 1979; \$ Patton等, 2002; ^Smith等, 1986):

- 問卷調查 questionnaire (*, @, %, & \$, ^)
- 訪問 interviews (*, #, @, %, & \$, ^)
- 表現評核 performance appraisal (*, #, %, &, ^)
- 觀察 observations (*, #, @, &, \$, ^)
- 測試 tests (*, #, %, \$, ^)
- 評估中心 assessment centre (*, %, &, ^)
- 焦點小組 focus groups (*, @, \$, ^)
- 文件檢閱 document reviews (*, ^)
- 諮詢委員會 advisory committee (*, #, %, &, ^)
- 工作分析 job analysis (#, %, ^)
- 離職面談 exit interview (#, %)
- 問題分析 problem analysis (#, \$)
- 參考其他機構的做法 study what other organizations are doing (#, ^)

Chiu等(1999)提出了一個TNA的框架和四條與TNA有關並需要解決的問題:

- 誰是TNA的關鍵發起人?
- 不同對象的重要程度(例如: 機構、程序、組別及個別員工)?
- 使用哪種方法去分析?
- 預期的分析結果是甚麼?

供應主導的TNA (pedagogical教學法): 傳統上, 培訓者會負責TNA並且把範圍覆蓋公司裡的任何層面。通常他們會採用工作技巧模式或者分類法來制定工作項目的列表, 並且讓在職者從列表中指出他們在工作上的需要。這種TNA可能帶來問題, 原因是培訓者通常都缺乏有關部門內部的管理經驗, 也不了解實際運作的問題。

需求主導的TNA: 這被視為是一個合理性的程序, 幫助一間企業決定如何發展或取得所需的技能來達到其業務目標。需求主導的培訓建議採用如目標管理(MBO)的分析技巧, 將個別員工目標與業務目標聯繫起來, 並且找出個別員工為了達到他們的目標所需要的培訓。這是一個由上至下, 財務因素驅動的過程(例如: 利潤、增長), 重點放在業務結果多於員工需要。

程序主導的TNA: 以業務主導的方法集中於整間企業, 而程序主導方法的範圍則主要集中於部門上。確認培訓在這層次所需的目標, 是保證工作過程能夠有效率。

受訓者主導的TNA(Andragogical approach):這是一個由下至上，以自我發展推動(例如:表現、晉升)的方法。在員工需要和業務成果或效益方面，較著重於前者。

Durra (1991)提議TNA應該有以下的基礎:

- 在任何系統的培訓或發展進行之前，或有任何人受訓之前，首先要作出培訓需要評估。
- 培訓需要評估幫助了解目前發生的情況及應該發生的情況之間的差距。要把焦點放在“表現差距分析”。
- 評估的資料可以用五種工具來收集: 面談、考察、觀察、焦點小組和文件檢閱。
- 資料收集計劃需要考慮事項: 1) 得到最理想數量的資料; 2) 確保資料準確和可靠; 3) 收集資料的方式不會令支持或接受培訓的人在培訓開始之前，便產生否定或敵意的態度。
- 培訓需要評估有幾個階段: 每個階段都令我們更加清楚正在發生甚麼事情和其原因。
- 這包括有系統地詢問別人的感覺。

宏觀的培訓需要評估要考慮以下問題:

- 員工需要甚麼?
- 他們想怎樣?
- 他們的問題在哪裏出現?
- 如何使投資在發展的金錢產生最大的影響?
- 管理階層對員工成長和發展的優先排序是怎樣的?
- 員工的優先排序又是怎樣的? 為甚麼?
- 在所有可能投放資源的不同領域中，哪些是對機構和個別員工最有前景的?

微觀的培訓需要評估會考慮以下問題:

- 員工需要知道甚麼才能執行工作?
- 在所有技術和知識中，哪些對工作來說是最重要的?
- 為甚麼工作表現不好? 培訓能夠幫助嗎?
- 有甚麼其他行動能幫助解決這個問題?
- 他們已經受過培訓了，為甚麼不實踐所學的東西?

