

我國推動 TTQS 之組織專案管理成熟度初探

許秀影 博士

OPM3[®] Certified Professional

Certified Scrum Product Owner, CSPO

中華專案管理學會理事長

摘要

知識經濟時代來臨，人才是企業最大的資產，企業卻苦於知易行難，不知如何重視人才，如何培育人才。我國面對全球化知識經濟社會之挑戰而研擬的 TTQS，目的即為促進訓練品質提升，並朝國際接軌的目標邁進。近年來 TTQS 的建立已廣為業界推崇，並且有顯著之成效。基於持續改善的理念，本研究應用 PMI 國際專案管理學會之 OPM3[®] 組織專案管理成熟度模式，藉由外部專家對於個案組織實施專案管理成熟度評鑑，並依評鑑結果，對 TTQS 之組織專案管理成熟度提出改善建議。

研究結果顯示，TTQS 之專案管理成熟度為 61%，其中五大流程之 BP 達成率最差為規劃流程組僅達到 47%；此外，九大知識領域中，專案風險管理達成比例最差為 0%。依本研究五大流程群組及九大知識領域之分析彙整後，可得知規劃流程群組及專案風險管理之交錯面向，被專家視為必須優先改善之目標，共相對應之 BP 共有 20 項，本研究建議優先改進之 BP 為 1120 標準化專案計畫風險管理流程，並提出具體之改善步驟。

本研究旨在提出以 OPM3[®] 模式做為我國推動 TTQS 持續改善之評鑑模式。此評鑑結果為作者之觀察，並非 TTQS 團隊自評或作者身為 OPM3[®] Certified Professional 之深度評鑑，未來 TTQS 團隊若有機會進行自評或由作者進行深度評鑑，其顯示之數據及改善建議將更精準。

關鍵字:專案管理、組織專案管理成熟度

1. 緒論

人力資源的運用已成為生產力要素中最重要項目，因此人才培訓已成為強化組織策略和營運目標提升的關鍵，而績效不佳往往來自人力資源運用不當，人力資源運用失當，又多是因為人才知識技能不足所致。因此政府倡導事業機構投資所屬員工之人力資本之同時，更應致力於確保訓練品質與績效，以強化事業機構及訓練單位之辦訓意願與能力，進而協助勞工有效提升職場競爭力。據此，職訓局特就訓練之規劃、設計、執行、查核、成果評估等階段擬訂訓練品質系統，以確保訓練流程之可靠性與正確性[8]，但即使有訓練，對訓練需求的精確度或如何檢驗訓練成效，都無法形成系統。行政院勞工委員會職業訓練局為企業解決此一困境，推動我國訓練品質評核系統(Taiwan TrainQuali System, 簡稱 TTQS)，做為評估事業單位、訓練機構與勞工團體辦理各項訓練計畫流程之指標，希望藉由 TTQS 系統之建立，以提升單位辦訓能力與績效[7]。

訓練品質系統之建立，主要是希望能夠引進世界潮流推行的訓練品質概念透過科學化、指標化之訓練品質評鑑過程，使組織能重新檢視教育訓練政策，以切合績效改進之目標[9]。

為持續改善，並建立完整且具公信力的訓練品質系統，本研究之目的在應用國際專案管理學會 (Project Management Institute, PMI)所發行之組織專案管理成熟度模式 (Organization Project Management Maturity Model, OPM3[®])，針對TTQS 實施組織管理成熟度評鑑，並據以擬定具體可行的改善方案，以為TTQS未來推動跨組織資訊系統開發計畫之參考，並提升TTQS之相關作業服務品質，擴大企業訓練的廣度及深度強化事業機構與訓練單位辦訓能力與績效，做為辦訓體質之辨識工具。

2. 文獻探討

2.1 專案管理

根據 *PMBOK[®] Guide* 2008 年版的定義，專案管理就是「運用知識、技能、工具及技術來規劃專案各項活動，以符合專案的需求」[4]。簡言之，如何將一項任務的執行能如期、如質、如預算的達成，並滿足需求目標的流程與方法，即稱為專案管理。*PMBOK[®] Guide* 依專案管理依據流程群組區分，專案起始 (Initiating)、規劃(Planning)、執行(Executing)、監控(Monitoring and Controlling)及結案(Closing)等五大流程群組 [1]。依知識領域區分，專案整合管理(Project Integration Management)、專案範疇管理(Project Scope Management)、專案時間管理(Project Time Management)、專案成本管理(Project Cost Management)、專案品質管理(Project Quality Management)、專案人力資源管理(Project Human Resource Management)、專案溝通管理(Project Communications Management)、專案風險管理(Project Risk Management)，及專案採購管理(Project Procurement Management) 等九大知識領域，並針對各領域作具體的定義與詮釋，及闡述專案管理與各流程

所需的知識與執行方法[6]。

2.2 組織專案管理成熟度模式

OPM3[®]，是 PMI 自 1998 年設立 OPM3[®] 專案小組後，將 OPM3[®] 規劃成為組織專案管理與組織專案成熟度的標準[2]。目的是為提供組織專案管理的知識、評估的工具，期使組織考量現有資源與能力，透過自我評量方式，讓組織知道，何種專案管理最佳實務才是內部所需要的，並針對組織專案管理，所欠缺的能力制定改善計畫並執行改善。

OPM3[®] 領域包含專案、計畫及專案組合 (Project, Program, and Portfolio, PPP)；其成熟梯度包含標準化項、測量項、控制項，及持續改進項四階段 (Standardize, Measure, Control, and Continuous Improvement, SMCI)，如圖 1 所示。

