

창원시 학교급식 식재료 구매 실태 및 공급업체 수행도 평가

정희정¹ · 김현아^{2*}

¹경남대학교 교육대학원 영양교육전공

²경남대학교 식품영양학과

Purchasing Status and Supplier Performance Evaluation of School Foodservice in Chanwon, Korea

Hoi-Jung Jung¹ and Hyun-Ah Kim^{2*}

¹Nutrition Education Major, Graduate School of Education and

²Dept. of Food and Nutrition, Kyungnam University, Gyeongnam 631-701, Korea

Abstract

This study was conducted to investigate the purchasing status and to compare supplier performance evaluations between competitive bidding and negotiated contracts in school foodservice in Changwon, Korea. A total of 190 questionnaires were distributed and 167 (return rate 87.9%) were collected from June 29 to September 28, 2010, and then a total of 151 (analysis rate 79.5%) were used for the final analysis. First, 91.4% of food product purchases for school meals were contracted through competitive bidding, especially limited competitive bidding. It mainly consisted of agricultural products, processed food, and eco-friendly agricultural products (fruit). Second, 78.8% of schools purchased food products by negotiated contracts, while single negotiation accounted for 59.7%. Food products by negotiated contract consisted of meat, kimchi, and fish. Third, the purchase status of competitive bidding and negotiated contracts showed a significant difference in agricultural products ($p<0.001$), fish ($p<0.001$), meats ($p<0.001$), poultry ($p<0.001$), antibiotic-free poultry ($p<0.001$), eco-friendly grain ($p<0.001$), eco-friendly agricultural products (fruit) ($p<0.001$), eco-friendly processed food ($p<0.001$), processed products ($p<0.001$), milk ($p<0.001$) and general grain ($p<0.001$) except for kimchi. Fourth, comparative analysis of supplier performance evaluation (on a 5-point Likert scale) of school foodservice showed that price of product of competitive bidding (3.73) was significantly higher than that of negotiated contract (2.95) ($p<0.001$), and the overall performance level of the negotiated contract (3.85) was significantly higher than that of competitive bidding (3.61) ($p<0.01$). The supplier performance evaluation levels of product packaging ($p<0.01$), product quality at the time of delivery ($p<0.001$), hygiene of products ($p<0.001$), consistency to specification ($p<0.001$), swiftness of return and exchange ($p<0.001$), emergency delivery ($p<0.001$), service of delivery staff ($p<0.05$), and handling of complaints ($p<0.001$) of negotiated contracts were significantly higher than those of competitive bidding of school foodservice. In conclusion, school foodservice selected food suppliers both by adopting competitive bidding and negotiated contracts. And there was a significant difference of school foodservice supplier performance between competitive bidding and negotiated contracts in Changwon, Korea.

Key words: purchasing status, supplier performance evaluation, school foodservice, competitive bidding, negotiated contract

서 론

급식 운영에서 구매 관리가 제대로 이루어지면 물품 구입을 위한 원가 절감을 통한 수익성 창출뿐만 아니라 동시에 급식 품질 향상을 통한 고객만족도 향상을 꾀할 수 있다. 특히 구매 관리 업무 중의 하나인 공급업체 관리가 제대로 이루어지지 않아 공급업체가 적절한 식재료를 공급하지 못하거나 배달 지연이나 반품 빈도가 증가하면 급식 생산에 차질을 유도하게 되며 이는 곧 원가 상승과 고객 불만족을 초래

한다. 따라서 원활한 급식 운영이 이루어지기 위해서는 공급업체에 대한 지속적인 관리와 평가의 실시는 필수적이라 할 수 있다(1).

급식소에서 식재료 공급업체를 선정하는 방법은 크게 경쟁입찰계약과 수의계약으로 나눌 수 있으며, 두 방법은 각각 다른 특징을 가지고 있다. 경쟁입찰계약을 이용할 경우 구매 절차가 공정하고 의혹이나 부조리를 방지할 수 있고, 수의계약에 비해 가격 경쟁력을 확보할 수 있는 장점이 있으나 업체 선정에 따른 업무 부담이 증가하는 단점이 있다. 반면 수

*Corresponding author. E-mail: hakim@kyungnam.ac.kr
Phone: 82-55-249-2220, Fax: 82-55-245-5001

의계약을 이용할 경우 구매 절차가 간편하고 경비와 인원을 절감할 수 있는 장점이 있지만 불리한 가격으로 계약할 수 있는 단점이 있다(1).

현재 우리나라 학교급식에서 식재료 공급업체 선정 방법은 급식 규모 및 여건에 따라 자율적으로 식재료 공급업체를 결정할 수 있는데 주로 큰 규모의 학교급식의 경우에는 품목별(농산물, 축산물, 수산물, 공산품, 김치류 등)로 구분하여 경쟁입찰계약을 실시하여 전문업체에 분리·구매하고 소규모 학교급식의 경우 혹은 구매 물량이 적은 경우에는 수의계약에 의하여 공급업체를 선정하도록 하고 있다(2,3). 즉 경쟁입찰계약과 수의계약은 각기 다른 특징과 장단점을 가지고 있기에 현재 학교급식에서는 처한 상황에 따라 각기 다른 업체 선정 방법을 적용하는 것을 알 수 있었다.

