

서비스유형에 따른 차별화지연의 적용*

원 석 희

The Application of Delayed Differentiation in Differing Service Settings

Suk-Hee Won

요 약

최근 경영환경은 경쟁의 격화, 글로벌화, 그리고 불확실성의 증대를 포함하는 급격한 변화를 반영하고 있다. 특히 고객의 수요 측면에서 변화는 기업으로 하여금 변신을 강요하고 있으며 이를 해결하기 위한 한 가지 대안은 수요에 유연하게 대처하는 것이다. 이와 같이 '유연성'이라는 개념은 제조업과 서비스업을 가리지 않고 기업의 생존을 위한 필수적인 생존무기가 되고 있다. 기업의 유연성을 증가시키기 위한 방법으로 '차별화지연'이라는 개념은 이미 상당한 호응을 얻고 있다. 본 논문은 기업의 유연성 문제를 깊이 있게 논의하고 그 동안 제조업과 유통분야에서 제한적으로 논의되어 온 '차별화지연'이 어떻게 서비스업에서 이용될 수 있는지 가능성을 타진함과 동시에, 구체적으로 기업이 처한 서비스유형별로 어떻게 개념이 적용되어야 하는지를 제시한다. 각각 다른 서비스 유형은 다른 특성을 가지므로 동일한 방법으로 적용은 불가능하다. 그 결과 서비스 각 유형에 따라 차별화지연의 범위, 그리고 효과의 크기는 다를 수밖에 없을 것이다. 연구 결과에 의하면 차별화지연은 적절하게 각각 다른 서비스환경 특성을 반영해야 할 것으로 보인다.

* 본 논문은 2002년도 한양대학교 교내연구비에 의해 수행되었음.

1. 서론

최근 더욱 복잡해지는 기업환경은 더욱 기업에 변신을 요구하고 있다. 여러 가지 경제의 동인 중에서 특히 경제의 서비스화에 따른 서비스부문의 중요성은 전 세계적으로 급속도로 확대되고 있으며 각종 지표에서도 중요성이 반영되고 있다. 이미 대부분 선진국에서는 GDP에서 차지하는 서비스비중이 절반을 훨씬 넘어서고 있으며 21세기의 고용과 경제발전은 서비스부문에 의해 주도될 전망이다(Pilat, 2000). 예를 들어 2002년도 미국의 서비스산업 비중은 국내총생산의 64%를 차지하고 서비스산업 수출의 2,760억 달러로 전체수출의 28%를 차지하며 근로자 10명중 8명이 서비스산업에 종사하는 것으로 나타나고 있다. 게다가 서비스산업의 신규고용은 나머지 지를 합한 것보다 많다. 2003년 한국은행 자료에 의하면 국내의 경우 서비스수지 적자 추이는 더욱 심화되어 2002년도에는 74억 6천만 달러로 전년도에 두 배 가까운 급등세를 이어가고 있다. 그러나 이러한 경제의 비중과 중요성에도 불구하고 서비스 부문은 아직 많은 과제를 안고 있는 것이 사실이다.

기존의 서비스에 관한 개념모델과 경험연구는 서비스마케팅에 의해 주도되고 있으며 운영관리 측면은 큰 주목을 받지 못하고 있다. 그러나 Menor 등(2002)이 지적한 바와 같이 향후 서비스연구에서 운영관리 측면의 중요성은 더욱 비중이 확대될 것으로 보인다. 이러한 맥락에서 Hoek(2001)은 대량고객화(mass-customization)와 관련하여 유연성을 얻는 방법으로서 차별화지연은 가능성에 주목하고 있다. 이 개념은 유연성을 증가시키는 방법으로 큰 잠재력을 가지고 있지만 제조부문에서도 주로 상품설계 측면에서 그리고 유통의 효율성 측면에서 논의된 정도에 그치고 있다. 전체운영 프로세스 측면에서 실제응용 가능성의 큰 여지를 남겨 놓고 있는 것이다. 본 논문은 과연 각각 다른 서비스유형에서 어떻게 이 새로운 개념이 적용될 수 있는지, 응용측면에서 구체적인 기법 및 관행과의 연계성을 규명하려고 한다. 즉 차별화지연의 적용을 위한 방법론은 제시함과 아울러 각각의 서비스 유형별로 특유한 환경과 차이점에 주목하고 각 환경을 감안한 개념연구를 통해서 후속 경험연구를 위한 발판을 제공하려는 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 유연성의 재조명

급격하게 진행되는 글로벌화와 경쟁격화는 상품다양성을 가속화하고 이는 기업에 큰 과제를 던져 주고 있다. 지난 수 십년에 걸쳐 서비스기업들은 제조업의 모델을 따라 대량생산에 바탕을 둔 합리화를 추구했다. 그 결과 학계에서도 서비스의 후방업무(back office)를 합리화시키는 것에 연구의 주안점을 두게 되었다. Levitt(1972)의 초창기 연구가 제시한 것처럼 업무과정을 전/후방업무로 분리시키는 방법(decoupling)이 도입되고 비교적 최근의 연구에서도 Collier와 Meyer(1998)는 후방업무가 고객에서 분리되어 효율성위주로 처리되어야 된다고 할 정도로 많은 후속연구가 그 초기견해를 뒷받침해 주고 있다.

그러나 이제 제조업에서조차 이질성, 무형성 같은 과거 서비스업의 특징이 큰 추세가 되어가고 있다. 이러한 환경 하에서 단순히 시스템 내부적 변동성을 줄이는 것은 근본적인 해결책을 제공하지 못한다. 이에 대한 대안으로 McLaughlin(1996)은 고객 니즈의 다양화로 인한 상품라인의 확대에 대응하는 효과적인 방법은 프로세스의 전 과정에 걸쳐 유연성을 극대화시키는 것이라고 주장한다.