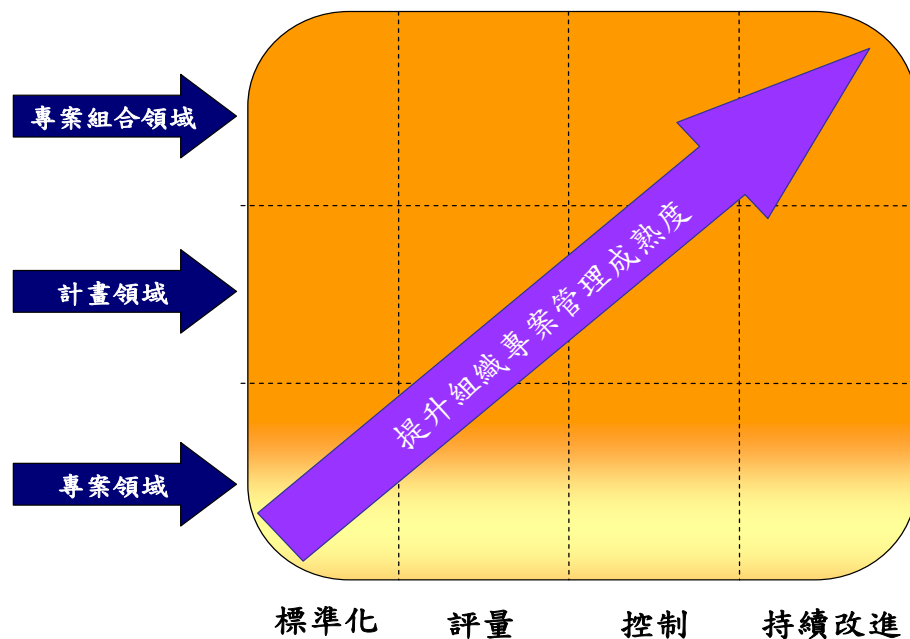


圖 1 PPP、SMCI 與成熟度維度圖

OPM3[®] 要素包含基礎觀念與知識(Knowledge)、評量(Assessment)及改善(Improvement)等三大元件。「知識」是敘述組織專案管理、成熟度及相關最佳實務與如何使用此模式等基礎觀念；「評量」則是用來評估組織專案管理最佳實務與能力的方法，而「改善」則敘述最佳實務發展相關能力的步驟[5]。有關知識、評量，及改善關係如圖 2 所示。



圖 2 知識、評量及改善關係圖

資料來源: PMI OPM3[®] SE, Figure 3-1, P15

OPM3[®] 是由 488 個最佳實務(Best Practice, BP)所構成。BP 係為國際間實際參予專案管理成員與從事專案管理相關工作人員執行專案的成功典範。BP 是由多項能力指標(Capability)所構成，每個能力指標亦有其相對應的結果(Outcome)與關鍵績效指標(Key Performance Indicators, KPI)，組織專案管理成熟度則視觀察其對應結果與關鍵績效指標完成與否而定[3]。BP 與能力及關鍵績效指標之關係如圖 3 所示：

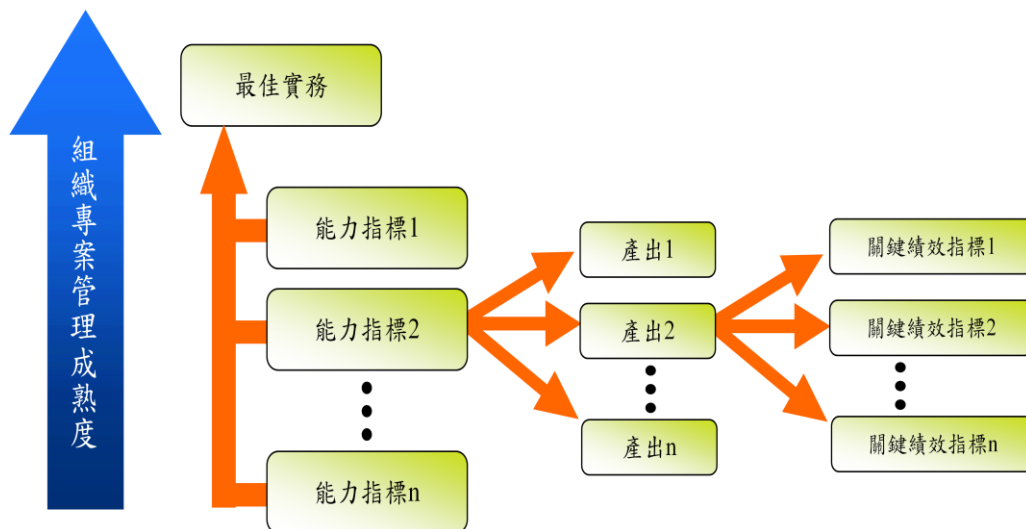


圖 3 OPM3[®] 最佳實務間關係圖

資料來源: PMI OPM3[®] SE, Figure 5-1, P26

組織促動因子(Organization Enabler, OE)，係 OPM3[®] 第二版所加入的重要評鑑考量因素。OE 包含組織專案管理的政策與願景、策略修正、資源分配、專案管理的培訓、專案評估的標準、組織架構，及組織專案管理技巧等十七項，並明

確地將程序與該程序有關之運作環境作區分，有效強化評鑑過程，各面向不足之處[4]。

2.3 OPM3[®] 評鑑程序

OPM3[®] 評量程序分為五大步驟，即準備評鑑(Prepare for Assessment)、實施評鑑(Perform Assessment)、計畫改善(Plan for the Improvement)、執行改善(Implement Improvement)，及重覆實施(Repeat Process)，如圖 4 所示[5]。

