

## 활동기준원가계산법을 이용한 외식업소 메뉴 원가 산출

신서영\* · 이봉식 · 최미경<sup>1</sup>  
연세대학교 생활환경대학원 호텔·외식·급식경영전공  
연세대학교 식품영양과학연구소<sup>1</sup>

### Application of Activity-Based Costing (ABC) to Restaurant Menu Costing

Seo-Young Shin\*, Bong-Shik Lee, Mi-Kyung Choi<sup>1</sup>  
*Hotel, Restaurant & Institutional Management,*  
*Graduate School of Human Environmental Sciences, Yonsei University, Seoul, Korea*  
<sup>1</sup>*Research Institute of Food & Nutritional Science, Yonsei University, Seoul, Korea*

#### Abstract

The purpose of this study was to apply the activity-based costing (ABC) model to restaurant menu costing. The overhead cost of six entrées in XYZ restaurant was calculated for all levels of activity. When comparing activity-based costing with traditional costing applied to BBQ pork rib and an assorted seafood platter, the total difference of costs between two items was 2,191 won in activity-based costing and 600 won in traditional costing. The average food cost percentage of the six entrées was 27% using traditional costing, while the average activity-based cost percentage was 40%. Therefore, there was a 13% difference between the actual margin volume and the expected margin volume. The application of activity-based costing to the restaurant industry would be a milestone from a cost point of view as well as from a process point of view. In particular, the limitation that traditional costing only accounts for food costs could be overcome by considering the overhead cost as an important part of the cost structure. Furthermore, activity-based costing would not only help to reduce the costs associated with the process of analyzing the activities but it would also provide more accurate cost information for menu pricing.

Key words : Activity-based costing, Menu costing, Restaurant

## 1. 서 론

21세기 외식업계의 생존 여부는 점차 세분화되고 까다로워지는 고객들의 요구를 어떻게 효과적으로 수용하고 충족시키느냐와 한정된 자원을 어떻게 효율적으로 사용하여 경영효율성을 높이느냐에 달려있다. 이 두가지 목표를 달성하기 위해서는 제공되는 메뉴와 서비스의 정확한 원가분석을 통해 고객들에게는 적절한

판매가격을 제시하고 운영상으로는 음식생산 및 서비스 단계에서 소요되는 비용을 정확하게 파악하여 엄격한 원가관리 노력을 지속적으로 하는 것이 필수적이다.

원가분석에 있어서 많은 외식기업들이 제조업 중심의 전통적인 원가계산 시스템을 그대로 사용한다거나 이를 적절하게 수정, 변경하여 사용하고 있으나(Kwon CJ 1996), 외식업 특성 중의 하나인 높은 간접비와 낮은 이익마진의 원가구조를 고려할 때 재료원가에 해당하는 식재료비만을 고려하는 전통적인 원가계산 방식을 적용할 경우 원가정보의 왜곡 및 가격 및 마케팅 전략에 있어서도 중대한 오류를 야기할 수 있다(Raab 2003).

이에 대한 대안으로 제시될 수 있는 원가계산 방법

Corresponding author : Seo-Young Shin, Hotel, Restaurant & Institutional Management, Graduate School of Human Environmental Sciences, Yonsei University, 134 Shincheon-dong, Seodaemun-gu, Seoul, Korea  
Tel : 02-2123-3971  
Fax : 02-363-3430  
E-mail : seoyoung@yonsei.ac.kr

으로 활동기준원가계산법(Activity-Based Costing; ABC)이 있다. 활동기준원가계산법이란 모든 원가가 변동비라는 인식을 가지고 간접비를 활동별로 포착하여, 조업도 관련기준 및 비조업도 관련기준의 원가동인을 계산하고 활동원가를 제품에 배부하여 제품별 단위원가를 산출하는 일련의 원가계산 기법이다. 즉, 활동기준원가계산은 원가를 발생시키는 모든 활동에 대한 체계적인 분석을 통하여 이를 통제함으로써 더욱 정확한 제품 원가계산뿐만 아니라 자원의 낭비요소제거, 정보의 적시제공 등 기업활동을 보다 가치 있도록 유도하는 원가 시스템을 말한다(Kwon CJ 1996).

외식업에서도 활동기준원가계산법을 통한 정확한 원가계산에 의한 원가정보의 획득은 매우 중요하며(Jung SY와 Jun YH 2004), 이를 통해 비용 절감이나 운영상의 정책 결정 과정에서 명확한 근거를 가질 수 있다. 활동기준원가계산법 적용은 다음 몇가지 측면에서 외식업 운영에 도움을 줄 수 있다. 첫째, 활동과 원가동인을 파악하게 됨으로써 보다 정확한 제품 가격을 설정할 수 있다. 둘째, 활동에 대한 명확한 분석은 고객에 대한 서비스 품질을 개선할 수 있도록 해준다. 서비스는 외식업에 있어 매우 중요한 제품 요소이며, 매장을 방문하는 고객들은 음식의 질에 대한 기대가 높고 먹고 마시는 일차적인 만족이 아니라 서비스의 전체적인 경험이라는 다차원적인 부분으로 이해할 수 있다. Martilla(1999)는 제공되는 음식에 대한 불만족보다 서비스를 제공하는 과정에서 발생하는 불만족의 회복이 더 어렵다고 지적한 바 있다. 따라서, 외식업을 운영하는데 있어 제공되는 서비스의 질을 손상하지 않고 인건비를 어떻게 관리하는가가 매우 중요한 요소이다. 활동기준원가의 적용은 외식업 운영자가 외식업을 운영하면서 소요되는 활동들에 대한 인식을 높이고 비부가가치적 활동을 감소시킬 수 있도록 도와주며, 운영자로 하여금 업무 중심적 관점보다는 프로세스적 관점으로 운영할 수 있도록 한다(Bell 2002). 즉, 업무와 활동의 분석을 통한 원활한 프로세스를 위해 업무와 활동을 조직하고 홀(Front of the house: FOH)과 주방(Back of the house: BOH)이 효과적으로 협력할 수 있도록 해준다. 또한 활동기준원가를 활용함으로써 활동들을 관리하여 프로세스의 개선 및 고정자산을 효과적으로 사용하도록 한다. 셋째, 활동기준원가 시스템은 운영자로 하여금 보유하고 있는 자원을 가지고 무엇을