학교급식에 안전하고 우수한 식재료를 공급할 수 있는 방안의 하나로 학교급식 식재료 공급업체에 대한 신뢰성 확보를 위해 식품위생법 시행령 제21조 제5호(일부개정 '09.11.26. 시행 '09.11.28.)에 의거 “집단급식소 식품판매업” 신고를 필한 업체로 제한하여 계약하도록 명시하였고, ‘공급업체 선정 및 관리 기준’과 ‘납품업체 현장방문 평가 기준’을 제시하였다(2-4). 그러나 이러한 기준들은 주로 위생관리 측면에서의 시설 설비 내용을 위주로 구성되어 있어 학교급식 식재료 공급업체에 대하여 전반적으로 평가하기에는 제한점이 있다.

학교급식에서 구매는 단순히 식재료를 구매하는 활동이 아니라 경영 활동 및 급식 품질 경영의 도구로써 핵심적인 기능을 수행하며(1) 급식운영에 중요한 비중을 차지하고 있어 이에 대한 체계적인 연구가 필요함에도 불구하고(5) 지금까지 수행된 연구들은 주로 구매 실태(6-12)에 대한 내용을 위주로 수행되었다. 또한, 공급업체에 대한 연구들을 살펴보면 업체선정방법의 실시 빈도(5,6,12,13), 위생적인 측면에서의 공급업체 실태(14-16), 구매자와 공급업체의 관계에 있어서의 성공 요인(17), 공급업체 선정 시 우선 순위요인(18), 식품종류별 공급업체에 대해 전반적인 만족도(5,16,19)에 대해 이루어졌을 뿐, 학교급식 식재료 공급업체의 수행도의 다양한 요인에 대한 연구는 이루어지지 않았다.

Lee와 Park(17)은 납품업체 선정 및 평가기준 중에서 가장 우선시 하는 것은 품질이며, 그 다음으로 공급능력, 경영 방침 및 경영자 성실성과 책임감, 가격, 경영규모 설비 사항, 경영 재정 및 신용 상태 그리고 납기 엄수, 기술지원 순이라고 보고하였고 Lee와 Eun(5)은 적절한 공급업체 선정을 위해 식품의 품질, 일관된 식품 품질 유지 능력, 배달된 식품과 주문서와의 동일성, 정시 배달, 식품의 포장 상태, 불만사항에 대한 처리, 배달설비의 구비, 비상시의 배달 능력, 식품의 가격, 정확한 납품서 및 청구 서류 등을 참고로 평가해야 한다고 제안하였다. 즉, 식재료 공급업체에 대한 평가는 다양한 요인 측면에서 이루어져야 함을 알 수 있었다.

즉 현재 사용하고 있는 학교급식 식재료 공급업체 선정 방법인 경쟁입찰계약과 수의계약은 각기 다른 특징과 장·

단점이 있으며(1), 학교급식 식재료 공급업체에 대한 단편적인 평가가 아닌 다각적인 측면에서의 평가가 필요함에도 불구하고(5,17) 공급업체 선정 방법에 따른 공급업체 수행도의 다양한 요인을 비교 분석한 논문은 전무하다.

이에 본 연구에서는 향후 학교급식 식재료 공급업체에 대한 합리적인 관리 및 평가 체계 구축을 위한 기초 자료를 제공하기 위해 현재 사용되고 있는 공급업체 선정방법인 경쟁입찰계약과 수의계약에 따른 식재료 구매 실태와 식재료 공급업체 수행도를 비교 분석하고자 하였다.

재료 및 방법

조사대상 및 조사기간

본 연구는 창원시 관내 초·중·고등학교에 근무하는 영양(교)사를 대상으로 전수 조사를 실시하였다. 2010년 5월 22일 영양(교)사 39명을 대상으로 예비조사를 실시하여 설문 문항을 수정·보완한 후 2010년 6월 29일부터 9월 28일까지 본 설문 조사를 실시하였다. 마산지역은 영양(교)사 대상 연수회에 방문하여 설문지를 배부·회수하였고, 창원지역과 진해지역은 전자문서시스템의 전자메일 및 E-mail을 이용하여 설문지를 배부·회수하였으며, 전자메일 및 E-mail의 낮은 회수율을 보완하기 위해서 직접 전화로 설문 협조를 요청하였다. 총 190부를 배부하여 167부가 회수되었고(회수율: 87.9%), 이 중 응답 내용이 불충분한 16부를 제외하고 총 151부를 최종 분석 자료로 사용하였다(분석율: 79.5%).

