

Executive Strategy Planning Training Framework

—An Industrial Value Co-Creation Perspective

Rich C. Lee^{1,2}

¹IBM, Taipei

²National Sun Yat-sen University, Kaohsiung

Email: richchihlee@gmail.com

Received: Aug. 28th, 2013; revised: Sep. 30th, 2013; accepted: Oct. 10th, 2013

Copyright © 2013 Rich C. Lee. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. In accordance of the Creative Commons Attribution License all Copyrights © 2013 are reserved for Hans and the owner of the intellectual property Rich C. Lee. All Copyright © 2013 are guarded by law and by Hans as a guardian.

Abstract: Both Mainland China and Taiwan have entered a new service innovation driven economic era. In order to pursue the success of development and optimization to the emerging industries, a multi-disciplinary professional role with service-dominant logic, technological, and management is required to identify the appropriate strategies and respond to the facing challenges. This paper shows the training objectives as well as the training content of such a multi-disciplinary professional role for executives. By presenting tangible reference models including industry value co-creation and balanced view of strategy using Enterprise Architecture as the tool of strategy planning and its realization, this paper demonstrates the feasible approaches and expects to make contribution to the industry development related authorities.

Keywords: Industrial Multi-Disciplinary Training; Value Co-Creation; Service Science, Management and Engineering; Enterprise Architecture

产业高阶人才战略规划培训框架

—建构价值共创链

李 智^{1,2}

¹IBM, 台北市

²国立中山大学, 高雄市

Email: richchihlee@gmail.com

收稿日期: 2013年8月28日; 修回日期: 2013年9月30日; 录用日期: 2013年10月10日

摘 要: 两岸经济均已迈入服务创新驱动发展之全新阶段, 欲加速新兴产业发展与促进产业升级转型, 亟需面向价值服务结合科技理论与营运管理跨领域人才协力参与, 方能洞悉产业发展所面临多元挑战与采取因应之道。本文具体指出跨领域高阶人才培养及养成方向, 以“企业架构”为战略实践方法, 并提出一套战略实践总体观, 营造产业价值共创有利环境, 落实服务主导型经济, 期望对产业发展主管机关战略拟定与实践有所帮助。

关键词: 产业跨领域人才培养; 价值共创; 服务科学管理暨工程; 企业架构

1. 引言

当前全球经济体均面临相当程度挑战, 如何提升

产业效率, 扩大产业产值, 各国政府均正殚精竭智提出种种政策与做法, 提升就业率缩短贫富差距, 以期

建构祥和康富社会。大陆“十二五计划”正方兴未艾，透过其战略与指导方针，期望能加快转变经济发展方式，保持经济平稳较快发展，为达发展现代产业体系，提高产业核心竞争力战略目标，实施科教兴国与人才培育是加快建设创新型国家之不二法门^[1]。

而台湾经济历经多次经济结构转型，近年来经济增长速度明显趋缓，进一步探究主因，台湾经济增长主要模式乃为仰赖国外需求，透过出口拉动，民间投资持续增加，提升就业率，从而带动民间消费。然而当国外需求与内需均相对疲弱下，经济增长率并未能转化为生活果实，造成整体就业不振，薪资并未相对增长，整个社会因此感到景气低迷^[2]。为此台湾正推动“制造业服务化、服务业科技化与国际化、传产业特色化”（以下简称：三业四化）产业转型政策，唯有透过彻底转型，并陆续出台跨领域人才相关培训计划，如多方学研单位主导之科技领域管理国际人才等，方能突破经济发展困境^[3]。分析两岸产针对业优化相关对策，特别在开创科学发展、农业现代化、发展产业体系、提高生态文明水平，及推动文化发展，与“三业四化”战略指导方针殊途同归。然而若仅从基础培育跨领域人才恐对短期产业发展缓不济急，因此能快速如何引导企业高阶人才，不祇是培养个人跨领域能力，更要能有针对性地面向其产业链所需设计培训科目，以期能带领整体发展方能发挥综效，最终达成最高战略目标—建立多赢互利共生永续有好环境，是当前产业发展重要课题。

