

DEA를 활용한 전통시장 지원정책의 효율성과 고객유치 활성화 방안*

김순홍**
유병국***

본 연구에서는 16개 광역자치단체의 전통시장 관련 자료를 바탕으로 전통시장지원정책의 효과성과 효율성을 실증적으로 살펴보고자 하였다. 전통시장 지원정책의 목표를 시설개선이 아닌 전통시장의 매출액 및 고객증가라고 할 때 기존의 지원방식은 이러한 지원목표와 상당한 괴리가 있음을 상관분석을 통해 확인할 수 있었다.

또 DEA모형의 효율성 분석을 통해 전통시장지원이 기존의 시설개선사업에서 탈피하여 산출변수와 실질적인 관련성이 높은 사업부문으로의 전환될 경우 어떻게 효율적인 지원이 가능할 것인가에 대해 논의하였다.

매출액증대의 경우에는 고객안내센터, 원산지표시, 자율포장대, 방송시설과 같은 분야의 지원이 보다 효과적이며 방문고객증대의 경우에는 고객안내센터, 방송시설, 방송광고, 경품행사와 같은 분야의 지원이 요구됨을 알 수 있었다.

구체적인 지원 방안으로 인천지역의 시장 상인과 소비자 실태 조사한 자료를 바탕으로 다양한 상품 개발과 교차 판매, 고객 친화적인 고객정보센터 운영, 상품권 활성화, 시장 정보시스템 구축 등의 방안을 제시하였다.

주제어: DEA모형, CCR모형, BCC모형, 전통 시장 지원 방향

I. 서론

전통시장은 지역을 기반으로 도소매 및 서비스업이 밀집된 상가 집단 지역이다. 전

통시장은 오랫동안 근린지역 소매유통의 중추적인 역할을 담당하였는데 주거지의 근거리에 있어 접근성이 좋고, 소비자가 일괄구매(one-stop shopping)할 수 있으며, 비교

* 이 논문은 인천대학교 2011년 학술 논문 지원비에 의해서 작성된 것임.

** 제1저자, 인천대 무역학부, 교수(snow8817@incheon.ac.kr)

*** 교신저자, 인천대 무역학부, 교수(bkyoo@incheon.ac.kr)

적 가격이 저렴하지만 가격정찰제가 아니므로 흥정이 가능하다 등의 이점이 많다. 또한 많은 사람들의 왕래로 인해 사회·경제·문화적인 활동의 중심지이자, 다양한 커뮤니티로 인해 정보 교류의 장이었다. 하지만 대기업의 계열사인 대형마트의 등장으로 인해 전통시장 규모의 영세성, 기반 시설의 노후, 주차공간의 부족 등은 경쟁에 불리한 점으로 작용하였으며 고객창출에 한계로 작용하게 되었다. 이러한 점은 전통시장 쇠퇴의 원인이 되어 많은 중소 상인들의 생업까지 위협하는 지경에 이르렀다.

정부는 전통시장에 대해서 2002년부터 지원에 착수하였으며, 이 2005년 『재래시장 육성을 위한 특별법』이 제정되면서 본격적인 지원이 이루어져 민생안정을 도모하는 한편, 전통시장의 장기적 구조조정을 유도하는 데 중점을 두었고, 현재까지 종합적인 지원체계 구축과 시설현대화 및 경영혁신의 틀 안에서 지원 사업을 다양화하고 있다. 그러나 이러한 정부의 지원시책에도 불구하고 전통시장은 2005년 1,660개에서 2010년 1,517개로 감소하고 있는 반면에 대형마트는 2004년 273개에서 2010년 420여개로 늘어났으며 대기업에 의한 SSM 역시 2004년 253개에서 2009년 699개로 급등하여 전통시장의 상권은 급속히 위축되는 상황에 처하고 있다.

본고에서는 지금까지 시행되어온 전통시장지원정책의 현황을 살펴보고 이러한 지원정책이 전통시장의 육성이라는 실질적인 목표에 얼마나 효과적이었는지의 여부를 지금까지 나타난 결과물들을 토대로 실증적으로 검토해보고 자료포락분석(Data Envelopment Analysis, 이하 DEA)를 통해 이러한 정책

의 효율성을 검토해 보고자 한다. DEA모형은 효율성을 여러 가지 투입요소의 가중평균에 대한 여러 가지 산출요소의 가중평균의 비율로 표시할 수 있으며 특정 의사결정단위(Decision Making Unit : 이하 DMU)의 효율성 정도를 그와 유사한 투입산출구조를 가지는 준거집단과 비교하여 상대적으로 측정하고자 하는 유용한 방법이다.

이러한 분석을 토대로 전통시장의 지원정책이 실질적으로 고객을 유인하고 고객과의 관계를 유지할 수 있는 지원방안이 어떤 방법들이 있는지에 대해 모색해 보기로 한다.

II. DEA 모형의 이론적 배경 및 선행연구

1. DEA 모형의 이론적 배경

효율성은 생산조직이 사용한 투입요소의 수량에 대한 산출물 생산량의 비율을 의미한다. 현실적으로 다수의 투입물과 다수의 산출물이 존재하는 경우, 효율성을 계산하기 위해서는 다수 투입요소에 가중치를 적용하여 총합한 총괄투입과 다수의 산출물에 가중치를 적용하여 총합한 총괄산출을 계산하는 과정이 필요하다. DEA는 1978년 Charnes, Cooper & Rhodes에 의해 다수의 투입요소와 다수의 산출물이 발생하는 의사결정단위의 상대적 효율성을 측정함에 있어 가중치를 구하는 과정상의 어려움을 인식하고 각 평가대상은 나름대로 각자에게 가장 유리한

가중치를 선택할 있도록 고안한 모형이다. 이와 같은 DEA는 사전적으로 함수형태를 가정하고 모수를 추정하는 회귀분석과는 달리, 선형계획법에 의한 효율적 측정방법으로써 평가대상이 되는 DMU들의 투입물과 산출물의 자료를 이용하여 경험적으로 효율적인 프런티어를 도출한 후 평가대상 DMU가 효율적인 프런티어 상에서 얼마나 떨어져 있는지 여부로 개별 DMU들의 상대적 효율성을 측정하는 방법이다.

이러한 DEA 모형은 크게 CCR모형(Charnes, Cooper & Rhodes, 1978)과 BCC모형(Banker, Charnes & Cooper, 1984)으로 나누어 볼 수 있다. CCR모형은 DEA의 기본모형으로서 분석대상 DMU들의 규모에 대한 수익불변(Constant Return to Scale : 이하 CRS)을 가정한 모형이고 BCC모형은 규모의 효과가 대상 DMU에 변동적 (Variable Return to Scale : 이하 VRS)임을 가정하고 규모의 효율성을 배제한 순수한 기술적 효율성만을 고려한 모형이다. 본고에서의 DEA는 CCR모형을 기본으로 하되 Banker and Thrall (1992)가 제시한 방법에 따라 DMU의 규모효과도 고려하기로 한다.