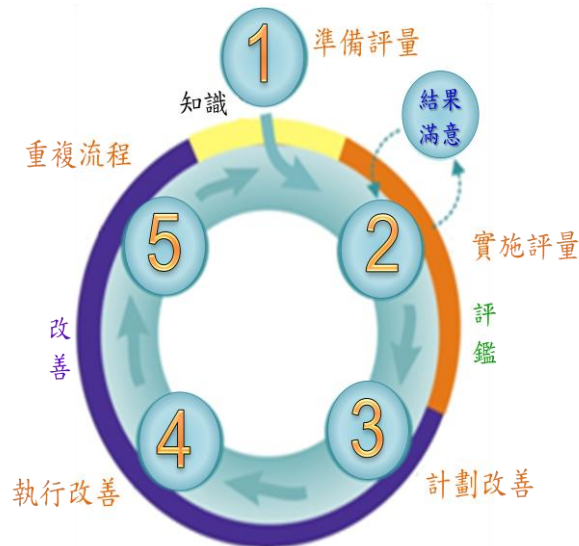


圖 4 OPM3[®] 評量程序圖

資料來源:PMI OPM3[®] SE, Figure 3-2, P18

由圖 4 所示，「準備評鑑」，主要瞭解相關知識及標準、並考量組織現況，以決定改善重點。「實施評鑑」，根據組織現況評量組織成熟度等級，並評估組織現有能力，以決定改進路徑。「計畫改善」，確認組織尚未具有的能力或須改進的能力，並針對組織所需能力的優先程度來進行排序。「執行改進」，根據組織現況制定改善計畫。「重複流程」，當前一步驟之改善目標完成後，就重複步驟二至四的流程，直至組織達成專案管理成熟度之目標[3]。

3 OPM3[®] 應用於 TTQS 組織專案管理成熟度評鑑與分析

本研究係針對 TTQS 之個案組織為研究探討對象，希望運用 PMI 之 OPM3[®] 流程與方法，分析 TTQS 個案組織目前的專案管理成熟度情況，進而找出組織需加強改進的部分，並提供符合組織需求的最佳實務與相關能力訂定改善計畫，協助個案組織持續改進以提升專案管理成熟度，希望藉由此模式，作為組織未來持續改善之參考。

3.1 準備評鑑

在準備評階段，首先須要擇定實施評鑑人員或組成評鑑小組，一般評鑑小組

成員通常是由實施評鑑的組織內部來遴選適任人選，並展開對組織自身的專案管理成熟度實施評鑑，本研究採取的評鑑方式是以作者擔任評鑑。

3.2 實施評鑑

評鑑小組透過 OPM3[®] 網站上提供之自我評鑑系統，針對專案管理範疇及 OE 等相關問題進行評鑑問題回答。另對於評鑑問題中，有關計畫管理與專案組合管理之問題，因非屬本研究範圍，因此均回答”No”選項。本次評鑑紀錄摘錄如圖 5 所示。

#	Question	Answer
71.	Does your organization _____ the 'Project Verify Scope' process? Comments:	S: Yes M: Yes C: Yes I: Yes
72.	Does your organization _____ the 'Project Control Scope' process? Comments:	S: Yes M: Yes C: Yes I: Yes
73.	Does your organization _____ the 'Project Define Activities' process? Comments:	S: Yes M: Yes C: Yes I: Yes
74.	Does your organization _____ the 'Project Sequence Activities' process? Comments:	S: Yes M: Yes C: Yes I: Yes
75.	Does your organization _____ the 'Project Estimate Activity Resources' process? Comments:	S: Yes M: Yes C: Yes I: No
76.	Does your organization _____ the 'Project Estimate Activity Durations' process? Comments:	S: Yes M: Yes C: Yes I: No

圖 5 OPM3[®] 線上自我評鑑示意圖

資料來源: <http://opm3online.pmi.org>

由圖 5 顯示，題號 71 至 76 項均屬專案管理範疇，因此評鑑小組須針對組織現況據實回答組織是否有達到題目中發問的要求。欲瞭解 PPP 在 SMCI 的成熟度狀況，則可透過個案組織整體成熟度分析圖，如圖 6 所示。

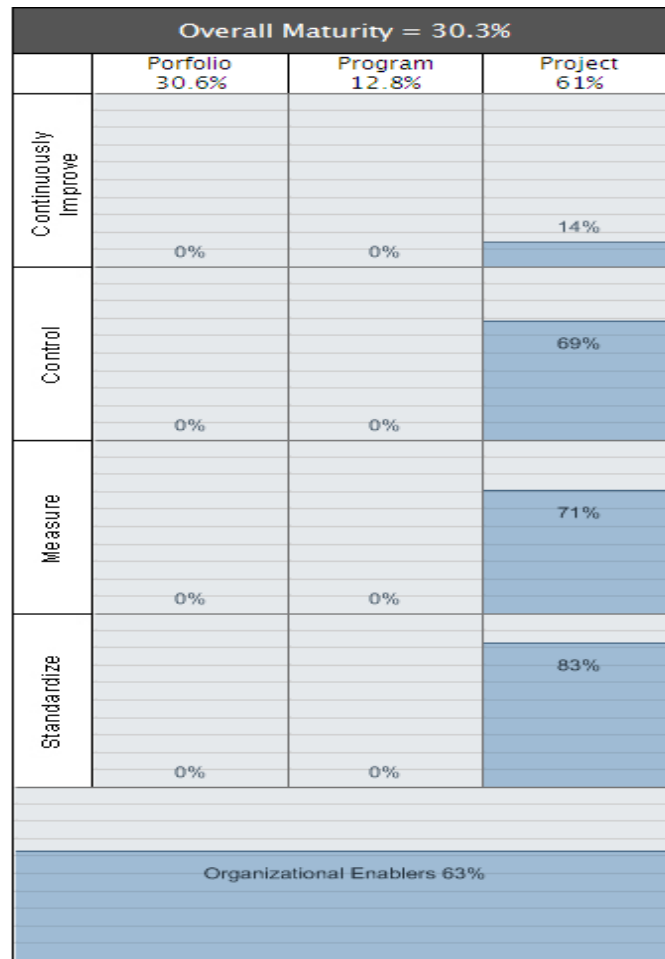


圖 6 個案組織整體成熟度分析圖

資料來源: <http://opm3online.pmi.org>

由圖 6 顯示，個案組織在專案範疇之 SMCI 成熟度梯度，標準化項為 83%、測量項為 71%、控制項為 69%、持續改善項為 14%，專案範疇成熟度為 61%，OE 為 63%，組織整體成熟度為 30%。在計畫管理及專案組合管理範疇，SMCI 成熟梯度均為 0%，但計畫範疇及專案組合管理範疇成熟度卻分別有 12.8% 及 30.6% 的表現，原因係 OE 範疇中，部分同時支援專案管理與計畫管理、專案管理與專案組合管理，或支援三個範疇之 BP 有達成所致。評鑑小組可針對評鑑結果分析專案管理、計畫管理及專案組合管理，及 OE 所達成之 BP 達成數分佈表，如表 1 所示。