했는지에 대한 정보를 제공한다. 만약, 비용이 높고 제품에 대한 가치는 낮을 경우 비용의 절감 및 개선을 위해 소비된 활동을 분석하게 된다. 예를 들어 운영자가 구매 활동이라는 활동을 분석할 경우 이 활동 중에 구매가 어려운 제품을 발견하게 된다면, 운영자는 이 제품을 필요로 하는 메뉴를 활동기준원가를 통해 분석하여 이 제품이 과연 필요한지에 대해 다시 생각해 보게 한다. 또한 선행연구들(Innes와 Mitchell 1992, Turney 1991, Sohal과 Chung 1998, Garrison과 Noreen 1997)은 전체 조직을 부가가치활동(value added activity)과 비부가가치활동(non-value added activity)으로 구분할 경우 생산성을 향상시킬 수 있다고 밝히고 있다. 즉, 노동 집약적인 외식업의 경우 급여작업 또는 재료 준비 등의 활동을 비부가가치활동으로 인식하여 제거 또는 대체함으로써 결국 간접비를 줄이는 것이다. 예를 들어, 제품구매라는 활동의 빈도를 줄인다거나 구매처 선정 방식을 변경하여 불필요한 과정을 제거하는 방법으로 미래에 발생하는 활동들에 많은 영향을 주게 된다.

따라서 본 연구에서는 이상과 같이 경영효율화에 많은 잇점을 가지고 있는 활동기준원가계산법을 통해 XYZ레스토랑에서 제공되고 있는 주메뉴 6개의 활동기준원가를 계산하여 각 활동별로 소요되는 원가의 규모를 파악하고 이를 기존의 원가와 비교해 보고자 하였다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 조사대상

본 연구의 조사 대상은 활동기준원가계산법을 적용하여 활동의 측정 및 소요비용에 대한 자료 협조가 가능한 서울 시내에 소재 XYZ레스토랑으로 선정하였다. 이 레스토랑은 샐러드 뷔페 레스토랑으로 샐러드 바(Salad Bar) 이외에 별도의 메인메뉴를 제공하고 있었으며, 대표적인 메인 메뉴 중 매출에의 기여도가 상대적으로 높은 6개의 메뉴를 선정하여 활동기준원가를 계산하였다. 원가계산에 사용된 메뉴는 BBQ Pork Rib Full Slab, Sizzling Wild Salmon Fillet, Assorted Seafood Platter, Beef Tenderloin Steak, Beef Sirloin Steak, Teriyaki Chicken이었고, 한달동안 이들 메뉴는 총 2,289개 판매되었으며 전체 매출에서 차지하는 비율은 44%이다.

## 2. 조사방법 및 기간

본 연구에서는 Raab(2003)의 레스토랑 활동기준원가 계산법 모델에 준하여 2005년 9월부터 10월까지 자료를 수집하였으며, 활동중심점 파악 및 원가집합 구성 및 원가집합률 산출을 위하여 XYZ레스토랑의 9월, 10월 원장과 손익계산서를 분석하였다. 또한 수준별 활동을 측정하기 위하여 점장 및 FOH, BOH 매니저의 협조를 얻어 소모되는 활동들을 관찰 기록하였다. 관찰기록시에는 파악된 활동중심점의 리스트가 있는 조사지를 사용하여 각 활동에 소요된 시간을 실측하여 분 단위로 기록하도록 하였다.

## 3. 조사내용

본 연구에서는 다음과 같은 단계를 거쳐 활동기준원가를 계산하였다.

### 1) 1단계 : 활동중심점(Activity Center)의 파악

활동기준원가 시스템의 구성단계에 있어 가장 중요한 요소는 활동(activities)들을 파악하여 활동중심점(activity center)을 정하는 것이다(Cooper 1990). 레스토랑의 경우 활동이 발생하는 영역을 FOH와 BOH로 크게 구분하는데 각 영역에서의 활동들에 대해 부가치활동과 비부가치활동으로 구분하는 과정가치분석(process value analysis)을 시행하였다. 레스토랑에 있어서 부가치활동이란 메뉴를 만들고 고객들에게 서비스를 제공하는 직접적인 관련이 있는 일련의 활동을 말하며 이에 반해 비부가치활동은 서버가 주문된 메뉴를 기다린다는 조리사가 재료를 익도록 기다리는 행위 또는 입고, 저장, 재료의 이동 등과 같은 활동을 말한다. 다음으로 관찰 및 인터뷰를 통하여 FOH와 BOH의 주요활동들에 대한 리스트를 작성한 후 활동중심점으로 그룹화하였다. 예를 들어, 레스토랑의 주요활동들은 구매, 입고, 저장, 재료준비, 조리, 청소, 테이블 셋업, 자리안내, 주문받기, 고객응대 등으로 구분할 수 있는데, 테이블 셋업, 자리안내, 주문받기, 고객응대는 FOH 활동으로 그룹화하고 재료준비, 조리 등은 BOH 활동으로 그룹화하였다.

