

균형성과표(BSC) 개념을 적용한 학교급식 운영성과 측정지표 개발*

곽동경 · 장혜자^{1)†} · 송지영²⁾

연세대학교 생활과학대학 식품영양학과, 수원여자대학 식품과학부 식품영양과,¹⁾ (주)영진약품²⁾

Development of Performance Indicators Based on Balanced Score Card for School Food Service Facilities

Tongkyung Kwak, Hyeja Chang,^{1)†} Jiyong Song²⁾

Food and Nutrition Science, Yonsei University, Seoul, Korea

Department of Food and Nutrition,¹⁾ Suwon Women's College, Suwon, Korea

Yungjin Pharm. Inc.,²⁾ Seoul, Korea

ABSTRACT

This study raised the necessity of developing performance indicators for measuring the management efficiency and effectiveness of school food service, and as a means of helping its implementation, a balanced score card (BSC) approach developed by Norton and Kaplan was adopted. This study established BSC in seven phases through literature: Phase 1 Defining a school food service and the scope of working activities, Phase 2 Establishing the vision of a school food service, Phase 3 Setting strategic goals, Phase 4 Identifying critical success factors (CSFs), Phase 5 Developing Key Performance Indicators (KPIs), Phase 6 Extracting cause and effect relationship, and Phase 7 Completing a preliminary BSC. The preliminary BSC was turned into a survey, which was administered to food service related people working at the Office of Education and School Food Service including 16 offices, 209 dietitians, 48 school administrators both from self-operated and contract-managed, and 9 experts in areas related to school food service. They were asked questions about strategics from 4 different perspectives, 12 CSFs, 39 KPIs, and the cause and effect relationships among them. As a result among the CSFs based on 4 different perspectives, all factors other than "zero sum on profit/loss" from the financial perspective turned out to be valid. In terms of KPIs, manufacturing cost percentages, casualty loss count/reduction rates, school foodservice participation rates, and sales goal achievement rates were found to be valid from the financial perspective, while student satisfaction index, faculty satisfaction index, leftover ratio, nutrition educational performance count, index of evaluating nutrition education, customer claim count/reduction rate, handling customer claim count/reduction rate, and parent satisfaction index were found to be valid from the customers' perspective. Besides, nutritional requirement sufficient ratio, nutritional management score, food poisoning outbreak count, employee safety accident count, sanitary inspection assessment index, meals per labor hour (productivity index), computerization ratio, operational management index, and purchase management assessment index were also found to be valid from the perspective of internal business processes. From the perspective of innovation and learning, employee turnover ratio/rate of absenteeism, annual education and training count, employee satisfaction index, human resource management assessment index, annual menu-related customer feedback, food service information index for employees and parents/schools were also found to be valid. The significance of this study is to present indices for measuring overall performance of school lunch food service operations without putting any limitation on types of school food service management, and to help correctly assess the contribution of the current types of school food service management to schools and students. (*Korean J Community Nutrition* 10(6) : 905~919, 2005)

KEY WORDS : school food service · balanced score card · critical success factors · key performance indicators · perspectives

접수일 : 2005년 10월 10일

채택일 : 2005년 12월 7일

*This research was financially supported by the Korea Food Service Control Association (KFSCA) Fund at 2003.

†Corresponding author: Hyeja Chang, Department of Food and Nutrition, Suwon Women's College 524 Haerankwan, 336-27 Sanggiri, Bongdameup, Hwasungsi, Suwon 445-895, Korea

Tel: (031) 290-8947, Fax: (031) 290-8234, E-mail: hjc10@swc.ac.kr

서 론

학교급식은 어린이의 건강한 발육, 영양교육, 국민의 식생활 개선 및 국가 식량정책의 기여를 목적으로 실행되는 정부의 전략적 장기적 미래 전략 사업이다. 우리나라의 학교급식은 단기간 내에 양적으로 급속히 팽창하여 현재 전체 학교의 96.3%가 급식을 실시하고, 1일 급식인원이 655만명(전체학생의 83.9%)에 이르며, 급식예산으로 연간 2조 2,593억원이 소요되고 있다(Ministry of EHRD 2003). 가속적인 성장기를 거쳐 안정기에 도달한 상태로 초등학교 급식은 100%직영의 운영형태로 중학교 및 고등학교 급식은 위탁형태로 운영이 되고 있다.

최근 발생하고 있는 식중독과 관련하여 학교급식의 운영형태인 직영급식과 위탁급식 중 과연 어떤 운영형태가 더 바람직한가에 대한 논란이 커지고 있다. 다양한 식단의 제공, 쾌적한 식사환경, 위생적이고 안전한 식사 공급 등 질적인 뒷받침이 병행되지 못함으로 인하여(Kwak 1999) 피급식자의 만족도는 많이 미치지 못한 것 또한 현실이다. 어떠한 운영형태가 바람직한가에 이슈는 학교 정책 집행자, 학교 일선 교육 공무원, 학교 급식 담당자 입장에서 매우 민감한 사안이어서 구체적이면서도 객관적인 자료의 분석을 통해 해를 구해야 하지만 이에 관한 연구는 제한적인 실정이다.

무한경쟁시대가 될 미래사회에서 학교교육이 환영받는 교육, 필요한 교육, 중요한 교육으로서 성공적으로 수행하여 국가 경쟁력 증진에 기여하기 위해서 평가적 방법을 과감하게 도입하고 있는 것은 세계적 조류에 부합되는 매우 바람직한 처사라고 할 수 있다. 학교급식도 예외일 수는 없으며 앞으로 중·고등학교까지 학교급식이 확대되어 점점 일반화·보편화 되어 가고 있는 시점에서 급식학교 운영에 대한 평가적 방법을 과감하게 도입함으로써 학교급식을 보다 효율적으로 운영할 필요가 있다.

국내에서 행해진 급식 성과평가 관련 연구들을 살펴보면 고객 만족도 평가(Lee 1999; Chang 1996; Hong & Chang 2003), 급식 중사원의 직무현황 및 직무만족도 평가(Yang & Han 1993), 작업 분석 및 생산성에 관한 연구(Yang 등 1997; Yi 등 1998), 위생관리 평가에 관한 연구(Kwak 등 2001; Eo 등 2000), 식단 평가에 관한 연구(Moon 2003), 품질 평가에 관한 연구(Cheo 등 2003; Yang 등 2000), 급식시스템별 비용, 효과 분석(Kwak 등 2003)에 관한 연구 등 다양하게 시도되어 왔다.

위와 같이 학교급식 운영의 다양한 주제를 가지고 연구를 운영하여 성공적인 운영사례를 발표하고 있어 분야별로 성

과를 거두고 있으나, 학교급식 운영 전반에 걸친 상황을 점검할 수 없는 실정이며, 특히 학교급식의 운영전반을 평가하는 연구는 전무한 실정이다. 그러므로 학교급식의 효과 및 효율성을 평가하는데 개별적 요소의 분석보다는 총체적으로 평가할 수 있는 지침을 설정하고 어떤 요소를 평가할 것인지 구체적으로 알려주는 활동이 선행되어야 한다.

급식 조직의 관리에서 일반적으로 받아들여지는 시스템적 접근 방법은 급식조직을 외부환경과 상호 의존 관계를 맺으며 투입, 전환, 산출의 메카니즘을 통해 조직을 유지 발전시키는 시스템으로 간주하는 접근법이다. 이 모델에 따르면 급식경영 자원은 투입물(input)로서 전환과정(transformation process)을 통해 산출물(output)로 변환시키는 일련의 과정이다. 급식소의 경우 일반적으로 얻을 수 있는 산출물이란 고객 측면에서 고객 만족, 급식소 소유자 입장에서 이윤, 급식소 직원 측면에서는 직원 만족도로 정리된다(Kwak 등 2001). 즉, 급식소의 운영성과는 소비자 측면의 만족도, 소유주 입장의 재무적인 측면, 직원입장의 직장생활의 만족도로 정리된다.

종래에는 기업에서 경영성과를 평가할 때 재무 지표에 중점을 두고 평가하였다. 그러나 1992년에 캐플런(Robert S. Kaplan)과 노튼(David P. Norton)이 처음 제안한 균형성과표(Balanced Score Card : BSC)는 기업의 무형자산의 가치를 측정하는 것이 아니라 무형자산이 차별화된 고객 가치 제안과 재무적 성과를 창출하기 위해 어떻게 활용되고 타 유/무형 자산과 어떤 관련을 가지고 있는지를 파악하는데 중점을 둔다(Kaplan & Norton 1992). 즉 균형성과표(BSC)의 핵심은 과거의 성과에 대한 재무적인 측정지표가 더 이상 조직의 전체성과를 보여줄 수 없으며, 이러한 한계를 해결하기 위해 미래성과를 창출하는 구동력에 대한 측정지표를 보완하고 있다는 점이다. 또한, 기존의 재무적인 평가중심에서 벗어나 회사의 전략과 비전을 달성하기 위해 재무적 시각, 고객 시각, 내부프로세스 시각, 학습 및 성장 시각에서 종합적인 성과를 관리함으로써 기업의 경영성과를 최대로 달성하기 위하여 균형적으로 성과를 평가할 수 있는 성과 평가 시스템이다(Kaplan & Norton 1993).