Kotler(1989)가 대량고객화 개념을 마케팅관리 측면에서 설파한 이래 Pine(1993)이 운영관리 영역으로 관심을 확장시켰다. 그는 대량고객화를 '고객화된 상품을 대규모로 신속하게 생산하여 낮은 가격으로 공급하는 능력'으로 정의했다. 이 정의에 따르면 조직의 대량고객화 능력은 비용효과성과 대응성에 의해 결정되는 셈이며 조직은 높은 과정유연성과 효율성을 동시에 추구해야 하는 것이다(Lau, 1995).

같은 맥락에서 Lee 등(1993)의 다른 연구에서는 글로벌 시장에서 대량고객화 시대의 재고와 서비스 통제를 위한 수단으로 상품차별화의 지연을 들고 있다. 이제 상품설계자는 상품의 기능성, 내부성과, 제조용이성만이 아니라 그 이상을 염두에 두어야 한다는 것이다. 과거 생산의 주변에 해당되던 물류문제였던 재고, 고객서비스가 경쟁의 핵심으로 등장하고 있기 때문이다. 글로벌 시장의 특정지역에서 특정모델의 모습을 띠기 전의 차별화지연은 이렇게 불확실하고 유동적인 고객 니즈를 충족시킬 수 있는 기업 유연성을 증대시킨다는 것이다.

이렇게 대량고객화에 요구되는 유연성(flexibility)은 새롭게 중시되는 개념으로서 변화에 신속하고 효율적으로 대응하는 특성을 가리키며 환경변화에 대응하여 자원

을 배치 및 재배치시키는 조직의 능력을 말한다. 구체적으로 유연성의 정의는 시간, 비용, 성과수준에 관계없이 변경하거나 대응하는 능력(Upton, 1994) 혹은 변화하는 환경에 효과적으로 대응하는 능력으로 나타낼 수 있다(Gerwin, 1993).

D'Souza와 Williams(2000)는 선행연구를 바탕으로 Silvani(1998), Duguay 등(1997), 그리고 Gerwin(1993)의 연구에서 지적된 바와 같이 유연성을 크게 두 가지, 즉 전략적(strategic) 유연성은 상품유연성, 배합유연성, 생산유연성, 수량유연성, 확장유연성의 5가지를 가리키며 그 다음 운영(operational) 측면의 유연성은 먼저 납기유연성, 프로세스 유연성, 작업경로 유연성, 장비유연성, 그리고 인력유연성을 포함하는 것으로 파악했다. 여기서 더 나아가 여러 차원을 2개 범주, 4가지로 압축하고 먼저 외부적인 측면에서 양적 유연성과 질적 유연성, 다음은 내부적인 측면으로 과정유연성 및 자재처리 유연성을 들고 있다. 여기서 각 차원은 두 가지 요소를 가지게 되는데 우선 범위는 유연성의 범위를 정의하며 기동성은 변화를 창출하는데 소요되는 기민성을 가리킨다.

Gilmore와 Pine(1997)이 제시한 것처럼 과거에 고객화된 상품은 반드시 원가상승을 수반했지만 유연한 과정능력을 상품설계에 결합시키는 방법으로 대량고객화는 성취될 수 있다. 유연성에 관한 초기 연구에 공헌했던 Gerwin(1993), 그리고 Upton(1994) 등의 연구에서는 유연성을 증대시키는 구체적 방법으로 생산준비시간 단축이나 생산용이성을 감안한 설계 및 셀룰러 생산 등이 거론되고 있으며 기본적으로 모듈설계를 이용한 대량고객화도 시사하고 있다. 여전히 조직의 성과는 유연한 능력을 전제로 Tu 등(2001)에서 지적된 바와 같이 차별화된 상품을 낮은 가격, 양적, 그리고 대응성있게 제공함으로써 좌우되는 것이다.

2.2 차별화지연의 형태

차별화지연은 마케팅 분야의 Anderson(1950)에 의해 소개되었는데 제품의 설계나 생산공정이 그가 '차별화시점(point of differentiation)'이라고 명명한 공정상의 시점, 즉 최종상품화의 순간이 최대한 지연되도록 설계되어야 한다는 것이다. 이러한 공정 및 제품설계과정은 전체 프로세스의 대응성을 높여 시장불확실성에 대처하게 해 줄 뿐 아니라 동일 서비스수준(service level)에서 재고비용을 낮추게 해준다.

상품은 다단계를 거치며 특정 특징이나 개성을 가지게 된다. 이 단계들은 제조, 통합, 고객화, 지역화, 포장이다. 생산량의 변동은 과정비용을 증가시킨다. 그러므로

이 변동성은 부품이나 중간공정의 표준화를 통하여 크게 감소시킬 수 있다. 이 개념은 Lee와 Billington(1994)이 형태지연(form postponement)이라고 명명하고 있다. 또 다른 방법은 시간상 순서를 바꾸는 것이다. Bowersox와 Closs(1996)는 같은 맥락에서 차별화지연의 개념을 그 형태에 따라 좀더 세분화시켰다. 우선 시간의 효용과 관계된 시간지연(time postponement), 장소효용의 결정점을 지연시키는 장소지연(place postponement), 마지막으로 최종상품의 형태와 기능을 지연시키는 형태지연(form postponement)으로 소개하고 있다. 이들 개념은 상호 배타적인 것이 아니며 서로 결합하는 방식으로 이용될 수 있다는 것이다.