在此产业界线日趋模糊之际，从过去以“商品主导”（Good-Dominant Logic）形式已逐渐走向以“服务主导”（Service-Dominant Logic）形式，方能满足市场需求及扩大差异化^[4]，更需要透过多样异业结合整合功能与服务，产业链成员彼此进行有效沟通，使上下游从战略到实践紧密结合，方能因应竞争对手挑战，创造产业总体价值。因此产业高阶人才需要具备跨领域整体思考观，同时需要一套方法从整体战略贯穿至实践各项细节方能事半功倍。然而产业高阶人才具体任务为何，才能创造产业总体价值？没有清楚任务赋与便不能为其设计所需要之培训框架。

2. 产业高阶人才任务

为确保产业发展成功，面对日益复杂服务整合环境，战略作为所面临之问题具有多构面动态复杂特

征，需要跨领域人才担任战略作为推手，透过方法学运用能力、服务创新能力、计划实践能力等，点出战略与实施方向及盲点，与不同领域专家合作，方能解决当前产业种种问题，正是科教兴国与人才强国战略具体实现。因此产业高阶人才必须订定指导方针，有效地善用资源，才能追求最大效益，而欲实现“战略地图”（Strategy Map）所设立之愿景并完成各阶段任务，需要有七大战略作为：1) 整合价值链提升效率与生产力；2) 强化产业形象；3) 追求高质量与注重劳工安全；4) 提升产业发展人力资源能力；5) 创新服务与产品；6) 应用资通讯科技；以及7) 拓展国际营销能力等。同时战略推动力需要八大关键成功要素支撑：1) 生产力；2) 品质；3) 人力资源；4) 知识；5) 创新；6) 绿色友善环境；7) 持续发展；及8) 追求专业等^[5]。

如图1所示，说明欲推动产业发展与转型，具体落实“三业四化”，需要跨领域人才以一套战略实践方法论与价值链成员沟通，整合价值链成员个别价值，结合：1) 科学理论，2) 使用者经验之工艺设计，3) 创新工程科技，及4) 质量效率管理，以创造有价值服务，藉此激发产业综效并具备可持续发展价值之能力。此跨领域人才养成方向与IBM与英国剑桥大学共同讨论新学门—“服务科学、管理暨工程”（Service Science, Management & Engineering, SSME）^[6]，其内涵吻合一致^[7]。同时产业高阶人才旨在追求产业链效益优化，因此培训科目重点之一便在于理解价值共创之重要性与发展总纲，进而与价值链成员共同衍生适合于其产业特性之具体战略与实施框架，尽早达成产业发展各进程目标。

3. 共创产业价值与多面向竞争分析

产业高阶人才需规划与实践一系列战略创造较优经营绩效，透过产业体系——建立产业维系生存利基空间所形成之价值链共生体——建立必要资源交换关系与机制，为产业体系创新产品服务内容，并随时因应环境变迁注意产业竞争行为及替代需求趋势，快速采取相应对策。因此在培训科目设计上，要能使产业高阶人才理解与学习如何成功地建立价值链共生体，及其影响产业竞争强度各项因素之关键，包括：1) 同一市场内厂商规模与分布——若市场内主要厂商数量多，彼此规模大小相似，则均有机会成为市场领导者，