微觀的培訓需要通常對一個或幾個人適用。而宏觀培訓需要則針對一大群雇員來考慮(Durra, 同上)。

Colquhoun (1974) 指出TNA有幾個層次，任何一個層次的成功與否都取決於之前一個層次是否成功：

- 第一層次： 確定新員工的培訓需要(如：替換職員，增加職員與調職職員)。
- 第二層次： 關於提供某些類別員工持續培訓的需要。
- 第三層次： 涉及因為個別員工的工作改變而產生的培訓需要，例如職務上的增加或本來職務的變更。
- 第四層次： 由於企業推行重大變革並涉及員工而需要的培訓
- 第五層次： 個別員工或部門之間在特定的表現水平上有顯著差異而產生的培訓需要。
- 第六層次： 根據企業的強弱(相對競爭者、同業、國家或地區標準而言)，而產生的培訓和發展需要。
- 第七層次： 針對個別員工或小組之潛能，配合未來事業發展的培訓發展需要。

Lawrie等(1971) 為實施TNA建議以下的步驟：

- 第一步： 使用有關培訓所需的資料來源。例如：檢討工作評核紀錄，工作描述，員工申訴個案，顧客投訴和停工報告。
- 第二步： 制定及評估一系列能描述工作行為的項目。
- 第三步： 要求一些熟悉學員工作表現的人，對厘定好的培訓檢查表進行評核。
- 第四步： 用集群分析法(cluster analysis)把培訓需要清單項目制定優先排序。
- 第五步： 把檢討結果向資料來源作出回饋。
- 第六步： 培訓經驗。
- 第七步： 對培訓計劃的安排或經驗作出評估。

實行TNA的主要元素有(McClelland, 2001):

- 資料回饋的深度和程度
- 進行評估的時間範圍
- 有沒有受過培訓或有經驗的職員執行TNA
- 整體培訓需要調查(按其深度、複雜性和長度比例)所需的費用。

Michaud(1978)提出在鑒定培訓及發展需要時要考慮的三個元素:重要性、能力程度及興趣。

Moore及Dutton(1978)建議用以下的資料來源找出決定培訓的需要：

- 1) 組織目標及目的。

- 2) 人力資源清單。
- 3) 技術清單。
- 4) 組織氣候指數(罷工的資料、員工冤屈、員工流失、曠工、員工提議、生產力、意外、員工行為觀察、意見調查、顧客投訴)。
- 5) 效率指數分析(勞工成本、物資成本、產品質量、設備的利用、通路的成本、浪費、生產停頓、交貨的遲誤、修理)。
- 6) 系統或次系統的更變。
- 7) 管理階層的要求。
- 8) 離職面談。
- 9) 目標管理或工作計劃及檢討制度。

他們(同上)推薦以下的技術來取得工作的資料(操作或工作資料)：

- 1) 工作描述
- 2) 工作說明或任務分析
- 3) 表現準測
- 4) 直接執行工作
- 5) 工作觀察
- 6) 檢閱文獻
- 7) 提出有關工作的問題
- 8) 培訓委員會
- 9) 操作問題分析

和取得資料的方法：

- 1) 工作表現資料(Performance data)
- 2) 觀察(Observation)
- 3) 面談(Interviews)
- 4) 問卷調查(Questionnaire)
- 5) 測試(工作知識、技術、成就)(Test [job knowledge; skills; achievement])
- 6) 意見調查(Attitude surveys)
- 7) 檢查表的清單或培訓進度表(Checklist or training progress charts)
- 8) 評分的量尺(Rating scales)
- 9) 關鍵事件(Critical incidents)
- 10) 日誌(Diaries)
- 11) 模擬情況(角色扮演、個案研究、培訓班、遊戲、籃子作業)(Devised situations [role play; case study; training sessions; games; in-baskets])
- 12) 診斷的量尺(Diagnostic rating)
- 13) 評估中心(Assessment centers)
- 14) 指導(Coaching)

15) 目標管理(MBO)

評定採用不同的 TNA 技巧時，可考慮五項準則：員工參與、管理階層參與、需要的時間、所需費用及所收集資料的適合程度(Newstrom 等, 1979; Smith 等, 1986)。他們說實行 TNA 沒有一個單一最好的做法，所以在確定培訓需要時，必須要透過多種途徑。

