

위탁급식업체에서의 조리사 근무 스케줄에 대한  
효율적 관리방안에 관한 연구  
- 'K' 업장의 사례를 중심으로 -

천희숙<sup>¶</sup> · 김하윤 · 반주원

경기대학교 일반대학원 외식조리관리전공 박사과정

**A Study on Effective Management Plans for Work  
Schedule of Cooks in Contracted Foodservice Companies**

**Hee-sook Cheon<sup>¶</sup>, Ha-yoon Kim and Juwon Van**

*The Doctor's Course Student, Dept. of Foodservice Management, Kyonggi University*

Abstract

With large corporations entering into the foodservice market, competitions among those foodservice providers became intense, leading to differentiated quality services in terms of portioning out the meal, its portion and waiting time, not to mention food quality. The purpose of providing foodservice is to satisfy its customers, to secure optimum level of profits, and attain continuous quality improvement. To have such purpose attained, all other factors affecting the foodservice should be allowed to play a role. The intensity of the work performed by the employees should be maintained at a steady level and systematically controlled. 'Service First' principles upholding that customer satisfaction comes from good service should be applied at all times; customer satisfaction comes from the satisfaction of the employees. Customer satisfaction through good service will contribute to an increase in revenue which we get by subtracting operating expenses from the total sales, as it will lead to concluding a long-term supply contract or renewing the existing contract. To keep the operating expenses to the minimum level, it is important to effectively perform the cost control. Since personnel expenses occupy a large portion of the operating expenses, it is imperative to effectively control the labor costs. For this reason, this study will present an effective program for disposition of men with a large organization being centered around, where the number of people served at the mess hall varies greatly depending on a day of the week and a mealtime of the day.

**Key words :** work-schedule, contracted foodservice company, effective management plan.

I. 서 론

¶ : 교신저자, 031-249-9545, [chsook02@hanmail.net](mailto:chsook02@hanmail.net) 서울특별시 동대문구 회기동 1번지

우리나라의 산업체 급식은 1970년대 초반부터 발전하기 시작하여, 기계공업의 발달로 인해 공업단지가 활발하게 조성됨으로써 활성화 되었으며, 1980년대 초반부터 대부분의 산업체가 집단급식을 시행하게 되어 위탁급식의 보급률은 증가하였으나 질적 수준 및 기반 형성은 아직 많이 부족한 실정이다. 현재 단체급식 시장은 대기업이 주도하고 있어 많은 발전을 하였지만, 대기업 시스템 하에서도 아직까지 체계적인 관리나 질적 수준이 선진국에 있어서 많이 떨어지고 있는 것은 사실이다.

위탁급식은 관공서, 학교, 기업 등 다양한 분야에서 실시되고 있으며 향후 그 적용분야는 확대될 것이며, 신세계, LG 아워홈, 삼성 에버랜드와 같은 대기업들의 참여로 위탁급식 시장은 더욱 치열한 시장경쟁에 돌입하게 되어 제공되는 식사의 질과 함께 종업원들이 제공하는 배식방법, 배식량, 대기시간 등의 서비스 질로 차별성을 갖게 된다. 급식의 목표는 고객 만족, 적정 이윤 확보 및 지속적인 품질 향상을 달성하는 것이다. 이렇게 하려면 급식 업무를 효율적으로 수행할 수 있도록 다른 요소들이 뒷받침되어야 한다. 급식의 업무를 효율적으로 달성하려면 종사원들의 노동의 강도가 일정 선을 유지해야 하고, 체계적으로 관리를 해야 한다. 특히 고객만족은 종업원의 서비스에 달려 있다는 서비스 제일주의와 고객의 만족은 종업원의 만족에 달려 있다(Spears & Marian C 1991). 이는 고객 우선주의에 입각한 고객사와의 장기계약 또는 계약연장과 연결되어 총매출액에서 경비를 제외한 영업이익을 높이는데 기여하게 된다. 최소한의 경비 지출을 위해서는 효율적인 원가 관리가 선행되어야 하며, 그 중 비중이 높은 인건비의 효율적인 조정은 매우 중요하게 된다.

따라서 본 연구에서는 요일별, 끼니별 식수 편차가 큰 업장에서 인건비를 최소화하고 효율적인 작업을 수행하는데 있어서 적절한 종업원의 근무 스케줄이 분석되고 평가되어 효율적인 스케줄과 조리사의 수용범위를 넘어선 과다 수용능력(over capability)을 개선하기 위한 개선안을 제안하고자 한다.