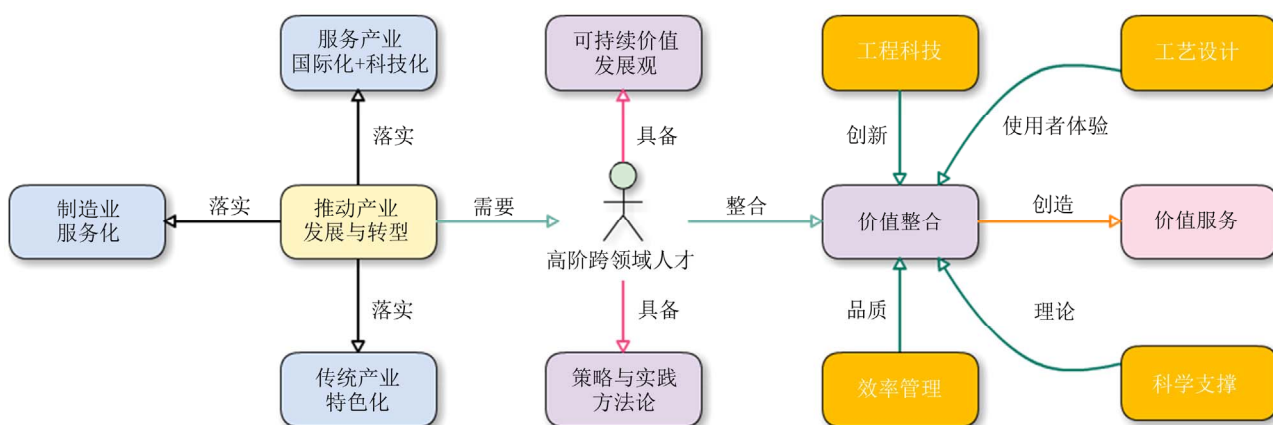


Figure 1. Industry optimization requires executives to think with service science view
图 1. 产业发展转型与高阶跨领域人才培养服务科学观

而再加上产品差异性不大特性，则彼此间竞争激烈程度会大为提高；2) 产业特性—竞争者市场与产品之重叠程度、产业成长变动情形、成本结构等，都将影响产业内成员间关系；及 3) 产业内成员决策行为倾向—产业内成员常因成长背景类似或业内人才流动，致使其竞争手段习性，因应挑战解决问题思考模式亦常雷同。因此要想创造产业整体价值，必须要考虑业内成员个别获利能力，才不致使业内成员移出产业或退出体系，造成产业聚落崩解。

在当前全球化趋势下，高生产力并不等于高竞争力，许多关键产业发展已提升至国家竞争层次，尤其是“商业知识产权”(Business Intellectual Properties) 屡屡成为产品竞争与市场进入障碍之利器，故而产业高阶人才欲推动产业再升级，以创造新价值，进而提升产业竞争力，便需要从多构面进行思考。因此在培训科目设计上，着重于各式分析参考模式 (Reference Models) 包括：1) 生产要素分析—包括各式资源、基础建设、研究发展设备，以及科技水平等；2) 需求条件分析—包括市场与产业发展趋势；3) 厂商策略、结构以及同业竞争分析—拟订因竞争所造成资源内耗对策，持续创新及改造产业通过市场竞争考验，进而扩大利基推进产业走向国际化；4) 相关和周边产业分析—健全产业链与发展环境以孕育优势产业；5) 当地政府分析—了解具体有利产业发展政策与措施；及 6) 机分与风险析会—透过市场分析，配合产业各阶段之能力成熟度，参考标杆企业成功模式，指出潜在主要竞争对手，以明确定位产业发展进程等。

产业转型目的在于提高产业价值链成员获利能

力，若企业不能获利，则无法扩大就业，政府无从增加税收，员工消费能力，势必引发负向连锁效应。产业获利能力依赖于透过持续性价值创造手段达成，而受国际竞争与经济发展趋势所影响。在国家竞争层次来看产业价值创造，势必需要结合多方助力，建构产业推动平台，透过协同作业凝聚政府相关部会与产业价值链两大体系整合产生综合效应，合力达成创造产业价值之总体目标。因此综合前述产业优化关键因子，与落实产业优化实践，在产业高阶人才培养科目设计上，围绕“产业价值创造模型”如图 2 所示之相关议题分析探讨，同时政府经济事务相关部门亦依此模型推动各项产业优化措施。

其中“产业促进者”受政府委托提供产业创新技术研发成果与规划新商业模式等价值，协助产业链业者创造价值进而获利，与“产业发展推手”——通常是主管经济事务政府相关部门——紧密互动，动态调整产业发展战略，并落实于产业推动协同作业中。产业发展战略是价值创造指导总纲，其战略与实践方法必须具有一致性，系统性，易于各体系整合构念与精准执行计划。“产业价值创造模型”为公部门主导推动，其所涉及“利益关系人”众多，战略作用时间长，且子目标多元，其实践方法必须要与战略-前瞻型、防卫型、反应型——适配，要具备理性(Rational)与逻辑渐进(Logical Incremental)实践机制，方能达成战略目标。其中前瞻型战略是能持续动态调整价值服务优先度，防卫型战略是能维护既有价值服务优势，而反应型战略则是调配有限资源纾解竞争压力。要想有效率地达成战略目标，必须在“战略与实践方法”中要能：1) 一致性管