이제 n 개의 평가대상 광역자치단체(DMU)가 있고 각 광역자치단체는 m 개의 투입물을 사용하여 s 개의 산출물을 생산한다고 가정하자. j 번째 DMU($j=1,2,\dots,n$)의 i 번째 투입물의 사용량을 x_{ij} ($i=1, 2, \dots, m$)라 하고, r 번째 산출물을 y_{rj} ($r=1,2,\dots, s$)라고 하고 개별 DMU는 최소한 하나 이상의 투입요소를 사용하여 하나 이상의 산출요소를 생산한다고 하자. 그러면 특정의 사결정단위인 DMU_0 의 효율성 측정치, h_0

를 구하기 위한 수리계획모형은 다음과 같은 분수형 계획문제(Fractional Programming Problem)로 표현할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 Max \ h_0 &= \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}} \\
 s.t. \quad &\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, \quad j = 1, \dots, n \\
 &u_r, \ v_i \geq 0, \quad \forall r, i
 \end{aligned}$$

여기서 h_0 는 DMU_0 의 효율성을 말하며 u_r 과 v_i 는 각각 r 번째 산출물과 i 번째 투입물에 대한 가중치를 말한다. 위 식에서 첫 번째 제약식은 목적함수와 동일한 가중치 u_r 과 v_i 를 이용하여 계산한 투입물과 산출물의 가중 합 비율이 1보다 작거나 같다는 것을 나타내며, 나머지 두 제약조건식은 투입물과 산출물의 가중치는 0보다 커야 한다는 것이다. 위의 분수형 계획문제는 목적함수의 투입물의 가중 합을 1로 고정하여 제약조건식을 변형한 아래의 선형계획법(Linear Programming) 문제와 동등하다 (Cooper et al, 2007).

$$\begin{aligned}
 Max \ h_0 &= \sum_{r=1}^s u_r y_{r0} \\
 s.t. \quad &\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j = 1, \dots, n \\
 &\sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \\
 &u_r, \ v_i \geq 0, \quad \forall r, i
 \end{aligned}$$

일반적으로 선형계획법에서는 제약조건식의 수가 많아지면 문제를 해결하는 데 소요되는 시간이 증가하며 해결하기가 어려워지므로 쌍대문제(Dual Problem)로 변형한 후 해결하는 것이 바람직하다. 즉, 일반적인 DEA 모형에서 DMU의 수 n 은 투입요소 수와 산출요소 수의 합 $m+s$ 보다 크기 때문에 위의 선형계획문제는 많은 제약 조건식을 가지게 된다. 따라서 DEA의 원 선형계획문제를 다음과 같은 쌍대문제로 변형한 후 효율성을 구한다.

$$\text{Min } h_o = \theta$$

$$\text{s.t. } \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} + s_i^- = \theta x_{i0}, \quad i = 1, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - s_r^+ = y_{r0}, \quad r = 1, \dots, s$$

$$s_i^-, s_r^+, \lambda_j \geq 0, \quad \forall i, r, j$$

즉, 쌍대문제는 θ 와 $\lambda_j(j=1, \dots, n)$ 의 해를 구하는 선형계획문제이며 여기서 s_i^-, s_r^+ 는 각각 투입부등식과 산출부등식에 관련된 비음수의 여유변수(Slack Variable)을 나타낸다. 기본적으로 DEA가 비율모형이라는 점을 감안할 때, 효율적인 DMU들은 효율성 지수($h_o^*=1$)을 제공하고, 비효율적인 DMU들은 1보다 작은 효율성 지수를 제공하게 된다. DEA에 의한 평가 결과는 상대적으로 비효율적인 DMU들에 대해서 효율성 개선을 위한 참조집합(Reference Set)을 제공한다. 쌍대문제를 해결한 결과로부터 개별 DMU의 참조집합을 찾는 방법은 첫째, 효

율적($\theta^*=1$)인 DMU인 경우에는 참조집합이 자기 자신이다. 둘째, 비효율적 ($\theta^*<1$)인 DMU의 경우에는 $\lambda_j^*>0$ 인 DMU가 참조집합이 된다. 이에 따라 비효율적인 DMU는 투입, 산출과 관련된 여유변수 및 참조집합이 제공하는 가중치(λ_j^*)의 결합을 통해서 비효율성의 정도를 투영할 수 있으며, 비효율성의 원인에 대하여 벤치마킹을 할 수 있다.

2. 선행연구

본 연구와 관련된 주요선행 연구를 보면 전통시장의 효율성 위주의 분석보다는 주로 설문조사를 통해 전통시장의 주경쟁업체로 판단되는 대형마트와 전통시장의 비교에 관한 연구가 많았다. 이종인외(2009)는 전통시장과 대형마트 이용고객의 실태조사를 중심으로 설문조사를 통해 춘천시에 거주하는 소비자를 대상으로 만족도와 개선사항을 분석하였다. 그 결과 주차시설의 확보, 교환과 환불, 휴식장소와 이벤트 등의 부분이 개선사항이 요구되어 진다고 판단하였다. 임용택과 전석모(2010)은 전통시장 관련 연구들이 전통시장의 단순한 문제점을 지적하고 이에 대한 방안들을 나열식으로 정리하는 단계였던 것에서 추가적으로 문제점을 지적하고 단순히 시설을 개선하고 교통이나 주차장을 편리하게 하는 것에서 나아가 전통시장에 대한 소비자의 관심을 다시 돌려놓을 방법으로 근본적인 시장 유형의 특성화를 하는데 연구 방향을 두었다. 지성구(2007)는 대전지역 전통시장 및 대형마트 이용고객을 상대로 설문지를 통해 자료를 수집하고 점포 선택요인과 고객만족도를 비교하였다. 이를

통해 전통시장을 이용하는 고객들의 방문 이유는 흥정과 인정이 전통시장 고유의 경쟁 요소이며 이용고객들은 주로 주차장과 시장 환경개선사업이 가장 시급히 요구된다고 대답하였다.

상업시설에 관한 효율성 분석에 관한 연구는 아래의 <표 1>과 같으며 대부분의 연구가 프랜차이즈 혹은 대형 유통점에 관한 것이 주를 이루고 있다. 최근에 임영록, 박진희(2007)는 대형할인점의 효율성 분석에 DEA모형을 적용하였는데 서울시 및 6대 광역시에 소재하는 신세계 이마트 33개 점포를 대상으로 효율성 분석을 실시하였다. 최근에 안영효외(2011)는 우리나라 광역시도의 전통시장을 대상으로 한 효율성분석을 수행한 바 있다. 이 연구에서는 DEA 모형의 투입변수로 주민수, 상인수, 점포수를 고려하고 산출변수로 시장당 매출액 및 시장

당 고객수를 고려하여 지역별로 효율성을 분석하였다. 본 연구에서는 안영효외(2011)과 동일한 산출변수를 고려하되 다음과 같은 차이점을 두었다. 첫째, 투입변수의 선정시 산출변수와의 상관관계를 고려하였다. 둘째, 자료의 모집단위 및 의사결정단위(DMU)가 개별 전통시장이 아닌 광역자치단체임을 감안하여 전통시장 지원정책의 관점에서 효율성분석을 시행하였다.

