

특집 : 식품산업과 품질관리

급식산업과 품질경영

류 경

연세대학교 식품영양과학연구소

품질 경영의 중요성

90년대 급식산업은 제품과 서비스의 품질이 중요한 관심사가 되고 있다. 국내의 급식환경은 경기 침체로 인한 매출액 감소와 업체 수의 급증 현상을 보이고 있으므로, 이에 대한 조직의 체계적인 품질전략 개발이 필요하다. 급식산업에서 성공하기 위해서는 무엇보다 고객의 기대에 부응하기 위해 노력하여야 한다.

품질 경영 지도자인 쥘란은 품질을 '사용에 대한 적합성'으로 정의하였고, 크로스비는 품질을 '고객의 요구사항에 대한 일치'로 설명하여 품질 경영의 중요성을 강조하였다. 또한 고객의 요구사항을 충족시키고자 하는 공급자에 대한 품질 시스템은 검사가 아니라 예방을 최우선으로 삼는 것이라 하였다. 이와 같이 '품질'은 현재의 국제 환경에서 '전략적인 정의'로 그 관심이 기울어지고 있다. 1998년 미국 외식 4백대 기업 중 총 매출액에서 1위를 차지한 맥도날드사와 '고품질 저가격 전략'을 시도한 일본 맥도날드사의 경우는 품질을 전략으로 사용하여 고객의 만족을 유도한 결과이다.

품질은 여러 관점에서 정의될 수 있는 복잡하고, 다양한 측면을 가진 개념이다. 지난 20년동안 품질은 조직의 경영에 있어서 공식적인 기능으로 간주되고 있다. 급세기 초 미국에서 쉬와르트, 데밍, 쥘란, 파이젠바움, 크로스비 등에 의해 품질을 향상시키려는 노력이 시도되었다. 이들은 제품의 결함을 기존의 '검사'에서 '예방'으로 전환하는 방법을 제시하여, 조직이 채택하고 있는 기본 공정에 대한 개선의 필요성을 강조하였다.

품질경영의 과제는 모든 종업원에게 품질의 중요성을 강조하고, 그들이 제품 품질을 지속적으로 개선할 수 있도록 동기를 부여하는 것이다. 이러한 개념이 바로 "품질혁명"이라 불리는 전사적 품질경영(Total Quality Management)이 지향하는 최종 목표이며, 지금의 급식환경에서 경쟁력을 확보할 수 있는 가장 효율적인 경영기법이다.

본고에서는 90년대에 품질 경영 방법으로 널리 적용되

고 있는 TQM의 개념과 배경, TQM의 국내의 급식산업에서의 적용 현황, 급식의 안전 보증을 위한 HACCP시스템의 개념을 소개하고, 이들을 국내외의 급식산업에 적용한 사례들을 살펴보고자 한다.

전사적 품질경영(TQM)

1. TQM의 배경

전사적 품질경영은 제2차 세계대전 중에 군수품의 품질 관리를 위해 미국의 통계학자들에 의해 개발되어 전후 일 반에게 공개되어 관심을 받기 시작하였다. 이 개념을 데밍(W.E. Deming)은 1950년대에 일본에 전달하여, 일본이 세계 경제의 주도 국가로 발돋움하는데 결정적인 기여를 하였다. 1984년 미국의 여러 업체들은 품질을 경영에서 중요한 경쟁적인 과제로 인식하기 시작했고, TQM을 미국적인 개념으로 정착시켰다. 최근 이 개념이 주시되고 있는 이유는 소비자 욕구의 다양화와 이에 따른 시장의 변화, 국제화의 진전, 그리고 과거 이를 실시했던 기업들의 성공 경험 등이다. TQM은 행동과학 이론, 통계적 공정관리, 시스템 이론과 과학적 산업공학의 요소들을 이용한다.

TQM에서는 고객의 욕구에 따라 제품의 특성을 정의하며, 이로서 진정한 고객만족이나 고객의 즐거움이 창출된다. 또한 TQM은 고객만족을 창출하는 재화와 용역을 생산하는 데 있어서 과정을 중시하여 인간위주의 경영시스템을 지향한다.