表 1 組織整體成熟度 BP 達成數暨成熟度分析表

領域	BP 數	達成數	成熟度
Project	168	74	61%
Program	188	0	12.8%
Portfolio	56	0	30.6%
OE	76	48	63%
合計	488	122	25%

由表 1 顯示，依個案組織所達成的 BP 數，得知 TTQS 在組織專案管理整體成熟度為 25%。評鑑小組另外將評鑑結果以 SMCI 及 OE 於支援專案範疇部分進行分析，得知案組織在專案範疇在 SMCI 及 OE 成熟度表現，如表 2 所示。

表 2 個案組織專案範疇 SMCI 及 OE BP 達成數及成熟度分析表

成熟梯度	範疇	BP 數	BP 達成數	成熟度
標準化項(S)	Project	42	35	83%
測量項(M)	Project	42	30	71%
控制項(C)	Project	42	29	69%
持續改善(I)	Project	42	6	14%
OE	Support Project	63	41	65%
合計	Project	231	141	61%

由表 2 顯示，個案組織在專案範疇中，標準化項 BP 達成數為 35，成熟度為 83%；測量項 BP 達成數為 30，成熟度為 71%；控制項達成數為 29，成熟度為 69%、持續改善項達成數為 6，成熟度為 14%、OE 達成數為 41，成熟度為 65%；專案管理範疇整體成熟度為 61%。若將個案組織於專案範疇之 SMCI 未達成的 BP 數分析出來，則可歸納出 SMCI 未達成 BP 比例，如表 3 所示。

表 3 個案組織於專案範疇 SMCI 未達成 BP 分析表

成熟梯度	BP 數	未達成之 BP 數	未達成之 BP 編號	未達成比例
標準化項(S)	42	7	1120,1170,1180,1190,1200 1370,2035	17%
測量項(M)	42	12	1085,1710,1750,1810,1850 1860,1870,1880,1890,2005 2045,2060	29%
控制項(C)	42	13	1095,2015,2055,2250,2290 2350,2390,2400,2410,2420 2430,2490,2600	31%
持續改善(I)	42	36	1105,1145,2025,2065,2630 2640,2650,2660,2670,2680 2690,2700,2720,2730,2740 2750,2780,2790,2800,2810 2820,2830,2860,2880,2890 2910,2920,2930,2940,2950 2960,2970,2980,2990,3000 3010	86%
組織促動因子(OE)	76	22	1540,1550,1630,2090,2160 2190,3050,3070,3570,5180 5190,5260,5270,5620,7015 7025,7305,7325,7335,7345 7355,7365	35%

由表 3 得知，個案組織在標準化項未達成比例為 17%，測量項未達成比例為 29%，控制項未達成比例為 31%，持續改善項未達成比例為 86%。其中，TTQS 在持續改善之未達成比例偏高，顯示 TTQS 在持續改善項係組織較弱的一環。然而，欲從中挑選出具體的改善建議，僅以 SMCI 分類顯得過於繁複，因此評鑑小組根據專案管理五大流程群組及九大知識領域，將所得結果再加以分析，進而從中挑選出個案組織在專案管理成熟度上，關鍵的改善重點，分析表如表 4 所示。

表 4 個案組織於專案範疇五大流程群組未達成 BP 分析表

五大流程群組	未達成 BP 編號	BP 總數	未達成 BP 數	未達成比例
起始流程群組	2005, 2015, 2025, 2630	8	4	50%
規劃流程群組	1085, 1095, 1105, 1120, 1145, 1170, 1180, 1190, 1200, 1710, 1750, 1810, 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 2250, 2290, 2350, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2720, 2730, 2740, 2750, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830	80	42	53%
執行流程群組	2035, 2045, 2055, 2065, 2490, 2860, 2880, 2890,	32	8	25%
監控流程群組	1370, 2060, 2600, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990,	40	12	30%
結束流程群組	3000, 3010	8	2	25%
合計		168	68	40%

表 4 顯示，評鑑小組依五大流程群組進行分析結果，總計未達成 BP 計 68 項，未達成比例為 40%。其中，起始流程群組 BP 數計有 8 項，未達成數有 4 項，未達成比例為 50%；規劃流程群組 BP 數計有 80 項，未達成數有 42 項，未達成比例為 53%；執行流程群組 BP 數計有 32 項，未達成數有 8 項，未達成比例為 25%、監控流程群組 BP 數計有 40 項，未達成數有 12 項，未達成比例為 30%，而結案流程群組 BP 數計有 8 項，未達成數為 2 項，未達成比例為 25%。由上述分析得知，個案組織在五大流程群組中，以起始流程群組與規劃流程群組未達成 BP 數之比例較高。此外，評鑑小組針對九大知識領域未達成 BP 進行分析，如表 5 所示。

表 5 個案組織於專案範疇九大知識領域未達成 BP 分析表

九大知識	未達成 BP 編號	BP 總數	未達成 BP 數	未達成比例
整合管理	1710, 2250, 2630, 2640, 2930 3010	24	6	25%
範疇管理	1085, 1095, 1105, 2650, 2660 2940, 2950	20	7	35%
時間管理	1145, 1750, 2290, 2670, 2680 2690, 2700, 2960	24	8	33%
溝通管理	1850, 2005, 2015, 2025, 2035 2045, 2055, 2065, 2390, 2490 2780, 2880, 2920	20	13	65%
成本管理	2720, 2730, 2970	12	3	25%
風險管理	1120, 1170, 1180, 1190, 1200 1370, 1810, 1860, 1870, 1880 1890, 2060, 2350, 2400, 2410 2420, 2430, 2600, 2740, 2790 2800, 2810, 2820, 2990	24	24	100%
品質管理	2750, 2860, 2980	12	3	25%
人力資源管理	x	16	0	0%
採購管理	2830, 2890, 2910, 3000	16	4	25%
合計		168	68	40%