一些挑選出來的TNA工具

問卷調查(questionnaire)：在人力資源發展中，問卷調查的採用越來越普遍。問卷調查能夠全面和有系統地確定及分析培訓及事業發展的需要。這個方法具成本效益而且可靠，能夠搜集大量定性及定量的回饋。

問卷調查可分為兩種：標準的問卷和度身訂做的問卷。標準化的問卷可以現成購買回來採用，它的好處是有信度及效度。問卷的形式可以是封閉的、開放的或者是兩者的組合 (McClelland, 1994a)。Newstrom等(1979)指出，問卷調查是用來確定需要時，比較可靠的方法之一。

個人面談(interview)：面談時的互動能提供機會要求被訪者從自己的觀點出發，更詳細地解釋培訓需要的原因。面對面的會談有以下的優點：

- 較直接及可觀察面談者的反應。
- 極好質量的定性(qualitative)數據。
- 能夠設計結構性的面談形式來搜集定量(quantitative)資料。
- 能夠用非結構性的形式來取得廣泛對象的回饋。

不過，面談亦有以下的缺點：

- 最昂貴。
- 最消耗時間。
- 需要一位有經驗的研究員。

除了面對面的接觸，會談亦可以透過電話進行(McClelland, 1994)。

焦點小組(focus group)：焦點小組很少會獨立地進行。它們通常會連同其他收集資料的方法，（例如問卷調查或面談）有系統地構成TNA的一部份。焦點小組通常由8至12人組成，他們應該是可以代表整體培訓人口的一個橫截面的樣本。在焦點小組的互動過程當中，主持小組的協調員(moderator)是很重要的。在討論過程中，協調員必需能夠辨認視覺上或口頭上的綫索，並利用這些綫索引領整個焦點小組的討論。

從焦點小組收集得來的資料是高度文字化的，盡量保持公正，避免可能出現的偏見。偏見會由以下情況在焦點小組中產生：

- 由協調員提出領導性(leading)的問題
- 成員中有一名支配式的參與者影響整個小組的討論
- 協調員容許在討論中帶入不相關的問題
- 焦點小組沒有一個明確的目標

在分析定性資料時應經常參照焦點小組的目標。焦點小組最好與其它定量資料收集方法（例如問卷調查）一起使用(McClelland, 1994c)。

Patton等(2002)提議在焦點小組中討論以下問題：

- 最重要的培訓項目有哪些？
- 在你所屬的部門中，需要一位有甚麼技術、才幹和特質的管理者？
- 在你工作生涯中，曾經遇到過最好的管理者，是甚麼技術、才幹和特質令他成爲一位最優秀的管理者？
- 相反地，你曾經遇到過最差的管理者又是怎樣的？
- 在你的工作上，有甚麼教育或培訓是最重要的？
- 有甚麼教育或培訓是你希望有但是又不曾接受過的？
- 有甚麼重要的經驗令你學懂有關管理的方法？
- 在管理方面，最重要的知識範圍或培訓是甚麼？
- 你們最希望下屬能學習到的是甚麼？

觀察(observation): 觀察能夠搜集很多有用的定性資料(當然，它也可以搜集到定量資料)。觀察的原則是要獲取對工作本身(工作分析[job analysis])全面參數的第一手認知，包括完成工作所需的一系列工作項目(tasks)——體能、機械及思維方面，以及要成功完成任務所須的技能——知識和/或經驗水平。利用觀察的理想情況是：當某些特別的程序或步驟及相關技能、知識或其它類型的表現差異能夠被觀察、量度和分析出來。觀察應由對該項工作非常熟悉的人擔當，他們應是有關事項的專家。

進行觀察的指引：

- 應該事先對所有受到影響的個別員工提早作出宣佈。
- 一個計劃應該得到所有有關的當事人的認同。
- 盡量在不妨礙及不干涉到日常活動或工作的情況下作出觀察。
- 觀察活動的詳細情形，例如時間、日期、地點、觀察者的身份、被觀察者的身份及每次觀察的結果，都應該保持詳細記錄。
- 每一個觀察員的觀察結果要在每次觀察期完結時作出詳細的總結。