TQM은 품질을 중심 개념으로 하여 통합적 경영 시스템을 구축하려는 한 시도로, 기존의 분절적 경영관리 시스템을 품질 컨셉트로 통합하여 새롭게 구성해 보고자 하는 운동이다. 즉 TQM은 제품에 국한되어 생산라인에만 관련 되는 개념으로 파악하던 협의의 품질이란 개념에서 벗어나 모든 사람의 전 업무에 적용되는 개념으로서 고객의 욕구와 합리적인 기대를 충족시켜 주는 활동이다.

2. TQM 모델

TQM에 대한 개념은 학자들마다 다르지만 품질관리에

대한 시스템적 접근 방법은 그림 1과 같이 네 단계를 거쳐 발전해 왔다. 과거의 품질 관리는 최종 제품을 검사하거나 기준에 의해 평가하는 QA(quality assurance) 개념이 중심이었으나, 최근의 새로운 품질 개념인 TQM은 경영자와 종업원의 지속적인 품질 개선 노력으로 적정 비용하에서 소비자의 기대를 충족시키는 것을 목적으로 한다. Tenner와 Detoro는 품질 지도자들의 다양한 가르침과 실제 경험을 결합하여 TQM에 대한 단순하고 효율적인 모델을 개발하였다. 이 모델은 그림 2와 같이 가) 내외부 고객 중심, 나) 일관되고, 수용력 있는 결과의 산출을 위한 작업 공정 개선 중심, 다) 함께 작업하는 이들의 재능 활용 중심(전원 참가)이라는 3가지 기본 원칙과 여섯 가지의 지지요소-리더쉽, 교육 및 훈련, 지지기반, 의사소통, 보상 및 인정, 측정으로 구성된다.

다시 말하면, TQM의 기본 요소는 조직 구성원, 합리적 관리 방식과 과학적 품질관리 기법이다. 첫째 요소가 되는 조직구성원의 능력 개발을 위해서는 끊임없는 교육훈련이 필수적이며, 이것은 팀워크를 강화시키는 역할도 하게 된다. 둘째, 합리적 관리방식은 조직의 목표를 달성하기 위한 수단으로 일상적인 관리와 품질 관리 분임조 등이 해당된다. 셋째, 과학적 품질관리 기법은 품질과 관련된 문제를 신속하고 정확하게 나아갈 수 있게 하며 문제에 대한 해결책을 제시해 주는 역할을 한다.

TQM 개념에서의 고객은 다각적인 관점에서 수용되는데 조직 내부의 구성원이나 그들과 상호작용을 하는 외부의 구매자들을 포함한다. 즉, 동료, 부하직원, 다른 부서 직원, 학생, 환자 등이 포함된다. 또한 TQM의 개념이 성공적으로 실현되기 위해서는 최고 경영자 층의 실현 의지가

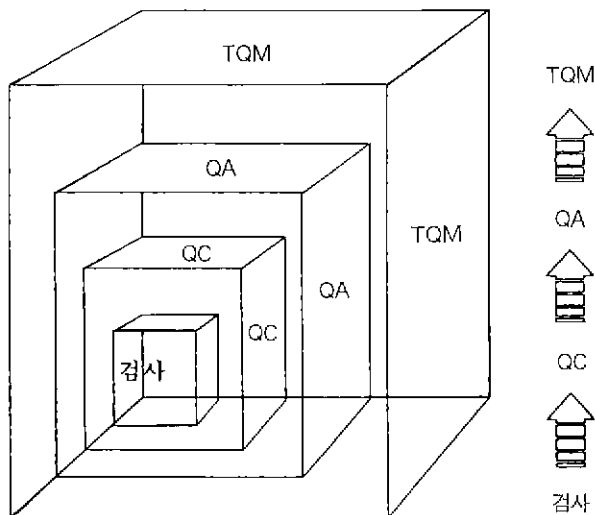


그림 1. 품질관리의 발전단계(자료, 류한주, 1994).

무엇보다 중요하며, TQM을 시행할 수 있는 개방적인 기업 환경조성이 선결되어야 한다.

HACCP(식품위해요소 품질관리기준)

HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point) 시스템은 식품의 안전성을 보증하기 위해 특정 위험을 확인하고 예방 조치를 하는 위생관리제도이다. 즉, 최종 생산품에 대한 검사가 아닌 예방에 초점을 두고 위해요소를 분석하고 통제방법을 설정하는 도구로 설명할 수 있다.