## II. 연구목적 및 연구방법

### 1. 연구목적

K 업장은 위탁급식을 주력하고 있는 'S' 푸드서비스 전문회사의 위탁급식업체이며, 식수 예측 프로그램을 통한 차별화된 메뉴를 구성하고 있는 업체로 관공서 및 대규모 사업장 위주로 안정성이 강점을 가진 이 업체를 선정하게 되었다. 또한 식수의 구성이 'K' 공단 직원들과 'K' 공단에 연수하기 위하여 들어오는 연수생 및 교육생으로 구성되어 있어 식수의 변화가 큰 업장이므로 체계적인 조리사 스케줄링이 필요하였으므로 본 업장을 선택하게 되었다. 현재 위탁급식 업체에서 근무하

는 영양사와 조리사의 수는 식수와 업장의 특성을 고려하지 않은 채 본사에서 지정된 수를 갖고 운영하고 있다. 그러나 본 연구의 대상인 'K' 업체는 주말과 주중의 요일별, 끼니별 식수의 편차가 매우 크며, 연수생이 있을 때와 없을 때에는 더욱 큰 식수의 차이를 나타내고 있어 근무자의 업무가 과중할 때와 과소할 때의 차이가 매우 큰 업장으로 예상된다. 이에 따른 추가인원의 동원과 이들의 효율적인 근무 스케줄과 조리사의 수용범위를 넘어선 과다 수용 능력(over capability)에 대한 개선안이 절실히 필요하게 된다.

## 2. 연구 방법

K 업장은 단기 교육생 수에 따라 식수의 편차가 크기 때문에 교육생이 없을 경우와 단기 교육생이 있을 경우로 구분하여 4주(28일)의 식수를 분석해 보았다.

먼저 조리사 한 사람당의 생산성은 주말과 주중, 교육생이 있을 때와 없을 때의 편차가 크므로, 주중인 월-금, 토요일 그리고 일요일의 세 개 그룹으로 나누어 비교하였다.

각 요일별 조/중/석 식수를 표로 작성한 후 식수의 편차가 비슷한 세 그룹(월-금, 토, 일)으로 구분하여 각각 합산하였다. 이를 각 식수의 조리 및 배식에 참여하는 조리사의 수로 나누어 조리사 1인당 주중 생산성, 토요일 생산성, 일요일 생산성을 각각 산출하였으며, 조리사의 생산성을 중심으로 생산성이 균등하게 분포할 수 있는 효율적인 추가인원과 근무 스케줄을 제안하고자 한다.

## Ⅲ. 이론적 배경

### 1. 스케줄링

#### 1) 일반적인 인원투입계획의 절차와 방법

스케줄링(scheduling)은 제한된 자원을 이용하여 시장 수요를 충족시킬 수 있도록 일정계획을 수립하는 활동이며, 기존 자원을 최적의 상태로 배분하여 수익성을 극대화시키는 동태적 일정계획이며, 비용의 최소화와 수익의 극대화를 위한 일련의 의사결정의 과정이라 할 수 있다. 따라서 주어진 조건에서 적정인원의 산정하기 위해서는 사전에 미리 정한 컨셉을 중심으로 규모에 적합한 조직을 만들어야 하며 종사원의 직무분석에 따라 어느 정도의 인원이 요구되는가를 구체적으로 산정해야 한다. 일반적으로 총매출액에 대한 인건비를 산정한다던가, 매출액에 따라 투입되는 인력비율을 미리 설정한다던가, 과거의 데이터를 이용하여 특정일에 방문하는 고객수를 예측해서 종사원을 배치한다던가, 영업시간이나 영업활동의 결과를 예측하여 종사원의 근무스케줄을 작성하는 방법들이 있다. 이중 시간대별 고객

수를 반영한 근무 스케줄이 가장 이상적이며, 주 단위와 월단위로 작성되어 업장에서의 유용한 인건비 통제도구로 사용되고 있다.

근무스케줄을 작성하는 일반적인 절차는 표준 업무량의 설정, 업장의 시간대별 업무량의 플로팅, 수요(고객 수)의 예측, 떠는 작업시간의 결정, 관리자가 중요하다고 생각하는 요인을 고려(종업원의 개인사정, 숙련도, 임금률 등)하여 근무표를 작성하여 시간당 매출액, 인건비율, 시간당 서빙되는 고객의 수, 시간당 인건비 등을 기술한 후 보고하여 승인을 얻는다(김명희 2000).

## 2) 위탁급식업체에서의 과학적인 근무스케줄의 문제점

위탁급식업체에서 짧은 시간동안 많은 사람들에게 배식을 해야 하며, 날씨나 행사와 같은 변수에 의해 식수가 많은 영향을 받으므로 정확한 식수 예측이 어려우며 이를 근거로 작성되는 종사원의 근무 스케줄 또한 과학적으로 통제하기가 매우 어렵다. 또한 선택 식단체를 운영하거나 배식시간이 일정하게 정해져 있지 않은 업장(일부 병원)에서의 식수 예측은 더욱 어렵다. 따라서 위탁급식업체의 인원 배치는 우선 조리부서에 우선적으로 배치하고 배식시간에는 배식과 퇴식구에 적정 인원을 배치하여야 한다. 하지만 메뉴에 따라서는 지속적인 조리업무를 해야 인원이 필요한 경우도 있으므로 인원배치를 하는데 있어서 그날에 제공되는 메뉴와 배식방법에 따라 유동성 있는 효율적인 근무 스케줄이 필요하며 적절한 개선안이 필요하다.

