

企業의 革新組織을 爲한 戰略研究

林義澤
經營學科

<要約>

革新의 메커니즘에서는 企業家 精神의 理論보다는 積極的이고 徹底한 革新을 重視하게 되고 漸進的인 革新이나 革新의 相互 依存性은 輕視되고 活力있는 비즈니스만이 革新이 促進되므로 우리 企業도 組織構成員들의 思考와 慣行을 바꾸어 놓는 革新性을 中心으로 한 차렌지 精神을 強化 發展시켜야 할 것이다

A Study on the Strategy for the Innovative Organization of a Business

Lim Eui-Tack
Dept. of Management

<Abstract>

In the innovative mechanism the positive and thorough innovation, not the theory of businessmen, is regarded as of great importance, and the vital innovation which makes little of the gradually progressive innovation or the interdependency among the innovation, and the challenge spirit which alters the way of thinking and habitual behavior of the members within the organization should be strengthened and developed

1. 序 論

어떠한 組織에 依해서 혁신이 進행되는가 하는 問題는 슈페터(Schumpeter)의 批判에서 살펴보면 新古典學派가 制度學派에 依해서 批判되는 企業家は 있지만 企業理論은 존재하지 안이 한다고 한 것을 反芻해볼 必要가 있다

韓國의 革新的 企業家인 鄭周永 會長의 建設 및 生産工程 戰略을 研究해 보면 確然히 納得할 수 가 있다 첨단 經營의 창시자 「마이클 해머(Michael Hammer)」가 1993년 出刊하여 美國 全域의 超一流企業들이 未來形 生存 方式으로 채택한 “리엔지니어링” 原理는 1971年 單位造船所로서 世界最大인 現代造船所에서 超大型(VLCC) 船舶 建造時에 體驗한 事實이지만 理論化 되지 못한 채 野心찬 革新的 企業人으로서 神話의 人物로만 존재하고 있다¹⁾

오늘날 우리 經濟의 뿌리깊은 高費用 低效率 構造는 마침내 30대 大企業 그룹群에 屬하는 企業이 일시에 도산하는 비극적인 結果를 招來한 背景에는 經濟 外的인 變數가 있지만 分명한 것은 올바른 哲學에 바탕을 둔 바른 視覺과 企業 運營의 革新的인 效率性을 確保하지 못하면 어떤 企業도 生存할 수 없다는 事實을 立證하고 있다.

II. 經營革新의 限界

슈페터(Schumpeter)는 그의 代表的 著作 「經濟發展의 理論」(1912年) 가운데 新結合에 對하여

- ①新製品의 開發(製品革新)
- ②新製品(新流通方法을 포함)
- ③新市場의 開拓
- ④新原料 市場의 開拓
- ⑤組織 革新

以上 5가지를 列舉하고 있다 여기서 그는 革新이란 單語는 없지만 新結合과 革新의 意味는 同一하다고 보고 新結合에서 重要的 것은 企業家에 따라서 「慣行軌道の 變更」이 되고 變更은 發展擔當者(leader)의 變更을 함께 하는 것이다 또한 企業家는 發明家와 技術者와 달리 그들의 議論의 에센스는 定常的 狀態를 뜻하는 靜態 理論도 아닌 「創造的 破壞」라고 하는 말과 같이 均衡의 破壞 卽 動態論이라 하겠다

그리하여 슈페터(Schumpeter)는 「景氣循環論」(1939年)에서 革新이라는 말을 하고 函數의 모양이 바뀌면 혁신이 되고 혁신이란 하나의 새로운 生産函數로 定義할 수 있다. 革新은 新結合을 遂行하는 것으로서 經濟學的인 定義로 말하면 革新함으로서 限界費用曲線이 破棄되고 새로운 曲線으로 變化된다고 하겠다. 여기 關聯해서 와르라스 마살 같은 傳統의 理論(靜態 理論)은 「革新에로의 反應」을 問題삼고 있다고 批判하고 있다.

또한 前記 景氣循環論에서는 革新은 發明과 달리 發明이 商業化 된 것이므로 그것과는 差異가 있다고 했다 1942년에는 「資本主義, 社會主義, 民主主義」가운데 「革新의 關료화」(bureaucratization)를 論하고 革新의 制度化를 통해서 資本主義가 企業家的 活力을 잃

1) 林義澤 著 「現代企業 經營」 世宗出版社 1994

고 社會主義의 길로 도와준다고 序言하고 있다.

그는 1947年의 著名한 論文에서 傳統理論은 「適應的 反應」(adaptive response)을 問題로 하고 自己의 動態理論은 「創造的 反應」(creative response)이라 하고 이 創造的 反應은 事前에는 理解되지 않고 「長期的 結果」이므로 그 頻度와 힘 成功이나 失敗는 사람의 質(quality of personnel)에 依存해 있다고 論했다

Ⅲ. 組織화된 人的能力

슈페터(Schumpeter)는 革新의 擔當者로서 企業家를 들고 그 의 發明家, 模倣家가 있다고 했다

發明家가 發明하고 革新家가 그 發明을 企業化하고 模倣家가 그것을 模倣한다고 했다. 다음 아닌 inventor-innovator(entrepreneur)-imitator 라고 하는 聯關이 상상되는 것이다.

여기서 經濟的으로 매우 重要한 것은 革新家임이 分明하다

模倣者는 適應的 反應만 할 따름이므로 經濟發展의 커다란 原動力은 되지 못한다.

最近 그의 著書를 上梓하여 美·英·獨 3개國에 近100年間의 經營發展을 比較史的으로 論한 A. 찬들러(Chandler)에 의하면 費用을 절감하여 生産性을 높으려면 새로운 改良된 方法으로 投資하는 것이고 革新自體는 아니었다.