Ⅲ. 전통시장지원정책의 효과성

1. 재래시장 지원정책의 현황 및 문제점

중소기업청과 시장경영 지원센터(현 시장경영진흥원)는 지난 2002년부터 2009년까지

<표 1> 상업시설에 관한 DEA 선행연구

연구자	측정대상	투입요소	산출요소
김태웅외(1999)	국내 대형할인점 11개 점포	매장면적, 출점비용, 인구밀도, 소득수준	매출액
홍봉영(2003)	유통회사의 47개 지점	인건비, 매장면적, 재고자산, 관리비	매출액, 고객수
홍봉영과 기현희(2004)	국내17개 백화점	총자산, 인건비, 매출원가, 판관비	매출액
한정희(2004)	국내 4개 소매점	인건비, 매장면적	매출액, 재고량
김순진외(2006)	외식 프랜차이즈 전문 기업의 150개 가맹점	좌석수, 홀면적, 인건비, 임차료, 일반관리비	매출액, 순이익
임영록과 박진희(2007)	서울시 및 6대 광역시에 소재하는 신세계 이마트 33개 점포	부지면적, 연면적, 매장면적, 주차대수, 투자비, 종업원수, 인구수, 가구소득	매출액, 입점객수
안영효외(2011)	16개 광역시·도 전통시장	시장당 주민수, 시장당 상인수, 시장당 점포수	시장당 매출액, 시장당 고객수

8년 동안 주차장 설치, 노후시설 개량과 경영현대화 등을 위해 1조 2천억 원을 지원하였으며, 그 규모는 지방비를 포함하여 2조 원에 이르게 되었다(남윤형, 2010). 지원의 내역은 시설개선과 경영혁신의 형태로 지원을 하였는데, 시설의 경우 지난 8년 간 아케이드(비 가림시설) 574건, 주차장 369건, 건물개량 624건, 진입로 92건 등을 지원하였으며, 경영혁신 사업으로 마케팅지원이 1,044건, 229개 상인대학을 포함하여 교육시킨 상인의 수가 142,000명에 이른다. 그러나 내용적으로 볼 때, 지금까지의 지원은 시설현대화에 치중되었다고 해도 과언이 아니다. 즉, 2002년부터 지원을 시작한 시설현대화의 경우 2010년까지 1조 1,852억 원의 예산이 투입되었는데 반하여 경영현대화를 담당하는 시장경영혁신 사업의 경우 같은 기간 1,760억 원으로 그 비중은 전체 지원 금액의 12.9%에 그치고 있다. 이러한 문제점은 지방자치단체가 상대적으로 중앙정부의 예산을 취득하기 용이한 시설현대화에 치중한 결과라 할 수 있다. 이중에서도 지방자치단체는 민간 자부담이 면제되는 시설개선 사업인 주차장, 진입도로, 상·하수도 등 도시계획시설 및 일반인에게 개방되는 공동이용 화장실을 집중적으로 시행하였다. 또한 아케이드의 경우 전통시장 중 “골목시장 지원의 꽃이라 불리울 만큼 한동안 유행을 하였는데, 전국의 골목시장에 아케이드 설치가 필수 요소인양 지방자치단체에서는 우선적으로 사업을 실시한 바 있다.

결과적으로 이에 따라 전통시장의 특성, 지역이 가지고 있는 특성, 전통시장 상인의 특성 및 고객의 특성을 반영하여 전통시장을 개발하지 못하여 고객의 눈높이에 맞추

기에 부족한 낮은 수준의 서비스를 제공하는 결과를 낳고 있다.

2. 전통시장지원정책의 효과성 분석

본 연구를 위해 수집된 자료는 우리나라 16개 광역자치단체를 대상으로 한 모두 76개의 항목이며, 항목의 특성별로 크게 전통시장의 시장 환경, 전통시장 시설개선, 경영개선 등으로 나누어 볼 수 있다. 이러한 자료는 아래의 <표 2>와 같이 시장경영진흥원, 국가통계포털, 한국체인스토어협회를 통해 수집되었다. 이들 변수 중 DEA 분석을 위한 산출변수로 전통시장 당 매출액 및 평균고객수를 선정하였다. 투입변수를 선정하기 위하여 나머지 변수들을 대상으로 상관분석을 실시하여 선정된 2개의 산출변수와 의 상관관계를 조사하였다.

<표 2> 수집된 자료의 출처

출처	수집한 데이터
한국 체인스토어 협회	대형마트점포수(2011.8) 외 1건
시장경영 진흥원	채래시장개수(2010,개) 외 62건
국가통계 포털	인구수(2005,만명)외 11건

아래의 <표 3>에서는 전통시장 당 매출액 혹은 전통 시장 당 고객수와 상관계수가 높은 상위 9개 변수를 제시하였다. <표 3>에서 보는 바와 같이 전통시장 당 매출액과 상관관계가 높은 변수로는 고객안내센터, 원산지표시, 자율포장대의 순으로 나타나고 있으며 전통시장 당 고객수와 상관계수가

〈표 3〉 항목별 상관분석

전통시장 당 매출액		전통시장 당 고객 수	
변수(%)	피어슨 상관계수	변수(%)	피어슨 상관계수
고객안내센터	0.679***	고객안내센터	0.776***
원산지표시	0.665***	방송시설	0.653***
자율포장대	0.644***	방송광고	0.645***
방송시설	0.627***	경품행사	0.622***
물품보관함	0.582***	물품보관함	0.609***
경품행사	0.572**	전단지광고	0.578**
방송광고	0.527**	자율포장대	0.577***
시장축제/이벤트	0.52**	공동구매/공동판매	0.565**
공동구매/공동판매	0.512**	시장홈페이지	0.564**

(주1) 변수는 해당 항목별 설치 및 시행비율을 말한다.

(주2) 피어슨 상관계수에서 ***는 1%(양측검정), **는 5%(양측검정)에서 유의적임을 말한다.

높은 변수로는 고객안내센터, 방송시설, 방송광고의 순으로 나타나고 있다. 앞서 거론한 바와 같이 현재 전통시장지원정책은 시설개선사업 쪽에 비중을 두고 있으며 그중에서도 아케이드, 주차장, 공중화장실, 진입도로 등의 시설투자에 집중되어 있다. 이러한 시설물들과 전통시장 산출물과의 상관관계는 다음의 표에 제시되어 있다. <표 4>

에서 보는 바와 같이 두 가지 산출물과 이들 시설물과의 상관관계는 화장실을 제외하고 매우 낮은 것으로 나타나고 있다. 또 아케이드, 주차장,

공중화장실 등에서 성과지표와의 관계가 음으로 나타나고 있는데 이것은 상대적으로 영세한 전통시장에 대해서 이들 항목에 대한 시설개선사업이 집중된 결과로 추정해

〈표 4〉 주요 시설개선사업과 산출물과의 상관계수

항목	전통시장 당 매출액	전통시장 당 고객 수
아케이드	-0.069	-0.202
고객주차장	-0.305	-0.317
화장실	-0.556**	-0.645***
주 보조진입로	0.179	0.062
고객동선통로	0.001	-0.253
냉방시설	0.226	0.046
난방시설	0.223	0.048
건물실내조명	-0.14	-0.153

(주) 피어슨 상관계수에서 ***는 1%(양측검정), **는 5%(양측검정)에서 유의적임을 말한다

볼 수 있다.