### 2) 2단계 : 활동원가집합(Activity Cost Pool) 구성

레스토랑의 원장을 분석하는 단계로 전통적인 원가 시스템하에서의 원장은 활동을 중심으로 작성되지 않

고 비용을 중심으로 작성되었기 때문에 활동중심점을 기준으로 재구성하는데, 하나의 원가동인으로 설명 가능한 간접비를 동일한 원가집합으로 구성하여 배분한다. 이것을 ‘활동원가집합(activity cost pool)’이라고 한다. 레스토랑의 간접비로는 급여, 복리후생비, 본사운영비, 광고선전비, 수도광열비, 감가상각비, 임대료, 비품, 사무용품비 등이 있으며, 이러한 비용을 인사관련(personnel), 시설관련(utilities), 직접운영비관련(direct operating costs), 운영유지관련(facility-sustaining) 등의 활동원가집합(activity costs pool)으로 구분하고 원가동인에 따라 원가동인율(cost pool rates)을 계산하였다.

### 3) 3단계 : 활동수준(Activity Level) 구분

활동중심점을 활동수준에 따라 단위수준활동(unit-level activity), 묶음수준활동(batch-level activity), 제품유지수준활동(product-sustaining activity), 설비수준활동(facility-sustaining activity)으로 나누었다. 단위수준활동에 있어서 원가동인은 고객에게 서비스가 제공되고 메뉴가 조리될 때마다 소모되는 활동의 시간으로 구분하였다. 묶음수준활동에 있어서의 일반적인 원가동인은 필요로 하는 묶음수로 결정하였다. 예를 들어 하루당 셋업의 수 또는 구매횟수, 한달 동안의 필요 입고수 등이 해당된다. 주요 제품유지수준활동의 원가동인은 매달 새로 만들어지는 메뉴의 수 그리고 매달 고용되는 직원수로 구분하였다.

### 4) 4단계 : 활동기준원가계산서(Bills of Activities) 작성

활동기준원가 계산서를 작성하기 위해서 먼저 각 수준별로 메뉴의 제조와 서비스에 관련하여 소모된 단위당 자원을 파악하고 각각의 원가동인율을 곱하여 활동기준원가를 산출하였다. 결국 활동기준원가 계산서는 소모된 모든 간접비를 활동수준별로 배분하고 재료비를 더하여 산출하므로 전통적인 원가방식과 비교했을 때 보다 정확한 원가의 측정이 가능하다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 활동중심점의 파악

Fig. 1과 Fig. 2는 음식을 조리하고 고객에게 제공되기까지의 일련의 과정을 나타낸 것으로 이 과정을 부가가치활동과 비부가치활동으로 구분하였다. FOH에

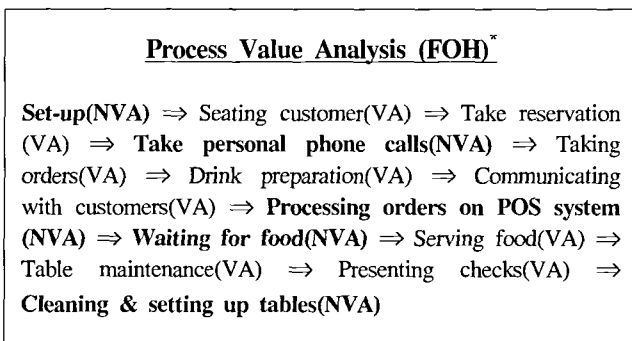
서는 13가지 종류의 활동들이 있으며, 이중 46%가 비 부가가치활동이었고 BOH에서는 17가지 종류의 활동들이 있으며 이중 59%가 비부가가치활동이었다. 이러한 측면에서 볼 때, FOH와 BOH의 활동들 중 평균 절반 정도의 활동들이 자원을 소모하고 있으나 최종 제품에 기여하는 부가가치가 없는 것으로 나타났다. 이러한 분석 결과는 매장 운영자로 하여금 비부가가치활동의 비용을 절감하거나 개선하여 부가가치활동으로 전환할 수 있는 기회를 제공한다.

다음 단계로 모든 업무를 공통적인 목적으로 서로 조합하고 비용이 적게 발생하는 활동은 비용이 크게

발생되는 활동으로 통합하였다. Table 1과 Table 2는 주요활동의 간접비 배분과 활동기준원가계산을 위하여 직원 인터뷰와 업무 관찰을 통하여 각 활동들을 유형 별로 그룹화하여 활동사전을 만든 것으로, FOH는 의사소통, 청소, 셋업, 서비스 제공, 운영 등으로 5 종류의 주요 활동으로 구분하였고, BOH와 관련된 모든 활동들은 청소, 준비, 조리, 운영 등으로 4 종류의 주요 활동으로 구분하였다.

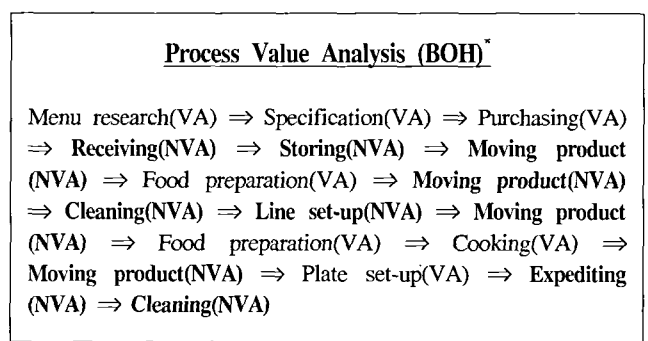
## 2. 활동원가집합 구성

원장(general ledger)과 2005년 9월 손익계산서를 점



\* VA = Value-Added, NVA = Non Value-Added

Fig. 1. Process Value Analysis for an entrée (FOH)



\* VA = Value-Added, NVA = Non Value-Added

Fig. 2. Process Value Analysis for an entrée (BOH)