「産業의 變化가 國民經濟의 成果에 影響을 미치는 것은 投資였던 것이고 혁신은 아니었다」

따라서 革新自體보다 投資쪽이 더 重要했던 것이었다

A. 찬들러(Chandler)는 여기에 對하여 다음과 같이 說明한다

「企業家와 重要한 行動은 새로운 改善된 製品이나 製法の 發明이 아니고 또 이것은 最初로 商業化 하는 것도 아니며 規模의 經濟 또는 範圍의 經濟 이 두가지를 全面的으로 利用하기에 必要한 最適規模의 푸란트를 建設하는 것이었다.」

다시 말하면 最初에는 發明家가 나타나고 다음으로 一般이 使用할 수 있도록 必要한 設備에 投資하는 파이오니아(革新家)가 登場한다 따라서 經濟的으로 重要한 存在는 競爭上의 優位를 達成키 爲한 必要한 生産, 流通, 管理의 3가지가 相互關聯한 投資(Three pronged investment)를 한 첫번 企業(first mover)이다.

A 찬들러에 依하면 經濟發展에 가장 뜻있는 것은 發明家 革新家가 아니고 生産 流通 管理에 大規模의 投資를 敢行한 企業家인 것이다.

다시 말하면 그 企業家에 對한 概念的 聯關은 「挑戰者(企業)」 challenger를 포함해서 inventor-pioneer-firstmover-challenger로 構成 되고 있다.²⁾

A. 찬들러도 슈페터와 같이 發明家보다 파이오니아가 더 重要하다고 했다. 發明은 企業化가 發明 그 自體보다 經濟的으로 보아 더 重要한 것은 明白하다고 하겠다 pioneer는 때 때로 發明家가 아닌 特許를 산 사람인 경우가 많다.

生産, 流通, 管理의 세 가지를 投資하지 못한 pioneer는 이따금 첫번째 企業家가 되지 못할 뿐만 아니라 이와같은 投資를 行한 企業의 밑에서 일하게 되는 것이다.

規模의 經濟를 利用하고 販賣 購買에 참가한 大規模의인 投資直統合을 推進하고 이와

2) 安部悅生 經濟的 發展의 國際比較 有斐閣 1993年 pp27~28.

같은 複雜한 活動을 管理하고 經營資源分配를 爲한 經營者의 採用 訓練에 對한 投資 經營 全般의 投資를 하고 「組織能力」(organizational capabilities)을 構築한 企業만이 「競爭優位」(competitive advantage)를 獲得하고 維持하게 되는 것이다

歷史上的 事例를 찾아보면 1870年代 처음으로 長距離 파이프라인을 建設한 파이오니아인 다이도오다 오일社는 充分한 投資를 實行치 못하므로 龍대한 投資를 遂行한 스탠다드 오일社에 支配되게 되었다

스탠다드 오일社는 다이도오다 오일社에 對抗키 爲해 파이프라인에 巨額의 投資를 行하며 前方統合을 推進해 나가기 爲하여 有利한 立場에 서게 되었다 이즈음 歐羅巴에서도 스탠다드와 같이 융성한 石油 企業家 노벨 룻지루(佛)는 多方面으로 經營投資를 못하여 組織能力이 構築되지 않아 結局은 石油 産業에서 물러나게 되었다.

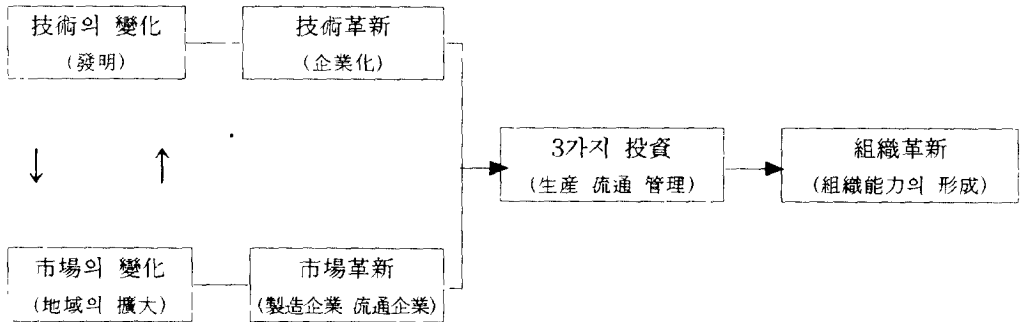
鐵鑛業에서는 안돌 카네기는 1870年代 에도가 톱스톤製鐵所를 巨大統合製鐵所로 變貌시켰다 그 結果 壓倒的으로 競爭優位를 獲得하게 되었다.

第2次大戰에 IBM은 컴퓨터(메인 프레임)의 파이오니아 企業이 아니었지만 「設備에 巨額의 投資를 하고 規模의 經濟를 다하고 또 눈부신 마케팅 網을 擴大하고 새로운 經營者를 大量으로 採用함으로서 그 産業에서 첫번째 企業이 되었다.

그리고 퍼스널 컴퓨터 分野에서도 初期의 파이오니아 企業(프로세스 테크놀러지)은 必要한 投資를 제올리 하므로 主役의 자리에서 轉落해 버렸고 한편 投資를 持續한 애플社와 IBM 등이 퍼스널 컴퓨터 市場에서 첫번째 企業으로 되었다³⁾

이상과 같이 파이오니아 企業이라도 필요한 3가지 投資를 못하면 몰락하게 되는 것이다 또한 파이오니아 企業이 必要한 投資를 實行하면 다른 企業에 對해서 有利한 자리를 얻는 것은 당연한 것이다

以上の 關係는 圖表 1과 같다



革新은 技術과 市場의 變化에 代한 主體的 對應에 따라서 나오는 것이다.