HACCP 시스템은 1959년 우주식량 개발에 참여했던 Pillsbury사, Natick의 미 육군 실험실과 NASA가 공동으로 참여함으로써 위생적으로 완전한 식품을 개발하게 되었다. 국제적으로 1993년 Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Safety에 의해 HACCP 개념이 식품안전 보증 평가를 위한 종래의 방식을 대신하도록 하였다. HACCP은 현재 국제 식품 규격 위원회에 의해 권고사항으로 국제 교역 시 적용을 의무화할 것으로 보이며, 국내에서는 1995년 12월 개정된 식품위생법에 HACCP의 근거를 마련하고, 96년 식품위해요소 중점관리기준을 확정, 고시하고, 식육제품에 적용하기 시작했다. 국내의 업체는 97년 어육제품에 적용하기 시작하였으며, 98년 유제품, 99년 냉동제품으로 점차 확대해 2000년에는 식품전반에 걸쳐 희망업체에 확대 적용될 계획이다.

급식분야에서는 1970년대의 HACCP 3단계 개념이 적용되기 시작하여 급식의 미생물적 안전을 보증하기 위한 연구가 시도되었다. 1978년 Bobeng과 David는 병원급식의 entree 생산단계에서 품질관리를 위해 HACCP 모델을 개발하여 여러 변형된 급식제도에 적용한 결과, 식재료의 저장 및 기기 위생, 취급자의 위생, 온도 및 소요시간 관리

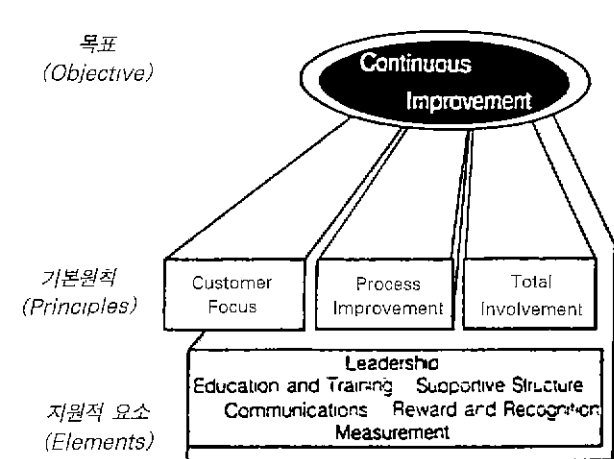


그림 2. TQM의 실행개념(자료, Tenner & DeToro, 1992).

를 중요관리점으로 지적하였고, 이들에 대한 통제 방법을 제시하였다. 노동집약 산업으로 인식된 급식분야에서 1980년대에 cook/chill 시스템의 이용이 급격히 증가되면서 이들 급식제도를 이용하는 병원급식소에서 다양한 음식을 대상으로 미생물적 품질의 보증을 위한 연구가 시행되었다. 편의점에서 제공되는 음식들, 가판음식과 민족음식에 대한 위해요소의 분석과 이의 통제 방법은 Bryan을 중심으로 한 학자들에 의해 연구되었다. 미국에서는 FDA Food Code 1993에 급식소에서 활용 가능한 위생관리 기준을 제시하였고, 미국식당협회(NRA)와 FMI(Food Marketing Institute)에서는 급식업계에서 활용할 수 있는 HACCP 적용 모델과 관리기준을 소개하였고, 종업원을 위한 교육 훈련 프로그램을 제시하였다. 미국의 현재 HACCP 연구 동향은 급식업체를 위한 효과적인 교육훈련 방법과 이의 효과 평가에 대한 것이 주를 이루고 있다. 또한 현재 세계적으로 무역이 활발해지자 국가간 국제 표준화 제도인 ISO 9000 또는 TQM 방법과의 통합을 위한 연구들이 진행되고 있다.

국내의 경우 1980년대 중반부터 단체급식소와 일반외식업체에서 제공되는 음식의 안전을 보증하는 위생관리 프로그램이 HACCP 개념을 적용하여 개발되었다. 국내의 일반 외식업체에서 HACCP제도를 도입한 사례는 극히 제한적이며, 급식위탁전문업체 중 일부 대형업체만이 고객 만족을 위해 한정된 업장에 적용하고 있다.