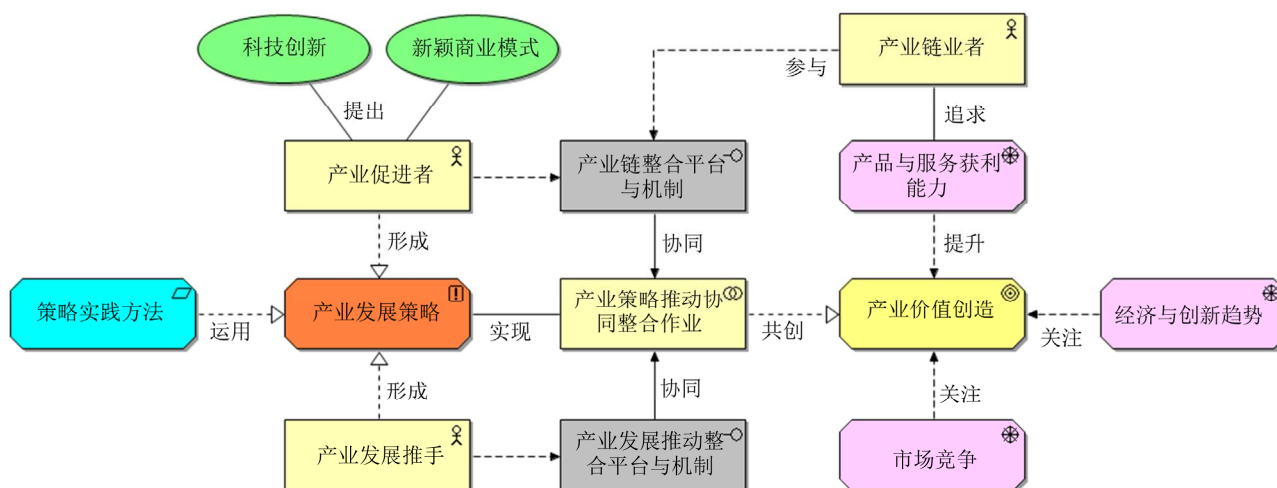


Figure 2. An industry value co-creation model
图 2. 产业价值创造模型

理计划执行方式; 2) 在每一项子目标均有明确清楚定义实施方法; 3) 经常性检视目标与实施是否吻合, 战略目标是否已因内外在环境改变; 以及 4) 找出示范计划先行演练试行, 为大计划全面施行建立准则等^[8], 因此评估实行何种“战略与实践方法”平衡地兼顾产业发展与智慧地球(Smarter Planet)价值链价值共创概念^[9], 才能达成产业转型各项战略以支撑“产业价值创造模型”, 则是另一重要课题。

产业高阶人才侧重如图 3 所示“平衡式战略思考模型”培训, 针对产业发展兼顾外部战略环境考虑——STEP (Social, Technology, Economics, Policy) 观^[10]——包含四大总体政经观点: 1) 社会冲击暨影响分析, 2) 科技暨服务机制分析, 3) 经济暨环境分析, 及 4) 政策暨法规分析, 确保科技项目执行时能异中求同, 以降低不同价值观利害关系人敌意; 同时考虑科技项目内部关切实行面——战略地图观——亦包含四大构面: 1) 客户构面, 2) 内部流程构面, 3) 组织暨训练构面及 4) 财务构面, 以连结无形资产^[11], 不因迁就外在环境而模糊科技项目原始战略目标, 也不因计划执行造成外在环境冲击而无法落实, 此模型具体点出现行科技项目盲点, 同时让外在环境利害关系人更能理解科技项目真正服务价值, 进而带动整体产业朝向健康方向发展。