Table 1. Activity dictionary (Front-of-the-House)

Main Activities	Description
Communication	Taking orders, interacting with customers, greeting customers, explain menu, sell menu items, taking reservations, answering phones, checking on guest satisfaction, seating people, communicating between bussers, management and servers
Cleaning	Keeping menu in order, cleaning floors, maintaining tables
Set-up	Arranging utilities, setting table, keeping side station, making coffee, processing checks(inputting into the POS system), presenting check, collect payment
Serving customers	Serving drinks, refilling drinks, pick up orders, serving meals, serving wine, replacing cutlery
Administrating	Supervision, forecasting, scheduling, training

Table 2. Activity dictionary (Back-of-the-House)

Main Activities	Description
Cleaning	Dish-washing, disinfecting, cleaning floors, cleaning walls, hoods, bathrooms, cleaning refrigerators, grills, ovens, removing trash, washing hands
Preparation	Selecting, washing, cutting fruit & vegetables, defrosting, pre-portioning, making sauces & soups, cutting meat, mixing ingredients, line set-up
Cooking	Cooking meats, preparing garnishes, Mixing salads, baking cakes, baking cookies, making crapes, cooking pasta, frying rice
Administrating	Purchasing, budgeting, supervising, menu research, scheduling, training staff, receiving, storing

장으로부터 확보하고 점장과 함께 손익계산서상의 간접비를 구분하였다. 다음으로 원장을 목적에 따라 그리고 비용변화를 하나의 원가동인으로 계산할 수 있는 원가집합으로 재구성하였으며 재구성된 원장을 4개의 원가집합으로 구성하였다. 첫째, ‘인사관련’ 원가집합으로 급여, 초과근무수당, 시간제급여, 4대 보험, 복리후생비를 포함시켰다. 둘째, ‘직접운영비관련’ 원가집합으로 소모품, 비품, 사무용품비등을 포함시켰으며 셋째, ‘시설관련’으로 가스비 및 전기비를, 마지막으로 ‘운영유지관련’은 수리비, 광고선전비, 통신비, 감가상각비, 용역비 등을 포함시켰다.

다음으로 원가집합을 활동중심점에 배분하여 원가집합율을 구하였다. Table 3과 Table 4는 활동중심점을 기준으로 배분된 각 원가집합과 이에 해당되는 원가집합율에 대한 결과이다.

인사관련 원가집합은 우선 전체직원의 한달 근무시간을 FOH와 BOH로 나누어 파악하였다. FOH의 한달 근무 시간은 총 2,153시간 이 중 점장과 매니저가 414시간 정직원인 1,404시간, 시간제사원이 335시간을 차지하였다. 2005년 9월 한달 간의 6개 메뉴가 전체매출에 차지하는 비중이 44%로 분석되어 실제로 FOH 직원들이 6개 메뉴를 판매하기 위하여 사용된 시간은 947시간(2,153시간/44%)이라고 할 수 있다. 따라서, FOH의 인사관련 원가집합의 원가집합율은 시간당 14,658원(13,796,346원/947시간)이며 이 간접비를 메뉴당 배분하기 위하여 분당으로 환산하면, 243원(14,658원/60분)이다. BOH의 경우 한달간 총 근무 시간은

2,954시간이며 사용된 시간은 1,300시간이고 BOH의 인사관련 원가집합의 원가집합율은 시간당 11,567원(15,036,548원/1,300시간)이고 분당 193원(11,567원/60분)이다.

다음으로 설비관련 원가집합은 가스의 경우 한달 사용금액은 1,390,113원이며 가스사용량은 2,849 m<sup>3</sup>이었으며 m<sup>3</sup>당 487원이었다. 메인 메뉴의 매출이 전체매출에 차지하는 비율이 44% 이므로 메인 메뉴와 관련된 가스사용량은 1,253 m<sup>3</sup>이었고 따라서 사용금액은 610,211원으로 나타났으며 이 비용은 모두 BOH에 배분되었다. 전기의 총사용금액은 1,220,422원으로 이를 FOH와 BOH에 동일하게 배분하였다. 따라서 각각의 설비관련 원가집합 비용은 FOH 539,681원(1,079,363원×44%), BOH는 1,149,892원(539,681원+610,211원)이었다. 이에 해당하는 FOH의 설비관련 원가집합율은 kWh당 40원(539,681원/13,270 kWh)이 되었고. BOH의 원가집합율은 527원(40원+487원)이었다. 하지만, 설비관련 원가집합은 각 활동에 정확하게 배분하기 위한 방법 및 기준이 매우 모호하여 운영유지관련 비용에 통합하기로 하였다.

직접운영비관련에 관하여서는 FOH가 사무용품, 홀용품, 홀비품으로 908,267원의 비용을 BOH가 세제류, 위생용품, 주방용품, 주방비품으로 474,900원의 비용을 사용하였다. 따라서 직접운영비관련 원가집합율은 FOH가 282원(908,267원/3,212아이템), BOH가 226원(474,900원/2,097아이템)으로 나타났다. 이 원가집합율을 메뉴에 적용할 경우 분당 계산이 불가능하여 각 메

Table 3. Overhead Costs Pools for 6 entrées

Activities Centers	Personnel (won)	Utilities (won)	Direct Operating Costs (won)	Facility Sustaining (won)	Total (won)
FOH	13,796,346	539,681	908,267	3,987,738	19,232,032
BOH	15,036,548	1,149,892	474,900	3,987,738	20,649,078
Total	28,832,894	1,689,573	953,167	7,975,476	39,881,110

Table 4. Cost Pool Rates for 6 entrées

Activities Centers	Personnel (won/hour)	Personnel (won/kwh)	Direct Operating Costs (won/item)
FOH	14,658	40	282
FOH Cost Pool Rate Calculations	Total labor cost / hours worked	Total cost power / Kilowatt hours used	Total direct operating costs / units used
BOH	11,567	527	226
BOH Cost Pool Rate Calculations	Total labor cost / hours worked	(Total cost power / hours used) + (Total gas power / hours used)	Total direct operating costs / units used

뉴의 선호도를 고려하여 비율로 원가를 배분하였다.