2.3 차별화지연의 효과

특정 프로세스의 유연성 정도는 고객의 평균통과시간으로 측정가능한데 이는 바로 고객주문에 대응시간을 나타내며 생산시스템이 주문을 받는 시간에서 충족까지 소요되는 총 경과시간을 나타낸다. <그림1>에서 나타나듯이 차별화지연을 도입하는 경우 시스템은 통상 두 세배 더 유연하게 반응하는데 이 경우 최대 대응시간은 고객의 주문을 처리하기 위해 설계부터 포함해 생산과 유통을 포함하는 전 과정에 시간을 포함된다. 그러나 차별화지연이 유통단계에서 이루어지는 경우 총 소요시간은 유통 리드타임만을 포함하게 되므로 대폭 단축되게 된다.

<그림1> 차별화지연의 효과 (대응시간)



생산시스템의 유연성을 측정하는 두 번째 방법은 이미 프로세스에 투입된 자원의 양을 측정하는 것이다. 기 투입자원이 많다는 것은 그만큼 조직으로 하여금 유연하게 대응을 하지 못하게 한다. 투입자원은 일단 투입되면 다시 회수가 어렵고 가치가 하락하므로 큰 손실을 초래하기 때문이다. <그림2>에 나타난 것처럼 차별화지연이

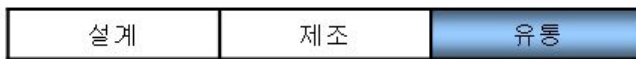
없는 경우에는 설계단계에서부터 모든 투입자원이 대체 불가능한 자원으로 소모된다. 그러나 차별화지연이 도입되는 경우 설계와 생산단계의 자원은 모두 표준화되어 특정 제품이나 제품라인에 국한되지 않으므로 다시 상품이나 고객용으로 전용이 가능해지는 것이다. 이렇게 차별화지연은 조직의 유연성을 높여준다.

〈그림2〉 차별화지연의 효과 (투입자원)

a) 차별화 지연 없음



b) 차별화 지연



2.4 차별화지연 매트릭스

서비스에 관한 분류는 이미 많이 시도되어 다양한 마케팅과 운영관리의 시각이 출현하고 있다. 많은 학자들이 서비스활동의 분류를 시도하고 있으나 Metters와 Vargas(2000)가 지적한 대로 대부분 고객접점 활동에 초점을 맞추고 있으며 그 변형이 주류를 이루고 있다. 따라서 대 고객상호작용과 고객화(interaction & customization)라는 두 가지 차원을 중심으로 분류가 시도되는 것이다.

Schmenner(1986)가 서비스과정 매트릭스(service process matrix)를 서비스활동의 분류 기준으로 제시한 이후 대부분 서비스 운영분야에서는 이를 가장 설득력있는 틀로 받아들이고 있다(Verma 등, 2001). 따라서 본 논문에서도 그의 분류를 근거로 하여 연구를 진행하려 한다. 그가 분류한 2x2 매트릭스는 서비스과정을 4분원으로 분류하고 있다. 가장 단순한 서비스과정인 서비스공장은 상대적으로 낮은 수준의 고객화/상호작용과 인력집약도를 보인다. 그러나 이 두 차원이 증가하며 대량서비스, 서비스 숏, 전문가서비스의 다양한 형태가 출현하게 된다.

서비스공장은 인력집약도가 낮고 서비스비용의 큰 부분이 장비와 시설관련이다. 상호작용도 많이 필요하지 않으며 고객화 정도 역시 낮다. 서비스는 일상적이고 통합되어 기계적인 작업이 이루어진다. 항공사, 트럭운송, 호텔, 레저/리조트 등이 여기에 포함된다. 상품은 자본집약화된 표준화된 서비스이며 통합된 필수품같은 성격

으로 볼 수 있다.

다음 대량서비스는 인력집약도가 높고 고객과의 상호작용이나 고객화는 낮은 특징을 보인다. 상호작용의 크기와 고객화가 증가하면 대량서비스는 전문가서비스로 이동하는 경향이 있다. 대량서비스는 덜 전문화되고 더욱 다양하며 넓은 범위의 보통서비스를 제공하며 많은 직원들이 분산된 장소에서 다른 시간에 작업을 수행하는 특징을 갖는다. 도매업, 대형소매점, 교육기관, 상업소매은행이 여기에 해당한다.

고객의 상호작용과 고객화정도가 더욱 증가하면 선형흐름을 보이던 것은 사라지고 고객화가 필요한 제조업의 주문공장(job shop) 같은 서비스 스텝으로 이동한다. 서비스 스텝은 기능집약적인 서비스를 주로 제공하며 통합되고 작은 인원에 의해 이루어지는 것이 보통이다. 자동차정비를 포함하는 대부분 정비작업, 소규모병원이 여기에 해당된다. 규모는 작은 경우가 많고 고객에 대응이 중요하고 더 개인화된 서비스 제공이 관건이 되는 경우가 많다.

마지막으로 전문가서비스는 고객화되고 지식집약적인 서비스를 다양한 구성원이 제공한다. 전문가서비스와 서비스 스텝은 업무를 공유하는 직원사이에 필요한 상호작용 측면에서 다르다. 조직은 유연하며 다양한 니즈에 대응할 필요가 커진다. 이러한 서비스상황에서는 팀이나 위원회 같이 팀웍을 통한 방법으로 의사소통을 하는 경우도 많고 종합병원, 법률법인, 회계법인, 건축설계업 등이 여기에 해당된다.

Fitzsimmons와 Fitzsimmons(2001)에 의하면 서비스상품은 바로 서비스과정이 된다. 여기서 서비스과정은 물론 인력, 자재, 정보흐름, 보조상품, 정보통신 같은 관련 지원설비 및 시설을 포함하며 마지막 서비스전달 과정까지 같이 기능해야 한다. <그림3>에 나타난 차별화지연 설계매트릭스는 이러한 서비스과정 매트릭스의 일반적인 분류(typology)에 근거하여 이를 도입시 고려해야할 추가 차원을 고려하여 전술한 Bowersox와 Closs(1996)가 제시한 3가지 형태의 차별화지연을 결합시킨 것이다.