## 2. 선행 연구

### 1) 김명희의 연구

김명희는 근무 스케줄에 관한 연구에서 인원 투입 계획에 대한 일반적인 이론을 바탕으로 레스토랑의 운영에서 통제 불가능한 원가로 구분되는 인건비를 통제하는 절차와 과학적인 인원 투입 계획의 문제점을 제시하였다. 그의 연구에서 특정 레스토랑의 전체적인 컨셉을 고려하여 종업원, 고객 그리고 조직의 목적을 동시에 만족하는 적정인원의 산출은 매우 어려우며, 영업활동의 전 과정을 직·간접적으로 관여하는 내용을 구체적으로 분석하는 통합적인 접근방법이 요구된다고 하였다.

### 2) 박영재와 김성애의 연구

박영재와 김성애(2003)은 한정된 항공기 대수로 주어진 항공편 내에서 전체 이득이 최대가 되는 단기 항공기 운항 스케줄링 모형을 세우고 적절한 해법에 따라 해를 구한 후, 사례 항공사의 실증적 연구를 통해 좀 더 과학적이고 합리적인 항

공기 운영 방법을 제시하였다.

### 3) Gary M.Thompson의 연구

Gary M.Thompson(1998)은 인원계획이라는 연구에서 수요를 예측하는 방법, 예측된 수요에 알맞은 적정한 인원의 산정(Gary M Thompson 1998), 구체적인 근무 스케줄의 전개<sup>1)</sup> 인원계획에 대한 실제계획대로 고객에게 서비스가 서빙되고 있는가를 확인하는 방법(Gary M Thompson 1999)에 대하여 연구하였다.

## IV. 'K' 업장의 운영상의 문제점

단체급식업장은 급식대상에 따라 운영상의 차이점이 있으며, 이로 'K' 업장의 문제점은 다음과 같다.

첫째, 요일별 식수편차가 매우 크다. 즉, 주중 46식에서 196식, 주말 16식에서 191식으로 주중과 주말에 조·중·석에 따른 식수편차는 큰 반면 일괄적인 조리사의 배정으로 업장이 운영되고 있다.

둘째, 끼니별 식수 편차가 매우 크다. 조식 16에서 52식, 중식 16에서 155식, 석식 16에서 197식으로 조·중·석식의 편차가 크며 끼니별 차이는 요일과 밀접한 관계가 있다.

셋째, 장애인을 대상으로 급식을 하므로, 배식과 식사시간이 길며 이를 보조해 줄 종사원이 별도로 필요한 실정이며, 현재 주중에는 봉사자 2인의 도움으로 급식이 진행되고 있다.

넷째, K업장의 위치가 대중교통이 운행되지 않는 위치에 있어 제공되는 식수가 많은 주중의 중식과 주말의 석식에 아르바이트 조리사를 고용하기가 매우 곤란하다.

다섯째, 잔반의 재사용이 절대적으로 불가하여 원가 비중이 높다. 일반적으로 급식업장에서 잔반의 재사용은 불가하나 일부 업장에서는 원가를 절감하기 위하여 사용하고 있으나, 본 업장의 경우 심신이 일반인보다 허약한 장애인을 대상으로 급식을 하는 업장으로 잔반의 재사용이 불가하여 타 업장 보다는 원가 비중이 높은 문제점이 있다.

## V. 분석 결과

### 1. 'S' 업장의 특성

1) Gary M.Thomps. Labor Scheduling, Part 3,-Developing a Workforce Schedule, Cornell H&A Quarterly, February, 1999.

1) 식사 구성원의 특성

단체 급식 업체의 인력 스케줄 조정을 하기 위하여 ‘K’ 업장을 실례로 하여 단체급식 업체의 인력 스케줄을 분석하여 그에 따른 문제점과 보다 나은 대안을 제시하고자 한다.

연구대상으로 선정된 K 업장은 국가에서 운영하는 공단으로 식수 구성원은 공단에 종사하는 공단직원과 공단에서 훈련받는 교육 훈련생으로 구성된다. 교육 훈련생들은 공단 내의 기숙사에서 생활하고 숙소는 공단이 제공하고 식사는 S 기업의 K 업장에서 제공한다. K 업장은 공단에서 기숙하는 훈련생들의 아침, 점심, 저녁을 제공하는 업장이며 주말에는 집에 가지 않고 남아있는 훈련생들을 위해 토요일과 일요일에도 식당을 운영하는 에브리 데이(every day) 업장이다. 또한 공단에서 단기적으로 실시하는 교육이 있을 때는 교육생들도 이 업장에서 점심 식사를 하게 된다.

따라서 K업장을 이용하는 식사 구성원은 <표 1>과 같이 K 업장의 직원, K 업장에서 교육받는 훈련 연수생 그리고 단기 교육생들이다.

