

企業資訊服務委外應做好專案規劃與管理

當企業著眼「提升作業流程績效，降低營運成本，為企業創造更大獲利」時，企業 e 化採取資訊服務委外往往可以大幅降低相關人員的工作負荷。但真正要能夠使企業 e 化可行且為企業帶來好處，還需做好資訊服務委外的專案規劃與管理。因為唯有如此，才有可能做好合理的成本估算、期程估算，同時做好專案進度與產品品質的掌控，使得專案的產品如期、如質、如預算完成，進而達成企業 e 化的目標。

企業 e 化的資訊系統或自動化系統不論是委外或自行發展的，其營運與維護都是成本的來源。從軟體系統的全壽期成本分析，軟體系統的營運與維護成本，不論是委外或是自行發展的軟體，應該佔全壽期成本的 50% 至 60% 之間。然而以目前實際狀況而言，一般軟體系統的營運與維護成本都超過這個比例，當然，這個成本包含了因系統的作業不良或作業失敗，所產生的商機損失成本或是重做(Rework)的成本。

軟體系統營運維護成本太高的主要的原因，多半在於當初規劃與開發的成本常被低估，這使得開發的工作品質不佳，造成軟體或系統的錯誤太多，或者軟體系統的非功能性部分，例如再擴充的能力、使用方便性、工作程序的順暢程度等不佳、維護與功能再提升的屬性不完善，因而使得後續的營運維護成本颯高，甚至於造成系統必須放棄重新發展。當然，成本被低估，有部分是因為企業採購策略的影響，企業為了降低成本，採取了「低價得標」的策略，使有意承攬的廠商必須壓低價格方能取得建置合約。一旦建置的成本被壓低之後，或許企業認為已達到降低成本的目標，但接踵而來的可能是品質不良或專案失敗的結果，甚至引發不必要的合約訴訟所衍生的成本，這絕非壓縮、節省下來的開發成本可以彌補的。

為使企業 e 化能真正為企業帶來效益，在採取資訊服務委外策略時，應確實做好規劃與管理的工作，尤其是專案規劃的階段。任何的專案要能夠成功必須「慎始」，企業負責 e 化的人員在專案規劃階段，要能確立企業對於 e 化的目標，或者是軟體系統的目標，以劃定系統的範圍，包括將被 e 化的業務項目與業務流程、是否有企業的組織再造的需求、以及影響範圍的規模；期望經由 e 化或軟體系統建置所帶來的效益為何？是成本的降低嗎？如果是成本，所指的又是哪些？是人力(包括業務作業人員、軟體系統的營運與維護人員)的成本？行政管理的成本？作業流程的等候成本？因作業疏失衍生的成本，例如工作重做的成本、顧客不滿意而造成的企業形象損失成本；基於這些預期的效益，訂出系統的績效(Performance)需求、適用性需求、營運與維護的需求等等。再者依據系統的功能，規劃出軟體系統架構，以及需實行以完成該軟體系統所需之產品與服務的工作分解結構(WBS)。透過這些工作分解結構，可以概算出軟體系統獲得與完工上線期的期程，而經過對於期程、並基於 WBS 的評估，就可以概算了所需的資源、成本及預算分配、服務等級(Service Level)需求、品質的需求、風險管理、專案管理的需求等等。在這個階段當中，對於與軟體系統搭配之硬體項量最好不要提出，在資訊服務委外專案上，一開始就將硬體的架構、規格及項量框定，常常是專案爭議事項。其主要是因為，在框定硬體的架構、規格及項量(甚至於是廠牌與機型)之後，建置商即失去對於整

體架構設計的主導權，整個設計都要遷就既定的硬體，如果發生效能因使用委外企業所律定的硬體項目，卻無法達到效能要求時，若要求建置商承擔所有的責任，將有失公允。當然，事先將採購的硬體項量明定，對於負責監督專案驗收的人員，可減輕其工作負荷(因為負責點驗的人，通常對於資訊技術沒有概念，而項量的點驗是最單純而清楚的工作，正確與否一目瞭然，不必為不太瞭解的問題提心吊膽)，但這對於e化的成效不但沒有幫助，反而容易為e化失敗種下惡因，這種狀況較常見於政府部門所執行的資訊服務委外的專案中。

在完成規劃開始委外進行e化專案時，最重要的課題就在於專案管理上。在專案的全期當中應運用專案管理的方法，結合系統工程與軟體工程的常規，對於建置商做適度的監視與控管，使專案工作能夠循著預定的期程進行，但在專案期間所有的管理做法，應該要在招標文件及合約當中述明，以免發生爭議，或是建置商不願意配合的狀況。對於專案及工程上的管理作法，可以採取包括審查、驗證、確認、及稽核等，使建置商在產品的製程上、以及產出的品質上，都能滿足合約上的需求。

一般而言，e化專案不論是否委外，企業內部承辦人員對於專案產品需求與管理需求的規劃，以及專案執行期間的專案與工程管理上的知識與技能方面較不充分，另外，也由於企業在人力資源及成本方面的限制，亦不太可能擁有具備這類專長的人員。為使企業e化有效推動，並獲致高成本效益的結果，企業應可以考慮在執行e化專案委外時，先將需求規劃及專案管理的服務委外，由外部的工程與管理專家協助企業進行e化的需求規劃，以及後續執行時的專案管理與監控工作，相信透過這種分工機制，可大大降低e化承辦人員的工作負擔，提升軟體產品的品質，同時經由工程專業人員的精心規劃，亦可大幅降低軟體系統的後續營運與維護的成本。

(中華民國資訊軟體品質協會秘書長 林泰龍)