技術을 企業化 하는 것이 技術革新이지만 새로이 出現한 市場찬스를 利用하는 것이 市場革新(流通革新)인 것이다

從來부터 技術革新은 technology-push에 따라서 생겨나지만 技術進歩가 새로운 需要를 창출하게 되고 市場이 새로운 技術開發의 인센티브를 초래하기도 한다(필요는 발명의 어머니)

3) 小林黨 「企業發展の基本原理」 타이ヤメント 1990. 6月 p38.

市場革新은 새로운 市場의 適應 純粹流通企業에 依한 좁은 意味의 流通革命을 포함(例로서 通信販賣부터 出發한 시어서 로박社) 地理的으로 市場擴大에 對應하여 地域市場에서 全國市場으로 海外進出이란 外的擴大도 生覺할 수 있다

最大의 市場變化는 技術革新에 따라 생기는 新製品 市場일 것이다. 이 段階는 파이오니아 企業의 段階인 것이다

따라서 技術革新(生産)이나 市場革新(流通)에 對한 大規模 投資에 따라 企業은 一類企業이 되고 確固한 競爭優位를 達成할 수가 있다 經營階層組織을 構築하며 組織能力을 獲得함으로 쉽게 挑戰者 企業을 끌어 모으는 一類企業으로 完成할 수가 있다

A. 찬도라가 重視하는 組織能力이란 「企業內部에 組織화된 物的設備와 人的技術의 集合이다 다시 말하면 規模의 經濟 範圍의 經濟를 完全히 活用하는 「組織화된 人的能力」(organized human capabilities)인 것이다.

이와 같은 組織能力이 있는 經營階層組織의 確立에 따라 「組織革新」(organizational innovation)이 完成된다. 그와 關聯해서 A. 찬도라는 그의 著書 「經營의 時代」에서 組織革新이란 用語를 수시로 써왔다

組織革新에는 세 가지 投資를 한 一類企業으로서의 組織能力을 터득했을 경우에 組織의 變更이란 意味(슴페다의 新結合)는 두가지가 있다. 圖表 1의 組織革新은 大規模의 投資에 依한 組織의 構築보다 組織能力의 獲得이 더 重要한 것이다

조직능력의 획득에 대하여 삼성에서는 5년동안 2,000명의 전문가를 양성할 목적으로 인당 5만달러의 예산이 소요되고 있으며 따라서 총1억달러가 투입될 예정이다

조직혁신을 위한 21세기 리더 교육과정은 근본적으로 경영학 석사(MBA) 과정으로서 한기에 50명씩 선발하여 3개월간 국내에서 컴퓨터, 어학, 경영학(생산, 마케팅, 인사, 조직, 재무, 회계, 전략, 국제경영)을 공부하고 2개월간 일본과 미국 2팀으로 나누어 현지 교육기관의 위탁 교육을 받은 후 다시 국내에서 1개월간 논문을 쓰는 일정으로 구성 되어 있다

또한 현지에서 고용된 현지 인력(1993년 현재 13,620명)에 대하여도 우수한 현지 고용사원들을 6박7일에 걸친 한국 내에서의 초청교육을 실시하여 현지 사업장에서 삼성의 전과 역을 담당하도록 하고 있다 4)

IV. 誘發的 革新

슴페다의 革新에 依한 定義는 前述한 바와 같이 폭이 넓고 깊지만 이와 無關하게 스페다의 革新概念은 均衡을 破壞하고 「慣行의 軌道」에서 脫皮해 나가는 대담한 企業家 活動(entrepreneurship)을 中心으로 하고 있는 것이다

最近의 (A. 찬도라 후지만 포타)에서의 이노베이션은 典型的인 인크리멘탈 이노베이션은 他人에 대하여 스페다 모델과는 어울리지 않는다는 지적도 있다. 5)

確實히 스페다를 精誠드려 읽어보면 「誘發的 革新」이라는 말에 따라 最初의 革新者를 模倣한 既存企業이 혁신者로서의 適應하는 過程으로 나타나는 「追加的 改良」이라고 말하는 것도 있다 6)

4) 林義澤 「産業體의 人材育成에 關한 考察」 p104, 1995年

5) 宇井賢 - 「Innovation と組織」 東洋經濟新聞社 1986年 p329.

슈페타의 基本 概念은 창조적破壞에 依한 均衡에서 不均衡으로 移行하는 새로운 生産曲線(푸른티어)으로 移行되므로 새로운 生産曲線은 非革新者의 模倣의 過程으로 되어 버리게 되었다

따라서 이러한 均衡에서 不均衡의 移行을 重視하는 슈페타적 革新概念에 對해서 오스트리아 學派의 가-즈나는 다음과 같이 생각하고 있다

資本主義의 動態的發展은 不均衡을 만들뿐만 아니라 不均衡에서 均衡으로 되고 競爭 프로세스에 따라 맡겨지게 된다.