균형성과표(BSC)는 하나의 조직을 내부 비즈니스프로세스, 재무, 고객, 학습과 성장의 4가지 시각을 통해 봄으로써 단기적 운영관리를 장기적 비전·전략과 연계될 수 있도록 하였다(Olive 등 2000). 비전과 전략을 결정한 후 이를 명확하게 정의하고 의사소통과 연결과정을 통해 전 조직권이 공유한다. 또한 목표와 보상의 관점에서 서로 커뮤니케이션된다. 이런 목표 및 보상은 업무에 초점을 맞추고 자원을 할당에 활용된다. 업무추진과정에 학습한 내용은 다시 비전

을 재조명할 수 있게 해준다(Olive 등 2000).

균형성과표의 모습은 도입하는 목적과 운영방법에 따라 달라지지만, 균형성과표를 구성하고 있는 기본 요소들을 살펴봄으로써 균형성과표에 대한 전반적인 이해를 돕고, 이를 구축하기 위한 도움을 받을 수 있다. 균형성과표의 구성요소는 1) 비전과 전략 2) 시각 3) 핵심성공요인 4) 핵심성과지표 5) 인과관계 6) 목표 7) 피드백 등으로 요약할 수 있다.

국내외의 균형성과표 도입사례를 살펴보면 국내외의 급식시설에 적용한 사례는 없으며, 기업체(An & Kim 2001), 호텔산업(Lee & Jeon 2005; Gregory & Bruce 2000), 의과대학이나 병원산업분야에서 균형성과표 등(Yoo 2001; Lee 2001)에서 균형성과표를 개발한 예가 있다. 이들 연구는 장기적 시각을 가진 분야나 효익이 단기적 이익의 형태로 당장 가시화되지 않는 곳에도 균형성과표를 적용하여 조직을 평가하여야 한다고 지적하였다.

그러므로 본 연구에서는 최근 '성과측정 평가도구'로 가장 적합하다고 널리 인정되는 노튼과 캐플런의 균형성과표 개념을 적용하여 학교급식의 올바른 운영, 즉 효율성의 측면과 효과성의 측면을 측정할 수 있는 운영성과 평가도구를 개발하고자 하였다.

조사대상 및 방법

1. 연구의 흐름도

본 연구는 학교급식 운영 성과를 평가하는 도구 개발을 위하여 균형성과표에 따라 개념적 준거틀을 형성하고, 이를 바탕으로 예비 성과측정지표를 작성하였다. 행정결정자집단, 전문가집단과 실무자집단을 대상으로 예비 성과측정지표의

타당도를 검증한 후 최종적으로 성과측정지표를 개발하였다.

본 연구의 내용은 연구의 목적에 따라 다음의 4단계로 나누어 전개되도록 계획하였다. 단계 1은 학교급식의 실시 목적 및 운영 전반에 관련된 문헌고찰을 통해 개념적 준거틀을 형성하고 균형성과표를 적용하는 절차를 확정하였다. 단계 2는 문헌고찰에 근거하여 설정된 개념적 준거틀을 기준으로 예비 균형성과표를 구축하였다. 단계 3, 예비균형성과표에 대해 행정결정자집단, 전문가 집단과 실무자 집단에게 타당도를 검증하였다. 마지막 단계는 검증 결과를 토대로 최종 균형성과표를 완성하였다.

본 연구의 모형을 도시하면 Fig. 1과 같다.

2. 연구대상 및 방법

1) 1단계 : 균형성과표 구축 단계 설정

문헌고찰을 통하여 예비 균형성과표 구축을 위한 단계를 설정하였다.

2) 2단계 : 예비 균형성과표 구축

설정된 구축 단계에 따라 예비 균형 성과표(BSC)를 구축하기 위하여 연구자들은 일차적으로 학교 급식의 현황과 발전 방안에 대한 문헌고찰, 균형성과표의 개념 및 사례, 특히 학교급식분야에 있어서 운영성과평가를 위해 도입된 국내외의 사례가 있는지를 검토하였다. 문헌고찰 결과 학교급식 분야에서 균형성과표가 적용된 사례는 없었으며, 학교급식을 운영하는 것은 재무관리가 중요한 쟁점이기는 하나 영리를 우선으로 하는 기업체와는 다른 운영 특징을 가지게 되므로 정부 기관 등의 비영리단체에서 균형성과표를 도입 하였던 사례와 급식운영평가에 관한 선행연구들을 우선적으로 수집, 비교 분석 후 연구를 진행하였다.

상기 자료를 기초로 균형성과표 구축의 제1단계인 학교

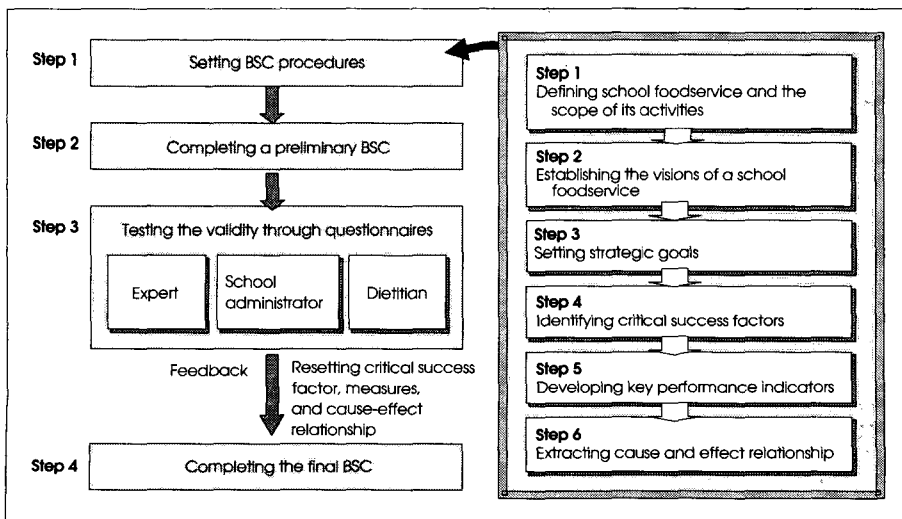


Fig. 1. A model for this study.

급식의 정의, 급식 업무영역에 대한 규정 및 평가항목에 대한 고찰은 정리하였다. 연구자들의 2차례에 걸친 토의, 검토를 통해 2단계 학교급식의 비전을 수립하였으며, 설정된 비전을 토대로 학교급식 담당 영양사, 행정 책임자와의 미팅내용 및 선행연구의 고찰을 통하여 전략적 목표 및 측정지표를 일차로 도출하였다. 일차로 도출된 전략적 목표와 측정지표는 연구자들의 2차에 걸친 회의를 걸쳐 수정, 보완하였다. 수정, 보완된 전략적 목표 및 측정지표들의 인과관계 및 선행지표와 후행지표를 문헌고찰 결과 및 연구자들의 2차 회의를 통하여 설정함으로써 예비 균형성과표를 완성하였다.

3) 3단계 : 타당도 검증

예비 균형성과표를 설문지 형태로 전환하였다. 그리고 학교급식 전문가, 행정책임자, 운영 실무자의 일반사항을 각각 첨부하여 설문지를 완성하였다. 조사기간은 2003년 4월 21일부터 5월 3까지 2주간에 걸쳐 실시하였다. 행정 책임자로서 전국의 시도 교육청 16곳을 대상으로 76부를 발송하여 총 48부가 회수되었다(회수율 66.6%). 운영실무자는 서울시 및 경기도 지역의 초·중·고등학교 급식을 실시하고 있는 학교급식소를 대상으로 286부를 발송하였고 이 중 총 209부가 회수되었다(회수율 73.1%). 전문가는 학교급식 관련 연구를 수행한 실적이 있는 대학 및 대학교의 교수를 중심으로 20부를 발송하였으며 그 중 9부가 회수되었다(45.0%).

평가척도는 5점 척도를 이용하였고 전략적 목표 및 측정지표의 타당도를 분석할 때는 1점은 '전혀 타당하지 않다', 2점은 '타당하다', 3점은 '보통이다', 4점은 '타당하다', 5점은 '매우 타당하다'로 설정하였다. 인과관계의 타당도를 분석할 때는 1점은 '매우 적절치 않다', 2점은 '적절치 않다', 3점은 '보통이다', 4점은 '적절하다', 5점은 '매우 적절하다'로 설정하였다. 평가결과 '타당(적절)하다' 혹은 '매우 타당(적절)하다'로 평가한 응답자의 백분율을 산출한 후 70% 이상의 합의가 이루어지면 타당한 항목으로 선정하였다(Kim 1994).