이상과 같이 전통시장에게 있어 전통시장 활성화지원사업의 목적은 전통시장의 환경 개선이나 시설개선이 아니라 궁극적으로 매출 증진이나 방문고객 수 증대 등 성과향상이라고 할 수 있는데, 정부에서 노력한 환경개선이나 시설개선사업이 결정적으로 이러한 성과향상으로 연결되기에는 한계가 있었다고 보여 진다.

수는 DEA가 가지는 자유도를 고려해야만 한다. 즉, 상대적인 효율성을 지향하는 DEA는 자유도의 문제를 가지고 있다. DEA에 있어서 자유도는 DMU의 수에 따라 증가하며 투입물과 산출물의 수에 따라 감소한다. n 을 DMU의 수, m 과 s 는 각각 투입물과 산출물의 수라 할 때, Cooper et al, (2007)은 다음과 같은 가이드라인을 제시한 바 있다.

$$n \geq \max\{m \times s, 3(m + s)\}$$

IV. 전통시장지원정책의 효율성 분석

1. DEA 모형의 구축

DEA를 이용한 효율성 분석이 유용성을 더하기 위해서는 분석대상 DMU간의 자료의 동질성이 중요하고 투입물과 산출물간에 타당성이 있어야 한다. 본고에서는 광역자치단체별 전통시장 현황에 대해 동일한 기준에 의해서 작성된 자료를 사용하였으며 투입물과 산출물간 상관관계분석을 통해 산출물과 높은 상관관계를 보이는 변수를 투입물로 고려하였다. 이때 고려되는 투입물의

본고에서는 이와 같은 가이드라인에 따라 DEA 모형에 사용될 산출변수 및 투입변수를 고려하였다. 즉, DMU인 광역자치단체의 수가 16개임을 고려하며 가급적 많은 수의 투입변수를 고려하고자 산출변수의 수는 1개로 고정하였다. 그리하여 산출변수 1개당 투입변수 4개를 고려하되 투입변수는 각각의 산출 변수 당 상관관계가 높은 상위 4개의 변수를 선정하였다. 각 모형의 분석에는 DEA 전용 소프트웨어인 EnPAS(Efficiency and Productivity Analysis System)를 이용하였다.

〈표 5〉 모형에 사용된 변수

구분	투입변수	산출변수
모형1	고객안내센터, 원산지표시, 자율포장대, 방송시설	매출액
모형2	고객안내센터, 방송시설, 방송광고, 경품행사	방문객수

〈표 6〉 변수의 요약

변수	투입/산출 구분	내용	평균	표준편차
고객안내센터	투입	고객안내센터 설치비율(%)	10.21	7.81
원산지표시	투입	원산지 표시 비율(%)	64.62	13.53
방송시설	투입	방송시설 보유비율(%)	56.71	8.64
자율포장대	투입	자율포장대 설치 비율 (%)	3.17	2.76
방송광고	투입	방송광고 실시 비율(%)	6.33	3.05
경품행사	투입	경품행사 실시 비율(%)	25.55	10.33
매출액	산출	전통시장 1개의 연간 평균 매출액(억원)	189.13	99.50
방문고객수	산출	전통시장 1개의 일 평균 고객수(명)	2,541.42	1,202.79

2. 효율성 평가 및 개선안

CCR모형을 이용하여 16개 광역자치단체 별 전통시장의 효율성을 분석해보면 다음과 같다.

〈표 7〉에서 보는 바와 같이 매출액을 산출변수로 한 모형1의 경우 서울, 부산, 대전, 충북지역의 전통시장이 효율적으로 나타나고 있으며 그 중에서도 충북지역은 비효율적인 타 시도에 참조되는 DMU로 9번이나 인용되고 있다. 방문고객을 산출변수로 고려한 모형2의 경우 서울, 대전, 경남지역의 전통시장이 효율적으로 나타나고 있으며 그 중에서도 서울시는 비효율적인 타 시도에 참조되는 DMU로 13번이나 인용되고 있다. 반면에 매출액의 효율성지수가 가장 낮은 전북지역의 경우 0.5026로 나타나 투입물의 50%가 비효율적으로 사용되었다는 것을 보여주고 있으며 0.6162를 보여주는 인천지역의 경우 투입물의 38%가 비효율적으로 사용되었음을 보여주고 있다.

아울러 규모의 경제를 나타내는 $\sum \lambda_j$ 값

은 쌍대문제에서 계산된 것으로 $\sum \lambda_j = 1$ 이면 규모수익불변으로 해당 DMU가 최적 규모상태임을 의미하고 $\sum \lambda_j < 1$ 이면 규모수익증가를 말한다. $\sum \lambda_j < 1$ 의 경우 효율적 요소 투입 하에서 요소투입의 규모를 증대시키면 산출물의 증대를 도모할 수 있다는 의미이다. $\sum \lambda_j > 1$ 은 규모수익감소를 나타내는 것으로서 해당 DMU가 과다투입상태임을 나타낸다. 표에서는 비효율적인 DMU의 경우 매출액, 방문고객 모두 $\sum \lambda_j < 1$ 을 보여주고 있어 규모의 경제를 고려할 때 효율적 요소투입을 달성한 후 규모의 증대를 통한 산출물확대가 효율적인 방안임을 말해주고 있다.

CCR분석결과에 의거하여 비효율적인 지역에 대해 비효율의 원인을 찾고 효율성개선방안을 제시할 수 있다. 이때 효율성개선 목표치는 DEA를 이용한 효율성 분석결과에서 구해진 각 참조집단의 가중치인 λ_j 값을 참조DMU의 투입물에 곱한 후 합하여 구할 수 있다. 매출액을 산출변수로 한 모

〈표 7〉 지역별 효율성 비교

DMU	모형1: 매출액 효율성			모형2: 방문고객 효율성		
	CRS	참조 DMU	$\sum \lambda_j$	CRS	참조 DMU	$\sum \lambda_j$
서울	1	4번참조	1	1	13번참조	1
부산	1	2번참조	1	0.6647	서울, 대전	0.6171
대구	0.9213	대전, 충북	0.6763	0.8876	서울, 대전	0.7225
인천	0.6162	서울, 부산	0.559	0.7817	서울	0.6876
광주	0.9	충북	0.7032	0.5437	서울	0.4448
대전	1	2번참조	1	1	9번 참조	1
울산	0.7121	충북	0.4933	0.5776	서울, 대전,경남	0.486
경기	0.9486	서울, 부산	0.6626	0.9108	서울	0.8788
강원	0.8472	충북	0.4691	0.5888	서울, 대전,경남	0.5077
충북	1	9번참조	1	0.6563	서울, 대전	0.6563
충남	0.6538	서울, 충북	0.4623	0.5858	서울, 대전	0.4903
전북	0.5026	충북	0.4068	0.5252	서울, 대전	0.4251
전남	0.9656	충북	0.5299	0.6983	서울, 대전	0.3832
경북	0.5586	충북	0.344	0.7787	서울, 대전,경남	0.5065
경남	0.591	대전, 충북	0.4534	1	3번 참조	1
제주	0.9198	서울	0.8925	0.869	서울	0.8637

〈표 8〉 전북과 인천지역의 효율성 개선방안

	구분	실제 투입량	개선량	목표 투입량
전북	원산지표시	69.7	-37.522	32.178
	고객안내센터	6.3	-4.388	1.912
	자율포장대	0	0	0
	방송시설	53.1	-26.414	26.686
인천	원산지표시	82.2	-38.84	43.36
	고객안내센터	15.4	-7.565	7.835
	자율포장대	1.9	-0.729	1.171
	방송시설	57.7	-22.147	35.553

형1의 경우, 전북지역과 인천지역의 예를 들어 보면 살펴보면 <표 8>과 같다.