급식산업과 품질경영

1. 국내의 급식 품질경영

국내의 급식업체는 1980년대 후반부터 급식위탁화에 따른 전문업체의 대두로 인해 단체급식의 질이 한 차원 상승하는 계기가 되었으며, 최근 IMF 관리체제에 접어들면서 대부분의 업체가 사업 규모 축소, 인원 및 조직의 감축, 사업성 없는 상품의 생산 중단 등 구조 조정을 단행하고 있는 것과는 달리 올 매출 목표를 상향 조정하고, 새로운 시장 확보에 총력을 기울이고 있다. 작년 5월부터 학교급식의 외부 위탁이 허용되었고, 경기 침체로 구내 식당 이용률의 급증과 기업체들의 경영합리화 방안으로 위탁경영의 수요가 늘어날 것으로 보고 있다. 국내의 급식전문업체들은 이를 시장 확대의 계기로 삼고, 업체간 경쟁에서 우위를 확보하기 위해 전문 브랜드 개발, 국외 지점 진출, 오픈경영제 도입, HACCP 시스템 도입, 종합 전산 시스템 개발, ISO 9000인증 등을 전략무기로 삼고 있다. 국내 단체급식 시장에서 위탁업체의 선두인 LG유통은 업계 최초로 급식

전문 브랜드 'Our Home'을 도입하였고, 사원식당에서 건강 컨설팅 체계인 'Wellness Guide System'과 단체급식업체로서는 최초로 HACCP 시스템을 개발하여 일부 사업장에 적용하고 있다. 또한 1997년 10월 5개 급식점에 ISO 9002 인증을 획득하였다. CM개발은 업계 최초로 cook/chill 시스템을 도입, 운영하고 있으며, 급식전산화 프로그램을 개발하였고, 환자식에서 선택식단제를 도입하였다. 삼성에버랜드는 97년 ISO 9002와 환경인증 ISO 14001을 획득, 과학적이고 위생적인 품질경영을 수행하고 있다. 제일제당은 월 경영성과를 고객에게 설명하고, 업장운영에서 고객들의 불만을 반영하는 오픈 경영제를 채택하는 등 급식업체는 품질에 대한 관심과 이의 향상을 위한 문서화가 체계적으로 진행되고 있다.

패스트푸드는 88년 서울 올림픽을 계기로 새로운 식문화를 급속히 확산시키는데 기여하였고, 외국 기업과의 기술 제휴로 고객의 미각에 맞는 식단 개발, 다양한 판촉 행사 등으로 고객의 만족도에 크게 부응하고 있다. 패밀리 레스토랑의 경우 국내 식문화와 서비스를 한 차원 상승시켰다는 평가를 받고 있으며, 외식기업의 대형화와 고급화를 주도하고 있으나, 최근 매출하락을 가격상승 전략으로 타개하면서 품질 경영에 많은 관심을 보이고 있다.

2. 미국의 급식품질 경영

급식조직에서의 품질에 대한 초기의 관심은 일반사업체 부문과 비슷한 시기에 이루어졌으나, 품질 보증을 위해 검사와 통제활동에만 국한되어 있었다. 품질 통제 활동은 표준화된 레시피, 배식량 통제, 구매명세서, 검수, 위생, 종업원 취업습관 등에 대한 감사활동 등으로 이루어진다. 급식소는 일상적으로 판매액과 재정정보를 분석, 그 결과를 보고한다. 전래적으로 병원급식소는 품질관리 기법을 사용하여 배전의 정확도를 평가하거나 음식 생산과 서비스 시스템에서 식재료, 식기, 기기에 대한 검사를 해왔다.

1980년대에 들어서 미국에서는 여러 변형된 급식제도의 이용 확대로 생산된 급식의 품질에 대한 학자들의 관심이 고조되었다. Matthew는 다양한 급식제도에서 품질 문제를 지적하였고, 미생물적 품질 및 영양소 함량, 관능적 품질 특성을 유지할 수 있는 온도-소요시간 표준을 확립하였다. Allington 등은 양로원과 학교급식에서 식사의 품질을 평가하기 위하여, 식사준비, 배식 및 위생, 안전에 대해 조사하였다. 그 결과, 급식소에서 품질 평가를 위한 지속적인 프로그램의 필요성을 지적하였다. 그러나, 전통적으로 품질평가는 개선조치를 위한 정보를 거의 줄 수 없는 시점인 배식단계에서의 검사를 주로 해왔다. 이에 비해

HACCP 프로그램은 예방에 중점을 두고, 음식의 생산에 무결점주의 개념을 적용함으로써 품질 보증에 의한 품질 경영방법에 관심을 두기 시작했으며, 이 개념을 전통적 급식제도, cook/chill, cook/freeze 시스템을 사용하고 있는 병원급식에서 entree 생산과정에 적용하였다.