차별화지연과 서비스과정 매트릭스를 결합시키기 위해서는 먼저 각 이미 언급된 네 가지 서비스환경과, 인력 및 자재/정보흐름, 보조 정보 및 물적시설이 반영되어 차별화지연과 서비스과정이 적합한지 과정순응성(process amenability) 측면이 반드시 고려되어야 한다. 먼저 제조업과 유사한 서비스공장은 무형성이 가장 작은 환경이므로 형태지연이 적당하다. 반면 대량서비스는 장소의 효율을 추구하는 장소지연이 적합하며 그 다음 서비스 스텝은 형태지연에 고객화가 증가하게 되므로 시간지연이 결합되어야 한다. 마지막으로 전문가서비스는 가장 무형성이 강한 특성으로 시간지연에 공간효용 관련 장소지연이 병행되어야 한다.

〈그림3〉 차별화지연 매트릭스

	저	고객화상호작용	고
지연지연 이연지연	서비스 공장 (형태지연)		서비스 흡 (형태/시간지연)
	대량 서비스 (공간지연)		전문가 서비스 (공간/시간지연)
고			

3. 토론

3.1 차별화지연의 핵심개념

(1) 서비스공장

서비스공장은 전체 프로세스상의 형태(form) 표준화를 통해서 작업의 흐름화(streamlined flow)와 하류부문(downstream) 고객화를 추구하는 것이 핵심이다. 표준화는 형태지연(form postponement)을 통해 차별화의 마지막 순간까지의 지연으로 이어진다. 형태지연은 모듈화의 원리를 이용하여 최대한 가시적인 부분을 모듈화시키는 방법을 추구하게 된다.

(2) 대량서비스

프로세스상의 장소(place) 효율 극대화를 위한 프로세스내의 변동성 감소(variability reduction)와 가시적 통제(visual controls)를 통해 프로세스상의 여러 접점의 연결하는 것이 관건이다. 대량서비스는 장소지연(place postponement)을 통하여 프로세스의 다양한 접점들을 통합시키고 이는 가시적 통제를 적극 활용하여 성취한다. 최근 급진전되는 정보기술은 여기에 큰 도움을 제공할 수 있다.

(3) 서비스숍

인력과 장비가 균형을 이루어 작업이 이루어지는 환경인 서비스숍에서는 GT(Group Technology) 개념을 이용한 프로세스 유연성 극대화과 인간/장비 인터페이스(interface) 추구가 가장 중요하다. 서비스숍은 형태지연에 더하여 시간지연(time postponement)을 추구한다. GT개념으로 프로세스에 다양성을 부여하는 것이 핵심이므로 여기에는 형태표준화와 아울러 시간의 유연성을 극대화시킬 수 있는 방안이 강구되어야 한다.

(4) 전문가서비스

서비스의 순수형태에 가장 가까운 전문가서비스에서는 무형성이나 소멸성, 이질성 같은 서비스특성이 더욱 심화된다. 여기에 최적의 서비스아키텍처(service architecture) 설계를 통한 무형차원의 유연성 추구가 가장 중요하다. 따라서 무형성 차원의 효용인 시간효용(time utility)과 장소효용(place utility)을 얻기 위해 시간지연과 장소지연을 동시에 추구하게 된다. 적절한 서비스아키텍처는 시간의 효용은 물론, 공간의 효용을 극대화시켜준다.

3.2 서비스유형별 적용기법 및 관행

앞서 언급된 바와 같이 서비스유형별로 적용기법이나 관행은 달라진다. <표1>에 요약된 내용은 각 유형별로 가장 관련성이 높은 기법 및 관행을 나타내 주고 있다.

(1) 서비스공장

모듈화설계 소품종 대량처리 방식에 익숙한 기업은 초기 단계에서 발상의 전환이 필요하다. 먼저 규모의 경제를 최종단계에서 추구하는 관행을 버리는 것이 무엇보다도 중요하며 대신 범위의 경제로 관심을 이동시켜야 한다. 먼저 프로세스 모듈이 표준화되고 최적화되어 잠재적인 고객 니즈와 마켓 세그먼트를 충족시킬 수 있어야 한다. 아울러 고객화를 일어나게 하는 프로세스를 충분히 인지할 수 있도록 밀접한 상품관련 지식을 가져야 한다. 그 다음은 대량고객화에 필요한 최선의 결합과 순서로 바르게 통합시킬 표준구조(architecture)를 개발해야 한다.

특히 서비스 모듈화에서는 생산과 소비가 동시에 이루어지므로 고객으로 하여금

최종상품을 만들게 한다. 서비스의 모듈화는 프로세스가 널리 걸쳐있는 금융서비스산업에서 여러 유용한 사례를 찾을 수 있다. 예를 들어 금융서비스는 본질적으로 무형성이 특징이지만 모듈화를 적용하기 유리하다. 서비스 자체가 고도로 정교화되어 있으므로 정의, 분석, 분리가 쉽기 때문이다. 따라서 각 기관에 특화가 용이한 것이다.

서비스청사진 효율적으로 측정이 가능하고 재현할 수 있는 가장 작은 활동, 혹은 비용에 초점을 맞추고 그런 다음 되도록 광범한 지역이나 응용범위에 걸쳐 그러한 단위를 늘리고 또 배합하고 있는 조립형 모듈화를 위해서는 또 상품 및 생산과정의 깊은 이해를 위해 분석적인 엔지니어링연구가 필요하다. 이런 맥락에서 제조업의 공정분석(process analysis)과 서비스업에서 이용되는 서비스청사진(service blueprinting)은 매우 주효할 수 있다. 서비스청사진은 체계적인 작업의 흐름을 바탕으로 고객을 분리하는 가시성경계와 실수가능점을 확인하여 특정 프로세스의 일목요연한 파악을 가능하게 한다.