從觀察而得出的有關行為方面的定性數據比較具敘述性。分析定性數據比較花時間而且容易受到曲解及產生偏見(McClelland, 1994d)。直接觀察雇員行為可以在實際工作環境或模擬作業的情況進行。觀察可以由培訓者或其他管理者去做(Newstrom 等, 1979)。

一些TNA的模型：

指導系統設計(Instructional System Design ISD)模型 (Dubois and Rothwell, 2004)

ISD步驟如下：

第一步：分析工作表現問題，找出問題的成因。問題是否出於員工缺乏有關知識、技術或者適當的態度？還是有其他原因？

第二步：如涉及有關員工缺乏知識，技術或態度的問題：

- 在目前的工作條件中，員工有否被期望應用在培訓中所學到的東西？而這些條件怎樣影響到培訓的應用呢？
- 工作方面需要有甚麼要求，而員工是否清楚明白別人對他們有甚麼期望？
- 誰是培訓的目標？可以作些甚麼合理的假設，確定學員在該培訓課程已有一定的認知？

第三步：作一個全面的培訓需要評估找出員工在工作上一定要知道、會做到及體會到的工作表現期望。然後與員工實際的情況作一比較。

第四步：準備個別教導的目標。當教導的目標達到時，培訓目標也達到了。

第五步：為了達到個別教導的目標，決定培訓在內部進行或從外界獲取。

第六步：決定如何進行培訓。

第七步：實施培訓前評估。

第八步：執行培訓。

第九步：實施培訓後評估。

改進表現的培訓需要(Holton III等, 2000)

這種培訓需要評估是由表現驅使的。實施TNA的目標包括尋找及傳播以下的訊息：

- 1) 最理想的表現
- 2) 實際的表現
- 3) 訊息來源者的感覺
- 4) 產生問題的原因
- 5) 解決問題的辦法

表現分析能有效地確定有哪些是培訓性的干預可以改善的工作表現，或有哪些

些是非培訓性干預可以改善的工作表現。傳統的培訓需要分析方法，例如工作分析、任務分析、或者個人分析，都不適合大規模應用。而表現分析是最好的方法。

由表現推動的需要評估有下列的步驟：

- 訪問最高管理層以確定 1) 優先的表現目標； 2) 表現指標； 3) 有哪些在執行過程中會遇到的障礙。
- 面談問題（組織分析organizational analysis）：你所屬單位的任務是甚麼？支援這個任務的關鍵目標是甚麼？它們的優先排序是怎樣的？
- 更深入的問題：關鍵的活動是甚麼？如何衡量這些活動？表現的關鍵衡量準則有哪些？培訓能如何解決問題？
- 有沒有其他可行的(非培訓的)解決辦法？

Knowledge, Skills, Abilities, and Other personal characteristics (KSAO)

方法：（Schneier等，1988）

TNA把培訓視為一個程序。培訓是由評估、設計和評價所組成的一個程序。

TNA可改善培訓各項的成效及促進有利於提升成本效益的機會。必須找出進行工作時必要的知識、技術、能力及個人特質(KSAOs)。任何TNA都是由KSAOs作為基礎的。

能力 ability - 執行體力或腦力工作的能力(例如：打字)

活動範圍 activity area - 一連串廣泛的活動(例如：監督工作)

工作類別 job family - 把性質類似的工作集合起來（例如：技術性工作）

知識 knowledge - 涉及一個主題方面的事實及原則（例如：關於正確的拼寫、文法及標點的知識）

其他個人特質 other personal characteristics- 其他工作上需要的個人特質（例如：解決問題的創意）

技能 skill - 輕鬆準確地進行工作的能力（例如：從面談中收集資料）

任務 task - 一個在工作表現中明顯而必要的活動

Schneier 等（同上）提出下列企業避免進行TNA的原因：

- 缺乏實施TNA的資料
- 管理階層懷疑TNA的效用
- 差劣的計劃及沒有時間實施TNA
- 把培訓視為潮流的項目

表現分析的培訓模型 Performance Analysis Training (PAT): (Sleezer, 1993)