4. 企业架构方法

在产业价值共创实践中, 产品服务创新与价值竞争需要资通讯技术支持, 台湾点出六大关键新兴产

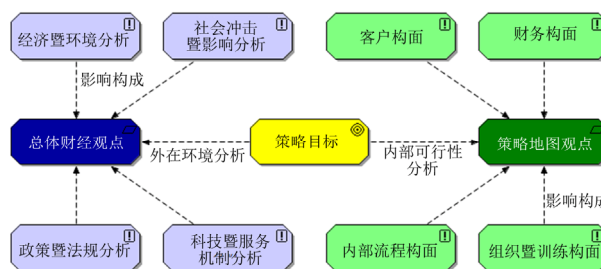


Figure 3. A balanced strategic thinking model
图 3. 平衡式策略思考模型

业, 结合既有优势产业, 也就是广义资通讯产业(通讯、信息、光电及半导体), 加入相关绿色能源产业、医疗设备产业及制药等生技产业计划, 再延伸生技计划进一步支持精致农业与医疗照顾计划, 引领具有特色之观光计划并与文创产业紧密结合, 具体带动整体经济发展。而此六大新兴产业发展计划, 无一不倚重信息系统提供有价值服务, 透过“云计算”与“行动计算”科技, 配合政府政策, 从“推动民众有感应用”、“奠定系统软件基础”、“发挥绿色节能效率”、“落实云端基础建设”、“建构创新应用之开发能量”等五大面向, 进行整体信息环境调整, 让服务使用者能更便捷地享用服务创新与创造价值^[12], 建立一个资源节约环境友好社会。

因此产业高阶人才培训科目设计上, 如何将产业链价值共创实现于“云计算”以创新服务价值提升竞争力所需要之整体思维, 针对产业讯息化复杂问题进行多面向分析, 包括: 1) 效益动机, 2) 产品与服务, 3) 服务应用, 4) 组织与训练, 5) 作业流程, 与 6) 信

息与知识；并且分层次与阶段从：1) 战略驱动，2) 服务价值，3) 系统与机制，及 4) 科技支撑等，运用“企业架构”方法将产业链价值共创讯息化复杂问题更具具体细化，并依据产业特性采取不同相应对策一一加以克服^[13]。

产业发展价值链势必涉及跨组织与跨领域整合以创造服务价值，无论在战略方向订定与价值链沟通上均面临相当挑战，因此必须要有一套从战略到实施之具体管理方法；同时基于全球化趋势下常需要与许多已采用“企业架构”先进国家团队进行合作，因此产业高阶人才在“企业架构”培训科目上，着重：1) 使科技项目活动有更缜密之规画与决策质量，要有系统地描述科技项目战略运营目标与任务活动；2) 在科技项目内部形成活动统一词汇与制定标准，要改善跨组织与跨领域间沟通模式；3) 协助科技项目服务设计与运营层能更有效率地管理服务系统内复杂环境，要提出架构性观点与其他跨型系统间沟通；4) 使科技项目能有效率地运用科技管理系统，要能使系统间信息支持决策应用与保持一致；5) 要使科技项目组织系统间信息能更准确实时一致地分享；6) 要提供科技项目管理层服务活动决策评估工具，包括：冲击、成本、风险、替代方案、与耗损；7) 在成本与时效要求下，就能指出该建置改善那些高质量、高弹性之应用系统；8) 在科技项目价值链内部提供信息分享机制，能更早达成信息经济使用规模；9) 能加速各应用系统与程序间整合；及 10) 能确保科技项目活动符合各式审计规定等。

同时，运用“企业架构”将战略与信息系统无缝接轨之特性，藉由各种相应服务推动情境所规划之“参考架构模型”，一方面加以引用修正解决当前问题，另一方面当问题解决后再衍生新“参考架构模型”，周而复始累积“智能资本”丰富产业知识库。产业高阶人才培训尤其侧重“平衡式战略目标”订定，如图 4 所示“战略目标 - 利害关系人参考架构模型”，其中战略目标受“战略驱动力”影响，有些是正向影响，另一些则相反。每一个“战略驱动力”都有“作用者”遭受损益，其影响强度由“驱动力评估”模式所衡量。每一个科技项目计划均有其任务背景、战略目标、及相应利害关系人与其特殊性，一旦引用某“参考架构模型”后，即赋予该科技项目计划之特殊性，经过验证及修订后，便衍生为新“参考架构模型”。