마지막으로, 운영유지관련의 전체 비용은 18,126,081원으로 전체매출에서 차지하는 6개 메뉴의 매출비중을 고려하여 7,975,476원(18,126,081×44%)을 FOH와 BOH에 균등하게 배분하였다. 그러나 이 비용을 개별 메뉴에 배분하기 어려우므로 전통적인 원가방식을 적용하여 개별 메뉴에 동일하게 배분하였다. 따라서 앞서 산출한 설비관련 원가집합의 합 1,381,590과 운영유지관련 원가집합의 합을 더하여 메뉴 총판매수로 나누어 메뉴당 원가집합률 4,222원(9,665,049원/2,289개)을 구했다.

### 3. 활동수준 구분 및 활동기준원가계산서 작성

#### 1) FOH의 경우

인사관련 원가집합의 원가집합률은 분당 243원으로 메뉴당 고객과의 의사소통활동에 걸리는 시간은 평균 1분으로 발생하는 비용은 243원(243×1분)이었다. 서빙(serving)에 소요되는 시간은 평균 1분, 셋업에 소요되는 시간이 1분 각각 243원의 비용이 발생하였으며 주문서 발행에 1분 20초로 292원이 발생하였다. 다음으로 묶음수준활동에 있어서의 FOH 비용은 매장영업을 위한 준비활동으로 소모되는 시간이 평균 1시간으로 한 달에 30시간 그리고 분으로 환산하면 1,800분, 여기서 전체매출 중 6개 메뉴가 차지하는 비율이 44%이므로 소모되는 시간은 792분이며, 각 메뉴 별 소모되는 시간은 0.35분으로 산출되었다. 따라서 발생하는 비용은 85원(0.35분×243원)이었다. 그리고 청소활동에 소모되는 시간은 일 평균 1시간 30분으로 한달이면 평균 2,700분 실제 소요 시간은 1,188분(2,700분×44%)이었다. 따라서 각 메뉴별 소모 시간은 0.5분(1,188분/2,289개)으로 발생하는 비용은 122원(0.5×243원)이었다. FOH의 관리활동에 소요되는 비용은 전체 직원의 총 근무시간에서 점장과 FOH 매니저의 근무시간의 비율을 먼저 구하여 계산한다. 점장과 매니저의 근무시간의 비율은 19%(414시간)이고 이 중 점장은 평균 70%인 145시간(207시간×70%)을 FOH에 할애하는 것으로 나타났다. 또한 6개 메뉴가 전체메뉴 판매액에 차지하는 비중을 고려하여 FOH 매니저의 소모시간은 91시간(207시간×44%)으로 나타났다. 따라서 각 메뉴별 소모시간은 점장이 0.06시간이고 매니저의 경우 0.04시간으로 산출되었다. 이에 따른 발생비용은 점장이 874원(0.06분×

60×243원), 매니저가 583원(0.04×60×243)으로 산출되었다. 마지막으로 제품지원활동으로 소모되는 시간은 하루 평균 1시간으로 메뉴별 소모시간은 0.01시간(30시간/2,289개)으로 발생하는 비용은 145원(0.01×243)이었다. 메뉴 당 총 FOH의 단위수준, 묶음수준, 제품유지수준활동의 비용은 각각 1,021, 1,665, 146원으로 계산되었다. 따라서 총 FOH의 활동기준원가는 2,832원으로 모든 메뉴의 활동원가계산에 동일하게 적용시켰다.

#### 2) BOH의 경우

BOH의 경우도 먼저 단위수준활동 비용을 계산하였다. BBQ Pork Rib Full Slab의 준비와 조리활동은 각각 2분과 8분이 소요되었고 비용은 386원과 1,544원이 발생하였다. 청소활동에서는 소요되는 시간이 1분이었고 발생하는 비용은 193원이었다. 묶음수준활동에서의 준비활동은 식자재의 준비, 입고, 그리고 저장, 해동 활동 등이 포함되는데 BBQ Pork Rib Full Slab의 경우 12개를 오븐에 구워 준비하는데 평균 2시간이 소요된다. 2005년 9월 총 소비량 591개(점심메뉴 179, 콤보메뉴 299) 중 메인 메뉴로 사용된 것은 19%인 113개였다. 따라서 립 하나를 생산하는데 소요되는 시간은 0.2분(120분×19%/113)이며, 발생하는 비용은 38원이었다. 입고와 저장, 해동에 소요되는 비용은 579원(3분×193)이었다. 결국 BBQ Pork Rib Full Slab을 준비하는 총 소요시간은 3.2분이며 비용은 617원으로 산출되었다. 청소활동의 경우 소요되는 평균 시간은 90시간이 소요되며 메뉴 당 계산하면 1.03분(90시간×44%/2,289)이 소요되었다. 이에 따른 비용은 198원이 된다. 묶음단위 활동수준에서의 청소활동 비용은 모든 메뉴에 적용하였다. BOH의 제품지원활동 중 관리에 소요되는 시간은 BOH 매니저의 한달 근무 시간 207시간 중 44%인 91시간이 실제 소요된 시간이며 메뉴 당 소요시간은 1.2분(91시간/2,289)이었다. 이에 발생하는 비용은 231원으로 산출되었다. 따라서 BBQ Pork Rib Full Slab의 단위수준활동의 원가는 3,144원, 묶음수준활동원가는 2,480원, 제품지원활동원가는 376원으로 총원가는 15,247원으로 나타났다.