這模型適合動態企業，它能幫助那些實務者把理論應用來滿足實際企業表現的需要。PAT模型中有三個階段：

顧良智、何雅懿、劉嘉慧（2005）“培訓需要分析(TNA)的定義、重要性及做法”《澳門博彩研究學會學刊》第二期 64-82 頁

組織上的分析
工作行為分析
個人能力分析

澳門博彩業的培訓需要分析：

毫無疑問，沒有一個單一可靠的培訓需要分析方法，各企業負責人要視乎環境及自己的能力來決定採用甚麼的方法。在一般情況，最好用多個調查方法，從不同的角度探討個別企業實際的培訓需要。

博彩業界亦要能更準確預測未來各類工作人數的需要、何時需要、所需的技術水平等。情況許可的話，最好由政府或有關專業團體統籌作一個大型的博彩業人力暨培訓需要調查，配合博彩業的發展規模及速度，調查結果可以幫助政府厘定相關人力資源政策，使業界得以健康發展，適當地運用資源，從而提升澳門的博彩專業形象。部份培訓或再培訓項目可由政府提供或協調各大博彩公司的培訓資源來運作。

這個建議的業界培訓需要調查(industry TNA)將會對個別博彩公司的培訓部提供很多好處，例如：

- 宏觀的人力及培訓訊息可以幫助企業厘定有效的業務策略；
- 知道澳門人力資源的實際狀態得以配合發展；
- 提供一個可以幫助企業進行內部培訓需要分析的工具；
- 調查結果可以作為基準測試(benchmarking)的參考；
- 避免在培訓需要訊息不足情況下資源運用出現重疊或虛耗；
- 給博彩公司節省培訓成本的機會；
- 強化各博彩公司的服務及專業水平，吸引更多遊客來澳，拓大博彩市場；
- 各博彩公司可以制定學員期望獲得的培訓資歷(Koo, 2004)。

綜合以上的討論，可謂有百利而無一害，事實上澳門的確需要盡快進行一項業界培訓需要調查。建議的做法是首先成立一個由不同而有代表性的專業人士所組成的工作小組，負責選擇及設計調查方法，協調研究的進行，搜集及分析數據，按調查結果作出實際可行的培訓建議，並發佈調查結果使所有人（包括政府、博彩公司、博彩從業員）獲益。

參考文獻：

- (2005) “博彩業未來兩年嚴重缺乏人手” 《市民日報》三月二日，澳聞，第二版

顧良智、何雅懿、劉嘉慧 (2005) “培訓需要分析(TNA)的定義、重要性及做法” 《澳門博彩研究學會學刊》第二期 64-82 頁

- (2005) “收入微跌 職位大增 博彩業空缺攀至七千” 《澳門日報》三月三十一日，經濟 A10版

Anderson, G. 1994. “A Proactive Model for Training Needs Analysis.” *Journal of European Industrial Training* 18:23-28.

Brown, J. 2002. “Training Needs Assessment: A Must for Developing an Effective Training Program.” *Public Personnel Management* 31:569-578.

Bucalo, J. P. 1984. “An Operational Approach to Training Needs Analysis.” *Training and Development Journal* :80-84.

Chiu, W.; Thompson, D.; Mak W. M.;Lo K. L. 1999. “Re-thinking training needs analysis A proposed framework for literature review.” *Personnel Review* 28:77-90.

Clark, R. E. 1992. “New Techniques for Effective Training Management.” *Journal of European Industrial Training* 16:3-6.

Colquhoun, J. C. 1974. “Identifying training and development needs.” *Industrial & Commercial Training* 6:355-357.

Cooke, K. 1979. “A Model For The Identification of Training Needs.” *Public Personnel Management* :257-261.

Daniels, S. 2003. “Employee training: a strategic approach to better return on investment.” *Journal of Business Strategy* 24:39-42.