<표 1> K 업장의 식수 구성원

식사구분	월~금	토	일
조식	교육 훈련생	교육 훈련생	주말에 남아있는 훈련생
중식	교육 훈련생 + 직원 + 단기 교육생	교육 훈련생 + 직원	주말에 남아있는 훈련생
석식	교육 훈련생 + 야근직원	주말에 남아있는 훈련생	교육 훈련생

2) 조리사의 특성

K 업장은 영양사 1명, 조리사 5명으로 구성되었다. 업장은 조식, 중식, 석식으로 가동되며 토요일과 일요일도 운영되는 업장이기 때문에 기숙사에서 집으로 가는 연수생이 없는 주말에는 주중의 식수와 많은 편차가 있어 인력의 효율적인 배정이 필요한 업장이다. 또한 K 업장의 위치가 대중교통 수단이 운행되지 않는 위치에 있어 단시간 아르바이트 조리사를 고용하기가 곤란한 실정이다. K 업장의 식수 인원이 공단 직원, 교육 훈련생, 단기 교육생으로 교육 받는 인원에 따라 편차가 크기 때문에 교육 성수기에는 조리모의 노동 강도가 매우 크다. 또한 조/중/석, 에브리데이 업장이기 때문에 조리에 참여하는 인원이 분산되어야 하기 때문에 조리 노동이 가중된다. K 업장의 조리사 노동시간은 <표 2>와 같고, 조리모의 조리 및 배식 참여 인원은 <표 3>과 같다.

2. ‘K’ 업장의 종업원의 근무스케줄 분석

〈표 2〉 ‘K’ 업장의 조리사 노동시간

조식 근무 조 업무시간	6:00~14:30 (7시간 30분)
석식 근무 조 업무시간	10:30~20:00 (8시간 30분)

조식과 석식을 돌아가면서 담당하기 때문에 시간의 오버타임 수당은 없는 실정.

〈표 3〉 ‘K’ 업장의 조리사의 조리 및 배식 참여 인원

	월	화	수	목	금	토	일
조	2	2	2	2	2	2	1
중	5	5	4	5	5	3	2
석	3	3	2	3	3	1	2
비고	5명 출근	5명 출근	4명 출근 1명 보건	5명 출근	5명 출근	3명 출근 2명 대휴	2명 출근 3명 휴무

‘K’ 업장의 근무 스케줄을 분석하기에 앞서 시간대별 노동 강도를 예측하기 위하여 시간대별 작업내용을 알아보았고, 업무의 강도는 비슷한 것으로 보여진다. 하지만 상대적으로 조식 근무 시에는 인원이 적으므로 근무 강도가 크게 느껴질 수 있다. ‘K’ 업장의 시간대별 작업내용은 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 ‘K’ 업장의 시간대별 작업내용

시간대	구분	근무인원	작업내용
6:00~ 7:30	배식준비	2	음식조리 및 배식준비
7:30~ 8:30	조식 배식	2	연수생에게 조식 배식
8:30~10:00	식자재 전처리	2	입고 식자재 세척 및 전처리 중식 식자재 손질
10:00~10:30	조식 조 휴식	2	휴식
10:30~11:30	중식 준비	5	석식 조 출근, 중식 조리 및 석식 식자재 손질
11:30~ 1:30	중식	5	중식 배식
1:30~ 3:00	뒷정리 및 식사	5	그릇 세척 및 조리사 식사, 조식 조 퇴근
3:00~ 3:30	석식 조 휴식	3	휴식
3:30~ 6:00	석식 준비	3	석식 조리 및 익일 조식 식자재 준비
6:00~ 7:30	석식 배식	3	석식 배식
7:30~ 8:00	정리 및 퇴근	3	그릇 세척 및 조리사 퇴근

‘K’ 업장의 조리사 생산성을 알아보기 위하여 각 요일에 해당하는 조/중/석 식수를 표로 작성하여 식수의 편차가 비슷한 세 그룹(월-금, 토, 일)으로 각각 합하였다. 이 식수를 각 식수 배식에 참여하는 조리사의 수로 나누어 조리사의 주중 생산성, 토요일 생산성, 일요일 생산성을 도출하여 분석의 기본으로 사용하였다.

‘K’ 업장의 식수의 구성 형태는 직원들과 K 업장에서 교육 받는 훈련 연수생, 단기 교육생으로 구성되는데 식수 인원은 단기 교육생이 없을 때(식수가 적음), 단기 교육생이 있을 때(식수가 많음) 두 가지로 분류될 수 있고 아래 표에 두 가지 경우의 조리사 생산성을 제시하였다. ‘K’ 업장의 식수 및 조리사 생산성은 <표 5> 및 <표 6>과 같다.

<표 5> K업장의 식수 및 조리사 생산성(단기교육생이 없을 때-식수인원이 적을 때)