통계분석은 SPSS WIN 10.0을 이용하여 일반적인 기술 통계량을 실시하였다.

4) 4단계 : 최종 균형성과표 완성

행정 책임자집단 타당도 결과, 전문가집단 타당도 결과와 실무자집단 타당도 결과의 비교, 분석을 통해 공통적으로 타당도가 높게 평가된 항목을 선정하였고 이를 수정, 보완하여 최종 학교급식의 운영성과 평가를 위한 균형성과표를 완성하였다.

결 과

1. 균형 성과표(BSC) 구축 단계 설정

균형성과표를 개발·도입·운영하는 과정은 아직 정형화 되어 있지는 않다. 문헌(Kaplan & Norton 1992; Hopf 2000; Lee 2001)마다 구축방법에 차이가 있으며 대부분이 조직의 특성이나 단위에 따라 수정되고 있다. 본 연구에서 예비균형성과표의 구축단계 Fig. 1과 같이 1단계 학교급식의 정의, 급식 업무영역에 대한 규정 및 평가항목에 대한 고찰, 2단계 학교급식의 비전 수립, 3단계 전략적 목표수립, 4단계 핵심 성공 요인의 도출, 5단계 핵심 측정 지표의 개발, 6단계 인과관계 구현, 7단계 성과 측정표 완성으로 설정하였다.

2. 예비 균형 성과표(BSC) 구축

1) 1단계 : 학교급식의 정의 및 급식 업무 영역에 대한 규정

이 단계의 목표는 소속 산업의 특징과 필요요건에 대한 합의를 도출하고, 현재의 위치와 역할을 명확히 규정하는 것이다. 또한, 미래에 어떻게 전개되어 나갈지에 대한 합의에도달해야 한다(Olive 등 2000). 본 연구에서는 이 단계에 학교급식에 대한 정의와 학교급식 업무 영역 및 평가항목을 규정하였다.

SOME (2003), Griffin 등(2001), 달성초등학교(2000), Choe (2001a, 2001b), Chang (1996), Yoon (2002) 등의 연구 결과를 통해 급식소 평가 활동과 항목을 종합해 보면 학교급식 업무는 크게 영양관리, 인적자원관리, 시설·설비관리, 생산·분배관리, 구매 관리, 위생·안전관리, 원가관리 및 기타 운영관리로 구분된다. 그러나, 최근 국외에서 수행된 연구를 보면 마케팅관리와 원가 관리를 포함하는 재무관리의 두 개념이 효과적이면서도 효율적인 운영을 위해 반드시 필요한 업무영역으로 규명되고 있다. 따라서 본 연구에서는 학교급식의 주요 업무 영역을 재무관리, 인적자원관리, 위생과 영양을 포함하는 운영관리, 고객관리의 4영역으로 설정하였고 이를 재무적 시각, 학습 및 성장시각, 내부 비즈니스 프로세스 시각, 고객 시각으로 명명하였다.

2) 2단계 : 학교급식의 비전(Vision) 수립

비전(Vision)이란 현재 환경과 경쟁적 포지션을 훨씬 넘어선, 조직의 미래 역할 및 목표들에 관한 도전적이고 창의적인 청사진으로 기업이 나아가야 할 방향을 보여준다. BSC 모델은 포괄적인 비전이 공유되었다는 것을 전제로 하기 때문에, 초기단계에서 '모두가 함께 가지고 있는 비전이 사

실상 존재하느냐'를 확인하는 것이 필수적이다.

본 연구에서 학교급식의 비전은 2003년 교육청의 '학교급식 실시지침'(SMOE 2003)에서 제시한 내용을 토대로 첫째, 학교급식을 통한 학생의 건전한 심신발달을 도모, 둘째, 국민 식생활개선 및 국가 식량정책에 기여, 셋째, 학교급식 확대 및 운영의 내실화로 결정되었다.

3) 3단계 : 전략적 목표(Strategy) 수립

'비전' 설정 후 수립해야 할 '전략적 목표'는 비전을 4가지 시각에서 실제적인 용어로 해석함으로써 전략을 '균형적'으로 수립하는 것이다. 즉, 비전을 세분하여 현실에 근거한 구체적인 전략으로 만들어 줌으로써 조직내의 사람들이 이것을 이해하여 실제적으로 업무에 활용할 수 있게 해 주는 것이다(Olive 등 2000).

본 연구에서는 재무적 시각에서의 전략적 목표는 '안정적 성장 및 비용 효율적 관리', 고객시각에서는 '학생 및 관계자의 만족도 증가', 위생과 영양을 포함하는 운영관리 영역인 내부 비즈니스 프로세스 시각에서는 '완전영양급식의 효율적 생산', 인적자원관리 영역인 학습 및 성장시각에서는 '조직 목표에 부합하는 직원의 양성과 직원 역량 증진'으로 수립하였다

4) 4단계 : 핵심 성공 요인의 도출

핵심성공요인(Critical Success Factor : CSF)을 도출하기 위해서는 앞서 기술된 내용과 전략들을 기초로 하여 1) 비전이 달성되기 위해서는 무엇이 요구되며 2) 어떠한 요소들이 결과에 가장 커다란 영향을 미칠 것인가를 고려하였다(Olive 등 2000). 즉 조직의 비전과 전략을 수립한 후, 기업의 핵심 가치인 관점을 파악하고 각 시각별로 설정한 전략적 목표를 달성하기 위한 핵심성공요인들을 결정하였다. 앞서 수립된 전략적 목표에 대한 핵심성공요인(CSF)을 도출하기 위하여 학교급식에 관한 내·외적인 환경 및 고객에 대한 분석과, 공청회 및 기사 등을 통해 발표된 학교급식 관계자들의 의견 및 문헌을 참고하였다.

재무적 시각의 목표 달성에 필요한 핵심 성공요인은 '효율적 저비용 관리'와 더불어 '매출증대', '영업손실율 = 0'으로 선정하였다. 고객의 시각에서 목표달성을 위해서는 '고객의 만족도 증가' 뿐 아니라 '올바른 영양지도', '급식(기업) 이미지 향상'을 내부 비즈니스 프로세스 시각에서는 '철저한 영양관리', '급식의 안전성 확보', '효율적 운영시스템'을 핵심성공요인으로 선정하였다. 마지막으로 학습 및 성장 시각에서는 '직원/종사원의 역량 증진', '경쟁력 있는 제품 개발', '전략적 정보 제공'을 선정하였다.

5) 5단계 : 핵심 측정 지표의 도출

4단계까지 수립된 각각의 전략적 목표와 핵심성공요인의 성취정도를 평가할 수 있는 핵심측정지표는 다양한 학교급식의 평가 및 균형성과표에 구축에 관한 문헌고찰 결과와 연구자들의 논의를 바탕으로 도출되었다.

재무적 시각의 핵심성공요인인 '효율적 저비용 관리'를 평가하기 위해서는 '제조 원가 비율/금액', '채해 손실 건수/감소율'을, '매출 증대'를 평가하기 위해서는 '투자자산 이익률(ROA)', '장기계약 성사율', '매출목표달성율'을, '영업손실율 = 0'을 판단하기 위해서는 '수익 및 손실 비율'을 관리하는 것이 중요할 것으로 판단되었다.

고객 시각에서 고객만족도 증가를 평가하기 위해서는 '학생 만족지수', '교직원 만족지수', '잔반률'을 적절한 측정지표로 보았다. 올바른 영양지도를 평가하기 위해서는 '교육 매체 개발 건수' 및 '교육 수행 건수/시간', '영양상담 횟수', '영양교육 평가 관리 지표'를 통해 평가 가능하면 급식 및 기업의 이미지 향상을 위해서는 '학부모 만족지수', '고객 클레임 건수/처리율', '고객 클레임 처리 건수/처리율', '연간 행사 계획 건수/실시율'을 측정지표로 선정하였다.

내부 비즈니스 프로세스 시각에서 측정지표는 '철저한 영양관리'에서 '영양 요구량 충족 비율'과 '영양관리 평가 점수'로 평가 가능하며, '급식의 안전성 확보'는 '식중독 발생 건수', '종사원 안전사고 건수', '위생 점검 평가 점수'로 평가 가능하다. '효율적 운영 시스템'은 '노동 시간당 식수', '수요 예측오차감소율', '구매 관리 평가 지수', '업무 전산화 비율', '운영 관리 평가 지수'로 판단할 수 있을 것이다.