여러 급식 전문조직, 주의 정부기관과 개인업체들이 급식 및 급식관련 업체를 위한 품질표준 및 품질프로그램 개발을 기회로 급식업계의 품질은 지속적으로 향상되고 있다. 의료서비스 부문에서는 임상 및 급식관리 영역의 지속적 품질 개선을 위해 JCAHO(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization) standard가 개발되었다. JCAHO는 의료서비스를 제공하는 조직 내에서 환자관리의 질 향상에 그 목적을 두고 병원 전체의 의료서비스 질을 평가하고자 하는 시스템으로 3가지 부문으로 구성되어 있다(표 1). NACUFS(The National Association of College and University Food Service)와 The American Correctional Institutions은 회원을 위한 품질표준과 프로그램을 개발하였다. 또한 The American Hotel & Motel Association은 품질에 대해 일관성 있고, 체계적인 접근 방법을 개발할 수 있도록 관리자를 지원하는 프로그램을 제시하였다. ASFSA(The American School Food Service Association)는 학교급식을 위한 Standards of Excellence

를 개발하여 급식의 품질 향상에 크게 기여하고 있다.

급식위탁전문회사들은 TQM 접근방법으로 품질관리 프로그램을 수행하고 있다. 1994년 미국 위탁급식업체 상위 100개 업체 중 17개를 선정하여 TQM 실행상태를 조사한 결과, TQM에서 가장 중요한 요소는 고객 중심, 품질을 위한 리더십의 실행, 품질을 추구하기 위한 인적자원의 개발과 관리 및 수행 목표인 것으로 나타났다. The Wood Company of Allentown은 급식소를 능률화하는 품질 개선 프로그램을 통해 급식분야에서의 경쟁력을 강화하고 있다. Marriott사는 1991년 고객서비스를 개선하기 위하여 TQM을 실행하였다. Restaurant Dining Services는 1989년부터 품질 개선 프로그램을 수행하고 있다. Food Service Pacifica는 1987년 이래 TQM을 수행하고 있는데, 이는 JCAHO의 법규에 대응하는 전략으로 TQM을 실행하는 것이다. Eastman Kodak의 품질경영 프로그램은 고용 전략, 소비자 조사와 종업원 훈련 프로그램 등이 포함되어 있다.

병원의 급식부서에서도 다양한 품질경영 방법이 수행되어 오고 있다. 일리노이의 North Community Hospital의 영양급식부서는 total value management process라 부르는 변형된 TQM 프로그램을 성공적으로 수행하고 있는데, 이 프로그램에서는 종업원의 팀웍이 중시되어, 이들이

표 1. 영양부서에 적용되는 JCAHO 표준

Section/Chapter	Nature of Dietitian Involvement	Degree of Dietetics Services Involvement
Patient-Focused Functions		
Patient Rights and		
Organizational Ethics	Intermediate	Intermediate
Assessment of Patients	Major	Major
Care of Patients	Major	Major
Education	Major	Major
Continuum of Care	Major	Major
Organizational Functions		
Improving Organizational		
Performance	Major	Major
Leadership	Dependent on responsibility	Intermediate
Management of the		
Environment of Care	Major	Major
Management of Human		
Resources	Dependent on responsibility	Major
Management of Information	Major	Major
Surveillance, Prevention, and		
Control of Infection	Major	Major
Structures with Functions		
Governance	Minimal to none	None
Management	Dependent on responsibility	Intermediate
Medical Staff	None	None
Nursing	None	None

(자료: Krasher & Balogun, 1995)

품질경영 전략의 개선에 중요한 역할을 하고 있다. 미시간 대학 병원은 1989년에 품질경영을 수행하여 의료분야에서의 경쟁력이 증가되었다. Bloomington Hospital은 품질경영을 수행함으로써 환자들을 위한 식사 지원이 70% 감소되었고, 검수에 소요되는 시간의 66%를 줄일 수 있었다. Riddle은 위스콘신에 있는 Meriter Health Services의 급식영양과는 종업원 팀을 통해 품질개선의 효과가 있음을 설명하였다. Columbia 대학병원은 1989년에 품질경영을 수행해 오고 있으며, The Catholic Health Corporation은 103곳의 업장에서 품질관리 프로그램을 수행하고, 작업장에서 품질경영 과정을 소개하는 모델을 개발하였다. Hillhaven Corporation은 361개 양로원에서 품질관리 프로그램을 수행하여, 일반식사와 치료식에 대한 고객의 만족도를 향상시키고 있다.