表 5 顯示，評鑑小組依九大知識領域進行分析，在未達成 BP 68 項中，專案整合管理 BP 計有 24 項，未達成數有 6 項，未達成比例為 25%；專案範疇管理 BP 計有 20 項，未達成數有 7 項，未達成比例為 35%；專案時間管理 BP 計有 24 項，未達成數有 8 項，未達成比例為 33%；專案溝通管理 BP 計有 20 項，未達成數有 13 項，未達成比例為 65%；專案成本管理 BP 計有 12 項，未達成數有 3 項，未達成比例為 25%；專案品質管理 BP 計有 12 項，未達成數有 3 項，未達成比例為 25%；專案人力資源管理 BP 計有 16 項，未達成數有 0 項，未達成比例為 0%；專案風險管理 BP 數計有 24 項，未達成數有 24 項，未達成比例為 100%；專案採購管理 BP 計有 16 項，未達成數有 4 項，未達成比例為 25%。由上述分析得知，個案組織在專案風險管理未達成比例 100% 較高，專案溝通管理未達成比例 65% 次之，最後是專案時間管理未達成比例為 33%，顯示個案組織在專案風險管理、專案溝通管理，及專案時間管理是個案組織在九大知識領域需檢討改善的項目。

評鑑小組經完成五大流程群組及九大知識領域未達成 BP 數及未達成比例分析後，已可看出個案組織在專案管理範疇中各面向的弱點。最後再將五大流程群組及九大知識領域加以歸納，彙整個案組織於五大流程群組與九大知識領域未達成 BP 數及比例分析，如表 6 所示。

表 6 五大流程組及九大知識領域未達成 BP 比例分析表

五大流程群組 九大知識領域		起始	規劃	執行	監控	結束	九大知識領域合計
整合管理	BP 總數	4	4	4	8	4	24
	未達成 BP 數	1	3	0	1	1	6
	未達成比例	25%	75%	0%	13%	25%	25%
範疇管理	BP 總數		12		8		20
	未達成 BP 數		5		2		7
	未達成比例		42%		25%		35%
時間管理	BP 總數		20		4		24
	未達成 BP 數		7		1		8
	未達成比例		35%		25%		33%
成本管理	BP 總數		8		4		12
	未達成 BP 數		2		1		3
	未達成比例		25%		25%		17%
品質管理	BP 總數		4	4	4		12
	未達成 BP 數		1	1	1		3
	未達成比例		25%	25%	25%		25%
人力資源管理	BP 總數		4	12			16
	未達成 BP 數		0	0			0
	未達成比例		0%	0%			0%

表 6 五大流程組及九大知識領域未達成 BP 比例分析表(續)

溝通管理	BP 總數	4	4	8	4		20
	未達成 BP 數	3	3	6	1		13
	未達成比例	75%	75%	75%	25%		65%
風險管理	BP 總數		20		4		24
	未達成 BP 數		20		4		24
	未達成比例		100%		100%		100%
採購管理	BP 總數		4	4	4	4	16
	未達成 BP 數		1	1	1	1	4
	未達成比例		25%	25%	25%	25%	25%
五大流程組合計	BP 總數	8	80	32	40	8	168
	未達成 BP 數	4	42	8	12	2	68
	未達成比例	50%	53%	25%	30%	25%	40%

由表 6 顯示，個案組織於五大流程群組及九大知識領域相互交錯之 BP 數、未達成數及未達成比率，得知個案組織在規劃流程群組與風險管理交錯面向未達成 BP 之比率為 100%，係所有流程群組及知識領域中表現最差的，顯示該組織規劃流程群組與風險管理層面應為個案組織檢討改善之處。另外，評鑑小組針對五大流程群組及九大知識領域彙整出未達成之 BP 編號，如表 7 所示。

表 7 五大流程組及九大知識領域未達成 BP 編號分析表

五大流程組 九大知識領域	起始	規劃	執行	監控	結束
整合管理	2630	1710,2250,2640		2930	3010
範疇管理		1085,1095,1105,2650,2660		2940,2950	
時間管理		1145,1750,2290,2670,2680 2690,2700		2960	
成本管理		2720,2730			
品質管理		2750	2860	2980	
人力資源管理					
溝通管理	2005,2025 2015	1850,2390,2780	2035,2045,2055 2065,2490,2800	2920	
風險管理		1120,1170,1180,1190,1200 1810,1860,1870,1880,1890 2350,2400,2410,2420,2430 2740,2790,2800,2810,2820		1370,2060 2600,2990	
採購管理		2830	2890	2910	3000

表 7 顯示，TTQS 最急需改善建議項目中，規劃流程組與風險管理面向未達成 BP 編號為 BP1120、BP1170、BP1180、BP1190、BP1200、BP1810、BP1860、BP1870、BP1880、BP1890、BP2350、BP2400、BP2410、BP2420、BP2430、BP2740、BP2790、BP2800、BP2810、BP2820。

3.3 執行改善

透過上一節的結果分析，本次評鑑，個案組織待改善的BP總計90個（含OE之未達成BP），經個案組之瞭解各面向BP成熟度之評鑑狀況後，在專家的建議下，決定以規劃流程群組及專案風險管理交錯面向未達成之BP，作為提供個案組織優先改善BP之建議，優先改善之BP確認清單，如表8所示。

表 8 個案組織建議優先改善之 BP 確認表

No	BP ID	BP Name	BP Description	SMCI	Process Groups	Knowledge Areas	Selected
1	1120	Standardize Project Plan Risk Management Process	標準化專案計畫風險管理流程	Standardize	Planning	Risk Management	☑
2	1170	Standardize Project Identify Risks Process	標準化專案識別風險進程	Standardize	Planning	Risk Management	☑
3	1180	Standardize Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	標準化專案執行定性風險分析過程	Standardize	Planning	Risk Management	☑
4	1190	Standardize Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	標準化專案執行定量風險分析過程	Standardize	Planning	Risk Management	☑
5	1200	Standardize Project Plan Risk Responses Process	標準化專案計畫風險回應過程	Standardize	Planning	Risk Management	☑
6	1810	Measure Project Plan Risk Management Process	測量專案計畫風險管理過程	Measure	Planning	Risk Management	☑