「企業家は 均衡을 만들어 내는 勢力」인 것이다⁷⁾

다시 말하면 슈페타와 가-즈나는 不均衡에서 그 利潤이 發生하는 見解를 같이하고 있다 가-즈나는 企業가가 不均衡을 前提로 하거나 또는 不均衡이 潛在하는 가운데 行動하는 不均衡과 市場에 등장하는 賣買者 사이의 不整合이나 未認知된 利潤機會의 存在를 의미하고 있다. 그래서 企業가란 여러 利潤機會를 빨리 發見하고 재빨리 行動에 옮기는 사람이다⁸⁾

企業家活動은 市場參加者가 현재 行하고 있는 情이 當爲性에 어긋나는 것이라도 現實을 잘 認識할 때 實行이 되는 것이다⁹⁾

다시 말하면 市場均衡에 따라 不斷히 일할 때 企業家活動의 에센스가 색인되는 것이다

라이벤슈타인에 依하면 企業은 新古典派의 生覺처럼 最適曲線上에서 操業하는 것이 아니고 既存의 資本財나 技術의 最適曲線 以下の 領域에서 操業하고 있는 것일 뿐 어떤 方法에 따라 最適曲線에 接近할 수가 있다면 生産性의 上昇이 達成된다고 主張 한다¹⁰⁾

가-즈나는 이러한 移動을 資本主義 本來의 競爭造化라 生覺하고 있다 新古典派의 基本的 缺陷은 均衡造化를 達成하는 프로세스를 고려하지 않았다

漸進的 革新이란 生産函數의 移行같은 대단한 變化가 아닌 經濟發展에서는 매우 重要的 것이다 가-즈나의 競爭的 프로세스(革新)의 解釋은 漸進的 革新의 理論的 根據를 提供하는 것이다 革新은 슈페타 Type의 革新이 아니고 차라리 「企業가가 市場의 機會에 예민하게 反應하는 가-즈나 Type의 model」¹¹⁾이라고 指摘한 것은 說得力이 있다

그러나 現實에는 슈페타 Type의 革新과 가-즈나 Type의 市場 프로세스가 同時에 생겨나서 均衡에서 不均衡으로 움직이고 불균형에서 均衡으로 造化가 同時에 存在하게 되고 資本主義 市場 메카니즘이 展開된다고 生覺된다

6) 前掲書 p149

7) 田島義博 「競爭と企業精神 千倉書序 1985年 pp 124~128

8) 宮本光 「企業者の創造的 破壞 築摩書序 1990年 pp72~73

9) 前掲書 p128

10) Harvey Leibenstein "Allocative Efficiency Versus X-Efficiency" American Economic Review Vol 56 1966 pp 392~413

11) 前掲書 p198

V. 根本的 革新과 漸進的 革新

前述한 漸進的 革新의 理論的 根據를 고려했지만 이와 같은 漸進的 혁신에 對해서 슘페타流의 「根本的 革新」(radical innovation)이 對應한다 한편, 製品 革新(product innovation) 製法 革新(process innovation)의 分類도 依存한다.

製品 革新은 新製品의 開發이며 附隨的으로 製法 革新을 함께 하고 있다. 여기 對하여 製法 革新은 製品은 從來의 製品이지만 그 製造方法의 革新인 것이다.

製品 革新에 對해서는 漸進的인 인상이 있고 따라서 製品 革新=根本的 革新 製法 革新=漸進的 革新과 같은 分類가 一般的이다.

A. 쉐들러의 「Scale and Scope」를 翻譯할 때 process innovation을 工程 革新으로 번역할 것인지 製法 革新으로 번역할 것인지 갈피를 잡지 못했고 工程 革新으로 번역하면 [改善(continuous improvement)으로 번역하는 경우가 많다] innovation은 鐵鑛所에서는 벅세마法이나 化學産業에서는 소루베이法 같은 革命的 革新도 存在한다고 한다. 이들 製法의 革新은 漸進的으로 불리는 것이 아니고 슘페타가 말하는 生産函數의 移動에 相當한다.

여기서 process innovation은 製法 革新이라 번역하고 漸進的 革新은 工程 革新이라 解釋 되기도 한다.

한편, 製品 革新에서도 研究에 따른 新製品의 開發뿐 아니라 製品의 部分的 改良도 있고 漸進的 製品 革新도 存在한다. 그밖에 製品 革新/根本的 革新/漸進的 革新이라는 區分도 있다.

上記와 같은 分類는 産業特性(industry-specificity)에 密接한 關係에 있다고 生覺된다. 化學이나 鐵鑛과 같은 製品 産業에서는 製法의 革新이 ダイナ믹 하기 때문이다.

또한 生産 system에 關해서는 自動車같은 組立 産業에서는 흐름의 作業라인 JIT(just-in-time production) 또는 FMS(flexible manufacturing system)같은 製造 方法의 大規模的인 革新을 수행하고 있다.

이와 같은 生産 system은 착실하게 改善을 進行시켜서 達成시킨 要素와 처음부터 플랜트 Lay Out같은 根本的 革新의 內面이 있다고 하겠다.

흐름의 作業라인(moving assembly line)을 通常 革新이고 결국은 漸進的 革新으로 보였지만 플랜트 Lay Out의 斬新과 더불어 「部分 改良의 累積이 system 全體를 革新 시킨다」는 側面을 간과하는 경우도 있다.¹²⁾

H.H.I(Hyundai Heavy Industrial Co)와 HMD(Hyundai Mipo Dock)의 Lay out상 인접 배치하여 Dry Dock 대조립 취부공정에 500t 이동식 Crane 작업의 효율을 높이게 했다.¹³⁾

가네기에 依하여 건설된 에도가 톰슨 製鐵所가 처음에는 規模의 經濟 結合의 經濟 - 垂直統合에 따라 얻어지는 利益을 計量하여 大規模의 高爐 벅세마 製鐵爐를 建設하고 原料에서 最終製品까지의 連續的인 生産 system을 創造함으로써 과감한 製法 革新을 實現한 것이다.

또한 흔히 말하는 互換性 組立에서 部品에 의거한 「美國的 製品 system」(American system of manufacturing)도 하나의 生産 system의 革新이라고 하겠다.

12) William J Abernathy and Kim B. Clark "Innovation Mapping the Winds of Creative Destruction" "Research Policy Vol 14. 1985. p9

13) 現代重工業과 尾浦造船은 초창기 인접배치(레이아웃)하여 취부공정의 효율을 기함.