	월	화	수	목	금	주중 합계	투입 인력 수	주중 생산성	토	투입 인력 수	토 생산 성	일	투입 인력 수	일 생산 성
조	48	47	47	48	46	236	10	23.60	46	2	23.0	16	1	16
중	171	167	180	178	178	874	24	36.42	130	3	43.3	16	1	16
석	94	88	98	84	76	440	14	31.43	16	1	16.0	46	2	23
소계	313	302	325	310	300	1,550	48	32.29	192	6	32.0	78	4	19.5
조	49	47	50	49	47	242	10	24.20	46	2	23.0	19	1	19
중	194	188	191	180	195	948	24	39.50	141	3	47.0	19	1	19
석	87	85	82	90	78	422	14	30.14	19	1	19.0	46	2	23
소계	330	320	323	319	320	1,612	48	33.58	206	6	34.3	84	4	21
조	49	46	48	47	52	242	10	24.20	47	2	23.5	17	1	17
중	164	171	178	184	167	864	24	36.00	118	3	39.3	17	1	17
석	87	76	82	81	75	401	14	28.64	17	1	17.0	46	2	23
소계	300	293	308	312	294	1,507	48	31.40	182	6	30.3	80	4	20
조	46	49	50	48	47	240	10	24.00	47	2	23.5	19	1	19
중	184	178	169	181	164	876	24	36.50	125	3	41.7	19	1	19
석	94	97	84	74	77	426	14	30.43	16	1	16.0	46	2	23
소계	324	324	303	303	288	1,542	48	32.13	188	6	31.3	84	4	21
합계	1,267	1,239	1,259	1,244	1,202	6,211	192	129.4	768	24	128	326	16	81.5

3. 단기교육생 유무에 따른 식수와 생산성 변화



〈표 6〉 K업장의 식수 및 조리사 생산성(단기교육생이 있을 때-식수 인원이 많을 때)

	월	화	수	목	금	주중 합	투입 인력 수	주중 생산 성	토 인력 수	토 생산 성	일 인력 수	일 생산 성		
조	56	57	59	56	54	282	10	28.20	55	2	27.5	18	1	18
중	238	246	224	233	216	1,157	24	48.21	102	3	34.0	18	1	18
석	98	102	97	113	98	508	14	36.29	18	1	18.0	54	2	27
소계	392	405	380	402	368	1,947	48	40.56	175	6	29.2	90	4	22.5
조	57	54	59	56	60	286	10	28.60	56	2	28.0	16	1	16
중	252	248	235	242	221	1,198	24	49.92	122	3	40.7	16	1	16
석	112	103	118	100	93	526	14	37.57	16	1	16.0	54	2	27
소계	421	405	412	398	374	2,010	48	41.88	194	6	32.3	86	4	21.5
조	56	56	54	59	57	282	10	28.20	54	2	27.0	20	1	20
중	243	254	239	216	204	1,156	24	48.17	116	3	38.7	20	1	20
석	98	106	110	90	94	498	14	35.57	20	1	20.0	55	2	27.5
소계	397	416	403	365	355	1,936	48	40.33	190	6	31.7	95	4	23.8
조	57	56	55	56	55	279	10	27.90	55	2	27.5	22	1	22
중	253	210	203	233	227	1,126	24	46.92	119	3	39.7	22	1	22
석	110	107	102	100	89	508	14	36.29	22	1	22.0	54	2	27
소계	420	373	360	389	371	1,913	48	39.85	196	6	32.7	98	4	24.5
합계	1,630	1,599	1,555	1,554	1,468	7,806	192	162.6	755	24	126	369	16	92.3

‘K’ 업장은 단기교육생의 유무에 따라 식수의 차이가 큰데, 식수의 변화는 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉 단기교육생 유무에 따른 식수의 차이

	월	화	수	목	금	토	일
교육생 없음(식수 적음)	1,267	1,239	1,259	1,244	1,202	768	326
교육생 많음(식수 많음)	1,630	1,599	1,555	1,554	1,468	755	369

단기 교육생의 유무에 따른 식수의 변함으로 조리사의 생산성 차이를 산출해 보았고, 그 결과는 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉 단기교육생 유무에 따른 조리사 생산성 차이

	식수가 적을 때 (단기 교육생 없을 경우)			식수가 많을 때 (단기 교육생 있을 경우)		
	주중	토	일	주중	토	일
조	24.0	23.30	17.75	28.23	27.5	19
중	37.1	42.83	17.75	48.3	38.25	19
석	26.55	17	23	36.43	19	27.13

4. 'K' 업장의 종업원의 효율적인 근무 스케줄 계획안

'K' 업장의 조리사 생산성은 인력에 비해 수용할 수 있는 식수가 많아 노동의 강도가 크고, 일손이 부족할 경우 대휴로 쉬는 조리사가 제대로 쉬지 못하여 피로의 누적 현상이 오고, 그로 인하여 안전도와 고객 서비스, 종업원 불만의 요인이 될 수 있다. 따라서 'K' 업장의 지원 노동력을 투입하여 개선하는 방법을 제시하였다.

지원 노동력 투입은 식수가 단기 교육생의 유무에 따라 변동이 있기 때문에 직원을 구하는 것보다는 조리사가 대체 휴가를 하는 수요일 날 지원, 일요일 석식 지원, 식수가 많아질 때 주중 지원하는 것을 생산성 균형을 맞추기 위한 해결책으로 제시한다. 조리사의 수용 범위를 넘어선 과다 수용능력(over capability)을 개선하기 위한 개선안은 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉 과다 수용능력 개선을 위한 개선안

고용 구분	고용 이유	고용 시간	개선 사항
고정 아르바이트	식수가 적을 때나 많을 때, 일요일의 대체 근무자가 쉬어 수요일에 투입하기 위하여 고용한다.	수요일 (10:30~19:30) 일요일 (15:30~19:30)	수요일의 인력 투입 및 일요일 석식시의 휴무 중인 조리사가 나오지 않아도 됨.
변동 아르바이트	단기 교육생이 들어올 경우와 식수가 많아질 경우, 주중 생산성을 조정하기 위하여 고용한다.	월~금 (10:30~19:30)	단기 교육생이 들어올 경우 과다 수용능력이 되는 것을 개선할 수 있다.