表 8 個案組織建議優先改善之 BP 確認表 (續)

7	1860	Measure Project Identify Risks Process	測量專案識別風險進程	Measure	Planning	Risk Management	㊦
8	1870	Measure Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	測量專案執行定性風險分析過程	Measure	Planning	Risk Management	㊦
9	1880	Measure Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	測量專案執行定量風險分析過程	Measure	Planning	Risk Management	㊦
10	1890	Measure Project Plan Risk Responses Process	測量專案計畫風險回應過程	Measure	Planning	Risk Management	㊦
11	2350	Control Project Plan Risk Management Process	控制專案計畫風險管理流程	Control	Planning	Risk Management	㊦
12	2400	Control Project Identify Risks Process	控制專案識別風險進程	Control	Planning	Risk Management	㊦
13	2410	Control Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	控制專案執行定性風險分析過程	Control	Planning	Risk Management	㊦

表 8 個案組織建議優先改善之 BP 確認表 (續)

14	2420	Control Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	控制專案執行定量風險分析過程	Control	Planning	Risk Management	㊦
15	2430	Control Project Plan Risk Responses Process	控制專案計畫風險回應過程	Control	Planning	Risk Management	㊦
16	2740	Improve Project Plan Risk Management Process	改善專案計畫風險管理流程	Improve	Planning	Risk Management	㊦
17	2790	Improve Project Identify Risks Process	改善專案識別風險進程	Improve	Planning	Risk Management	㊦
18	2800	Improve Project Perform Qualitative Risk Analysis Process	改善專案執行定性風險分析過程	Improve	Planning	Risk Management	㊦
19	2810	Improve Project Perform Quantitative Risk Analysis Process	改善專案執行定量風險分析過程	Improve	Planning	Risk Management	㊦
20	2820	Improve Project Plan Risk Responses Process	改善專案計畫風險回應過程	Improve	Planning	Risk Management	㊦

由表8顯示個案組織於專案規劃流程群組及九大知識領域交錯面向，外部專家建議優先改善的BP共有20個，分別為編號BP1120、BP1170、BP1180、BP1190、BP1200、BP1810、BP1860、BP1870、BP1880、BP1890、BP2350、BP2400、BP2410、BP2420、BP2430、BP2740、BP2790、BP2800、BP2810、BP2820。以PMBOK 2008

所列的42個子程序將20個BP加以分類，我們可將其歸納如表9所示。

表 9 優先改善 BP 之分類表

BP_ID	BP_Name	SMCI
1120	Plan Risk Management 規劃風險管理	S
1810		M
2350		C
2740		I
1170	Identify Risk 辨識風險	S
1860		M
2400		C
2790		I
1180	Perform Qualitative Risk Analysis 執行定性風險分析	S
1870		M
2410		C
2800		I
1190	Perform Quantitative Risk Analysis 執行定量風險分析	S
1880		M
2420		C
2810		I
1200	Plan Risk Response 規劃風險回應	S
1890		M
2430		C
2820		I

經由表9的分類我們可知，個案組織應優先改善的BP可化分為5個子程序組來說明：BP編號1120、1810、2350、及2740分別為「規劃風險管理」之S、M、C、I成熟度梯級之改善；BP編號1170、1860、2400、及2790為「辨識風險」之S、M、C、I成熟度梯級之改善；BP編號1180、1870、2410、及2800為「執行定性風險分析」之S、M、C、I成熟度梯級之改善；BP編號1190、1880、2420、及2810為「執行定量風險分析」之S、M、C、I成熟度梯級之改善；BP編號1200、1890、2430、及2820為「規劃風險回應」之S、M、C、I成熟度梯級之改善。

另外在OPM3®的SMCI四個成熟度梯級中，標準化項係指在程序中是屬於「已文件化、已溝通、可重複操作的標準化作業」的產出；測量項係指：在程序中是屬於「已納入客戶需求的測量、確認關鍵要素、測量關鍵要素、與投入關連的結果、測量關鍵投入」的產出；控制項係指必須在有建立的測量的前提下，才能進行控制的階段；在程序中是屬於「控制計劃的發展、控制計劃的實施、穩定地實現」的產出(Outcome)；持續改善項係指在程序中是屬於「已確認問題、已全面實施改進、可持續的改善」的產出。

掌握了上述個案組織所待改進之BP於專案管理範疇之流程群組及SMCI成熟度梯級的改善項目後，我們可藉由OPM3®針對每一個BP所列出的改善明細逐一加以確認，由於個案應優先改善之BP以專案風險管理為主，茲以專案風險管理中首要改善之規劃風險管理的標準化BP為例（BP編號1120），其改善明細，如圖7所示。

Outcome Checklist

Best Practice 1120		<table border="1"> <tr> <td>PROJECT</td> <td>PROGRAM</td> <td>PORTFOLIO</td> <td>STANDARDIZE</td> <td>MEASURE</td> <td>CONTROL</td> <td>IMPROVE</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	PROJECT	PROGRAM	PORTFOLIO	STANDARDIZE	MEASURE	CONTROL	IMPROVE	X			X			
PROJECT	PROGRAM		PORTFOLIO	STANDARDIZE	MEASURE	CONTROL	IMPROVE									
X				X												
Name	Standardize Project Plan Risk Management Process															
Description	Project Plan Risk Management Process standards are established.															
Capability	Name	Outcome Checklist														
1120.010	Establish Process Management Governing Body	<input type="checkbox"/>														
1000.010	Established Standardization Policies	<input type="checkbox"/>														
1120.010	Establish Process Management Governing Body	<input type="checkbox"/>														
1120.020	Develop Project Plan Risk Management Process	<input type="checkbox"/>														
1120.020	Develop Project Plan Risk Management Process	<input type="checkbox"/>														
1120.025	Communicate Project Plan Risk Management Process	<input type="checkbox"/>														
1120.025	Communicate Project Plan Risk Management Process	<input type="checkbox"/>														
1120.030	Adopt the Project Plan Risk Management Process	<input type="checkbox"/>														

Best Practice 1120 has 4 capabilities, 4 dependencies, and 8 outcomes.