以上과 같은 生産 system의 革新은 生産 分野에서의 組織 革新이기도 하다
 卽 組織 能力에 의거한 組織 革新이 포함하고 있기 때문이다 生産 規模의 大規模化 生産 system의 變革이 마침내 販賣 購買까지 미치게 되고 (JIT는 工場内の 變革이 販賣 심지어 納品企業까지 미치는 경우가 있다.)

그리고 R&D 財務까지 擴張되고 最終적으로는 人的資本까지 投資-(經營者の 採用 訓練)을 통해서 經營 階層 組織이 形成되기까지 되어 組織 革新이 修行되게 된다

이와 같이 生産 system의 革新은 組織 革新 全體에 影響을 미칠 可能性이 있다
 構築의 革新이 이루어지는 産業에서는 通常 革新 段階(regular innovation)로 移行이 되고 여기서 革新은 製品 製法에서 漸進的으로 되어 간다. 日常的인 改善에 主力하게 된다.

한편 “Abernathy”는 프로덕트 라이프 싸이클(Product Life Cycle)이라는 圖式을 提起하고 모델 T와 같은 디자인이 出現되기까지 製品 革新이 中心的 競爭 스타일이지만 다음으로는 프로세스 이노베이션이 中心이된다고 指摘했다¹⁴⁾

따라서 많은 關係者는 새로운 製品 革新을 強調하지만 프로세스 이노베이션보다 그 以上の 商業的 重要性을 갖고 있다.¹⁵⁾

工程 革新 漸進的 革新의 意義를 強調하고 있는 것이다
 모델 T가 成長한 1980년부터 製造 停止 直前の 1926年까지는 여러 가지 變化를 했다고 지적하고 흔히 말하는 革新의 重要性을 指摘하고 있다

모델 T의 價格은 \$1,200에서 \$290까지 내렸다. 그것은 構造 용접 조립에 對한 改良이 되고 새로운 新素材가 使用된 結果였던 것이다.

그뿐만 아니라 製品 自體에도 電氣 라이트 에나멜 塗裝 연동 브레이크 시스템 같은 여러改良이 加해 졌다

이와 같은 製品 改良에 따라 모델 T의 市場은 매력있게 改善이 되었다. 다시 말하면 漸進的 製品 革新은 市場에서 다제스러운 商品提供力(market versatility)을 增大하게 되었다¹⁶⁾

이와 같이 持續的인 革新을 통해서 競爭 優位의 狀態에 크게 影響을 주게 된다 革新의 重要性은 技術이나 市場 그 自體에 對한 影響力이라기보다 그 革新이 競爭 優位이거나 劣位에 있거나 影響미치는 것은 매우 重要的인 일이다 競爭 優位에 對한 影響이라는 觀點에서 考察하면 通常 革新은 長期에 걸쳐 製品 革新 製法 革新을 통해서 競爭 優位에 커다란 變化를 이끄는 것이 重要的인 것이다. 다만 이러한 通常 革新에 있어서 計劃性이나 一貫性(methodical planning and consistency)은 必須인 것이다¹⁷⁾

市場의 새로운 動向을 빨리 파악하고 여기에 알맞은 製品 革新을 行하는 것이 Niche 創造革新에서는 重要하다

그러나 그 革新 모델이 他社에서 模倣하기 쉽게 하여 競爭 優位를 長期間 維持하기가 困難하게 되고 實際 모델 不振을 고민한 포-드社는 넘버원 企業으로서의 本來 모습을 發賣直後에 대단히 인기가 많았지만 GM의 시보레가 보다 快適한 스타일을 發賣함으로써 競爭 優位가 破壞되었다

그리하여 GM社가 포-드를 壓倒的으로 優位를 構築한 原因이 되었다¹⁸⁾

14) 土屋守章 「企業と戰略」 リワルト 1984年 pp92~96

15) William J Abernathy and James M Uerbark “Patterns of Industrial Innovation” Technology Review Vol 80 1987 p43

16) 前掲書 pp12~15.

17) 前掲書 p20

革命的 革新(revolutionary innovation)은 구축의 革新과 區別되는 點은 그 全體가 새로운 市場을 創出하고 從來 市場에서 製品 革新에 머무른 것으로 그 意味에서 「革命的」이라 할 것이다.

GM가 혼다에 비해 4배이상의 개발비를 투자하고 Powertrand, Chassis 技術分野에서 世界的 선두주자가 되지 못한 것은 革新을 이겨내는 野心의 不足에 起因된다. 野心은 生産에만 局限되지 않고 全分野에 該當된다¹⁹⁾

이를테면 眞空管 自動變速機가 있다면 그 기능상으로는 구축의 革新과 革命的 革新을 區別하기가 매우 困難하다 “Abernathy”는 IBM의 시스템 360 컴퓨터를 革命的 革新에 分類하고 있다.

以上の 革新의 分類에서 매우 重要的 點을 다시 強調하면 革新이 얼마만큼 競爭 優位를 갖느냐 하는 것이 重要的 點이다 競爭 優位에 대하여 “포터”는 舍페티가 靜態論이 아닌 競爭=革新을 重視하는 動態論의 立場에 선 것을 批判하면서 「왜 이 나라에 本據를 둔 企業이 다른 나라 企業보다 이노베이션이 좋은가 하는 것을 解明 해야 한다」라고 많은 革新은 急激히 일으키는 것 보다 日常的으로 조금씩 進行시키는 漸進的 革新의 意義를 높이 評價하고 있다.²⁰⁾

포-타는 革新의 原因을

- ① 새로운 技術(眞空管-드란지스트)
- ② 새로운 購買力(간이식품, 양식점)
- ③ 새로운 産業 運搬機(포크 리프트)
- ④ 原材料 코스트 그 人手可能性의 變化
- ⑤ 政府 規制의 變化(製品基準 環境統制 新規 參加制限 貿易障壁)

이러한 斬新한 觀點에서 「低次元의 競爭優位」와 「高次元의 競爭優位」로 나눌 수 있다.