'K' 업장의 식수 변동이 단기 교육생의 유무에 따라 크게 차이가 나므로 단기 교육생이 있는 경우와 단기 교육생이 없는 경우의 식수에 대하여 변동된 조리 인원을 가지고 생산성 분석을 해 보았고, 그 결과는 〈표 10〉와 〈표 11〉와 같다.

개선된 인력 배치 후 생산성을 비교하기 위하여 교육생 유무에 따른 조리사의

〈표 10〉 식수 적을 때 고정 아르바이트 수(10:30~19:30), 일(15:30~19:30)

	월	화	수	목	금	주중 합	투입 인력 수	주중 생산 성	토	투입 인력 수	토요 일 생산 성	일	투입 인력 수	일요 일 생산 성
조	48	47	47	48	46	236	10	23.60	46	2	23.0	16	1	16
중	171	167	180	178	178	874	26	33.62	130	3	43.3	16	1	16
석	94	88	98	84	76	440	16	27.50	16	1	16.0	46	2	23
소계	313	302	325	310	300	1,550	52	29.81	192	6	32.0	78	4	19.5
조	49	47	50	49	47	242	10	24.20	46	2	23.0	19	1	19
중	194	188	191	180	195	948	26	36.46	141	3	47.0	19	1	19
석	87	85	82	90	78	422	16	26.38	19	1	19.0	46	2	23
소계	330	320	323	319	320	1,612	52	31.00	206	6	34.3	84	4	21
조	49	46	48	47	52	242	10	24.20	47	2	23.5	17	1	17
중	164	171	178	184	167	864	26	33.23	118	3	39.3	17	1	17
석	87	76	82	81	75	401	16	25.06	17	1	17.0	46	2	23
소계	300	293	308	312	294	1,507	52	28.98	182	6	30.3	80	4	20
조	46	49	50	48	47	240	10	24.00	47	2	23.5	19	1	19
중	184	178	169	181	164	876	26	33.69	125	3	41.7	19	1	19
석	94	97	84	74	77	426	16	26.63	16	1	16.0	46	2	23
소계	324	324	303	303	288	1,542	52	29.65	188	6	31.3	84	4	21
합계	1,267	1,239	1,259	1,244	1,202	6,211	208	119	768	24	128	326	16	81.5

생산성을 산출한 결과는 〈표 12〉와 같다.

인력 배치 후, 개선된 생산성의 일례를 알아보기 위하여 기존 조리사가 대체휴가로 쉬는 수요일의 예를 들어 결과 분석을 해보기로 하였다. 단기 연수생이 없는 수요일의 경우 고정 아르바이트 조리사가 출근하고, 단기 연수생이 있어 식수가 많을 경우 고정 아르바이트와 변동 아르바이트 조리사가 모두 출근하여 변동된 생산성은 〈표 13〉과 같다.

근무 스케줄과 투입된 조리사의 관계를 한 눈에 볼 수 있도록 개선된 인력 배치안을 운용 시 단기연수생이 없는 수요일과, 단기 연수생이 있는 수요일의 시간대별 근무 스케줄은 〈그림 1〉 및 〈그림 2〉와 같다.

〈표 11〉 식수 많을 때 : 고정 아르바이트 수(10:30~19:30), 일(15:30~19:30). 변동 아르바이트 추가 월-금(10:30~19:30)