Sizzling wild Salmon Fillet 활동기준원가에서는 단위수준활동의 준비활동과 조리활동은 각각 1분, 6분이 소요되며 메뉴 당 소요비용은 193원과 1,158원이었다. 청소활동에 소요되는 시간은 1분이었고 메뉴 당 소요

비용은 193원이었다. 묹음수준활동에서의 준비활동에 한 마리 Salmon을 포션(portion)하는 시간이 15분이었고 한 포션당 걸리는 시간은 1.8분(15분/8포션), Salmon과 함께 제공되는 시트러스 소스 1.5 리터를 만드는 시간은 15분이었고 한 포션당 제공되는 소스는 0.15 리터이므로 포션당 소요되는 시간은 1.5분(15분/10포션), 가니쉬는 한번 만드는 분량이 0.5 kg이고 소요되는 시간은 10분, 포션당 7 g이 제공되므로 포션당 걸리는 시간은 0.1분(10분/71인분)이 소요된다. 그리고 입고와 저장에 소모되는 시간은 3분으로 총 소요시간은 6.4분이며 소요비용은 1,235원으로 나타났다. 따라서 Sizzling Wild Salmon Fillet의 단위수준활동의 원가는 2,565원, 묹음수준활동원가는 2,918원, 제품지원활동원가는 376원으로 총원가는 12,286원으로 나타났다.

Assorted Seafood Platter의 활동기준원가를 살펴보면 단위수준활동에 포함되는 준비와 조리활동에 소모되는 시간은 각각 1분과 5분으로 이에 대한 비용은 193원과 965원으로 나타났다. 청소활동시간은 1분으로 비용은 193원으로 나타났다. 따라서 단위수준활동원가는 1,351원으로 나타났다. 묹음수준활동에 있어서 준비활동으로는 새우, 가리비, 조개 등을 녹여 1인분씩 나누는 작업을 하는데 30인분을 만드는데 1시간이 소요되므로 1인분당 2분 정도가 소모되며 발생하는 비용은 386원이었으며, 입고 및 저장 활동으로 소모되는 시간은 3분으로 발생비용은 579원이었다. 따라서 BOH의 총 묹음수준활동원가는 2,828원이고 총활동원가는 13,056원으로 나타났다.

Beef Tenderloin Steak의 활동기준원가는 단위수준활동으로써 준비와 조리 그리고 청소활동에 소모되는 시간은 각각 1분, 8분, 1분으로 나타났으며 원가는 193원, 1,544원, 193원으로 산출되었다. Beef Tenderloin Steak의 단위수준활동원가는 2,951원으로 나타났다. 묹음수준활동에는 안심을 1인분씩(180 g) 나누는 작업을 해야 하는데 12인분 작업에 소요되는 시간은 30분이 소요되며 따라서 1인분 당 2.5분이 소모된다. 발생하는 원가는 482원 입고와 저장 그리고 해동에 소모되는 시간은 3분으로 579원에 원가가 발생된다. 결국 Beef Tenderloin Steak의 총 단위수준활동원가 2,951원, 묹음수준활동원가는 2,924원, 제품유지수준활동원가는 376원으로 총활동원가는 16,659원으로 산출되었다.

Beef Sirloin Steak의 단위수준활동에서의 준비와 조

리에 소모되는 시간은 각각 1분과 6분이었고 발생하는 원가는 193원과 1,158원으로 산출되었다. 청소활동시간은 1분으로 193원의 원가를 발생시켰다. 묹음수준활동에 있어서 준비활동으로는 Sirloin을 1인분씩 나누는 작업이 포함되는데 보통 20인분을 만드는데 소모되는 시간이 20분으로 평균 1인당 1분이 소모되며 발생하는 원가는 193원이었다. 입고와 저장, 해동에 소모되는 시간은 3분으로 원가는 579원이었다. 따라서 단위수준활동, 묹음수준활동의 각각의 총원가는 2,951원, 2,700원으로 총활동기준원가는 14,083원으로 산출되었다.

Teriyaki Chicken의 활동기준원가는 BOH의 단위수준활동으로 준비활동과 조리활동에 소모되는 시간은 각각 1분, 5분으로 발생하는 원가는 193원, 965원이었다. 청소활동의 원가는 193원으로 나타났다. 묹음수준활동의 준비활동으로 테리야키 소스에 마리네이트(marinate)하는 과정이 포함되는데 소모되는 시간은 평균 3분 정도로 나타났으며 12마리를 마리네이트한다. 따라서 마리당 소모되는 시간은 0.2분이고 그 외에 입고, 저장에 소모되는 시간이 3분 정도로 총 준비활동에 소요되는 시간은 3.2분이었다. 따라서 단위수준활동원가는 2,372원, 묹음수준활동원가는 2,480원, 총활동기준원가는 12,490원으로 산출되었다.