「低次元 優位」로서는 낮은 勞動力 코스트 싼 原材料와 같은 요소 코스트가 있다. 따라서 이러한 要素上的 優位는 環境의 變化에 따라서 쉽게 잃어버릴 可能性이 있다. (例로서 勞賃의 上昇 다른 곳에서의 싼 原料의 發見) 그러므로 優位를 長期的으로 維持하기 爲하여는 質的인 次元을 높이기 爲하여는 革新을 通하여 獲得되는 高次元의 優位가 數多하다.

그러므로 늘 改善을 維持해 나갈 必要가 있다.

「高次元의 優位」란 工程技術 製品 差別化 플랜트 信用의 確立 安定的 顧客關係같은 것이다 이러한 優位를 얻기 爲하여는 人材 製造設備 마케팅의 持續的인 累積과 投資가 重要하다고 主張한다²¹⁾

이것은 A. 찬들러의 組織能力과 부합된다고 하겠다 革新을 할뿐 아니라 여기에 따라 獲得되는 競爭 優位를 維持키 爲하여는 「巨額의 累積投資」가 不可하고 그 結果로서 持續性이 매우 높은 優位가 얻어 지는 것이다. 競爭優位를 維持키 爲하여는 革新의 重要性이 再確認 되고 있다.

18) 前掲書 pp10~11

19) 革新을 찾아내는 作業의 어려움을 감안할 때 小規模 革新을 特許化함에 있어 日本企業들은 西歐企業들보다 優位에 있다

20) 土岐坤 著 「國의 競爭優位」 마이야모토社 1992年 p31

21) 前掲書 pp73~74

VI. 革新을 爲한 組織

革新은 어떤 條件下에서 어떠한 組織에 依하여 遂行되는 것인가 하는 問題를 檢討하기 爲하여 우선 “후리만”에 依한 슈페터의 批判을 살펴보기로 한다²²⁾

먼저 후리만은 슈페다가 企業家란 他人으로서 구매를 받고 企業이라는 組織을 考察하지 않았다고 批判하고 있다. 新古典學派가 고-스等 制度學派에 依해서 批判되는 것 또한 한가지다 슈페터는 企業家는 있지만 「企業理論」은 存在하지 않았다

따라서 [革新(誘發의 메카니즘)의 理論]도 存在하지 안이 한다 企業家 精神의 理論(Theory of Entrepreneurship)만이 있고 이와 같은 個人 中心의 革新論에서는 大企業에서 行해지는 研究 開發 部門의 活動 다시 말하면 組織의인 革新活動을 正當하게 評價되지 않는다

과격하고 철저한 革新을 重視하고 (累積의인 性格을 갖는 革新) 결국 漸進的 革新으로 正當히 評價치 않고 있다. 다시 말하면 革新의 相互 依存性이 무시되고 따라서 累積의인 性格은 輕視되고 있는 것이다

革新을 야기시키는 事情이 슈페터에게 있어서는 外生的인 事情으로 취급되나 革新은 知性의 行爲에서보다 차라리 意慾의 行爲가 되고 그래서 主要한 投資의 波와 革新의 波를 連結되지 못하므로 經濟 成長論의 英雄의 企業家는 50年마다 革新에 勇증을 갖게 된다고 비꼬는 批判을 하고 있다

슈페터의 發明 革新 技術의 蓄積은 充分히 概念化가 되지 않고 특히 技術의 普及 移轉의 理論을 展開치 못하고 있다

技術의 普及의 過程은 單純한 模倣의 過程이 아니고 採用者(adopter)의 質에 따라 달라지고 元來의 形과 普及 後의 것이 달라지기도 한다

슈페터의 경우 傑出한 個人이 問題가 되는데 科學的 技術者(technologist) 技師(engineer) 勞動者 經營者 等の 사람들 集團이 問題가 있다 (「組織集團」 Organization Set)의 중요성.

슈페터의 革新의 制度化에 따라 企業家 活動의 餘地는 狹小하게 되고 資本主義는 社會主義에 길을 양보한다고 하지만 (現實에서는 그렇지 않지만) 한편으로는 「大企業은 研究 開發에 競爭의 優位를 갖고 있다고 한다 그러나 이것을 分明히 矛盾이 되고 있다.

여기 關聯하여 革新은 아웃사이드에 따라 修行되는 경우가 대단히 많다고 한다 結局은 大企業쪽이 有利하지만 아웃사이드(小企業의 경우가 많다)쪽이 有利 할 것이다

후리만에 依하면 最近의 研究는 技術革新의 「累積的 性質」(Cumulative nature) 「實際 經驗에 依한 學習」(Learning by Doing) 「相互 作用하는 學習」(Learning by interacting)의 重要性을 強調 하고 있다 個人의 企業家의 「超合理性」(Hyperrationality) 「異狀한 知的 能力의 活力」(Supernormal intelligence and energy)을 假定 하지 않고 있을 것이다

以上の 多岐한 批判가운데 革新을 초래하는 組織이 무엇인가 다시 말하면 大組織쪽이 小組織=아웃사이드보다도 革新에 있어서 有利한지를 檢討코자 한다.

第1次 産業革命 時代 제임스 왓트가 蒸氣機關을 發明했을 때는 企業의 R&D 組織은 存在하지 않았다 當時는 마을의 技術所에서 試行錯誤로 發明이 취해지고 있었다. 그래도 劃

22) Christopher Freeman "Schumpeters Business Cycles Revisted" in Heertje and Perlman, *Evolving Technology* pp22~30.