대학급식의 경우, 대학 전체의 품질 경영 프로그램에 편승하여, 또는 급식부 자체적으로 품질 개선을 위한 프로그램을 개발하고 있다. Virginia Polytechnic Institute and State University는 1992년이래 급식조직에 전략적 마케팅과 human technology 부서를 설치하여 품질개선을 실행해 오고 있다. 이는 급식부서의 품질, 서비스, 협력 관계를 이끌기 위해 "Triad of Excellence(TOE)"라고 부르는 과정으로 TQM을 실행하여 재정적으로 적자에서 이윤센터로 탈바꿈하였다. Cornell University Food Service는 대학 내 품질경영 프로그램에 적극적으로 가담하고 있다.

학교급식전문가들은 고객들을 만족시키고, 제품 및 서비스를 지속적으로 개선하기 위하여 다양한 품질 전략을 수행하고 있다. 종업원들을 의사결정에 참여시키는 조직의 문화 변화가 품질 개선을 유도하고 있다. South Washington County에 있는 학교급식부서는 고객 서비스 표준과 종업원 수행표준을 수립하기 위한 종업원 중심 고객 서비스 프로그램을 개발하였다. St. Paul에 있는 학교급식 프로그램에서 운영되고 있는 품질 개선 프로그램의 이름은 Fast, Fresh & Friendly이다. 종업원들은 품질표준과의 일치 정도를 자가 평가로 기록하고, 개선을 위한 전략을 스스로 제시한다. Louisiana에 있는 The East Baton Rouge Parish School District는 고등학교 학생들의 급식기호도를 연구하기 위하여 focus group을 이용하였다. 그 지역은 학생들이 선호하는 음식을 조사하고, 환경특성을 조사하여 학생들에 의해 규명된 음식과 서비스의 품질을 개선하는데 사용하고 있다. 학생들의 메뉴 기호도에 대한 정보는 Massachusetts Public Schools에서 4학년, 7학년 11학년으로부터 수집하고, 이 자료는 식품 기호도, 성별, community type을 기초로 식단을 계획하는 데 사용된다.

Virginia주의 Roanoke Valley 지역은 학교급식 프로그램에서 제공되는 30가지의 가장 인기 있는 음식에 대한 품질 표준을 개발하였다. 또한 품질표준의 수행을 돕는 품질 팀 개발, 매뉴얼과 훈련 비디오의 제작을 위해 TQM에 대한 워크샵을 개최하였다. The National Food Service Management Institute는 급식관련업소에서 현존하는 품질 표준을 규명하고, child nutrition 프로그램에 대한 이들의 적용성을 평가하는 연구를 지원하였다.

미국의 외식업체는 TQM 형태의 시스템을 적용하고 있다. Red Lobster는 원재료에 대해 Red Lobster Quality Inspected Stamp를 받아 음식의 품질을 보증받고 있으며, McDonald는 QSCV(양질의 음식, 신속하고 호의있는 서비스, 청결한 업장 및 가치를 제공하는 메뉴)를 통해 Mc-Excellence를 추구한다. 웬디스는 양질의 음식, 청결한 업장, 합리적 가격, 청결하고 공손한 종업원을 기치로 하고 있다. PepsiCo Restaurant Group은 '고객의 기대를 충족시키거나 능가할 수 있는 방법을 지속적으로 추구하고 있다'. Furr's/Bishop's Cafeterias and Buffets는 1993년 초 TQM을 적용하여 고객의 만족을 얻고 있다. Taco Bell, KFC, Burger King, Hardee's등의 QSR업체는 고객과 더 가까이 반응하기 위해 조직 구조를 재구성 또는 축소하게 되었으며, KFC의 경우 조직 구조를 기업 경영 단위로 분권화하였다. 이와 같이 품질경영기법은 종업원과 경영자를 신체의, 정신적으로 그들이 봉사하는 고객에게 극히 가까워질 수 있는 조직 단위를 창조하는데 있다.