학습 및 성장 시각에서 직원/종사원의 역량 증진을 위해서는 '종사원의 이직율/결석율', '종사원의 평균 근속 연수', '채용에 대한 평균 지원자수', '연간 교육 훈련 건수', '1인당 연간 교육 훈련 비용', '직원/종사원의 만족지수', '인적자원 관리 평가 지수'를 측정지표로 선정하였다. 경쟁력 있는 제품 개발은 '연간 신메뉴 개발 건수', '연간 메뉴 관련 고객 피드백 건수'를 측정지표로 보았다. 전략적 정보 제공에 있어서는 '종사원 대상 급식정보 제공 지표'와 '학부모/교직원 대상 급식 정보 제공 지표'로 보았다.

6) 6단계 : 인과관계 설정

균형성과표구축에 있어서 전략간의 인과관계를 설정하는 것은 균형성과표의 성공적인 구축을 위한 기초적 활동이다. 균형성과표의 핵심 구성 요소들인 비전과 전략, 관점 그리고 핵심성공요인 및 성과지표들은 긴밀한 인과관계로 연계되어 있어야 하고, 만일 핵심 성과지표를 선정하기 이전 단계에서 인과관계가 결여되어 있다면, 이로부터 도출된 핵심

Table 1. A preliminary balanced scorecard for school foodservice

Perspective	Strategic goals	Critical success factors	Key performance index (KPI)		Reference	
			Leading indicators	Lagging indicators		
Financial	Continuous growth	Efficient low-cost management	Participation rate	Manufacturing cost rate	1)3)4)	
				Casualty loss count/reduction rate	4)	
	Cost efficient management	Sales growth	Zero sum on profit/loss	Return on asset (ROA)	6)	
				Accomplishment rate of long-term contract	Researcher	
				Sales goal achievement rate	1)2)4)6)7)	
Customer	Gain of students/ educationese satisfaction	Increase in customer satisfaction	Nutrition counseling count	Student satisfaction index	1)2)4)7)	
				Education material developing count	Faculty satisfaction index	Researcher
		Right nutrition education	Nutrition education performance count	Leftover rate	5)8)	
				Index of evaluating nutrition education	Researcher	
				Event count	1)3)8)9)	
		Improvement of foodservice image	Customer claim count/reduction rate	Customer claim handling count/reduction rate	8)9)	1)4)6)7)
					Parent satisfaction index	1)4)6)7)
		Internal business process	Efficient production for healthy and nutritious foods	Sound nutrition management	Nutritional requirement sufficient ratio	3)
						Nutritional management score
			Efficient operation system	Ensuring food safety	Efficient operation system	Food poisoning outbreak count
Employee safety accident count	1)					
Sanitary inspection assessment score	2)5)8)					
Meals per labor hour (productivity index)	2)4)6)7)9)					
Operational management index	4)9)					
Purchase management assessment index	1)4)6)					
Reduction rate of forecasting error	1)9)					
Computerization ratio	3)					
Innovation and learning	Education and competence of staff adequate to organization objectives	Improvement of competences of staff	Employee turnover rate/rate of absenteeism	4)6)7)		
				Average working years of staff	7)	
				Average applicants for job recruitment	7)	
				Annual education/training count	3)8)9)	
				Per capita education/training cost a year	7)	
		Development of competitive products	Offering strategic information	Number of new menu products	Employee satisfaction index	2)3)6)7)
					Human resource management assessment index	3)9)
					Annual menu-related customer feedback count	6)
					Foodservice information index for employee	7)9)
					Foodservice information index for parents/school	1)9)

1) Yoon & Messersmith 2002, 2) Joe 2001a, 3) Chang 1996, 4) Johnson & Chambers 2000, 5) Kim 2001, 6) Kim & Sung 2001, 7) Olive 등 2000, 8) 달성초등학교 2000, 9) ASFS 1995

성과지표는 더 이상 핵심이 아니며, 핵심이 아닌 지표들에 부여된 목표치 역시 결과적으로 기업의 전략과 비전을 달성하는데 전혀 도움이 되지 않는다. 균형성과표에서는 사전에 설정한 인과관계를 통하여, 결과에 대한 원인을 파악할 수 있는 기본적인 기능을 제시한다. 완벽한 연계고리를 찾는다는 것은 불가능할지라도, BSC에서는 인과관계를 통해 전략수립과 실행 사이의 방향성을 제시할 수 있다.

7) 7단계 : 예비 균형성과표 완성

위의 6단계에 걸쳐 개발한 예비 균형성과표는 Table 1과 같다.

3. 내용 타당성 검증

1) 조사대상자의 일반적 특성

본 연구의 설문에 응답한 학교급식영양사, 행정 책임자 및 학교급식 전문가의 일반사항은 다음 Table 2와 같다.

Table 2. Demographical profiles of respondents

Variable		N (%)	Variable		N (%)
Dietitian			Administrator		
Gender	Man	2 (1.0)	Gender	Man	25 (54.3)
	Female	202 (99.0)		Female	21 (45.7)
	Missing	5		Missing	2
Age	20 - 25	22 (8.6)	Age	20 - 25	-
	26 - 30	64 (31.9)		26 - 30	4 (8.7)
	31 - 35	69 (31.4)		31 - 35	6 (13.0)
	36 - 40	27 (14.0)		36 - 40	6 (13.0)
	41 - 45	23 (8.1)		41 - 45	19 (31.2)
	46 - 50	4 (2.0)		46 - 50	9 (19.4)
	50 over	0		50 over	2 (4.4)
	Missing	2		Missing	2
Experience in school foodservice			Experience in school foodservice		
	1 year less	14 (7.0)		1 year less	1 (2.2)
	1 - 3 years less	42 (21.0)		1 - 3 years less	2 (4.4)
	3 - 5 years less	33 (16.5)		3 - 5 years less	6 (13.1)
	5 - 7 years less	31 (15.5)		5 - 7 years less	10 (21.8)
	7 - 10 years less	32 (16.0)		7 - 10 years less	- (0.0)
	10 years over	49 (24.5)		10 years over	21 (45.9)
	Missing	8		Missing	2
Management format			Standing		
	Self-operation	125 (61.9)		Contractors	21 (46.7)
	Contracted	77 (38.1)		Education officer	24 (53.3)
	Missing	7		Missing	3
Type of school			Expert		
	Middle school	45 (22.5)	Gender	Man	-
	High school	87 (43.5)		Female	9 (100)
	Elementary school	60 (30.0)		Missing	-
	Middle + High school	6 (3.0)			
	Elementary + Middle school	2 (1.0)			
	Missing	6			
Volume (Lunch)	300 less	11 (5.5)	Age	20 - 25	-
	300 - 800 less	26 (13.5)		26 - 30	1 (11.1)
	800 - 1200 less	67 (35.2)		31 - 35	2 (22.2)
	1200 - 1500 less	28 (14.4)		36 - 40	2 (22.2)
	1500 - 2000 less	42 (21.9)		41 - 45	3 (33.3)
	2000 - 3000 less	15 (7.8)		46 - 50	1 (11.1)
	Missing	20		50 over	-

학교급식 전문가는 전체 9명이 응답하였으며, 이 중 여자가 9명(100%)으로 남자는 없었고, 나이는 41~45세가 3명(33.3%)로 가장 많은 분포를 나타내었으며, 31~35세(22.2%), 36~40세(22.2%)가 각각 동일분포를 보였으며, 26~30세(11.1%), 46~50세(11.1%)가 각각 1명씩 응답하였다.

행정 책임자는 전체 48명이 응답하였으며 이 중 남자 25명(54.3%), 여자가 21명(45.7%)으로 남자의 비율이 더 높았다. 나이는 41~45세가 19명(31.2%)으로 가장 높은 비율을 나타냈고 다음으로 46~50세가 9명(19.4%)이었다. 이밖에 31~35세 집단과 36~40세군이 각각 6명(13.0%), 26~30세 4명(8.7%), 50세 이상이 2명(4.4%)으로 대체로 연령별로 고루 분포하였다. 학교급식 업무 경력은 10년 이상이 21명(45.9%)로 가장 많았으며, 5~7년 미만은 10명(21.8%), 3~5년 7명(15.3%)으로 응답자의 95.6%가 3년 이상의 학교급식 업무 경력을 가지고 있는 것으로 집계되었다. 소속은 위탁업체 운영자가 21명(46.7%)이었으며, 교육청 학교급식 담당자가 24명(53.3%)이었다.

학교급식 관리 영양사는 전체 209명이 응답하였으며 이 중에 여자는 99.0%에 해당하는 202명, 남자 2명이 응답하였다. 나이는 26~30세가 64명(31.9%), 31~35세가 69명(31.4%)로 응답자의 약 63%가 26~35세에 해당하였다. 근무경력을 보면 24.5%가 10년 이상의 장기 근무경력을 가지고 있었으며, 응답자의 72%가 3년 이상의 경력자에 해당하였다. 운영형태를 보면 고등학교 87개소(43.5%), 초등학교 60개소(30.0%), 중학교 45개소(22.5%)로 고등학교 운영 실무자의 비율이 가장 높았으며, 중학교와 고등학교를

동시에 운영하는 업체가 6곳으로 나타났다. 운영형태를 살펴보면 61.9%에 해당하는 125곳이 직영형태로 운영되고 있었으며 이는 응답자의 30%가 99.3% 직영으로 운영되는(Ministry of EHRD 2003) 초등학교 실무자가 응답한 것이 직영의 비율이 높은 원인인 것으로 분석된다. 학교급식의 규모는 점심기준으로 35.2%가 800식에서 1,200식 정도의 급식규모를 보였고 1,500식 이상인 곳도 57개소(29.7%)에 해당하였다.