期的인 發明은 거기서도 可能했지만 왓드가 蒸氣機關을 發明한 것은 그로스코大學의 教授陣과의 활발한 知識의 交流가 있었다고 한다 왓드의 경우에는 단지 마을의 技術所에서 일하면서 科學的 知識의 뒷받침이 없었다고 結論짓는 것은 正確하지 않았다.

따라서 相對的으로 말하면 牧歌의 發明時代에서 組織的인 R&D 活動이 研究所의 設立과 같은 모양으로 나타나게 되어 第2次 産業革命 以後의 時代에는 組織的 活動이 重視하게 된 것은 의심의 여지가 없다. 그리하여 技術革新의 활발한 二大産業인 電氣와 化學에서는 基礎的인 研究를 實施하는 研究所가 제네랄 에렉트릭社 듀폰社(1920年) AT&T社(1970年) 코닥社(1913年)와 같이 계속적으로 設立되어 新製品을 開發했다.²³⁾

“첸들러”에 依하면 第2次 大戰前에는 대부분의 企業의 研究部門의 일은 基礎研究가 아닌 製品의 開發이며 戰後에는 처음으로 「多數의 企業의 研究 開發의 目的이 製品開發 뿐만 아니라 製品革新으로」 된 것이다.

이러한 研究 開發의 先頭를 달리는 듀폰社에서도 다름없이 나이론 合成고무 같은 製品革新이 登場한 것은 中央研究所가 基礎研究에 착수한 1927년 以後의 일이었다.²⁴⁾

第2次 大戰 이후 特히 1960年代에서 70年代에는 「벤처 비지니스」가 隆盛되어 한편 巨大企業의 技術革新에 對한 對應에 疑問시되었지만 그 以前에는 美國의 巨大企業이 研究開發에 消極的이었다고 指摘한다. 特히 自動車와 鐵鑛産業에서는 이러한 傾向이 현저했다.

美國의 鐵鑛業이나 自動車 産業의 例에서 본바 와 같이 大量生産體制에 있어서 技術進歩가 挫折되는 경우도 있다. 一定한 製品 專用的 施設에 投資가 巨額이 되면 製品이나 製造工程의 變更에는 높은 再設置 費用이 덜게 마련이다.

技術革新의 코스트는 그것이 招來하는 利益보다도 計算이 簡單하므로 대단히 慎重하게 되고 變化를 避하게 된다.²⁵⁾

特히 U.S스틸은 鐵鑛 技術의 커다란 改革에 놀라서 그 때문에 몇 億弗의 設備投資가 後手를 거쳐서 會社의 政策인양 挪揄하기에 이르렀다.²⁶⁾

實際 美國의 鐵鑛業의 發明은 第2次 大戰後의 二大 製法革命인 L.D 轉爐나 連續製造法의 採用에 있어서 뒤떨어진 것은 事實이었다. “첸들러”는 여기에 對하여 다음과 같이 言及하고 있다. 自動車 産業에서는 製法이나 製品이 完成되어 있으므로 研究開發은 쓸 때 없는 것이라고 生覺했고 革新이나 인센티브 不足을 指摘했다.²⁷⁾

한편 씨리콘 베리로 代表되는 벤처 비지니스는 技術革新은 洞里的 發明家가 할 수 있는 것이 아니고 大企業의 갖추어진 大規模 研究所가 아니면 不可能 한것이고 從來의 常識的인 生覺을 뒤집는 것이었다 여기서 “첸들러”流의 큰것이 좋은 것이고 보다 큰것이라야 競爭優位를 지킬 수 있다는 生覺과 硬直化되고 革新的이 아닌 大企業이 아니고 活力있는 비지니스만이 技術革新을 할수 있다고 生覺하게 되었다

따라서 企業家の 革新性 자レンジ 精神을 強調하기 위하여 最近에는 企業家 代로 起業家라는 單語가 많이 쓰이게 되었다.

여기서 “첸들러”는 이러한 벤처 비즈니스 重視論을 심하게 反對하고 있다. 長期에 걸쳐 競爭優位를 保持하는 企業은 파이오니아 企業이 아닌 生産 流通 管理의 膨大한 投資를

23) 大河內饒男 「發明行爲と技術思想」 동경대학출판회 1992년 pp37~38

24) 前掲書 pp147~148.

25) 山之内靖 「第二の産業分水嶺」 筑摩書序 1993年 p 337.

26) 遠田雄志 「Innovationの體貨」 東洋經濟新聞社 1986年 p192

27) 前掲書 p175.

한 一類企業이라는 그의 見解로 부터 大企業만이 살아남고 成長한다고 하는 大企業 重視論이 나왔다

컴퓨터의 메인 후렘에서는 企業家型的 企業은 거의 없고 긴 傳統으로 成長해 온 것이고 (例 IBM) 企業家型的 會社의 活躍 餘地는 相對的으로 크지만 確立된 會社(Established Companies)가 企業家型的 企業(애플)에 挑戰하고 있다.²⁸⁾

확실히 IBM만이 챌들러 모델에서 첫번째로 Hits하고 있는 企業이었고 最近까지 IBM은 第2次 大戰後의 新興企業인 인텔이나 마이크로 소프트로부터 협공으로 苦戰하고 있다.

이러한 意味에서는 技術革新을 誘發하는 條件으로서 規模의 重大性은 以前보다 低下되고 있는 것이다

이 點에 關해서 챌들러의 다음과 같은 指摘은 注目할 만한 價値가 있다 第2次 大戰後 第1次 大戰前의 狀況을 比較해서 競爭이 격하여진 것은 第2次 大戰後는 多角化 競爭 海外 投資를 통한 外國과의 競爭부터 競爭이 全般的으로 熾熱해졌고, 또 重要한 發達이 新素材의 登場에서 技術革新이 加速化 그 結果 最小效率 規模가 減少해 졌다

그리고 IBM GATT 體制下에서 리스크가 낮은 原材料를 자유로이 入手하고 海外 販路에도 自由스럽게 接近이 保障되므로서 거래 코스트 削減의 必要性이 低下되고 垂直統合의 解體를 부르짓는 狀況이 出現했다 이것도 規模優位를 減少시켰다.