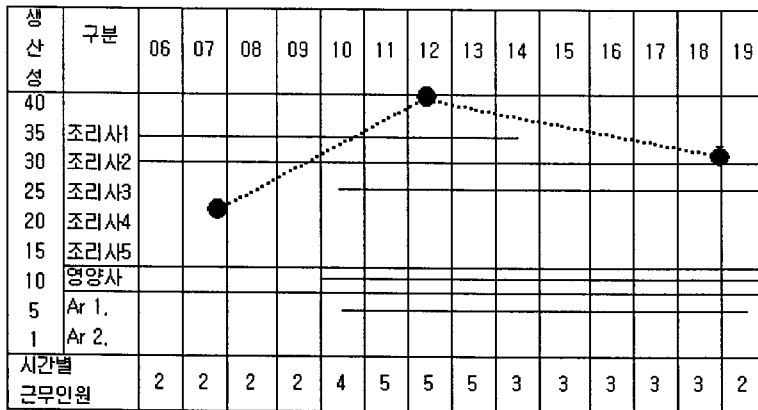
	월	화	수	목	금	주중 합	인력 투입 수	주중 생산 성	토	인력 투입 수	토요 일 생산 성	일	인력 투입 수	일요 일 생산 성
조	56	57	59	56	54	282	10	28.20	55	2	27.5	18	1	18
중	238	246	224	233	216	1157	30	38.57	102	3	34.0	18	1	18
석	98	102	97	113	98	508	20	25.40	18	1	18.0	54	2	27
소계	392	405	380	402	368	1,947	60	32.45	175	6	29.2	90	4	22.5
조	57	54	59	56	60	286	10	28.60	56	2	28.0	16	1	16
중	252	248	235	242	221	1198	30	39.93	122	3	40.7	16	1	16
석	112	103	118	100	93	526	20	26.30	16	1	16.0	54	2	27
소계	421	405	412	398	374	2,010	60	33.50	194	6	32.3	86	4	21.5
조	56	56	54	59	57	282	10	28.20	54	2	27.0	20	1	20
중	243	254	239	216	204	1156	30	38.53	116	3	38.7	20	1	20
석	98	106	110	90	94	498	20	24.90	20	1	20.0	55	2	27.5
소계	397	416	403	365	355	1,936	60	32.27	190	6	31.7	95	4	23.8
조	57	56	55	56	55	279	10	27.90	55	2	27.5	22	1	22
중	253	210	203	233	227	1126	30	37.53	119	3	39.7	22	1	22
석	110	107	102	100	89	508	20	25.40	22	1	22.0	54	2	27
소계	420	373	360	389	371	1,913	60	31.88	196	6	32.7	98	4	24.5
합계	1,630	1,599	1,555	1,554	1,468	7,806	240	130	755	24	126	369	16	92.3

〈표 12〉 인력 배치 후 교육생 유무에 따른 조리사 생산성 차이

	식수가 적을 때 (교육생 없을 경우)			식수가 많을 때 (교육생 있을 경우)		
	주중	토	일	주중	토	일
조	24.00	23.30	17.75	28.23	27.50	19.00
중	34.25	42.83	17.75	38.50	38.30	19.00
석	26.55	17.00	23.00	25.50	19.00	27.13

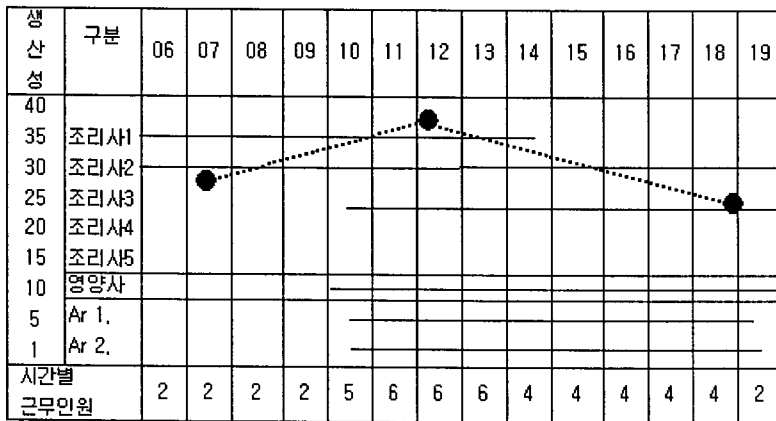
〈표 13〉 인력 배치 후 개선된 생산성(수요일의 경우)

	단기 연수생 없는 수요일				단기 연수생 있는 수요일			
	4주 식수	1주 평균식수	조리사	생산성	4주 식수	1주 평균식수	조리사	생산성
조	195.00	48.80	2.00	24.40	227.00	56.80	2.00	28.40
중	718.00	179.50	5.00	45.00	901.00	225.30	6.00	56.00
석	346.00	86.50	3.00	49.00	402.00	100.50	4.00	49.00



〈그림 1〉 단기 교육생이 없는 수요일의 경우

조리사5 : 대휴, Ar 1 : 고정 아르바이트(수요일, 일요일 출근), Ar 2 : 변동 아르바이트(단기 교육생이 있는 월-금 출근), 시간별 근무인원 : 영양사 제외, .....:조리사 생산성.



〈그림 2〉 단기 교육생이 있는 수요일

조리사5 : 대휴, Ar 1 : 고정 아르바이트(수요일, 일요일 출근), Ar 2 : 변동 아르바이트(단기 교육생이 있는 월-금 출근), 시간별 근무인원 : 영양사 제외, .....:조리사 생산성

## VI. 결론 및 제언

단체급식 운영상의 전체적인 특성을 고려하여 직원들과 식수 인원 등을 만족시킬 수 있는 적정 인원을 산출하는 것과 적정 인원을 적정시간대에 투입하는 것은 매우 어렵다. 즉 특정수준의 서비스를 식수 인원에게 지속적으로 제공하면서 식수 인원과 직원들의 입장이 동시에 고려하는 업무가 단체급식업장 입장에서는 굉장히 힘든 일이다. 단체급식 운영상의 서비스 특성, 즉 수요 예측이 어렵고, 상품을 저장할 수 없고 노동 집약적이고 생산과 소비의 동시성 등과 같은 특성 때문에 실제 영업활동에 투입되는 적정 인원을 산출하고 투입하는데 어려움을 안고 있다. 특히 'K' 업장과 같이 식수의 변동이 큰 연수원에 있어서는 적정 수준의 조리사들의 스케줄을 탄력적으로 운영하는 것이 업장을 효율적으로 관리하는 주요 과제라 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 요일별, 끼니별 식수 편차가 큰 업장을 중심으로 한 효율적 인원의 투입과 근무 스케줄 마련을 위해서는 교육 성수기에는 다른 직원을 구하는 것보다 조리사가 대체휴가를 하는 수요일의 지원, 일요일의 석식의 지원, 식수가 많아질 때 지원하는 것을 생산성 균형을 맞추는 것이 해결책이라 할 수 있다.