서비스 바카요케 서비스 바카요케는 실수하기 쉬운 서비스 취약점을 미리 밝혀내고 여기에 근본적인 장치를 하여 실수를 원천적으로 불가능하게 만드는 것이다. 본래 제조업에서 출현한 이 기법(Shingo, 1986) 서비스업에서 변형되어 이용되고 있다. Chase와 Stewart(1994)가 제시한 것처럼 서비스 바카요케에서는 제조업과는 달리 서비스 특성을 반영해야 한다. 즉 서비스 제공자만이 아니라 고객도 공동생산자의 역할을 수행하고 있으므로 고객의 실수를 방지할 장치도 병행해야 한다. 따라서 서비스공장의 큰 관심은 고객관계를 통제하는 운영시스템을 설계하는 것이다.

서비스스크립트 서비스공장에서 고객과 대면시 이루어지는 핵심과정과 표준 업무처리절차는 보통 각본(script)으로 만들어져 있으며 지시, 복장규정도 병행된다. 이러한 핵심으로부터의 이탈은 존립을 위협한다. 직원은 정확하게 지시받은대로 업무를 일관성있게 변동성없이 표준에 맞추어 작업을 수행하도록 요구된다. 따라서 표준 업무처리절차를 미세조정하고 일관성있는 품질을 유지하는 것이 중요하다. 고객은 고객화를 별로 원치 않으며 대신 일관성있는 품질에 관심을 갖기 때문이다. 서비스공장의 핵심능력은 신뢰성있는 품질과 신속성이며 이것이 고객만족과 충성도에 영향을 준다.

〈표1〉 서비스 유형별 차별화 지연 적용

서비스유형	핵심 개념	관련기법 및 관행
서비스 공장	프로세스 형태(form) 표준화를 통한 작업흐름의 합리화와 하류부문의 고객화	-모듈화설계 -서비스청사진 -서비스바카요케 -서비스 스크립트
대량 서비스	프로세스상의 장소(place) 효율 극대화를 위한 프로세스 변동성 감소와 가시적 통제를 통해 프로세스상의 여러 접점의 연결	-간판신호 -안돈 -작업장 근접화 -작업장 통합
서비스 슱	GT 개념을 이용한 프로세스 유연성 극대화와 인간/장비 인터페이스 확보	-초점화 공장 -다기능 자원 -작업준비/전환 신속화 -이동로트 축소
전문가 서비스	최적의 서비스아키텍처 설계를 통한 무형자원의 유연성 추구	-지식집약화 -실행용이설계 -비전문화 -다기능팀

(2) 대량서비스

간판신호 대량의 인력이 고객을 대상으로 서비스 활동을 수행하는 상황은 반드시 대기행렬 문제를 발생시킨다. 동질적 수요의 등락은 단순한 인력의 이동만으로 대처가 가능하므로 적시생산기법인 간판신호(kanban signal)로 정보를 빠르게 피드백하면 단시간에 처리능력을 증대시킬 수 있다. 여기서 간판신호는 두 가지 기능을 수행하는데 먼저 작업지시를 내리는 신호의 역할이다. 다음은 작업의 순서에 관한 우선 순위를 자동적으로 제공한다. 대량서비스에서 신호를 이용하기 위해서는 작업장의 연결이 반드시 필요하다.

안돈 대량서비스는 인력에 의존하는 부분은 크지만 고객과의 상호작용은 단순하거나 표준화가 가능하다. 따라서 인력의 훈련과 업무의 표준화가 선행되어야 한다. 대부분 저기능 인력에 의존하는 특성은 단순한 통제방식을 선호하게 한다. 따라서 가시적 통제의 한가지 방법인 안돈(andon)은 작업에 관한 정보를 제공하는 신호 역할을 한다. 간판과 안돈의 차이점은 후자가 작업의 진행에 관한 정보를 제공하며

물리적으로 분산된 작업장에서도 작업의 현재 진행을 모니터링 하게 해준다는 것이다. 전통적인 제조업의 방식은 작업장내에 작업 진행상황을 통제할 수 있는 안돈보드를 설치하고 업무간 연계를 가시적으로 만들어 효율적 작업처리를 가능하게 하는 것이다. 그러나 최근 눈부시게 발달되는 이동통신 기술은 안돈의 설계 및 이용에 커다란 변화를 가져올 것이며 좀 더 정교화된 신호방법을 계속 만들어 낼 것이다. 그러나 정보기술 투자는 서비스공장의 경우 보다 더 복잡하고 고가이다. 기술이 여러 일상서비스를 지원해야 하며 단일한 전용서비스와는 다르기 때문이다.

작업장근접화 대량서비스는 본질적으로 분산적이므로 고객만족의 책임은 여러 다른 장소의 직원에 의해 공유된다. 이 경우 작업은 묶음이 아니고 광범위하게 분산되어 진행된다. 다양한 선택이 고객에게 주어지며 서비스전달도 세분화되거나 변동이 많다. 고객은 직원과 조우가 많고 업무는 일상적이고 기술이 인간을 대체하기 쉽다. 또한 대량서비스는 표준절차에 의해 관리되지 않고 정책에 의존하는 경우가 많은 관계로 서비스제공의 조정과 통제가 어렵다. 작업자들은 지리적으로 분리되거나 제거되어 독립적으로 업무를 수행하는 경우가 많다. 여러 성격이 다른 부서들이 동시에 혹은 연쇄적으로 작업하는 상황에서 가장 어려운 것은 다른 작업자나 부서들이 업무를 조정하는 일이며 작업장의 근접화는 여기에 실마리를 제공한다. 특히 업무관련도가 높은 업무부서를 근접화시키는 것은 업무의 효율을 배가시킬 수 있다.