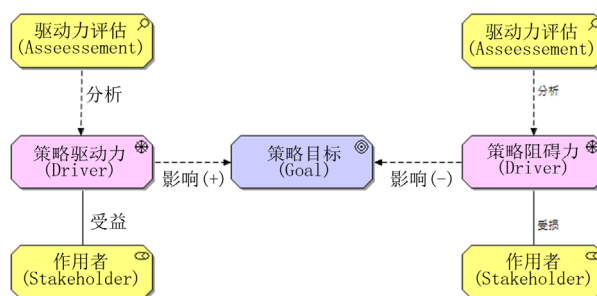


Figure 4. Stakeholder strategy influence reference model
图 4. 战略目标 - 利害关系人参考架构模型

此外基于“企业架构”是产业发展战略规划与实践之信息知识资产，因此产业高阶人才在“企业架构”培训科目上，要能透过“企业架构”程序订定出：1) 具有时间表之科技项目计划任务，2) 执行这些科技项目计划任务所需要之信息，3) 获取与布署这些科技项目计划任务所需要之科技，4) 因应变革管理(Change Management)所需要执行之程序计划。科技项目计划已经行之有年，计划成效见仁见智，为什么还要发展“企业架构”？现行科技项目计划较偏重关键技术能量建置，对于三业四化面向用户服务建立价值链之需求不同，必须要有一套战略实践方法，贯穿价值链，纠合不同观点，整合跨领域资源，并且要能 1) 确保科技项目各种活动动机及执行结果，与科技项目价值服务运营目标一致；2) 确保科技项目在执行组织间各种价值交换流程，其接口与数据交换能更有效与一致性；3) 科技项目能更有效率精准地执行变革管理；4) 科技项目能更有效率地调度价值链内资源，精简管理系统设计与布署，及早将价值服务推向目标市场(Time-to-Market)；及 5) 执行“企业架构”程序时，会产出各项决策指导信息文件，成为能再使用与自我演进 - 科技项目知识管理之一环。

5. 高阶人才战略规划培训成功要素

由上述可知，产业发展从战略规划到实践，需要跨领域人才同时具备自我学习能力、方法学运用能力、服务创新能力、与计划实践能力等，如何整合新型态学习模式，包括：1) 行动学习，2) 项目导向学习，3) 问题导向学习，及 4) 个案教学等融合于多元教学课程之中，透过跨组织部门团队学习激发互补综效带动积极学习氛围，进而提升学习成效，达成为产业蓄积人才之目的。为此台湾主管产业发展事务机关委托“产业促进者”——高阶产业人才训练机构，已

举办二梯次“首席架构师能量研训”计划，针对关键科技项目计划主持人及业界科技研发主管等，分别实施每梯次为期半年共约 120 小时研训，期末对外公开展示研训成果，并邀约产官学界专家针对台湾产业发展发表专题演讲。

研训单位邀约国内外“企业架构”产学菁英讲授课程与案例分享，课程内容包括：1) 当前关键产业趋势分析研究，2) “企业架构”理论与实务，3) “服务创新”理论与实务，4) “企业架构”应用与导入现行科技项目计划，5) “企业架构”案例分享，及分组讨论与实作等。学员从产业发展战略分析着眼，历经需求分析、技术分析、资源能力成熟度分析等阶段，深刻了解“企业架构”对于外在环境之“变”如何以系统性思考及运用各种产业发展情境之“参考模型”(Reference Models) 灵活因应，期末学员们对于研训及“企业架构”对于导入现行科技项目计划可行性进行深入探讨。