2) 타당도 분석

학교급식의 효율성과 효과성을 평가하는 주요 핵심 성공요인 및 측정지표를 대상으로 한 타당도 분석은 전문가 그룹은 70% 이상(Kim 1994), 실무자 집단과 학교 행정책임자집단의 경우 60% 이상(Yoo 2001)이 타당하다고 인정한 항목을 추출하였다. Kim (1994)은 타당도의 조사에서 70% 이상이 타당하다고 응답하면 타당한 항목으로 인정할 수 있고, 하한 한계선으로 60% 정도까지 인정할 수 있다고 하였다. 이에 본 연구에서는 전문가 집단은 핵심성공요인이나 측정지표를 학교급식의 평가항목으로 매우 타당하다고 응답하는 경향을 보인 반면 실무자 집단은 다소 낮게 평가하는 경향을 보였기 때문에 타당도 기준을 각 70%, 60%로 달리 적용하였다.

(1) 핵심성공요인의 타당도 분석

전문가, 행정 책임자 및 실무자의 의견을 종합해 보면 학교급식의 전문가들이 다른 두 집단보다 전략적 목표의 타

Table 3. Results of validity tests of critical success factors

Critical success factors	Expert (N = 9)	Administ-rator (N = 48)	Dietitian (N = 209)
Financial perspective			
Efficient low-cost management	6 (75.0)	26 (61.3)	65 (39.8)
Sale growth	8 (100.0)	20 (36.5)	100 (61.9)
Zero sum on profit/loss	4 (50.0)	16 (38.0)	64 (41.0)
Customer perspective			
Increase in customer satisfaction	8 (100.0)	31 (73.9)	116 (72.0)
Right nutrition education	7 (87.5)	26 (61.3)	95 (58.1)
Improvement of foodservice image	8 (100.0)	33 (82.5)	128 (79.0)
Internal business process perspective			
Ensuring food safety	8 (100.0)	36 (83.8)	138 (84.1)
Efficient operation system	8 (100.0)	29 (68.8)	116 (72.1)
Sound nutrition management	8 (100.0)	35 (83.3)	111 (67.7)
Innovation and learning perspective			
Improvement of staff competences	7 (87.5)	27 (65.8)	98 (60.5)
Development of competitive products	8 (100.0)	27 (65.9)	92 (57.9)
Offering strategic information	6 (75.0)	24 (58.6)	97 (60.1)

당도를 높게 평가하는 경향을 보였다. 이러한 양상은 선행 연구에서 지적되었듯이 많은 정보를 보유하고 있을수록 폭 넓은 의사결정과 함께 더욱 중요하게 평가한다는 지적을 뒷받

침해 준다. 세 집단 모두 전략적 목표로 타당하거나 매우 타당하다고 인식하는 요소는 ‘급식의 이미지 향상’, ‘고객만족도 증가’, ‘급식의 안정성 확보’, ‘효율적 운영시스템’, ‘철저

Table 4. Results of validity tests of performance measures

Performance Index	Expert (N = 9)	Administrator (N = 48)	Dietitian (N = 209)
Financial perspective			
Return on Asset (ROA)	6 (66.6)	14 (29.2)	61 (30.1)
Accomplishment rate of long-term contract	7 (77.7)	14 (30.4)	72 (35.5)
Sales goal achievement rate	8 (88.9)	30 (62.5)	81 (39.9)
Participation rate	9 (100.0)	36 (75.0)	131 (66.1)
Manufacturing cost rate	8 (88.8)	21 (43.8)	128 (63.9)
Casualty loss count/reduction rate	9 (100.0)	24 (56.0)	124 (60.5)
Profit and loss rate	5 (62.5)	17 (35.4)	77 (38.7)
Customer perspective			
Event count	4 (44.4)	24 (50.0)	78 (38.0)
Customer claim count/reduction rate	9 (100.0)	33 (68.8)	115 (56.1)
Customer claim handling count/reduction rate	9 (100.0)	32 (66.7)	122 (59.5)
Parent satisfaction index	9 (100.0)	37 (78.8)	160 (78.1)
Nutrition counseling count	7 (77.8)	22 (45.9)	97 (44.4)
Education material developing count	6 (66.7)	21 (43.7)	97 (46.6)
Nutrition education performance count	7 (77.8)	29 (60.5)	100 (47.8)
Index of evaluating nutrition education	8 (88.8)	29 (60.4)	108 (51.2)
Student satisfaction index	9 (100.0)	38 (79.2)	165 (79.1)
Leftover rate	9 (100.0)	24 (51.1)	125 (61.8)
Faculty satisfaction index	9 (100.0)	33 (70.2)	132 (63.5)
Internal business process perspective			
Food poisoning outbreak count	9 (100.0)	33 (70.1)	158 (77.1)
Employee safety accident count	9 (100.0)	33 (70.3)	143 (69.8)
Sanitary inspection assessment score	9 (100.0)	41 (87.2)	143 (69.4)
Meals per labor hour (productivity index)	8 (88.7)	27 (56.3)	124 (60.5)
Operational management index	8 (88.9)	27 (56.3)	125 (61.8)
Reduction rate of forecasting error	6 (66.6)	28 (58.4)	110 (51.4)
Purchase management assessment index	7 (77.8)	29 (60.5)	117 (57.3)
Computerization ratio	8 (88.9)	35 (74.4)	128 (63.9)
Nutritional requirement sufficient ratio	8 (88.8)	37 (77.1)	130 (63.1)
Nutritional management score	9 (100.0)	35 (72.0)	121 (58.7)
Innovation and learning perspective			
Employee turnover rate/rate of absenteeism	7 (87.5)	27 (56.3)	128 (62.1)
Average working years of staff	9 (100.0)	22 (45.9)	116 (56.2)
Average applicants for job recruitment	3 (33.3)	17 (35.4)	69 (33.5)
Annual education/training count	8 (88.9)	34 (70.8)	131 (63.3)
Per capita education/training cost a year	8 (88.8)	26 (54.2)	72 (35.1)
Employee satisfaction index	9 (100.0)	23 (68.8)	127 (63.4)
Human resource management assessment index	8 (88.9)	29 (60.4)	90 (44.7)
Annual menu-related customer feedback count	9 (100.0)	30 (62.5)	115 (56.1)
Number of new menu products	6 (66.6)	26 (54.2)	108 (52.7)
Foodservice information index for employee	9 (100.0)	25 (52.1)	127 (62.0)
Foodservice information index for parents/school	9 (100.0)	28 (58.3)	128 (62.9)

한 영양관리', '직원의 역량 증진'이다. 그 외의 항목들은 세 집단 중 두 집단에서 타당하다고 평가되었다(Table 3).

학교급식을 담당하는 실무 영양사와 정책 책임자간에 조금 상이한 견해를 보였다. 특히 재무적 시각에 있어서는 행정책임자는 “매출증대”를 중요 요인으로 선정한 것에 반하여 실무 영양사는 “효율적 저비용관리”를 중요하게 보았으며, 학습과 성장 시각에서도 행정책임자는 “직원의 역량 증진”과 “경쟁력 있는 제품 개발”로 보았는 것에 반하여 실무영양사는 “직원의 역량 증진”과 “전략적 정보 제공”을 중요하게 평가하여 재무적 시각과 학습과 성장시각에서 책임자와 실무영양사가 서로 중요시 하는 요인이 차이가 있음을 알 수 있다. 재무적 시각에서의 “영업손실율 = 0”는 세그룹 모두에서 중요 요인으로 합의되지 않았다.

(2) 측정 지표의 타당도 분석

전체적으로 학계의 전문가들이 학교급식의 궁극적인 목표에 근거하여 이를 측정할 수 있는 다양한 측정 지표에 높은 점수를 보여준 반면에 행정 책임자와 실무담당자는 재무 중심의 측정지표 보다는 매일 수행하는 업무 중심의 측정 지표를 강조하는 경향을 보였다(Table 4).

재무적 시각에서 목표를 측정하는 지표로 세 그룹이 모두 타당하다고 지적한 항목은 급식참여율 하나로 조사되었다. 매출 목표 달성율은 학교급식 전문가와 행정 책임자의 두 그룹에서, 제조원가 비율 및 금액, 재해손실 건수 및 감소율은 전문가와 실무담당자그룹에서 기준 합의율을 넘었다. 따라서 주요 비용항목에 대한 관리 및 재해손실비용에 대한 관리 등의 효율적 저비용관리부분에 있어서 실무담당자들의 관여율이 행정책임자그룹에 비하여 높음으로 사료된다. “영업손실율 = 0”를 측정하고자 하였던 수익 및 손실 비율은 세그룹 모두에게서 지지를 받지 못하였다.