작업장통합 앞서 언급된 대로 특히 서비스부문에서는 운영기능이 조직 내에 분산되어 있는 경우가 많다. 이 때문에 부서간의 장벽이 존재하고 업무흐름은 각 부서를 통과하는 과정에서 지체되는 경향이 있다. 그러므로 과거 기능별 조직의 해체와 팀 방식의 처리가 병행되어야 하는 것이다. 최근 출현한 작업처리셀(cellular) 방식은 유사 상품/공정의 특징을 바탕으로 동일작업장에서 유사작업을 일괄처리하는 것으로 유사 서비스群을 하나로 묶어 이를 필요한 부서에서 집중화하여 자기완결시키는 것이다. 물론 여기에는 작업장근접보다 더욱 밀접한 업무의 연계가 전제되어야 한다.

(3) 서비스 슝

초점화공장 Skinner(1974)가 구상한 초점화공장(focused factory)은 다기능 작업자를 작업셀에 배치하고 구성품의 유사성에 근거한 작업진행방식을 이용하되 제한

된 업무를 수행하는 것이다. 따라서 상품의 모듈화가 전제되며 최종 상품라인이 단순해야 한다. 가장 중요한 과제는 설계단계에서 구성품의 공유를 촉진하는 것이며 생산단계에서 비용의 증가를 수반하지 않는 생산능력이 전제되어야 한다는 것이다. 구성품 패밀리(component family)를 분류하는 GT(Group Technology) 개념이 유용할 수 있으며 이에 따라 생산을 할 수 있게 작업처리셀 제조기법이 도입되어야 한다.

다기능자원 서비스 좁은 서비스공장처럼 능력을 단기간에 조정할 수 없는 능력 제약형 서비스의 범주에 포함된다. 따라서 기존 자원, 특히 인력 및 장비의 유연성을 극대화해야 한다. 먼저 유연장비는 수요의 등락과 불시의 장비고장에 대비한 여분의 장비를 보유하고 기존 장비의 일정수립을 여유있게 만들어 항상 기존 능력을 최대한 활용하기 위한 것이다. 유연한 생산라인을 만들기 위해 예비의 복수 라인을 설치하는 것도 장비유연성을 얻으려는데 그 목적이 있다.

그 다음 장비를 효율적으로 이용하기 위한 인간/기계 인터페이스에는 인력의 유연성이 관건이다. 즉, 장비를 최대한 이용하기 위한 인력의 다기능성이 확보되어야 한다는 것이다. 또 서비스 좁에서는 병목이 상존하고 수시로 이동하는 경향을 보이므로 이를 해결하기 위한 인력의 업무순환과 교차훈련이 중요하다. 그리고 인력이 고기능인력으로 대체가 쉽지 않으므로 최대한 기존인력의 이용이 바람직하다.

작업준비/전환 신속화 여기서는 주문입력과 수령단계의 전산화, 그리고 서비스 처리 및 전달단계의 전산화가 핵심이다. 얼마나 빨리 고객의 요구사항을 상품화할 수 있는가가 중요한 것이다. 전체 리드타임에서 대부분을 차지하는 준비시간(setup time) 단축과 전환시간(changeover) 단축이 중요하므로 직원이나 장비의 신속한 교환 및 재조정이 요구된다. 이를 위해서 직원은 물론 장비수준에서도 높은 유연성이 필요하다. Schonberger(1982)가 제시한 도요다자동차의 몇 분내 작업준비(single digit setup), 즉시준비(one-touch setup)가 바로 이 능력을 대변해 준다. 이를 위해서 저가의 특수 전용장비로 이동 가능한 유연성을 가지게 하는 것이 좋다. 전술한 배달시점에서 고객화하는 방법은 완성품을 고객의 치수 혹은 취향을 반영해 만들어 주는 것으로서 전달단계에서의 신속성이 요구되며 각기 다른 옵션별로 고를 수 있는 구성요소를 발견하는 것이 선결되어야 한다.

이동로트 축소 작업단위를 줄이는 다른 방법은 이동로트 단위(transfer lot size)를 축소시키는 것이다. 기본적으로 작업 로트를 소단위로 설정하는 것이 필요하다. 불가피하게 대단위 로트를 운영하는 경우에는 동일 작업장에서 여러 작업을 동시에 처리하는 혼류(mixed model)생산, 그리고 전체 리드타임을 단축하기 위해 로트를 여러 작업장에 나누어 동시 진척시키는 로트분할(lot splitting)이 매우 효과적이다. 이동로트의 단위가 작아지면 프로세스의 유연성으로 이어진다.

(4) 전문가서비스

지식집약화 전문가는 특수 지식집단이고 고임금 직종이므로 기존 인력의 최대 활용이 중요하다. 그러므로 인력의 업무순환으로 업무의 다양성에 접하게 하고 유연성을 추구하는 것이 바람직하다. 업무가 고도화될수록 기업 내에 혁신과 창조성이 더욱 요구되므로 학습조직이나 인력의 고도화, 교육훈련의 중요성이 강조될 수밖에 없다. 고기능 인력에는 인력유연성을 발휘할 수 있게 작업환경을 조성하는 것이 중요하므로 업무지원 시설과 권한확대, 그리고 고객과의 직접연계로 전문화를 유도해야 한다. 고객의 니즈가 고도로 다양하고 이를 충족시킬 능력은 고도의 기능이나 지식을 필요로 하기 때문이다. 이를 위해서 지속적 교육·훈련이 바람직하지만 교육·훈련은 공식적 교육 못지 않게 비공식적 교육을 병행하여 적극적 자기개발의 인센티브를 주어 발전기회를 제공해야 한다. 더욱이 상품이나 과정의 구조 자체가 유동적이 되므로 고도로 지식집약화된 유연성으로 대응하지 않으면 안 된다.