圖 7 BP 編號 1120 改善檢核清單

資料來源: <http://opm3online.pmi.org>

圖7顯示，個案組織欲達成BP編號1120-標準化規劃風險管理（Standardize Plan Risk Management）須達成4項能力指標、8項產出及4項相依能力指標（Dependencies）。OPM3[®]所提供的BP編號1120的改善路徑，如圖8所示。

Best Practice Detail

LEGEND: Best Practices: 1 Capabilities: 4 Outcomes: 8 Dependencies: 4

<p>1120 - Standardize Project Plan Risk Management Process</p> <p>Project Plan Risk Management Process standards are established.</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>	
<p>1120.010 - Establish Process Management Governing Body</p> <p>The organization enables Project Plan Risk Management process improvements by authorizing the appropriate governing bodies to make critical decisions on process improvement goals and plans.</p> <p>Process Groups: Planning</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>	
<p>1120.010.10 - Active Process Governing Body</p> <p>"Process-oriented governing bodies have been established, and the appropriate people have been assigned to them. They meet on a regular schedule to discuss process management issues and suggestions for improvements."</p> <p>KPI Name: Process Governing Body</p>	
<p>1000.010 - Established Standardization Policies</p> <p>The organization has policies explaining which organizational project management processes must be standardized.</p> <p>Process Groups: Monitoring & Controlling</p> <p>PROJECT, PROGRAM, PORTFOLIO</p>	
<p>1000.010.10 - Standardization Policies</p> <p>Standardization Policies are documented and communicated to all stakeholders.</p> <p>KPI Name: Documented Standardization Policies</p>	
<p>1120.010 - Establish Process Management Governing Body</p> <p>The organization enables Project Plan Risk Management process improvements by authorizing the appropriate governing bodies to make critical decisions on process improvement goals and plans.</p> <p>Process Groups: Planning</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>	
<p>1120.010.10 - Active Process Governing Body</p> <p>"Process-oriented governing bodies have been established, and the appropriate people have been assigned to them. They meet on a regular schedule to discuss process management issues and suggestions for improvements."</p> <p>KPI Name: Process Governing Body</p>	
<p>1120.020 - Develop Project Plan Risk Management Process</p> <p>"The organization assembles, develops, purchases, or otherwise acquires a Project Plan Risk Management process."</p> <p>Process Groups: Planning</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>	
<p>1120.020.10 - Documented Project Plan Risk Management Process</p> <p>A Project Plan Risk Management process is documented.</p> <p>KPI Name: A Documented Project Plan Risk Management Process Exists</p>	
<p>1120.020 - Develop Project Plan Risk Management Process</p> <p>"The organization assembles, develops, purchases, or otherwise acquires a Project Plan Risk Management process."</p> <p>Process Groups: Planning</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>	
<p>1120.020.10 - Documented Project Plan Risk Management Process</p>	

圖 8 BP1120 改善路徑明細

資料來源: <http://opm3online.pmi.org>

Best Practice Detail

	<p>A Project Plan Risk Management process is documented.</p> <p>KPI Name: A Documented Project Plan Risk Management Process Exists</p>
	<p>1120.025 - Communicate Project Plan Risk Management Process</p> <p>The organization communicates the availability of a Project Plan Risk Management process to all necessary stakeholders.</p> <p>Process Groups: Planning</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>
	<p>1120.025.10 - Communicated Project Plan Risk Management Process</p> <p>The availability of a Project Plan Risk Management process is communicated to all necessary stakeholders</p> <p>KPI Name: A communicated Project Plan Risk Management process</p>
	<p>1120.025 - Communicate Project Plan Risk Management Process</p> <p>The organization communicates the availability of a Project Plan Risk Management process to all necessary stakeholders.</p> <p>Process Groups: Planning</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>
	<p>1120.025.10 - Communicated Project Plan Risk Management Process</p> <p>The availability of a Project Plan Risk Management process is communicated to all necessary stakeholders</p> <p>KPI Name: A communicated Project Plan Risk Management process</p>
	<p>1120.030 - Adopt the Project Plan Risk Management Process</p> <p>The Project Plan Risk Management process is consistently implemented and practiced across the organization.</p> <p>Process Groups: Planning</p> <p>PROJECT, STANDARDIZE</p>
	<p>1120.030.10 - Consistently Implemented Project Plan Risk Management Process</p> <p>"Work methods for the Project Plan Risk Management process are implemented consistently, producing Risk Management plans."</p> <p>KPI Name: Evidence of Consistent Implementation</p>

圖 8 BP1120 改善路徑明細(續)

資料來源: <http://opm3online.pmi.org>

依圖8之BP編號1120之改善路徑，BP的達成是經由能力指標來制訂達成的基準，再透過能力指標所對應的產出提出具體的改善建議，從而達成其關鍵績效指標，經由上述的能力指標追蹤BP編號1120之產出及關鍵績效指標，則能繪製出BP1120之改善程序圖，如圖9所示。