고객 시각에서 세 집단의 모든 응답자가 핵심성공요인을 측정하는 지표로 타당하다고 인정한 지표는 학부모 만족지수, 학생 만족지수, 교직원 만족 지수이다. 반면 급식소의 이미지를 향상시키기 위한 마케팅 활동의 일환인 ‘연간행사 계획 및 실시율’과 올바른 영양지도를 위한 ‘교육매체 개발 건수’의 지표는 세 그룹 모두에게서 낮은 지지율을 받았다. 고객만족도를 측정하기 위한 지표들은 대체적으로 긍정적인 지지율을 보인 반면, 급식이미지 향상을 위한 지표와 올바른 영양지도를 평가하기 위한 측정지표들은 실무담당자그룹에서 낮은 지지율을 보였다. 즉 실무 담당자들은 고객시각에서 학생, 학부모, 교직원의 만족도와 전반율의 측정 지표만을 중요하게 평가하고 있다. 반면 고객만족을 이끌어 내는데 중요한 요인인 고객의 클레임 처리 업무나 마케팅활

동, 영양지도 활동의 중요성을 간과하고 있음으로 사료된다.

내부 프로세스 시각을 측정하는 지표로 세 집단 모두 응답자의 70% 이상이 타당하다고 응답한 지표는 식중독 발생 건수, 중사원 안전사고 건수, 위생 점검 평가 점수, 업무전산 화비율, 영양요구량 충족 비율이었다. 구매 관리 평가 지수나 영양관리 평가 점수는 학계 전문가와 행정 책임자만이 타당한 측정지표로 지적하였으며, 노동시간 당 식수(생산성지수)와 운영관리 평가 지수는 학계전문가와 실무영양사만이 타당한 지표로 지적하였다. 수요예측 오차 감소율은 세 그룹 모두에게서 타당하지 못한 측정지표로 평가되었다.

학습과 성장의 시각을 측정하는 지표는 학계 전문가, 행정 책임자, 실무자 간에 큰 이견을 보였다. 학계 전문가나 행정 책임자는 학교급식의 인적 자원의 역량증진을 평가하는 지표로 종업원의 만족지수, 인적자원관리 평가 지수를 타당하게 평가한 반면, 실무담당자는 종업원의 이직율·결석율, 종업원의 평균 근속 연수 등 가시적인 결과적 측면만을 더욱 타당하게 평가하였다. 경쟁력 있는 제품 개발 항목 또한 실무영양사들의 관여율이 낮음을 확인할 수 있었다. 반면 전략적 정보제공 부분에 있어서는 실무영양사들은 긍정적인 타당도를 보인 반면, 행정 책임자의 합의율이 낮아 정보공유에 대한 이해의 정도에 차이가 있음을 알 수 있었다.

3) 핵심 성공 요인 및 측정지표의 인과관계 분석

인과관계의 타당성을 검증받은 항목은 총 48개 항목 중 35개 항목으로 72.9%의 비율을 나타낸다. 각 집단의 유의적인 차이를 보인 항목들을 살펴보면 대개 전문가집단의 경우 모두 아주 적절하다고 평가한 반면 실무자나 행정 책임자 집단은 그 타당도를 낮게 평가하는 경향을 보였다.

급식성과 측정지표의 타당성분석에서 유의적이라고 평가된 측정지표를 중심으로 인과관계 관련성 평가결과 검증된 인과관계 선을 연결하여 도표화시킨 결과는 Fig. 2와 같다. 이중 타당하다고 평가된 측정지표 중 인과관계가 검증되지 않은 항목 중에 학습 및 성장 시각의 “인적자원 관리 평가지수가 높아지면 종업원의 역량이 증진될 것이다”, “급식의 안전성은 식중독 발생건수로 판단할 수 있다”, “급식의 안전성은 안전사고 건수로 판단할 수 있다”, “구매관리 평가지수는 운영시스템의 효율성을 판단할 수 있는 지표가 된다”의 인과관계는 문헌을 통해서 충분히 지지받을 수 있었으므로 적절한 인과관계로 재설정하였다(ASFSA 1995; Chang 1996; Yi 1998) (Fig. 2).

4. 최종 학교급식의 균형성과표 완성

본 연구 절차에 따라 균형성과표의 구축 단계를 설정하고, 예비 균형성과표를 완성하여 학교급식 전문가 집단, 행정적

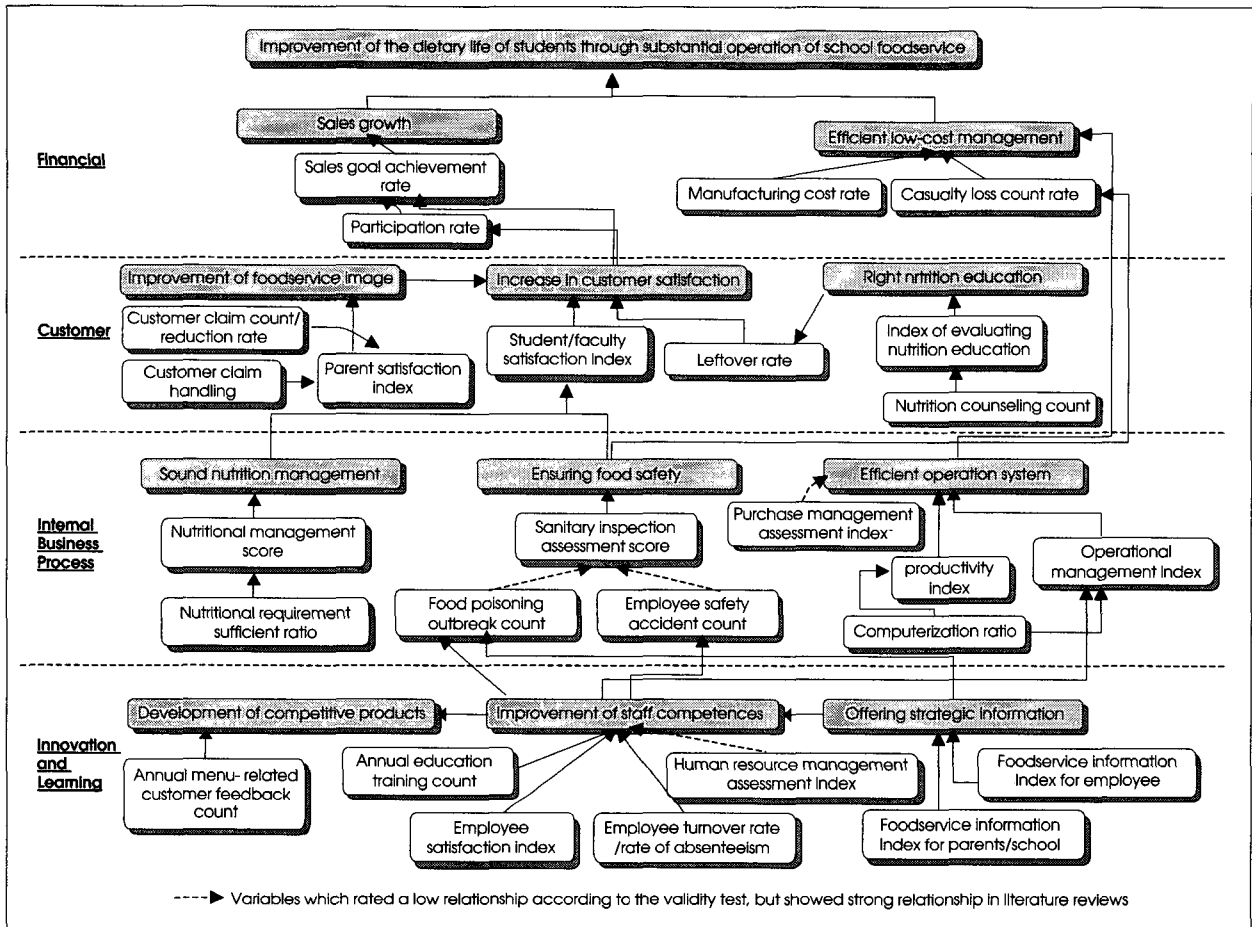


Fig. 2. Cause and effect relationships among measures.

입자 집단, 실무자 집단의 타당도 검증을 실시한 결과와 문헌고찰 결과를 바탕으로 개발한 최종 학교급식의 균형성과표는 다음과 Table 5와 같다.