競爭은 「規模의 經濟」를 活用하는 것 보다 차라리 新製品의 開發을 통한 「範圍의 經濟」에 依存하게 되었다.²⁹⁾

“챌들러”는 이러한 規模 垂直統合의 重要性의 低下를 認定하지만 範圍의 經濟를 推進해 나아가면서 大規模 組織의 優位를 力說하고 있다

그러나 GE나 듀폰의 研究 開發費의 總額은 莫大하지만 指定 領域에 限定된 경우 中規模의 專業 企業에 비해서 차라리 後者の 研究 開發費가 많다.

資金的으로 보아서나 投入된 人員의 面에서 後者 쪽이 有利하다 따라서 意義의 面에 보아서 成功할 可能性이 높다고 興味 깊게 指摘하고 있다.

革新을 阻害하는 條件으로서 슴페터는 다음과 같이 列舉하고 있다

- ①行動을 爲한 明確한 規律이 없다.
- ②固定的인 思考習慣에 매여서 經濟主體 自身の 態度가 保守的이다.
- ③顧客 거래선 넓은 社會 環境이 革新에 抵抗한다

그러므로 大企業 內部에서는 革新하기 어려운 狀況이 있다 “챌들러”는 組織革新보다 이러한 欠點을 克明해 나가는 것과 競爭條件의 變化를 맞추는 것이 未解決의 問題라는 것이다

三星은 國際化, 開放化, 技術高度化의 時代를 맞이하여 基本價値와 企業文化 經營戰略 管理行動에 本質的인 革新을 要求하고 있다.

新經營과 質經營을 위하여 現場中心 經營으로 任員들이 生産現場에서 많은 時間을 보내고 있다 ³⁰⁾

1994년 三星電子는 日本 NEC와 共同으로 256MD램 칩 開發 契約締結, 電子, 航空, 化學 등 첨단 技術分野에서 先進國 優秀企業들과 戰略的 技術 제휴를 締結하여 相互間의 技術協力과 技術交流를 增進시키면서 技術水準을 急速히 高度化 시켜 나가고 있다

28) 前掲書 p528

29) 前掲書 pp520~530

30) 1996년 12월 삼성그룹 최고경영자 간담회

金星電子 레인지 生産工場의 生産라인 길이와 作業人員을 30% 減縮하여 生産性은 世界 最高의 松下電氣 水準을 능가하는 成果達成, 戰略的 技術提携를 맺은 先進國의 優秀企業들은 美國의 AMOCO(석유화학) Corning Glass(TV유리) General Electric(의료기기) General Instrument(고화질 TV) Hewlett Packard(컴퓨터) Lockheed(항공기) 그리고 일본의 도시바와 NEC(半導體) 미쓰이(석유화학) 등을 포함한다

VII. 結 論

以上 쉘페터와 가즈나의 對比에서 革新의 性格上的 差異에 적절한 解答을 줄 수 있다고 生覺된다.³¹⁾

리엔지니어링이나 리스트리칭 등의 經營革新技法은 技術的으로 組織構成員을 減縮시키는데 대단한 功績을 發揮했다

따라서 經營革新의 可視的 結果를 性急히 기대하는 最高經營者들이 選好하게 된다. 反面 組織構成員 減縮은 勞動組合의 반발 構成員의 士氣低下, 人間의인 고뇌 때문에 온건한 專門經營人들로서는 주저하는 方法이다

상당수 經營方法의 問題點은 「費用은 規模에 比例한다」는 工業化 思想에서 비롯된 技術本位 爲主로 經營革新에 成功하였다 하더라도 그 效用은 限時的이다

人本主義 經營革新은 情報知識 文化思想에서 發想된 것이다. 人間만이 상상할 수 있다 그러나 아무리 想像力이 풍부하고 高學力의 知識을 가진 사람이라도 일정한 크기의 組織 構成員이 되고 나면 現狀維持를 爲한 雜務에 시달리면서 組織內의 各種 慣行과 規程 따위의 쇠사슬에 묶여 組織의 附品化가 되고 만다

附品화된 構成員을 아이디어맨, 서비스맨으로 再創造시킬 수 있는 經營革新 方法의 必要性은 점차커질 것이다

그런 側面에서 엔지니어링 報告書나 情報시스템 計劃書가 작성됐다고 해서 經營革新이 되는 것은 아니다

經營革新 作業은 組織構成員들의 思考와 慣行을 바꾸어 놓는 일이다 대부분의 組織構成員들은 總論的으로는 革新에 同意하나 各論에서는 방어적 行動을 取하게 된다. 既得權을 잃는다는 피해의식 變化에 對한 우려 등의 心理的 作用으로 일어나는 일이다.

經營構造 革新過程에서 일어나는 情報技術 實務팀과의 충돌도 같은 맥락에서 理解할 수 있다.

經營者나 構成員들은 고객의 要求에 맞춰 企業을 變化 시켜야 한다는데는 같은 生覺일 수 있으나 추진과정에서 機能別로 따로 움직인다.

經營革新 過程에서 代表的인 걸림돌로 지적되는 情報技術 導入의 딜레마도 構成員이 풀 어야 한다

31) Kozo Yamamura는 美國의 革新은 長期費用曲線 自體를 變更하는 과감한 革新이라고 主張하고 美國의 革新을 쉘페터 流의 革新이라 했다.