위의 <표 8>에 따르면 전북지역의 경우 효율적인 요소투입이 되기 위해서는 원산지

표시, 고객안내센터, 방송시설을 각각 37.522, 4.388, 26.414 만큼 감소시켜야 함을 알 수 있다. 이때 투입량은 (원산지표시, 고객안내센터, 자율포장대, 방송시설)=(69.7, 6.3, 0,

53.1)에서 (32,178, 1,912, 0, 26.686)로 변화되며 전북지역의 경우 규모수익증가($\sum \lambda_j = 0.4628 < 1$)를 보이므로 이러한 요소투입의 규모를 비례적으로 증가시킬 경우 산출물인 매출액의 증가를 도모하게 된다.

이상에서는 전통시장지원이 기존의 시설 개선사업에서 탈피하여 산출변수와 실질적인 관련성이 높은 사업부문으로의 전환될 경우 어떻게 효율적인 지원이 가능할 것인가에 대해 논의하였다. 즉, 매출액증대의 경우에는 고객안내센터, 원산지표시, 자율포장대, 방송시설와 같은 분야의 지원이 보다 효과적이며 방문고객증대의 경우에는 고객안내센터, 방송시설, 방송광고, 경품행사와 같은 분야의 지원이 요구됨을 알 수 있었다.

V. 전통시장에 대한 지원 방향과 대안

1. 전통시장에 대한 상인 및 소비자 실태 조사와 시설 개선 사업에 대한 만족도

아래 표는 인천지역의 전통시장 상인들의 실태 조사 및 전통 시장 이용 소비자들의 실태 조사(2010. 10월 조사)를 한 자료이다. 이들 자료를 통해서 전통시장 지원에 대한 DEA 분석을 통한 전통시장 지원의 효율성 분석 결과가 실제로 지역 전통시장 이용 소비자들에 대한 실태 조사와 잘 부합되는 지, 전통 시장 이용 고객들은 쇼핑을 할 때 무엇이 불편한지 무슨 서비스를 제공받기를 원하는지에 대해 분석한 자료를 토대로 전통 시장 지원 정책의 효율적 지원 방안에 대해 제시해 보기로 한다.

전장에서 분석한 DEA분석을 통한 전통시장 정책지원의 효율성 분석결과는 기존의 시설 개선 사업보다는 방문 고객 증대와 매출 증대를 위해서는 고객안내 센터, 원산지표시, 자율 포장대, 방송 안내시설, 경품 활성화 등의 분야 지원이 보다 효율적인 것으로 분석되었다.

이러한 변수들은 주로 전통시장 이용 고객들의 쇼핑 편의와 관련된 변수들로 지금까지의 전통 시장에 대한 지원이 아케이드, 주차장 등의 시설환경사업이었다면 이제는 쇼핑 이용고객편의를 위한 지원 체제로 바뀌어야 한다는 것을 의미하며, 전통 시장 상인들에게도 고객 편의를 위한 기반 시설

〈표 9〉 인천지역 전통시장 상인 실태 조사의 기본 조사 내용

구분	조사 내용
표본	모래내시장, 현대시장, 부평종합시장, 용현시장 상인 대상 200부
성별	남 46%, 여 54%
연령	20대 미만 0.5%, 30대 미만 8%, 40대 미만 25%, 50대 미만 32.5%, 60대 미만 30%, 60대 이상 3%
종사 업종	의류 23.5%, 생선 및 건어물 13%, 생필품(슈퍼 등) 12%, 채소 및 과일 10%, 잡화 8%, 식당 7%, 간식류 6%, 축산물 5.5%, 반찬류 4.5%, 건강식품 2.5% 기타 8% 등

〈표 10〉 인천지역 전통시장 이용 소비자 실태 조사의 기본 조사 내용

구분	조사 내용
표본	모래내시장, 현대시장, 부평종합시장, 용현시장 주변 및 기타 인천 거주자 200부
성별	남 43%, 여 57%
연령	20대 미만 2.5%, 30대 미만 18%, 40대 미만 38.5%, 50대 미만 22%, 60대 미만 15%, 60대 이상 4%
직업	일반 사무관리직 12%, 자영업 27%, 공무원 및 군인 11%, 교육자 5.5%, 기술직 21%, 기타 서비스업 23%
월소득	100만원 미만 12.5%, 200만원 미만 47%, 300만원 미만 28%, 300~500만원 미만 10%, 500만원 이상 2%

〈표 11〉 전통시장 시설 현대화의 시장상인들의 부문별 효과

(단위: %)

항 목	① 아주 비효과적	② 비효과적	③ 보통	④ 효과적	⑤ 아주 효과적	④+⑤
주차장 개선	3.5	11	33	34.5	18	52.5
화장실 개선	0.5	12.6	37.9	33.3	15.7	49
물류 및 배송시스템 개선	1	10.6	38.9	34.8	14.6	49.4
결제수단 현대화	0.5	8.1	48	35.4	8.1	43.5
아케이드 공사	1.5	10.6	39.4	39.4	9.1	48.5
진입도로 공사	1	8.6	42.9	40.4	7.1	47.5
문화시설 개선	1.5	11.2	48	30.1	9.2	39.3
식당 개선	1.5	12.7	40.6	40.1	5.1	45.2
쇼핑카터(집 수레) 도입	1.5	12.3	45.6	33.3	7.2	40.5
휴게실 개선	2.6	10.7	40.3	39.3	7.1	46.4
홈페이지 구축 및 전자상거래 도입	1.5	9.2	31.1	47.4	10.7	58.1

확충과 지속적 고객관리가 매출 증대의 중요 요인이라는 사실을 깨닫게 해야 한다.

본 설문조사 항목에서 현대화 개선사업의 효과에 대한 상인들의 반응을 살펴보면 ‘효과적이다’와 ‘아주 효과적이다’를 합치면 주차장(52.5%), 물류 및 배송시스템 개선(49.4%) 화장실 개선(49%) 등 대부분의 개선 사업에 만족하다는 반응을 나타내고 있으며, 특히 홈페이지 구축 및 전자상거래 도입 부문의 효과

성 비율은 58.1%로 시설 개선 못지않게 고객관리와 홍보 수단인 S/W 분야의 개선의 중요성이 시사되고 있다.

정부의 지원 방향도 시설현대화사업에 대한 지원이 어느 정도 마무리 되면 이제는 이와 같이 정보화, 친절에 대한 상인 교육 강화, 카드 결제수단 상용화, 고객센터 및 배달 시스템 구축 등의 방향으로 지원을 강화해야 한다.