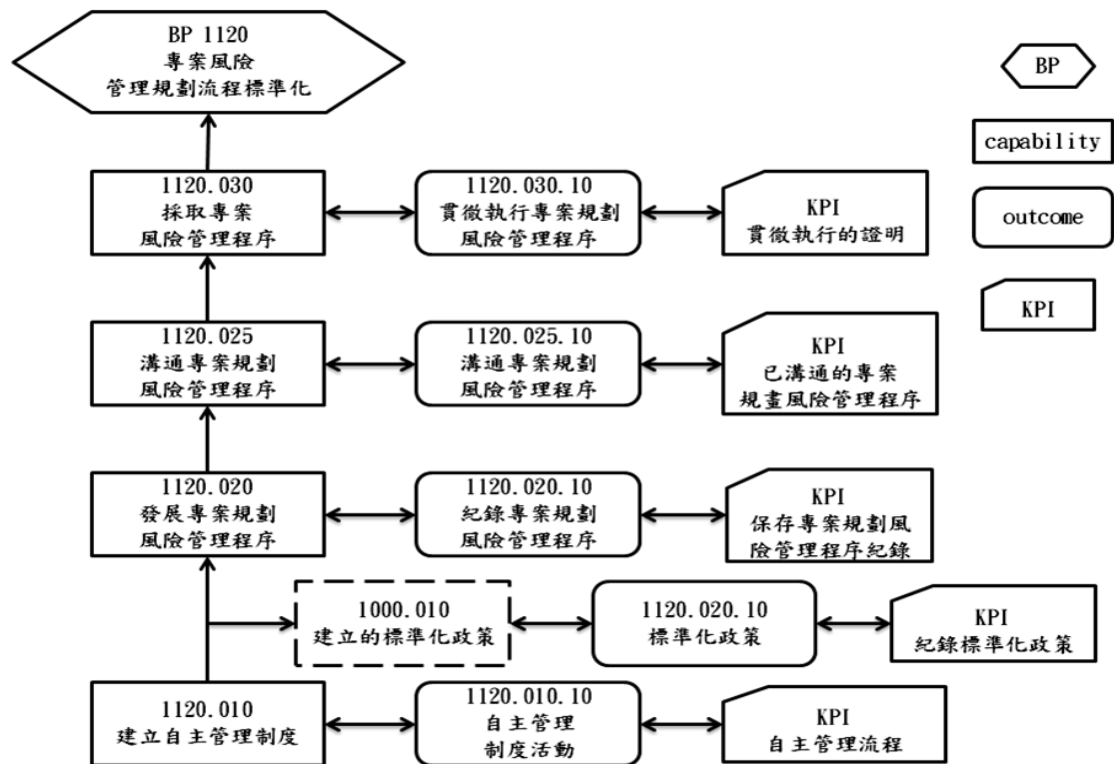


圖9 BP112改善程序圖

由圖9顯示，TTQS欲達成BP編號1120其改善程序首為組織自主管理制度的建立，能經由管理團隊定期地召開會議，提出具體的管理問題所在及改善建議，其次為標準化政策的制定，再經由發展專案規劃風險管理程序，並記錄風險管理程序並妥善保存；並藉著組織間確實的溝通、協調專案風險管理之程序，最後能持續地以此一標準實施風險管理，即可達成BP編號1120的產出條件，進而達成此一BP。個案組織所有欲優先改善之BP，依上述的方法逐一列出改善明細，定訂出符合時宜的改善計畫，則能逐步提升其專案管理成熟度。

4. 結論

本研究依 OPM3[®] 第二版評量模式，針對 TTQS 進行評鑑；在評鑑過程中，經由作者透過 OPM3[®] 線上自我評量工具，並根據 TTQS 特性、系統策略與目標進行自我評鑑，據實回答與專案管理有關的 42 項題目及 OE 有關的 22 項題目。從中分析 TTQS 在專案建置過程所欠缺的最佳實務與相關能力，使 TTQS 瞭解目前的專案管理成熟度情況，進而找出 TTQS 需加強改進的部分，並依組織專案管理成熟度所提供符合 TTQS 需求的最佳實務與相關能力訂定改善計畫，協助 TTQS 持續改進以提升專案管理成熟度。

經評鑑結果，TTQS 在專案管理範疇 231 項 BP 中，達成 141 項 BP，且 TTQS 在專案管理成熟度五大流程群組方面，執行、監控與結案流程群組的達成率分別為 75%、70%與 75%；在起始與規劃方面達成率分別為 50%與 47%仍有努力的空間。從專案管理九大知識領域分析顯示，以人力資源管理表現最佳達成率 100%，專案整合管理、成本管理、品質管理及採購管理次之達成率均達 75%，專案風險管理最差達成率 0%，若能依規劃流程及風險管理交錯面向之 20 項未達成 BP 進

行改善，將是未來 TTQS 最需優先檢討精進的方向。

本次研究個案組織僅針對專案風險管理方面進行改善，未來若能賡續依本研究結果，針對 OPM3[®] 五大流程群組之起始流程群組及監督與控制流程群組，及九大知識領域所分析之成本管理、品質管理、人力資源管理、溝通管理等最需優先改善項目進行分析與改善，並逐步採取改進計劃，相信對組織未來提升專案管理成熟度將有可預期的助益。

參考文獻

中文部分

[1]社團法人中華專案管理學會，「專案管理基礎知識與應用實務」第四版，2011年1月。

[2]曾逸文，「政府部門專案管理成熟度之研究－以創造偏鄉數位機會推動計畫為例」，國防大學管理學院碩士班，2010年6月。

[3]馮子勛，OPM3[®]於企業專案管理成熟度之研究-以H公司網站資安專案為例」，2009年12月。

[4]陳滄旻，「社區教育學習體系計劃專案管理成熟度之研究」，國防大學管理學院資訊管理學系碩士班，2009年6月。

英文部分

[5]Project Management Institute, Inc., Organizational Project Management Maturity Model(OPM3[®])-Second Edition, 2008, USA.

[6]Project Management Institute, A Guide to Project Management Body of Knowledge, (*PMBOK[®] Guide*) - Fourth Edition, 2008, USA.

網站部份

[7]人才培育訓練指標，TTQS，

<http://ttqs.evta.gov.tw/index.asp>

[8]TTQS 計畫

<http://ttqs.evta.gov.tw/Plan.aspx>

[9]訓練品質系統評核指標之一以國家訓練品質系統 (TTQS)

http://hrda.tidi.tw/picture/com_data/big5/3.1.pdf