#### 4. 전통적 원가계산법과 활동기준원가계산법에 의한 원가 비교

각 메뉴의 활동기준원가는 BBQ Pork Rib Full Slab이 15,247원, Sizzling Wild Salmon Fillet이 12,286원, Assorted Seafood Platter가 13,056원, Beef Tenderloin Steak가 16,659원, Beef Sirloin steak가 14,083원, Teriyaki Chicken이 12,490원으로 계산되었으며, 각 메뉴의 순수재료비는 5,000원, 2,190원, 5,600원, 6,100원, 3,800원, 3,000원이었다(Table 5의 food costs 참조). 단순한 재료비만을 고려했을 경우 BBQ Pork Rib Full Slab와 Assorted Seafood Platte의 활동기준원가간의 원가차이는 2,191원으로 재료비간의 차이가 600원에 불과한 것에 비교해 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이것은 전통적인 원가방식에서는 재료비만을 계산하여 메뉴별 원가에 큰 차이가 나지 않는 것으로 나타나지만 활동기준원가는 활동을 근거로 소모된 자원을 계산하기 때문에 생기는 결과이다. 따라서 활동별, 수준별로 원가를 관리할 필요성이 생기게 된다. 특히 각

활동에 대한 가치과정분석을 통해 부가가치활동과 비 부가가치활동을 구분하여 불필요한 활동을 제거하여 원가절감을 유도할 수 있다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 전통적 원가관리 시스템의 문제점을 개선하는 방안으로 제안되고 있는 활동기준원가계산법을 XYZ레스토랑의 실제 메뉴에 적용하여 6개 대표메뉴의 활동기준원가를 산정하였다.

본 연구에서는 새로운 원가계산법에 의한 메뉴별 총 원가에 대한 정보를 제공하여 기존의 전통적인 원가방식, 즉 재료비만으로 계산하는 원가방식의 한계를 벗어날 수 있도록 하였다. 일반적으로 메뉴판매가를

결정할 경우 간접비가 고려되지 않은 원가만을 적용하면 기대하는 이익의 크기에 오류가 발생할 수 있다. 이런 면에서 활동기준원가는 배분되지 않는 간접비를 최대한 반영함으로써 이러한 오류를 막을 수 있으며 활동기준원가를 산출하는 과정에서 활동에 대한 분석을 병행하게 되므로 효과적인 원가관리가 가능하다. 즉 6개 메뉴에 대한 활동별 소요시간, 소요 비용에 대한 자세한 실측 정보를 제공함으로써 원가 절감시 어느 활동에서 어느 만큼의 시간을 줄여야 하는지에 대한 명확한 지침을 제시할 수 있다는데 의의가 있다.

또한 이러한 원가를 기본으로 하여 적절한 메뉴가격 결정을 유도할 수 있다. 물론 메뉴가격결정시에는 고객들의 메뉴가격 결정에 대한 반응을 살펴 진행하여야 한다. 전통적 원가계산의 개념에서 XYZ레스토랑의

Table 5. Bill of activity for 6 menu of XYZ restaurant

Menu	Activity	BBQ Pork Rib Full Slab		Sizzling Wild Salmon Fillet		Assorted Seafood Platter		Beef Tenderloin Steak		Beef Sirloin Steak		Teriyaki Chicken			
		Cost Pool Rates (won/min)	Resources Used (min)	Total Cost (won)	Resources Used (min)	Total Cost (won)	Resources Used (min)	Total Cost (won)	Resources Used (min)	Total Cost (won)	Resources Used (min)	Total Cost (won)	Resources Used (min)	Total Cost (won)	
<b>FOH</b>															
	Communicating	243	1	243	1	243	1	243	1	243	1	243	1	243	
	Setting-up	243	1	243	1	243	1	243	1	243	1	243	1	243	
	Serving Customers	243	1	243	1	243	1	243	1	243	1	243	1	243	
<b>Unit-Level</b>	Processing Check	243	1.2	292	1.2	292	1.2	292	1.2	292	1.2	292	1.2	292	
	<b>Total</b>	243	3.2	1,021	3.2	1,021	3.2	1,021	3.2	1,021	3.2	1,021	3.2	1,021	
<b>Activities BOH</b>															
	Preparation	193	2	386	1	193	1	193	1	193	1	193	1	193	
	Cooking	193	8	1,544	6	1,158	5	965	8	1,544	8	1,544	5	965	
	Cleaning	193	1	193	1	193	1	193	1	193	1	193	1	193	
	<b>Total</b>		11	2,123	8	1,544	7	1,351	10	1,930	10	1,930	7	1,351	
<b>Total Unit-Level Activities</b>			<b>14.2</b>	<b>3,144</b>	<b>11.2</b>	<b>2,565</b>	<b>10.2</b>	<b>2,372</b>	<b>10.2</b>	<b>2,951</b>	<b>10.2</b>	<b>2,951</b>	<b>10.2</b>	<b>2,372</b>	
<b>FOH</b>															
	Setting-up	243	0.35	85	0.35	85	0.35	85	0.35	85	0.35	85	0.35	85	
	Cleaning	243	0.5	122	0.5	122	0.5	122	0.5	122	0.5	122	0.5	122	
<b>Batch-Level</b>	Administrating	243	6	1,458	6	1,458	6	1,458	6	1,458	6	1,458	6	1,458	
	<b>Total</b>		6.8	1,665	6.8	1,665	6.8	1,665	6.8	1,665	6.8	1,665	6.8	1,665	
<b>Activities BOH</b>															
	Preparation	193	3.2	617	6.4	1,235	5	965	5.5	1,061	4	772	3.2	617	
	Cleaning	193	1.03	198	1.03	198	1.03	198	1.03	198	1.03	198	1.03	198	
	<b>Total</b>		4.23	815	7.4	1,253	4.4	1,163	6.5	1,259	5	970	4.2	815	
<b>Total Batch-Level Activities</b>			<b>11</b>	<b>2,480</b>	<b>14.2</b>	<b>2,918</b>	<b>11.2</b>	<b>2,828</b>	<b>15</b>	<b>2,924</b>	<b>11.8</b>	<b>2,700</b>	<b>11</b>	<b>2,480</b>	
<b>FOH</b>															
<b>Product-Sustaining Activities</b>	Administrating	243	0.6	145	0.6	145	0.6	145	0.6	145	0.6	145	0.6	145	
<b>BOH</b>															
	Administrating	193	1.2	231	1.2	231	1.2	231	1.2	231	1.2	231	1.2	231	
<b>Total Product-Sustaining Activities</b>			<b>1.8</b>	<b>376</b>	<b>1.8</b>	<b>376</b>	<b>1.8</b>	<b>376</b>	<b>1.8</b>	<b>376</b>	<b>1.8</b>	<b>376</b>	<b>1.8</b>	<b>376</b>	
<b>Facility-Sustaining Costs</b>			1 unit	4,222	1 unit	4,222	1 unit	4,222	1 unit	4,222	1 unit	4,222	1 unit	4,222	
<b>Direct Operating Costs</b>			508	5%	25	3%	15	6%	30	17%	86	62%	314	8%	40
<b>Food Costs</b>			1 unit	5,000	1 unit	2,190	1 unit	5,600	1 unit	6,100	1 unit	3,800	1 unit	3,000	
<b>Total Costs</b>				<b>15,247</b>		<b>12,286</b>		<b>13,056</b>		<b>16,659</b>		<b>14,083</b>		<b>12,490</b>	