2. 전통 시장 이용 고객들의 편의를 위한 지원 강화

전통시장에서 방문 고객들을 재방문, 재구매하기 위해서는 위 DEA 분석모형에서 제시된 바와 같이 단순히 시설 현대화만으로는 이루어지지 않으며 쇼핑할 때의 편의를 위한 고객안내 지원시스템, 지속적인 경품과 이벤트 행사, 신선 식품에 원산지를 표기하고 고객들을 지속적으로 관리할 수 있는 프로그램에 지원 정책 프로그램들이 필요하다.

2.1 고객 방문 증대를 위한 다양한 상품 개발 및 이벤트 전략

본 설문 조사 결과에 의하면 전통시장의 상인들이 바라보는 영업이 잘되는 업종으로는 축산물(쇠고기, 돼지고기, 닭고기 등)이 40.6%로 단연 압도적으로 나타나고 있으며, 그 다음으로 채소·과일류 10.1%, 반찬 류 9.6%, 생선 류 8.3%의 순으로 나타났다.

이러한 실태는 소비자들의 전통시장 이용 실태와도 일치하는 현상으로 전통시장에서 축산물 업종이 차지하는 위상이 매우 높으며 이 업종에 대한 특화와 채소·과일류, 반찬 류 등 비교적 경쟁력이 있는 부문에 대한 전통시장의 우월성을 강조하는 마케팅 및 상품 개발 전략이 필요하다는 것을 보여주고 있다. 예컨대, 유기농 등 신선식품의 유명 산지 직거래 개발, 다양한 반찬 류 개발 등 관련 업종에 대한 상인들과 전문가들의 공동 연구가 필요하다.

전통시장의 고객 방문을 증대하여 매출

액을 증대시키기 위해서는 교차 판매 방법의 도입을 적극 지원해 볼 필요가 있다. 전통시장이 타 업체에 비해 경쟁력이 있는 업종으로는 축산물, 채소·과일류 등으로 같은 시장 내에서 축산물을 일정 량 이상 구매하는 고객에게 채소·과일 구매나 의류·패션 상품 등을 구매할 때 할인해 주거나, 고객들에게 적립 쿠폰을 만들어서 교차 판매가 되는 상품들끼리 좀 더 할인된 가격으로 구입하게 하여 재 구매 효과를 높일 수 있을 것이다. 전통시장 지원 방향도 시장 경영 및 마케팅 분야 지원에 적극적으로 지원 하여야 한다.

2.2 고객 관리와 고객 친화적 고객센터 운영

전통 시장의 고객을 지속적으로 유지하기 위해서는 전통시장에 선호도가 높은 고객들, 즉 단골 고객들을 집중적으로 관리하여야 한다. 물론 전통 시장의 특징은 단골 고객들과 서로 집안 안부를 묻고 덤을 더 얹어 주곤 하지만 보다 체계적이고 과학적인 고객 관리가 필요하다. 그러기 위해서는 고객에 대한 데이터베이스가 충분히 확보되어야 하지만 지금의 전통시장 상인들이 주로 연령대가 높음을 감안한다면 사실상 어려운 일이다.

지자체나 정부 등에서는 이러한 고객 관리를 위한 기본적인 고객관리 데이터베이스 관리체계를 구축하는 데 지원을 강화하여야 한다. 고객관리 지원 S/W의 구입과 아르바이트 인력을 동원해서 초기에 단골 고객에 대한 데이터를 입력하도록 하고 고객관리 지원 S/W 사용에 대한 지속적인 교육 지

원도 이루어져야 한다. 고객 데이터의 초기 자료는 각 점포에 단골로 오는 고객들에게 경품을 제공하면서 생일, 구매 선호도, 개인적 취향 등 고객관리에 필요한 사항을 작성하도록 한다.

전통시장 소비자 실태에 관한 본 설문조사에 의하면 소비자들은 타 유통업체 대비 전통시장의 물품가격에 대해서는 36.4%가 저렴, 4.5%가 아주 저렴하다고 응답하여 41%의 응답자는 가격이 저렴하다고 생각하고 있으며, 29.3%가 비슷하다고 응답하여 전통시장을 주로 이용 소비자들은 대체로 전통시장의 물품가격이 타 유통업체와 비교해서 비싸지는 않다고 생각하고 있음을 확인 할 수 있었다.

전통시장을 이용하는 소비자들은 이용 상품에 대해서도 타 유통업체 대비 전통시장 물품의 품질에 대해서는 응답자의 44.7%가 우수한 편, 8.1%가 아주 우수하다고 응답하여 응답자의 53.3%가 상품품질에 대해서는 만족하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 비슷하다는 응답이 29.9%이고 우수하지 않다는 아주 우수하지 않다는 각각 13.2%, 3.6%에 불과해 타 유통 업체와 비교하여 전통시장 상품의 가격과 품질은 대체로 양호한 편인 것으로 나타나 상품 자체만 봤을 때는 경쟁력이 충분하다고 판단된다.

반면 전통시장을 이용하는 소비자들은 전통시장 상인들이 타 유통 업체에 비해 친절함에 대한 설문에서는 비슷하다 35.9%, 친절한 편 29.8%, 아주 친절 2.5%, 그렇지 않다 26.8%, 아주 그렇지 않다 5.1%로 나타나 전반적으로 친절 정도는 타 유통업체 대비 유사한 정도로 분석되고 있다. 이러한 결과는 전통시장이 훈훈한 정이 있고 타 업

태에 비해 친절할 것이라는 일반적 생각과는 차이가 있다. 전통시장의 경우 단골손님이 많고 상인과의 친밀도 및 접촉도가 어느 정도 있다고 본다면 친절 정도가 타 유통업체 대비 매우 높아야 함에도 불구하고 유사한 정도라면 친절도에 대한 개선의 여지가 많다고 볼 수 있다.

이와 같이 고객의 특성을 충분히 파악한 후 고객 친화적인 고객 관리와 고객 센터 운영이 활성화 되도록 한다. 매출액에 기여도가 높은 우수 고객을 시장 우수회원 고객으로 우대하여 고객 센터에서 고객의 집까지 쇼핑한 상품을 직접 배달해 주거나 고객 불만사항과 반품, 교환 등을 신속히 운영하여 일반 대형마트의 고객 관리에 손색이 없이 운영할 수 있게 고객센터 운영에 관련하여 들어가는 비용을 중기청이나 지자체에서 지원하도록 하여야 한다. 또한 신상품이나 할인 이벤트 등이 있을 때에는 인터넷 홈페이지 게시는 물론 고객의 전화번호를 확보하여 핸드폰 문자 서비스도 지속적으로 보내도록 한다.

2.3 상품권 제도의 정착 및 활성화 필요

전통시장이 고객의 내방이 빈번하고 활성화되기 위한 방법으로는 전통시장 상품권 이용의 활성화가 주요한 대안으로 생각해 볼 수 있다. 현재 카드 결제도 잘 되지 않는 전통시장에 상품권 결제는 잘 운영되면 소비자들에게 아주 편리한 제도가 될 것이다.