고 찰

학교급식은 학생의 건전한 한끼의 식사를 공급하려는 목적에서 시행하는 국가의 공공성을 띄는 사업으로 최근 학교급식의 직영/위탁 운영에 관한 논란이 가중되면서 학교급식의 올바른 평가를 위한 지표 마련에 대한 요구가 증대되고 있다. 미국의 경우 Key to Excellence라는 학급급식의 운영평가 도구가 이미 개발되어 사용되고 있으나 국내의 경우 서울시 교육청(SMOE 2003)에서 제시하고 있는 학교급식 일반사항, 행정사항, 영양관리 및 급식지도, 기타사항의 총 17개 항목에 관한 평가만 이루어지고 있다. 학교급식의 운영은 단순하게 참여학생수를 근거로 연간 매출액을 산정하고 이를 기초로 예산 계획을 작성하고 집행하는 단순

한 운영으로 보아서는 급변하는 급식환경에 더 이상 살아남을 수 없다. 이윤을 목적으로 급식을 운영하라는 논리를 떠나 학교급식의 영속적인 발전과 자리내림을 위해 학교급식의 건전한 운영될 수 있도록 재무적으로 건전하게 운영하는 것이 무엇보다도 필요하다. 본 연구에서는 위탁, 직영의 운영체계를 뛰어 넘어 건전한 학교급식을 운영을 위해 어떤 요소들을 주요 평가 지표로 선정하여 평가할 것인가를 염두하고 본 연구를 수행하였다.

Kaplan (1996)은 기업의 발전을 위해서는 4가지의 시각, 재무적 관점, 고객 관점, 조직에 보유한 인력의 학습과 성장 관점, 조직 내부의 업무프로세서 관점에서 기업을 평가할 필요가 있다고 지적하였다. BSC를 활용하며 기업의 경영목표를 달성하기 위하여 장단기 전략을 설정하고 성과를 측정하는 지표와 연결함으로써 각 목표의 가시적인 성과나 과정을 효과적으로 평가하고 시행착오를 최소화할 수 있다고 지적하였다. Gregory & Bruce (2000)의 연구에서도 호텔산업에서 BSC를 적용하는 기업이 BSC를 적용하지 않은 기업

Table 5. The final balanced scorecard for school foodservice

Vision		1. To insure the moral and physical development of the students through the school foodservice		
		2. To improve a dietary life of the people and to contribute the national food policy		
		3. To enlarge the school foodservice and make it substantial		
Perspective	Strategic goals	Critical success factors	Key performance index (KPI)	
			Leading indicators	Lagging indicators
Financial	Continuous growth	Efficient low-cost management	Manufacturing cost rate	
	Cost efficient management		Casualty loss count/reduction rate	
Customer	Gain of students/ educationese satisfaction	Increase in customer satisfaction	Participation rate	
			Sales goal achievement rate	
		Right nutrition education	Student satisfaction index	
			Faculty satisfaction index	
		Improvement of foodservice image	Leftover rate	
Nutrition counseling count				
Index of evaluating nutrition education				
Internal business process	Efficient production for healthy and nutritious foods	Sound nutrition management	Customer claim count/reduction rate	
			Customer claim handling count/reduction rate	
		Ensuring food safety	Parent satisfaction index	
			Nutritional requirement sufficient ratio	
		Efficient operation system	Nutritional management score	
			Food poisoning outbreak count	
Innovation and learning	Education and competence of staff adequate to organization objectives	Employee safety accident count	Sanitary inspection assessment score	
			Meals per labor hour (productivity index)	
		Computerization ratio	Operational management index	
			Purchase management assessment index	
		Improvement of staff competences	Employee turnover rate/rate of absenteeism	
Annual education/training count				
Employee satisfaction index				
Development of competitive products	Human resource management assessment index			
	Annual menu-related customer feedback count			
Offering strategic information	Foodservice information index for employee			
	Foodservice information index for parents/school			

보다 높은 운영 성과를 보임을 지적한 바 있다. 본 연구에서도 학교급식 실무자, 전문가, 학교급식 행정책임자들이 고객 시각, 재무 시각, 학습과 성장 시각, 내부 업무프로세서 시각이 학교급식 목표달성을 측정하는데 타당한 분야이다라고 지적한 점은 선행연구들과 동일한 결과이었다.

Johnson & Chamber (2000)가 학교급식의 운영성과 지표를 벤치마킹한 연구에서 운영관리면에서는 식사당 노동시간, 식사 배식의 정확성 비율, 식사당 시간, 일정기간당 재

고회전율을 중요한 지표로 설명하였고 재무관리면에서는 예산 대비 실행치 비교, 식사당 노동비, 식품비용비율, 노동비용비율 등을 분석하여 활용하고 있었다. 고객 서비스관리 측면에서는 서비스 품질요소별 만족 비율, 총고객수 당 불평건수, 급식참가율을 주요 지표로 제시하였다. 그리고 인적자원관리에서는 일정기간당 직원의 결근율, 단위급식소당 사고건수, 직원의 이직율로 제시하였다. 이러한 결과는 본 연구에서 설정된 측정지표에서는 재무시각의 제조원가비율/급

액, 재해손실건수/감소율, 급식참여율, 매출목표 달성율과 매우 유사한 결과이다. 고객시각에서는 만족도의 평가와 불평건수의 비교면에서 비슷한 결과이나 본 연구에서는 학생 뿐 아니라 교직원, 학부모를 포함한 만족도가 고려되었으며, 잔반율도 포함되었다는 점이 달랐다. 또한 내부 비즈니스 프로세스 시각에서는 식단의 영양요구량 충족비율, 영양관리 평가 점수, 식중독 발생건수, 종사원 안전사고 건수, 위생 점검 평가점수, 노동시간당 식수(생산성지수), 운영 관리 평가지수, 구매 관리 평가 지수, 업무 전산화로 Johnson & Chamber (2000)이 제시한 측정지표보다 더 구체적인 지표들이 산출되었다. 학습 및 성장 시각에서는 종사원 이직율/결석율, 연간 교육 훈련 건수, 종사원 만족 지수, 인적 자원 관리 평가 지수, 연간 메뉴 관련 고객 피드백 건수, 급식 직원/종사원 대상 급식 정보 제공 지표, 학부모/학교 대상 급식 정보 제공 지표가 타당한 것으로 평가되었다.

본 연구에서 완성한 균형성과표는 학교급식의 운영형태를 떠나서 학교나, 기업에서 급식경영 활동을 계획하고 실행하며 통제하는 일련의 과정에 대한 청사진을 제공한 것이며, 국내외에서 급식시설을 대상으로 처음 적용하여 발표한 데에 의의를 보여준다. 즉 급식경영의 전략인 목표를 설정하는데 있어 단편적이고 편협적인 요소를 고려하는 것이 아니라 4가지 관점의 총체적인 요소를 감안하고, 이를 달성하는데 있어 핵심성공요소를 인지하고 이를 측정할 수 있는 정량적 지표를 미리 설정함으로써 연간 수립한 계획과 실행을 철저히 관리할 수 있을 뿐 아니라 통제의 역할 및 직원의 포상 프로그램 확립에도 크게 도움이 될 수 있다. 본 연구에서 제시한 학교급식의 균형성과표는 일반적인 모델로 활용될 수 있을 것이며, 개별 학교나 조직에서는 본 연구에서 설정한 방법론을 토대로 하여 급식소의 환경과 상황에 맞추어 조정하여 사용할 수 있을 것이다.

요약 및 결론

본 연구에서는 직영과 위탁의 두 운영형태에서 발생하는 문제점을 해결하기 위한 방안을 강구하기 위해서 국내·외의 연구 자료를 기초로 단편적인 부분의 평가가 아닌 학교급식의 올바른 운영 성과를 총체적으로 측정할 수 있는 성과평가를 위해 전략적 성과 평가의 한 기법인 균형성과표(BSC)를 적용하여 학교급식의 성과를 평가할 수 있는 측정지표를 개발하였다.

문헌과 균형성과표를 적용한 연구의 고찰을 통해 1단계 학교급식의 정의 및 급식 업무 영역에 대한 규정, 2단계 학

교급식의 비전 수립, 3단계 전략적 목표 수립, 4단계 핵심 성공요인의 도출, 5단계 핵심 측정 지표의 개발, 6단계 인과관계 구현, 7단계 예비 균형성과표의 완성으로 균형성과표를 구축하는 단계를 설정하였다. 설정된 구축 단계에 따라 일차적으로 국내·외의 학교급식에 관련된 문헌의 고찰을 통해 본 연구의 기초 자료를 수집하였다. 학교급식의 비전은 우리나라 모든 학교 급식소의 목표인 '2003년 학교급식 실시지침(서울시 교육청)'의 목표와 기본방침과 동일하게 본 연구의 비전을 설정하여 운영형태에 제한되지 않도록 하였다. 설정된 비전 및 문헌, 학교급식 실무 경험자, 행정 책임자, 전문가들과의 회의를 통해 균형성과표의 4가지 시각에 따라 시각별 전략적 목표, 12가지 핵심 성공요인과 39개의 측정지표를 설정하고 지표간의 인과관계를 설정함으로써 예비 균형성과표를 완성하였다.