고정 아르바이트를 고용 시에는 수요일의 인력 투입 및 일요일 석식 시의 휴무 중인 조리사가 나오지 않아도 되고, 변동 아르바이트를 고용할 시에는 과다 수용능력(over capability)이 되는 것을 개선할 수 있다.

생산성 조정 후 교육생 유무에 따른 조리사 생산성 차이가 있었고 개선전과 비슷한 수치가 나왔으며 주중의 중식 부분에서 개선전과 2.85(37.1-34.25)의 차이를 보였다.

근무 스케줄과 인건비와의 관계를 효율적으로 관리하기 위해서는 실제 영업활동의 전 과정을 시스템적으로 분석하여야 하며 근무활동과 투입되는 인원간의 상관성을 분석하고 평가하여 보다 나은 결과를 도출할 수 있는 노력이 필요하다. 또한 단체급식업장에 가장 적합한 수요예측방법을 개발하여 예측된 수요에 바탕을 두고 인원이 투입되어야 한다는 점이 강조되어야 하며, 적절한 종업원의 근무 스케줄이 분석되고 평가되어 효율적인 근무 스케줄 개선안이 마련되어야 한다. 이로 인한 작업 스케줄 개선으로 인한 비용 발생, 품질 저하 등의 파급 효과 및 부작용에 대한 방안이 마련되어야 한다.

본 연구를 진행하면서 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

본사에서 지원되는 조리사는 업장의 운영환경을 고려하지 않고 본사의 예산에 맞게 배정하고 있으며, 이 업장의 경우 봉사자를 고려한 조리사가 배정되어 있어 현장에서 근무하는 조리사들의 애로점이 많은 것으로 나타났다. 조리사의 생산성

을 중심으로 생산성이 균등하게 분포할 수 있는 효율적인 추가 인원과 근무 스케줄이 마련되어야 하며 그로 인한 경영상의 흐름을 제안하는 것이 시급한 일이라고 사료된다.

그리고 연수원인 업장의 특성상 수요예측 방법으로는 연수원과 긴밀한 관계를 유지하여 연수원에 들어오는 식수 파악만 소극적으로 하는 것이 아니라 연수원 계열별 사업상의 특징을 고려하여 미리 예측하여 조리사나 다른 준비 시스템을 준비하는 것도 식수 예측의 또 다른 방법이라 할 수 있다. 그리하여 조리사들의 수와 근무시간을 미리미리 탄력적으로 조정할 수 있어야 한다.

하지만 이러한 스케줄링으로 인하여 추가되는 인건비와 업장에서 작업하는 조리사들 간의 혼선 등의 부작용도 있을 것으로 예상될 수 있다. 따라서 스케줄링은 업장의 특성을 고려하고 본사의 지원을 요청함과 동시에 스케줄링을 통한 생산성 향상 및 서비스 개선사항을 명확히 기재하는 것이 바람직하다 하겠다. 또한 업장 조리들에 대한 사전 교육도 철저하게 수행하여 스케줄 변동 시간 및 변동 업무에 대해서도 미리미리 준비해야 할 것이다.

### 참고문헌

1. 김명희 (2000) : 근무스케줄에 관한 연구. 외식경영연구 3(2):10.
2. 박영재, 김성애 (2003) : 항공기 스케줄링에 관한 연구. 물류학회지 13(2).
3. 이래량, 경제적 (1981) : 제도적인 면에서 경영체의 후원을. 국민영향 34(6).
4. 이민지 (1983) : 단체급식의 과학화. 국민영향 46(2).
5. Gary M. Thompson (1998) : Labor Scheduling, Part 1, -Forecasting demand, *Cornell H&A Quarterly*, October.
6. Gary M. Thompson (1999) : Labor Scheduling, Part 3, -Developing a Workforce Schedule, *Cornell H&A Quarterly*, February.
7. Gary M. Thompson (1999) : Labor Scheduling, Part 4, -Controlling Workforce Schedule in Real Time-, *Cornell H&A Quarterly*, June.
8. Gary M. Thompson (1998) : Labor Scheduling, Part 2, -Knowing How many on-duty Employee to Schedule-, *Cornell H&A Quarterly*, December.
9. Spears, Marian C (1991) : Foodservice Organization: A Managerial and System Approach, 3rd ed., Prentice Hall.

---

2005년 8월 25일 접수

2006년 3월 17일 게재확정