Dubois, D.; Rothwell, W. 2004. “Competency-Based or a Traditional Approach to Training?” *TD* :46-57.

Durra, A. B. 1991. “Assessment of Training Needs within the context of Administrative Reform in Jordan.” *International Journal of Public Sector Management* 4:45-57.

Ferdinand, B. 1988. “Management Training Needs Analysis (TNA).” *Industrial & Commercial Training* :27-31.

顧良智、何雅懿、劉嘉慧 (2005) “培訓需要分析(TNA) 的定義、重要性及做法” 《澳門博彩研究學會學刊》第二期 64-82 頁

- Hall, M. L.; Nania, S. 1997. "Training Design and Evaluation: an Example from a Satellite Based Distance Learning Program." *Public Administration Quarterly* 21:370-385.
- Holton III, E. F.; Bates, R. A.; Naquin S. S. 2000. "Large-Scale Performance-Driven Training Needs Assessment A Case Study." *Public Personnel Management* 29:249-267.
- Kirkpatrick, D. L. 1977. "Determining Training Needs: Four Simple and Effective Approaches." *Training and Development Journal* :22-25.
- Kirkpatrick, Donald L. 1978. "Determining Supervisory Training Needs and Setting Objectives." *Training and Development Journal* :16-19.
- Koo, L. C. (2004) "Empirical Comparison of AHP and Conjoint Analysis on Training Attributes in the Gaming Industry in Macau SAR" A paper presented at the International Conference on Gaming Industry and Public Welfare, Beijing and Macao, 6-10 Dec
- Lawrie, J. W.; Boringer, C. W. 1971. "Training Needs Assessment and Training Program Evaluation." *Training and Development Journal* :6-9.
- McClelland, S. B. 1994a. "Training Needs Assessment Data-gathering Methods: Part 1, Survey Questionnaires." *Journal of European Industrial Training* 18:22-26.
- McClelland, S. B. 1994b. "Training Needs Assessment data-gathering Methods: Part 2 - Individual Interviews." *Journal of European Industrial Training* 18:27-31.
- McClelland, S. B. 1994c. "Training Needs Assessment data-gathering Methods: Part 3, Focus Groups." *Journal of European Industrial Training* 18:29-32.
- McClelland, S. B. 1994d. "Training Needs Assessment Data-gathering Methods: Part 4, On-site Observations." *Journal of European Industrial Training* 18:4-7.
- McClelland, S. B. 2001. "Training Needs Assessment: An "Open-systems" Application." *Journal of European Industrial Training* 17:12-17.

- Michaud, R. E.`. 1978. "The Staff Development Function - Assessing Training Needs." *Training and Development Journal* :62-63.
- Moore, M. L.; Dutton, P. 1978. "Training Needs Analysis: Review and Critique." *Academy of management Recview* :532-545.
- Morano, R. 1973. "Determining Organizational Training Needs." *Personnel Psychology* 26:479-487.
- Newstrom, J. W.; Lilyquist J. M. 1979. "Selecting Needs Analysis Methods." *Training and Development Journal* :52-56.
- Nowack, K. M. 1991. "A True Training Needs Analysis." *Training & Development Journal* :69-73.
- Olivas, L. 1979. "Identifying and Verifying Training Needs Through Personal Interviews and Employee Questionnaires." *Training and Development Journal* :42.
- Patton, D.; Pratt, C. 2002. "Assessing the Training Needs of High-Potential Managers." *Public Personnel Management* 31:465-484.
- Schneier, C. E.; Guthrie, J. P.; Olian, J. D. 1988. "A Practical Approach to Conducting and Using the Training Needs Assessment." *Public Personnel Management* 17:191-205.
- Sleezer, C. M. 1993. "Tried and True Performance Analysis." *Training and Development* :52-54.
- Smith, B.; Delahaye, B.; Gates, P. 1986. "Some Obervations on TNA." *Training and Development Journal* August:63-68.
- Thornton, III G. C. 1980. "Psychometric Properties of Self-Appraisals of Job Performance." *Personnel Psychology* 30:263-271.
- Timbers, E. 1965. "Defining Training needs." *Training Directors* :17-19.