핵심성공요인은 재무적 시각에서 효율적 저비용관리/매출 증대, 고객 시각에서 고객 만족도 증가, 올바른 영양지도, 급식 이미지 향상이 내부 비즈니스 프로세스 시각에서는 철저한 영양 관리, 급식의 안전성 확보, 효율적 운영 시스템이, 학습 및 성장시각에서는 직원/종사원의 역량증진, 경쟁력있는 제품 개발, 전략적 정보 제공이 타당한 것으로 평가되었다. 핵심측정지표에서는 재무시각의 제조원가비율/금액, 재해손실건수/감소율, 급식참여율, 매출목표 달성율, 고객시각에서는 학생만족지수, 교직원만족지수, 잔반율, 교육수행 건수/시간, 영양교육 평가 관리 지표, 고객클레임 건수/감소율, 고객클레임 처리건수/감소율, 학부모 만족지수가 타당한 것으로 평가되었다. 또한 내부 비즈니스 프로세스 시각에서는 영양요구량 충족비율, 영양관리 평가 점수, 식중독 발생건수, 종사원 안전사고 건수, 위생 점검 평가점수, 노동시간당 식수(생산성지수), 운영 관리 평가지수, 구매 관리 평가지수, 업무 전산화 비율, 학습 및 성장 시각에서는 종사원 이직율/결석율, 연간 교육 훈련 건수, 종사원 만족 지수, 인적 자원 관리 평가 지수, 연간 메뉴 관련 고객 피드백 건수, 급식 직원/종사원 대상 급식 정보 제공 지표, 학부모/학교 대상 급식 정보 제공 지표가 타당한 것으로 평가되었다. 이로써 4가지 시각별 전략적 목표, 11가지 핵심 성공요인과 28개의 측정지표로 인과관계를 설정한 최종 균형성과표를 완성하였다. 본 연구의 의의는 거시적으로는 운영형태에 제한을 두지 않고 학교급식의 총체적인 성과를 점검할 수 있는 측정지표를 제시하고 현재 운영형태가 학교 및 학생에게 기여하는 바를 바르게 평가 받도록 하는데 도움이 될 것이다.

본 연구를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

학교급식을 급식부서의 '업무'로 이해할 것이 아니라 '급

식경영'으로 이해해야 할 것이다. 학생 및 교직원에게 급식 뿐 아니라 교육 등의 서비스까지 제공하기 위하여 급식담당 영양사는 일반 기업을 경영하는 것과 같이 생산, 교육, 유통, 마케팅, 재무, 인사, 고객관리, 정보시스템, 조직행동의 이해 등을 모두 관리할 수 있는 능력을 갖추고 있어야 할 것이다. 아무리 메뉴구성과 조리업무에 뛰어나도 운영적자가 난다면 관리자로서의 능력을 인정받을 수 없기 때문에 장기적인 발전을 기대할 수 없다. 따라서 학교급식의 업무를 '경영'으로 이해하고 지속적으로 계획, 실행, 평가, 피드백을 통한 경영관리가 이루어져야 할 것이다.

학교급식에서 비영리성만 강조할 것이 아니라 효율적인 학교급식경영으로 발전하기 위해 정부차원에서 학교급식산업을 육성해야 한다. 현재의 직영과 위탁간의 비효율적인 법적 제한 테두리에서의 단편적 결과만으로 운영형태별 비교를 논할 것이 아니라 동등한 외부환경상황에서 위탁과 직영이 자율경쟁체제를 유지할 수 있도록 함으로써 학교급식 산업의 장기적인 성장을 기대할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- An YS, Kim HS (2001): Digital economy: an empirical analysis on the performance factors of software venture business in the perspectives of BSC and subjective performance. *Information Systems Review* 3(1):31-46
- Chang HJ (1996): Assessment of Main Management Components for successful university foodservice operations and development of foodservice management standards. Yonsei University
- Choe SH, Kim SH, Kwak TK (2003): The survey of perception on obstacles in implementing generic HACCP plan for school foodservice operations. *Journal of the Korean Dietetic Association* 9(3):209-218
- 대구달성초등학교 (2000): 학교급식운영평가방안연구-시범사업보고. *한국학교보건학회* 13(1):49-62
- Eo GH, Ryu K, Park SJ, Kwak TK (2000): Need assessments of HACCP-based sanitation training program in elementary school foodservice operations based on sanitation knowledge test of employees. *Journal of the Korean Dietetic Association* 7(1):56-64
- Gregory AD, Bruce W (2000): Implementing a balanced scorecard approach to managing hotel operation. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 2:92-107
- Griffin B, Dunn JM, Irvin J, Speranza I (2001): Standards of professional practices for dietetics professionals in management and foodservice settings. *Journal of the American Dietetic Association* 101(8):944-946
- Hong WS, Chang HJ (2003): The relationship between food service satisfaction and plate wastes in elementary school students. *Korean Journal of Food and Cookery Science* 19(3):390-395
- Hopf RH, Litman DJ, Pratsch L, Ustad IM, Welch RA, Tychan TJ, Denett PA (2000): Guide to a balanced scorecard performance management methodology. Procurement Executives' Association.
- Joe YY (2001a): 급식평가(I). *국민영양* 11:48-49
- Joe YY (2001b): 급식평가(II). *국민영양* 12:38-39
- Johnson BC, Chambers MJ (2000): Expert panel identifies activities and performance measures for foodservice benchmarking. *Journal of the American Dietetic Association* 100(6):692-695
- Kaplan RS, Norton DP (1992): The balanced scorecard measures that drive performance. *Harvard Business Review* Jan, pp.71-79
- Kaplan RS, Norton DP (1993): Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review* Sep, pp.134-142
- Kim CR (1994): SAS라는 통계상자. Data Research Publishing Co., Seoul
- Kim HK, Sung ES (2001): BSC 실천 매뉴얼. (주) 시그마인사이트컴
- Kim SH (2001): 학교급식운영실태 분석 및 발전방안연구. 교육인적자원부 2001년도 정책연구과제
- Kwak TK (1999): Instituting a HACCP System Model to School Foodservices. 1999 Ministry of Education and Human Resources Development Report
- Kwak TK, Chang HJ, Lee NY (2003): A study on cost analyses and an efficient financial management in self-operated and contract-managed secondary school foodservices. *Korean Journal of Nutrition* 36(10):1083-1093
- Kwak TK, Hong WS, Moon HK, Ryu K, Chang HJ (2001): Assessment of sanitary management practices of school foodservice operations in Seoul. *Journal of Food Hygiene and Safety* 16(3):168-177
- Kwak TK, Ryu ES, Lee HS, Hong WS, Chang HJ (2001): Foodservice Management. Shinkwang Publishing Co., Seoul
- Lee CS (2001): The validity of balanced scored card in medium sized hospitals. Yonsei University
- Lee MU, Jeon JW (2005): An empirical study on the effectiveness of BSC to measure service quality performance- on based hotel industry. *Journal of Korean Tourism Policy* 11(1):191-210
- Lee OH, Chang HS (1999): Body composition and eating behavior of rural middle school students provided with and without national school lunch program. *Journal of Korean Home Economics Education Association* 11(2):39-50
- Ministry of Education and Human Resources Development (2003): Statement of school foodservice. Ministry of Education and Human Resources Development
- Moon HK (2003): Analysis of menu in school food service: comparing the use of traditional menu between 1995 and 2001. *Journal of the Korean Dietetic Association* 9(1):47-56
- Olive NG, Roy J, Wetter M. 번역 송경근(2000): BSC 구축 & 실행사례. (주) 한언
- Reynolds D (1999): Managed-service companies: The new scorecard for on-site foods service. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 37(3):88-95
- SMOE (2003): Operation manual for school foodservice. Seoul Metropolitan Office of Education
- The American School Food Service Association (1995): Key to Excellence America School Foodservice Association, Denver, Colo
- Yang IS, Han SO (1993): Job satisfaction and its relationship to job characteristics of school foodservice dietitians. *Korean J Dietary Culture* 8(1):11-19
- Yang IS, Lee SJ, Cha JA (2000): Development of Quality Management Standards and Evaluation Tool for the Quality Improvement of

- Hospital Food and Nutrition. *Services Korean Journal of Nutrition* 33(5): 548-553.
- Yi BS, Yang IS, Kim KI (1998): Development of standardized staffing indices in school foodservice systems. *Korean Journal of Nutrition* 31(3): 354-362
- Yoo JI (2001): Development of a performance measurement system for the perioperative nursing unit using the balanced score card. Yonsei University
- Yoon J, Messersmith AM (2002): Foodservice systems management competencies of Korean dietitians: Usage, perceived importance, and educational preparation. *Journal of the American Dietetic Association* 103(5): 710-715