研训内容采双主轴，“首席架构师能量研训”着重“企业架构”理论与实务，以情境演练为主；“个案辅导”以实际科技项目计划为主侧重“企业架构”无缝嵌入现行科技项目计划制度，如图 5 说明“个案辅导”导入“企业架构”方法，针对“首席架构师”及“技术架构师”由“研训讲师”依导入流程辅导个案。“首席架构师”依“企业架构”思考与实践方法为 X 轴，“技术架构师”以架构塑模与计划执行为 Y 轴，以战略需求与计划管理为 Z 轴，共同勾勒出科技项目计划具体价值与内涵。首先需遴选具科技应用相关产业辅导经验之企业架构讲师担纲，规划企业架构方法导入与推动方式，针对关注战略规划之首席架构师，及侧重实践之技术架构师，分别施与不同辅导课程，并兼顾如何彼此衔接与强调纠合共识异中求同作法，搭配知识分享平台与工具，将战略规划实践循环之工作产物内入组织知识管理一环，已备后续改进所需。在战略侧重风险规划平衡式思考，因应服务世代来临，具体设计服务机制及管理规则，规画服务协作价值链并积极沟通争取共识共组服务机制，从服务机制及管理规则衍生需求，拟订需求规划重视服务使用者经验(User eXperience)，再依此展开技术规画满足需求，订定项目计划确保时程与质量，在服务生命周期中设定关键绩效指标，透过演练与实作中进行能力成

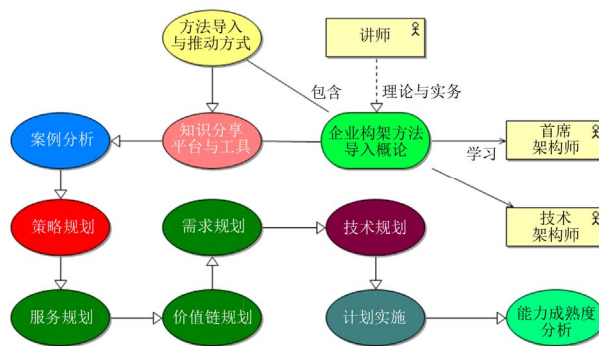


Figure 5. Enterprise architecture training flow

图 5. 企业架构方法导入概论

熟度分析，为扩大服务范围预作量化依据。

本文作者为研训讲师一员，并另案负责导入“企业架构”于指定科技项目计划，与研训学员及科技项目计划成员互动密切，期末针对“企业架构”研训与导入之成功要素，进行数轮焦点团体访谈(Focus Group Interview)，获致以下如图 6——高阶人才培训学习成效影响因子——所示，其间三种利害关析人(Stakeholders)为影响因子或受其影响：1) 培训人所属主管部门，2) 培训人直接主管，及 3) 培训个人。主持科技专案计划之组织订有战略实践管理方法持续改进政策，与理解当前战略实践管理趋势，将影响利害关析人对培训之认知效益。计划组织认知战略实践管理方法之改进有其迫切需要，并认为透过培训可达成管理方法改进目的，便会自主地宣导所属主管培训之重要性，责成所属主管选派合适人选参加培训，而受选派参加培训人也认知培训将会为个人成长带来效益，同时藉由理解培训目的与内容，则更能具体支持培训参与及结训后该如何改进自身战略实践管理方法，均是是否积极参与培训重要认知驱动力。然而培训参加人均均为高阶人才因此在培训期间不可能免于日常工作——相关业务执行压力——干扰，此时培训方法与教材扮演关键角色，培训方法是否生动与教材是否易于理解，将直接影响学习成效。

6. 结论

本文点出产业高阶人才培训科目规划方向，同时养成“服务科学、管理暨工程”之产业发展观，并以“企业架构”做为策略与实践方法论，针对产业发展需求，尽早使产业高阶人才应用所学，优化产业链。“企业架构”应用于“电子化政府”(e-Government)