현재 전통 시장에서는 전국 통합으로 온누리 상품권 제도를 도입하고 있다. 상품권은 5천원과 1만원권이 있고, 전국 모든 전

통시장에서 사용할 수는 없고 가맹시장에서만 가능한 상태이다. 온누리 상품권을 구입할 수 있는 곳은 전국 우체국과 새마을금고, 대구은행, 신한, 기업은행, 광주은행, 부산은행, 전북은행, 경남은행 등에서 구입할 수 있다. 현금구매의 3%는 할인해 준다. 그러나 문제점으로는 주민번호와 전화번호를 기재해야 하는 번거로움이 있다

전통시장 상품권에 대한 상인들의 인식은 재래시장 상인들이 재래시장 상품권 발행이 매출에 얼마나 기여하고 있는지에 대한 질문에 '보통이다' 41.5%, '효과가 있다' 28%, '효과가 없다' 22.5%로 다소나마 효과가 있는 것으로 판단되고 있다.

전통 시장 상품권 구매 경험에 대한 소비자들의 반응으로는 전통시장 상품권에 대해 들어본 소비자는 80%에 달해 대부분의 소비자들은 전통시장 상품권을 알고 있는 것으로 나타났음에도 불구하고, 74%의 응답자가 구매 경험이 없다고 답했고 구매한 경험이 있는 응답자는 24.5%에 머물러 상품권에 대해서는 인지하고 있으나 실제 구매까지는 아직 뚜렷하게 연계되지 못하고 있는 것으로 나타나 아직 홍보가 부족하다고 볼 수 있다.

상품권 이용 시 만족도에 대해서는 만족 29.7%, 아주 만족 1.2%로 30.9%의 응답자가 만족하다고 응답해 불만족 11.5%, 아주 불만족 3.6%로 대체로 만족하고 있는 것으로 나타났으나 불만족한 고객의 이유를 살펴보면 서비스 부족 56.5%, 주차 등 편의시설 부족 19.6%, 상품구색 부족 17.4% 등의 순으로 불만을 제기하고 있는바, 특히 시설보다는 서비스 부족에 대한 불만은 상인들 스스로 상품권에 대한 인식 전환과 친절교

육 등 꾸준한 노력이 필요하다.

전통시장 상품권 활성화 필요성에 대해서는 27.4%의 소비자가 필요하다고 응답했고 35.7%는 필요하지 않다고 응답했으며 필요성을 보통으로 생각하는 소비자는 36.8%이다.

세부적으로는 상품권 활성화가 아주 필요 3.6%, 필요 23.8%, 보통 35.5%, 불필요 28%, 아주 불필요 6.5%로 나타났다. 상품권 활성화 필요성을 보통으로 응답한 응답자가 가장 많은 36.8%인 점에 대해서는 대부분의 소비자는 상품권을 알고 있지만 불과 얼마 전부터 사용되었기 때문에 활성화의 필요성에 대해서는 아직 뚜렷한 입장을 가질 기회가 적었다고 해석할 수 있다. 따라서 상품권의 효과가 부각되면 활성화의 필요성은 증가할 가능성이 있다.

전통시장 상품권이 활성화 되려면 시장 홈페이지를 활성화하여 인터넷 블로그 및 SNS 등을 활용하여 상품권 발행의 홍보를 강화하고 상품권 발행 시 다양한 경품 및 이벤트 행사제시, 가격 할인, 거스름돈 환불, 다양한 경품 및 사은 품 제공 등 고객들이 상품권 이용 시 흥미를 유발하고 불편함이 없도록 개선해 나가도록 해야 한다.

전통시장 상품권 활성화에 대해 고객들이 중요하게 생각하는 요인들이 무엇인지에 대해 소비자 설문 조사 항목들을 가지고 다중회귀분석을 통해 시사점을 분석해 보았다.

다중회귀분석의 독립변수들로는 "타업태에 비해 가격이 저렴함", "타 업태에 비해 품질이 우수함", "타 업태에 비해 편의 시설이 우수함", "타 업태에 비해 친절함" 등의 변수를 선정하여 '상품권 구매 활성화'를

〈표 12〉전통시장 상품권 활성화에 대한 회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)		.316		4.114	.000
가격경쟁력		.071	.237	3.285	.001
상품경쟁력	.097	.079	.094	1.228	.221
편의시설우위	-.065	.083	-.059	-.791	.430
친절도	.240	.080	.229	2.988	.003

$R^2 = 0.443$, $F = .000$, 종속변수 : 전통시장 상품권 활성화

종속 변수로 하여 회귀 분석을 하였다. 분석 결과 R^2 은 0.443으로 높지 않으나 F 값은 .000으로 회귀식의 적합도는 유의한 것으로 받아들여졌다. 분석 결과 '타 업체에 비해 가격이 저렴함'(P값 0.001), '타 업체에 비해 친절함(P값 0.003)' 등의 변수만이 통계적으로 유의함을 알 수 있었다. 독립변수의 영향력을 나타내는 표준화 베타 계수 값을 보면 '타 업체에 비해 가격이 저렴함', 변수가 23.7%의 영향력, '친절도'가 22.9%의 영향력을 나타냄을 알 수 있다. 전통 시장의 상품 가격은 대형마트 등 타 업체에 비해 저렴하다는 것은 이미 잘 알려진 사실이지만, 전통 시장에 대한 친절도는 유통업체에 비해 친절한지에 대해 비슷하다 35.9%, 친절한 편 29.8%, 아주 친절 2.5%, 그렇지 않다 26.8%, 아주 그렇지 않다 5.1%로 나타나 전반적으로 친절 정도는 타 유통업체 대비 특별히 더 친절한 것으로 분석되지는 않고 있다.

시설 개선 보다 더 어려운 과제가 전통시장 상인들의 친절의식과 고객 응대 기법에 대한 제고 방안이 더 필요한 과제가 여겨진다.

3. 시장 정보화 추진

전통시장이 소비자들로부터 신뢰받고 안전하다는 인식이 들기 위해서는 신선 식품 등에 원산지를 표기하고 장기적으로는 바코드 시스템을 도입하여 고객들을 지속적으로 관리할 수 있는 프로그램에 지원 정책 프로그램들이 필요하다. 소비자들의 신선식품에 대한 관심은 식품의 안전성에 있다. 대형마트 등 대기업이 주도하는 시스템 하에서는 원산지 표기가 비교적 잘 되어 있고 최근에는 신선 식품에 QR시스템과 인 소스마킹(in-source marking)시스템이 잘 되어 있어서 상품에 대한 정보를 상세히 알 수 있다.

그러나 전통시장에서는 이와 같은 정보화 부분의 현대화가 매우 취약한 상태이다. 이 부분에 대한 정책적 지원은 단순히 자금만 투자해서는 이루어지기 힘들다. 우선 상인 자신들이 정보화의 필요성에 대해 절실히 공감해야 하며, 바코드와 QR시스템을 구축하기 위한 정보 시스템 구축, 카드 수수료 인하 등의 문제 등 해결해야 될 난제들이 쌓여 있다.

전통시장에 대한 시설 개선을 위한 자금

지원으로는 시장의 매출 증대에 어느 정도 한계에 도달하고 볼 수 있다. 전통시장에 대한 정보화 구축사업이 향후 전통 시장을 살릴 수 있는 새로운 국면의 정책 방향이라고 볼 수 있다.