실행용이설계 Meyer와 DeTore(1999)는 서비스상품 개발에서 모듈화와 플랫폼(platform) 개념을 도입했다. 그러나 아직 서비스아키텍처 분류가 완성되지 않았으며 구조를 구체화시켜주는 도구들도 개발되지 않고 있다고 보고하고 있다. 모듈화가 고도화되면서 모듈화의 근간이 되는 기본 표준구조(architecture)가 가장 중요시된다. 이러한 기본구조는 물리적으로 이해되거나 가시적이지 않은 경우가 대부분이다. 그러나 표준구조는 다양성을 창출하며 고객요구의 수용여부를 결정하게 된다. 그러므로 모방이 어렵고 실행이 용이한 표준구조를 발견하는 것이 핵심이며 이를 위해서 상품과 생산과정에 대한 깊은 이해를 필요로 한다.

제조업에서 출현한 조립감안설계(DFA: design for assembly)라는 개념이 여기에 중요하다. 이 기법은 생산현장에서 구성요소를 최소화하고 최소의 조립단계를 거치도록 조립방법과 순서를 정하는 것이다. 여기에 핵심적인 개념인 ‘분리와 결합의 용

이성'은 과정이 필요에 따라 분리나 결합이 용이하게 만드는 것을 강조한다. 이를 위해서 전체 구성요소간의 결합을 쉽게 하고 현장 외에서 수행되어야 할 요소나 잘 결합되기 어려운 요소는 가능한 배제하는 것이 바람직하다. 이렇게 구성요소와 작업 단계를 축소시키면 실수가능성이 낮아지고 관심을 소수의 구성요소에 집중시킬 수 있다.

DFA가 제조부문에서는 상품을 보다 용이하게 만들게 생산과정을 개발하도록 도와주는 조직관행, 지침, 도구를 포함한다. 서비스는 제공과정이 용이하면 인력숙련도가 높아지고 보조자재가 더 필요하며 서비스변동성도 커지며 서비스시간이 길어진다. 따라서 유사개념인 실행용이설계 (Design for Implementation: DFI)로 명명되며 광범위한 도구와 절차들이 안정적인 서비스과정을 설계하고 새로운 서비스를 빠른 연결, 지점에서 서비스복사가 용이하게 한다.

비 전문화 일반적인 전문가 서비스에 대한 인식과는 달리 전문가 서비스에도 대량반복이 가능한 업무가 상존한다. 그러므로 전문가의 고객화가 필수적인 부분과 반복처리가 가능한 부분을 비전문업무로 분리하여 반복가능한 후방(back office) 업무의 비율을 높이고 장비도입이나 저가노동력으로 이를 대체할 수 있다. 전문가 서비스는 경쟁우위가 양산능력보다는 니즈의 파악과 충족에 달려있으므로 가능한 반복가능한 작업과 반복 불가능작업으로 나누는 작업을 진행하는 것이다. 반복 불가능한 부분은 고객화 기법을 이용하고 반복 가능한 부분은 최대한 효율성 추구를 목표로 한다.

다기능팀 팀 방식으로 작업을 진행하여 상호학습의 기회를 제공하는 것이 전문가 집단에는 매우 유리하다. 예를 들어 회계감사나 경영자문 프로젝트에서 고객별로 작업 팀을 구성하여 특정 업무나 고객을 전담하는 방법이 그것이다. 다기능 팀 (multi-functional team)은 여러 분야의 전문가가 공동 문제해결을 위해 만들어진 소집단을 말한다. 팀 구성원은 상호보완성을 가지고 동료집단으로서 통제 역할을 수행하며 학습조직을 활성화시키는 역할을 부여받게 된다.

4. 결 론

고객의 욕구가 더욱 다양해지고 경쟁이 치열해지면서 유일한 대안은 유연성의 극

대화라고 할 수 있다. 본 논문은 서비스기업에서 주어진 서비스유형에 따라 차별화 지연이 성공적으로 도입될 수 있는 가능성을 타진해 보았다.

먼저 서비스공장에서는 무엇보다도 효율적으로 작업의 유연흐름화가 이루어져야 할 것이다. 이를 위한 기법으로는 모듈화설계, 서비스청사진, 서비스바카요케, 서비스 스크립트 등이 효과적일 수 있다. 다음 대량서비스 환경에서는 프로세스 변동성 감소와 가시적 통제를 통해 프로세스상의 여러 접점의 연결을 추구한다. 여기에 간판번호, 안돈, 작업장 근접화, 작업장 통합이 주효할 수 있다.

그 다음 서비스 속에서는 GT 개념을 이용한 프로세스 유연성 극대화와 인간/장비 인터페이스 추구하는 것이 바람직하다. 다기능직원, 초점화 공장, 셋업/전환연구, 이동로트 단축을 통해 유연성을 확보하는 것이 가능하다. 마지막으로 전문가서비스는 최적의 서비스아키텍처 설계를 통한 무형차원의 유연성 추구하는 특성을 감안하여 지식집약화, 실행용이 설계, 탈 전문화, 다기능 팀 등의 기법 및 관행을 도입하는 것이 유리할 것이다.