결 론

사업의 성공은 소비자의 기대를 정확하게 인지하고, 소비자의 기대와 경영능력 간의 차이를 얼마나 좁힐 수 있는가에 달려 있다. 오늘날의 소비자들은 현저하게 품질 지향적으로 변하고 있으므로 국내의 외식업계 경영자와 종업원들은 그들의 요구를 받아들이기 위해 품질경영을 위한 다양한 기술들을 활용하여 지속적으로 공정을 개선하고, 기업외부의 환경변화에 신속히 대처할 수 있는 힘을 길러야 할 것이다.

문 헌

1. Alvarez, R. J. · Managing total quality in foodservice. *Food Technol.*, 48(9), 140-143(1994)
2. Barrett, B., Penner, K., Blakeslee, K. and Sauer, K. : Hazard Analysis Critical Control Point training for foodservice operators in Kansas. *Dairy, Food and*

- Environ Sanitat.*, 18, 206-211(1998)
3. Bernard, D. T and Cole et al. : Developing HACCP plans : overview of examples for teaching. *Dairy, Food and Environ. Sanitat.*, 17, 338-343(1997)
 4. Bobeng, B. J. and David, B. D. : HACCP models for quality control of entree production in hospital foodservice systems. I. Development of hazard analysis critical control point models. *J. Am. Dietet. Assoc.*, 73, 524-529(1978)
 5. Bryan, F. L. : Hazard Analysis Critical Control Point Systems for retail food and restaurant operations. *J. Food Protec.*, 53, 978-983(1990)
 6. Bryan, F. L. : Hazard analyses of street foods considerations for food safety. *Dairy. Food and Environ Sanitat.*, 15, 64-69(1995)
 7. Burch, N. L. and Sawyer, C. A. : Foodservice in conveniences. Microbiological evaluation of roast beef sandwiches. *J. Foodservice Systems.*, 5, 201-203(1989)
 8. Cross, E. W. and Shanklin, C. W. : A perspective on quality. *School Food Res. Rev.*, 21(1), 5-10(1997)
 9. Dahl, L. and Leonberg, B. : JCAHO and CDR : meeting the competence challenge. *J. Am. Dietet. Assoc.*, 98, 589-560(1998)
 10. Krajewski, L. J. and Ritzman, L. P. : *Operations Management: Strategy and Analysis*. Addison-Wesley Pub. Co. Inc. Reading, Mass(1996)
 11. Krasker, G. and Balogun, L. B. : 1995 JCAHO standards : development and relevance to dietetics practice. *J. Am. Dietet. Assoc.*, 95, 240-243(1995)
 12. Matthews, M. : Quality of food on cook/chill foodservice systems: A review. *School Food Serv. Res Rev.*, 1(1), 14-19(1977)
 13. National Food Processors Association . HACCP and Total Quality Management-winning concepts for the 90's a review. *J. Food Protec.*, 55, 459-462(1992)
 14. Newslow, D. : HACCP/ISO 9000 : Commonalties and Distinctions. *Dairy, Food and Environ Sanitat.*, 17, 156-161(1997)
 15. Omachonu, V. K. : *Total Quality and Productivity Management in Health Care Organizations*. Institute of Industrial Engineers, Georgia(1991)
 16. Partlow, C. G. and Wencel, F. E. : Application of total quality management in contract foodservice. *J. College & University Foodservice.*, 2(2). 3-14(1994)
 17. Riddle, C. : Quality leadership-Meriter Hospital. *Market Link*, 9(4), 16-17(1991)
 18. Spears, M. C. : *Foodservice Organizations: A Managerial and Systems Approach*, 3rd ed., Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, NJ(1995)
 19. Tenner, A. R. and Detoro, I. J. : *Total Quality Management: Three Steps to Continuous Improvement*, Addison-Wesley Pub. Co. Inc. Reading, Mass(1992)
 20. The Educational Foundation : *Managing a Food Safety system*. The Educational Foundation of National Restaurant Association, Chicago, IL(1992)
 21. 88 서울 올림픽 그후 10년...외식업계 분야별 변천사. 외식경제신문, 1998. 9.28.
 22. 광동경 : 급식산업에서의 품질경영. 국민영양, 166, 18-23 (1995)
 23. 나명옥 : 국내 단체급식 현황과 전망. 식품저널. 1998. 2.
 24. 류한주 : TQM에 의한 경영혁신·운영방안과 실천사례. 한국생산성본부(1994)