6개 메뉴의 평균 원가는 27% 수준이었으나 활동기준 원가를 적용한 결과 판매가 대비 원가비가 평균 40%에 이르렀다. 따라서 기대이익의 크기가 약 10%정도 차이가 나는 것으로 나타났다. 통상 레스토랑에 있어 30%의 원가비가 적정하다고 판단된다면 10% 차이에 대한 절감을 활동기준원가의 프로세스관점에서 이루어 내야 한다.

Raab(2003)이 활동기준원가계산법을 레스토랑 메뉴에 적용하여 원가 계산을 시도한 이후 일련의 연구가 수행되었다. Raab의 초기 연구는 독립된 레스토랑에서의 메뉴원가계산에의 적용 연구였고, 이후 뷔페레스토랑 메뉴에서도 활동기준원가계산법을 적용하여 레스토랑 유형에 따라 활동중심점이 다르기 때문에 동일한 메뉴라도 생산방식 및 제공방식에 따라 원가가 달라질 수 있음을 시사한 바 있다(Raab 등 2005). 본 연구의 대상인 XYZ 레스토랑은 메인 메뉴가 별도로 판매되는 샐러드 뷔페형 레스토랑으로 메인 메뉴와 샐러드 뷔페가 별도로 혹은 동시에 판매되는 상황에서의 활동기준원가계산법에 의한 적용으로 기존 연구와는 다른 유형의 레스토랑에서 활동기준원가계산법 적용의 예를 보여주고 있다. 새로운 방법에 의해 산정된 원가를 가격 산정에 반영해야 하는데 샐러드 뷔페의 특성상 고객들이 샐러드 바만을 이용하는 경우가 많아 메인 메뉴의 가격 상승폭이 커진다면 오히려 메인에 대한 수요 감소를 초래할 수 있기 때문에 가격탄력성과 가격민감성을 측정하여 가격 상승폭을 신중하게 결정하여야 한다.

본 연구의 활동기준원가 계산과정에서 시설관련 원가집합에 배분된 간접비 산출이 불가능하였다. 정확한 시설관련 간접비를 산출해 내기 위해서는 전기사용량, 가스사용량, 수도사용량에 대한 정확한 산출 기준과 측정기구가 필요하다. 만약 이와 같은 간접비의 정확한 배분이 이루어질 수 있다면 보다 정확한 원가가 산출되리라 판단된다.

활동기준원가계산의 적용이 활발해지면서 산업별 각 부문에서 이에 대한 연구와 적용을 시행하고 있으

나 아직 외식업에 있어서의 연구와 적용에 대한 노력은 미비하다. 따라서, 본 연구에서 밝혀진 바와 같이 외식업에서 얻을 수 있는 잇점들을 고려할 때 활동기준원가계산법의 적용이 활성화되어 메뉴가격결정시 또는 매장운영에 있어서의 의사결정시에 널리 활용되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- Bell D. 2002. Food & Beverage Cost Control-Course Packet. Las Vegas: University of Nevada, Las Vegas- Department of Reprographic Services.
- Cooper R. 1990. Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based-Manufacturing Cost System. J Cost Management e Manufacturing Industry Fall: 4-14
- Garrison RH, Noreen EW. 1997. Managerial Accounting(8th ed.). NY: Irwin McGraw-Hill
- Innes J, Mitchell F. 1992. Activity-Based Costing: A Review with Case Studies, Surrey, UK: The Chartered Institute for Management Accountants, London, Gresham Press, Martin Printing Group
- Jung SY, Jun YH. 2004. A Study on Necessity of Costing Management through the Activity-Based Costing in Foodservice Business. Korean J Culinary Res 10(1):116-127
- Kwon CJ. 1996. A Study on the Utilization of Activity-Based Costing Method in Service Firms: focus on the case of J firm. Master thesis. Sogang University
- Matilla AS. 1999. An Examination of Factors Affecting Service Recovery in A Restaurant Setting. J Hospitality & Tourism Res 23(3): 284 - 298
- Raab C. 2003. The Feasibility of Activity-Based Costing in the Restaurant Industry. Doctorate thesis. University of Nevada Las Vegas.
- Raab C, Mayer K, Ramdeen C, Ng S. 2005. The Application of Activity-Based Costing in a Hong Kong Buffet Restaurant. Intl J Hospitality Management 6(3):11- 26.
- Sohal SA, Chung WC. 1998. Activity-Based Costing in Manufacturing: Two Case Studies on Implementation. Integrated Manufacturing Systems 9(3): 137-141
- Turney PBB. 1991. Common Cents. The ABC Performance Breakthrough. Cost Technology

(2006년 10월 4일 접수, 2007년 2월 12일 채택)