본 논문은 차별화지연의 적용에 필요한 개념 틀을 제공한 점에서 가치가 있다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 연구의 한계로서 매우 다양한 실제 기업사례를 제공하지는 못했다. 예를 들면 차별화지연을 시도한 각 서비스유형별 대표기업들의 실제 적용기법 및 관행을 통해 가설검정을 시도해 보는 작업을 후속 작업으로 계획하고 있다. 그 다음 차별화지연을 시도한 기업의 단계별 진화를 추적하고 그 성과를 비교하는 것도 의미가 있을 것으로 보인다. 이 과제 역시 추후 일부 기업의 심층 사례연구를 통해 후속연구로 진행할 예정이다. 본 논문은 이상의 한계에도 불구하고 탐색적인 연구로서 이와 유사한 연구에 지침을 제공할 것으로 기대되며 특히 실무적인 차원에서 방향성을 갖지 못했던 기업에 많은 시사점을 제공하리라 믿는다.

참 고 문 헌

- Anderson, W. (1950), "Marketing Efficiency and the Principle of Postponement," Cost and Profit Outlook, September, 3.
- Bowersox, D. and D. Closs (1996), Logistical Management; The Integrated Supply Chain Process, McGraw-Hill, New York.
- Chase, R. and D. Stewart (1994), "Make Your Service Fail-safe," Sloan

- Management Review.
- Collier, D. and S. Meyer (1998), "A Service Positioning Matrix," *International Journal of Operations and Production Management* 18, 12, 1223-1244.
- D'Souza, E. Derrick and F. P. Williams (2000), "Toward a Taxonomy of Manufacturing Flexibility Dimensions," *Journal of Operations Management*, 18, 577-593.
- Duguay, C. R., S. Landry and F. Pasin (1997), "From Mass Production to Flexible/Agile Production," *International Journal of Operations and Production Management*, 17, 12, 1183 -1195.
- Fitzsimmons, J. and M. Fitzsimmons (2001), *Service Management*, 3rd edition, McGraw-Hill.
- Gerwin, D. (1993), "Manufacturing Flexibility: A Strategic Perspective," *Management Science*, 39, 4, 395-410.
- Gilmore, J. H. and B. J. Pine II (1997), "The Four Faces of Mass Customization," *Harvard Business Review*, January-February, 91-101.
- Hoek, R. (2001), "The Rediscovery of Postponement: a Literature Review and Directions for Research," *Journal of Operations Management*, 19, 161-184.
- Kotler, P. (1989), *From Mass Marketing to Mass Customization*, *Planning Review* 17(5), 10-13.
- Lau, S. (1995), "Mass Customization: the Next Industrial Revolution," *Industrial Management* 37, 5, 18-19.
- Lee, H. and C. Billington (1994), "Designing Products and Processes for Postponement," in S. Dasu and C. Eastman(Eds.), *Management of Design: Engineering and Management Perspectives*, Kluwer Academic Publishers, Boston, MA, 105-122.
- Lee, H., C. Billington and B. Carter (1993). "Hewlett Packard Gains Control of Inventory and Service thru Design for Localization," *Interfaces* 23(4), 1-11.
- Levitt, T. (1972), "Production-Line Approach to Service," *Harvard Business Review*, September-October, 41-52.
- McLaughlin, C. (1996), "Why Variation Reduction Is Not Everything: A New Paradigm for Service Operations," *International Journal of Operations and*

- Production Management, 7, 3, 17-30.
- Menor, L., M. Tatikonda and S. Sampson (2002), "New Service Development: Areas for Exploitation and Exploration," *Journal of Operations Management*, 20, 135-157.
- Metters, R. and V. Vargas (2000), "A Typology of De-coupling Strategies in Mixed Services," *Journal of Operations Management*, 18, 663-682.
- Meyer, M. and A. DeTore (2001), "Creating a Platform-based approach for Developing New Services," *Journal of Product Innovations Management Executive* 13(3), 64-76.
- Pilat, D. (2000), "No Longer Services as Usual," *The OECD Observer* 223, 52-54.
- Pine II, B. (1993), *Mass Customization: The New Frontier in Business Competition*, Harvard Business School Press.
- Schmenner, R. (1986), "How can Service Business Survive and Prosper," *Sloan Management Review*, 27, 3, 21-32.
- Schonberger, R. (1982), *Japanese Manufacturing Techniques*, Free Press.
- Shingo, S. (1986), *Zero Quality Control: Source Inspection and the Poka-Yoke System*, Productivity Press, Cambridge.
- Silvani, D. S. (1998), "A Framework for the Management of Product Variety," *International Journal of Operations and Production Management*, 18, 3, 271-285.
- Skinner, W. (1974), "The Focused Factory," *Harvard Business Review*, May-June, 41-52.
- Tu Q, Vonderembse and T. Ragu-Nathan (2001), "The Impact of Time-based Practices on Mass Customization and Value to Customer," *Journal of Operations Management*, 19, 201-217.
- Upton, D. (1994), "The Management of Manufacturing Flexibility," *California Management Review*, 36, 2, 72-89.
- Verma, R., G. Thompson, W. Moore and J. Louiere (2001), "Effective Design of Product/Services," *Decision Sciences* 32(1), 165-193.

Abstract

With ever-growing global competition, it becomes a must for service companies to be equipped with flexible capability. Whether it be manufacturing or service, flexibility becomes a major weapon for survival in today's business environment. This paper, with that in mind, strives to suggest a road map to attain the flexibility that is required for service companies. Delayed differentiation, a relatively recent development in operations discipline, offers a clue as to how to attain that flexibility. This paper, in particular, sets forth how this concept can be applied in accordance with different service settings. In doing so, delayed differentiation matrix, a variation of Schmmener's service process classification, will be presented. Furthermore, specific techniques will be elaborated, in conjunction with related business practices.

저 자 소 개

원 석 희 : isidr@hanyang.ac.kr

현재 한양대학교 경상대학 경영학부 교수로 재직 중이며 한양대학교 경영학사, 미 University of Kentucky에서 MBA, 그리고 University of Nebraska에서 경영학박사를 취득하였다. 관심분야는 서비스 생산성, 서비스품질, 그리고 서비스기업의 물류관리 등이다.