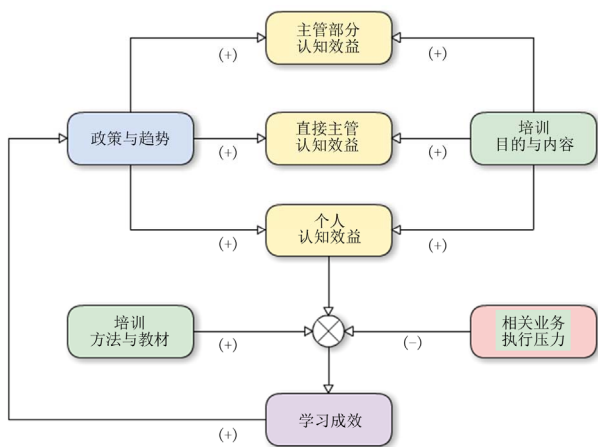


Figure 6. Executive training learning result impact factors
图 6. 高阶人才培训学习成效影响因素

规画实施早已盛行于欧美先进发展国家^[14]，近年来新加坡与韩国更是积极运用之于产业发展^[15,16]，成效斐然。台湾主管产业发展机关有鉴于此一趋势，拟制定相应政策要求各科技项目计划要以“企业架构”为战略管理实践方法，故而指派辖下科技项目计划主持人与实务界研发主管参加研训，其政策指导意图及对“企业架构”认知预期效益明确。多数学员及其主管基于其主管单位政策指派，对“企业架构”研训目的与内容仅粗略了解，因此影响研训认知效益。经过一段时日研训过程，透过课程渐渐了解“企业架构”内涵与重要性，提振学习成效，但往往在研训时部分学员仍受日常经手繁重业务影响，因而减损学习成效。该机关是否加速要求现行科技项目计划实施“企业架构”取决于学习成效之优劣，此动态复杂性说明为不使之堕入恶性循环，应该从三方面着手改进：1) 扩大并增强论述“企业架构”对科技项目规划实施之重要性，增加研训认知效益；2) 设计多样生动灵活之研训

方法与教材，以提升学习兴趣，及 3) 政策上减轻学员于研训期工作负荷，使其多专注于学习与应用。

参考文献 (References)

- [1] 中国共产党第十七届中央委员会 (2010) 国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议。
- [2] 俞明德, 徐之强, 陈厚铭, 陈建良, 管中闵, 蔡颖义, 谢明慧 (2011) 台湾产业发展的规划蓝图. 台湾总统府.
- [3] 胡贝蒂 (2012) 拚转骨、顾出路-三业四化加速产业转型、提升产业竞争力. <http://www.cepd.gov.tw/>
- [4] Lusch, R.F., Vargo, S.L. and O'Brien, M. (2007) Competing through service: Insights from service-dominant Logic. *Journal of Retailing*, **83**, 5-18.
- [5] Chan, T.K. and Hiap, P.T. (2012) A balanced scorecard approach to measuring industry performance. *Journal of Construction in Developing Countries*, **17**, 23-41.
- [6] Masi, L., Fodell, D., Murphy, W. and Wright, K. (2009) Service science, management and engineering (SSME). Global University Programs, IBM.
- [7] Maglio, P.P., Srinivasan, S., Kreulen J.T. and Spohrer, J. (2006) Service systems, service scientists, SSME, and innovation. *Communications of the ACM*, **49**, 81-85.
- [8] Andrews, R., Boyne, G.A., Law J. and Walker, R.M. (2011) Strategy implementation and public service performance. *Administration & Society*, 1-29.
- [9] Spohrer, J. and Maglio, P.P. (2009) Service science: Toward a smarter planet. *Introduction to Service Engineering*, 3-30.
- [10] Wilkinson, C. and Sardo, M. (2011) Negotiated boundaries: The role of social scientists in public engagement with science and technology (PEST).
- [11] Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2004) The strategy map: Guide to aligning intangible assets. *Strategy & Leadership*, **32**, 10-17.
- [12] 台湾经济部工业局 (2012) 云端运算应用与产业发展方案.
- [13] Ebnetter, D., Grivas, S.G., Kumar, T.U. and Wache, H. (2010) Enterprise architecture frameworks for enabling cloud computing. 2010 *IEEE 3rd International Conference on Cloud Computing (CLOUD)*.
- [14] Guijarro, L. (2007) Interoperability frameworks and enterprise architectures in e-government initiatives in Europe and the United States. *Government Information Quarterly*, **24**, 89-101.
- [15] Pheng, T.E. and Boon, G.W. (2007) Enterprise architecture in the Singapore government. *Handbook of Enterprise Systems Architecture in Practice*, 129-143.
- [16] Im, J.J. and Seo, J.-W. (2005) e-government in South Korea: Planning and implementation. *Electronic Government, an International Journal*, **2**, 188-204.