시장 정보화와 지역 주민과의 소통을 위해서는 각 시장 마다 자체적인 홈페이지 활성화를 강화해야 한다. 전통시장의 홈페이지 활성화는 지역 고객들과의 소통, 시장 각 점포의 홍보 및 판로 사업에 절대적인 영향을 미친다. 전통시장의 홈페이지의 모범 사례로 서울 수유 시장의 사례를 예로 들어 보자.

수유시장의 홈페이지는 포털의 디자인과 캐릭터도 우수할 뿐만 아니라 홈페이지 자체 내에서 '시장체험' 코너를 개설하여 구경거리, 먹거리, 시장과 문화 등 다양한 행사를 소개하고 있으며, 야채도매시장 등 각각의 점포에 대한 소개, 세일 일정 등을 세밀하게 소개하고 있으며 댓글과 조회 수를 확인할 수 있는 쌍방향 시스템이 이루어지도록 잘 구축되어 있다. 2011년에도 불우이웃 돕기를 위한 김장 담그기 행사, 중추절 장터 큰 잔치 등 다양한 행사가 마련되어 있으며 고객을 유치하는 주요 동인으로 작용하고 있다. 베스트 습 코너에서는 집중인기가게, 네티즌 추천 가게, 동네 사람 단골가게 등 고객들이 직접 점포를 평가하게 하는 시스템도 활발하게 운영되고 있다.

본 조사 대상 지역인 인천의 경우에는 어시장 등 몇몇 대형 도매시장을 제외하고는 홈페이지 기능이 거의 활성화되어 있지 않은 실정이다. 홈페이지 구축에 대한 지원 뿐만 아니라 지속적으로 관리 및 교육을 해 줄 수 있는 정보화 프로그램 지원 사업이 강화되어야 한다.

VI. 결론

본 연구에서는 16개 광역자치단체의 전통시장 관련 자료를 바탕으로 전통시장지원정책의 효과성과 효율성을 실증적으로 살펴보고자 하였다. 전통시장 지원정책의 목표를 시설개선이 아닌 전통시장의 매출액 및 고객증가라고 할 때 기존의 지원방식은 이러한 지원목표와 상당한 괴리가 있음을 상관분석을 통해 확인할 수 있었다.

또 DEA모형의 효율성 분석을 통해 전통시장지원이 기존의 시설개선사업에서 탈피하여 산출변수와 실질적인 관련성이 높은 사업부문으로의 전환될 경우 어떻게 효율적인 지원이 가능할 것인가에 대해 논의하였다.

즉, 매출액증대의 경우에는 고객안내센터, 원산지표시, 자율포장대, 방송시설과 같은 분야의 지원이 보다 효과적이며 방문고객증대의 경우에는 고객안내센터, 방송시설, 방송광고, 경품행사와 같은 분야의 지원이 요구됨을 알 수 있었다.

구체적인 지원 방안으로 인천지역의 시장 상인과 소비자 실태 조사한 자료를 바탕으로 다양한 상품 개발과 교차 판매, 고객 친화적인 고객정보센터 운영, 상품권 활성화, 시장 정보시스템 구축 등의 방안을 제시하였다.

본 연구에서 수행한 DEA분석에 있어서 DMU(의사결정주체)는 광역자치단체로 향후 더 많은 자료가 축적되고 보완될 경우 개별 재래시장의 관점에서 보다 유용한 분석이 가능할 것으로 기대할 수 있다.

참고문헌

- 김순진·윤지환·최규완(2006), “외식 프랜차이즈 브랜드와 가맹점의 효율성 분석”, *관광학연구*, 30(5), 한국관광학회, 197~217
- 김태웅·임영록·김영곤(1999), “국내 대형할인점의 효율성 분석에 관한 사례연구”, *경영과학*, 16(3), 한국경영과학회, 1~11
- 남윤형(2010), “전통시장 지원정책 방향 재정립에 관한 연구”, 중소기업연구원
- 안영효, 이윤, 박구용(2011), “우리나라 광역시·도 전통시장의 효율성 분석”, *유통경제학회*, 14(1), 51~76
- 이종인, 노성훈, 신해식, 정운필(2009), “춘천 재래시장의 활성화 방안 연구”, *한국식품유통학회*, 26(3), 51~74
- 임영록, 박진희(2007), “대형할인점의 효율성 분석을 위한 DEA모형 적용에 관한 연구”, *유통정치학회*, 10(2), 103~129
- 임용택·전석모(2010), “전통시장의 유형별 특성과 활성화 방안”, *지역발전연구*, 10(1), 165~189
- 지성구(2007), “재래시장과 대형마트 고객의 점포 선택요인 비교분석”, *한국유통학회*, 353-371
- 한정희(2004), “조직 및 시스템의 효율성 측정 수단으로서 DEA 활용의 문제점 분석 및 제안”, *경영과학연구*, 30, 강원대학교 경영 연구소
- 홍봉영(2003), “DEA를 이용한 백화점의 효율성 분석”, *회계정보연구*, 21, 한국회계정보학회, 309~327
- 홍봉영·기현희(2003), “DEA를 이용한 백화점의 효율성 분석”, *회계정보연구*, 21, 한국회계정보학회
- Banker, R. D. A. Charnes. and W. W. Cooper(1984), “Some Models Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis”, *Management Science*, Vol. 30, 1078~1092.
- Banker, R. D. and R. M Thrall, 1992, “Estimation of Returns to Scale using Data envelopment Analysis”, *European Journal of Operations Research*, 62, 74-84.
- Charnes. A. W. W. Cooper, and E. L. Rhodes(1978), “Measuring the efficiency of Decision Making Units”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 2, No.6, 429~444
- Cooper, W.W., M.F. Lawrence and T. Kaoru (2007), *Data Envelopment Analysis*, Springer.

The efficiency and attraction of customer of the traditional market supporting policy utilizing DEA

Soon Hong, Kim***
Byoung Kook, Yoo***

In this research, we analyze about the effect of the traditional market supporting policy about 16 large unit self-governing bodies and efficiency through DEA analysis. The plan for supports of the traditional market were shown.

Now, the object of the traditional market supporting policy was any more not improvement of facilities and the thing which is the attraction of customer activity for the sales increase of the traditional market could be confirmed.

For the sales increase, supporting of the field like the client information center, source indicator, autonomic packing stand, and the broadcasting facility are effective more. In addition, for the visiting customer inducement activation, we could know that supporting of the field like client information center, broadcasting facility, broadcasting advertisement, and the premium event for gift certificate were required.

The method including the customer distribution service operation, which is the various product development and cross sellings and client friendly based on data which it investigates the actual conditions the market merchant on the Incheon area and consumer with the concrete plan for support gift certificate activation, the market information system construction, and etc. was shown.

Key words: DEA model, CCR model, BCC model, The traditional market supporting policy.

* This paper was supported by academic paper fund in University of Incheon in 2011.

** Professor, School of International Trade, University of Incheon(snow8817@incheon.ac.kr)

*** Correspondent author, Professor, School of International Trade, University of Incheon(bkyoo@incheon.ac.kr)