조사 내용 및 방법

본 연구에서 사용한 설문지는 학교급식 구매실태 관련 선행 논문(1,7-10,12,13,16,17,19-24)과 공급업체 수행도 관련 선행 논문(4,5,8,12,13,17,19,21,25)을 참고로 하여 크게 조사 대상의 일반사항, 경쟁입찰계약에 의한 학교급식 식재료 구매실태와 공급업체 수행도, 수의계약에 의한 학교급식 식재료 구매실태와 공급업체 수행도의 3부분으로 구성하였다. 첫째, 조사대상의 일반사항은 성별, 연령, 직위(영양교사/영양사), 근무경력, 학교급(초·중·고), 하루 급식횟수, 식수인원, 1식당 식재료비의 문항으로 구성하였다. 둘째, 경쟁입찰계약에 의한 구매실태와 공급업체 수행도 부분에서 우선 구매실태 부분은 경쟁입찰계약의 사용 여부, 사용하는 경쟁입찰계약 방법(일반경쟁입찰, 지명경쟁입찰, 제한경쟁입찰), 12종류(일반농산물, 수산물, 육류, 가금류, 무항생제 가금류, 김치류, 친환경 곡류, 친환경 농산물(과일), 친환경가공품, 일반가공품, 우유류, 일반곡류)의 식재료별 경쟁입찰계약방법의 사용 여부, 경쟁입찰계약방법을 사용하는 이유 및 문제점으로 구성하였고 공급업체 수행도 부분은 ‘제품의 가격’, ‘제품의 포장상태’, ‘납품시의 제품 품질’, ‘제품의 위생’, ‘현품설명서와의 일치도’, ‘납품시간 엄수’, ‘반품 및 교환의 신속함’, ‘비상시 배송 능력’, ‘식재료 공급 능력’, ‘배송 직원의 서비스’, ‘불만사항에 대한 처리’, ‘회계 관련 서류’, ‘위생

법규 관련 서류'의 13개 세부 문항과 전반적인 수행도 문항으로 구성하였으며, 5점 리커트 척도를 이용하여 측정하였다. 셋째, 수의계약에 의한 구매실태와 공급업체 수행도 부분에서 우선 구매실태 부분은 수의계약의 사용 여부, 사용하는 수의계약방법(단수견적, 복수견적), 12종류(일반농산물, 수산물, 육류, 가금류, 무항생제 가금류, 김치류, 친환경곡류, 친환경 농산물(과일), 친환경가공품, 일반가공품, 우유류, 일반곡류)의 식재료별 수의계약방법의 사용 여부, 수의계약방법을 사용하는 이유 및 문제점으로 구성하였고 공급업체 수행도 부분은 '제품의 가격', '제품의 포장상태', '납품시의 제품 품질', '제품의 위생', '현품설명서와의 일치도', '납품시간 엄수', '반품 및 교환의 신속함', '비상시 배송 능력', '식재료 공급 능력', '배송 직원의 서비스', '불만사항에 대한 처리', '회계 관련 서류', '위생법규 관련 서류'의 13개 세부 문항과 전반적인 수행도 문항으로 구성하였으며, 5점 리커트 척도를 이용하여 측정하였다.

통계처리

본 연구에서 통계분석은 SPSS program(Ver 13.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였다. 조사대상의 일반사항, 구매 실태, 공급업체 수행도를 분석하기 위해 기술 통계와 빈도분석을 이용하였으며, 공급업체 선정방법(경쟁입찰계약, 수의계약)에 따른 구매 실태와 공급업체 수행도의 차이를 분석하기 위하여 χ^2 검증 및 독립표본 t-검증을 이용하였다.

결과 및 고찰

조사대상의 일반사항

조사대상의 일반사항은 Table 1과 같다. 성별은 151명(100%)으로 모두 여성이었으며, 평균연령은 36.87세이었고 30세 이하가 34명(22.5%), 31~40세 이하는 74명(49.0%), 41세 이상은 43명(28.5%)이었다. 직위는 영양교사가 79명(52.3%), 학교회계직(단기계약직)은 72명(47.7%)이었다. 학교근무경력력은 평균 10.86년으로 7년 미만 50명(33.1%), 7~15년 미만이 57명(37.8%), 15년 이상이 44명(29.1%)이었다. 근무처는 초등학교가 82명(54.3%)으로 가장 많았고, 중학교 39명(25.8%), 고등학교 30명(19.9%) 순으로 조사되었다. 1일 식수인원(중식기준)은 평균이 931.17명으로 700명 이하 51명(33.8%), 701~1,100명 이하 45명(29.8%), 1,101명 이상인 급식소가 55명(36.4%)이었다. 급식횟수는 1일 1식이 119명(78.8%), 1일 2식 이상이 32명(21.2%)으로 나타났다. 1식당 식재료비는 평균 1,937.50원으로 1,800원 미만 54명(35.8%), 1,800~2,100원 미만 56명(37.0%), 2,100원 이상 41명(27.2%)으로 나타났다.

경쟁입찰계약을 이용한 학교급식 식재료 구매실태

경쟁입찰계약을 이용한 학교급식 식재료 구매실태는 Table 2와 같다. 전체 151개의 학교 중 138개(91.4%)의 급식

Table 1. Demographic and foodservice operational characteristics of the subjects

| Category | Item | Frequency | Percentage |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------|------------|
| Gender | Male | 0 | 0.0 |
| | Female | 151 | 100 |
| Age (years) | <30 | 34 | 22.5 |
| | 31~40 | 74 | 49.0 |
| | 41< | 43 | 28.5 |
| | Mean±SD | 36.87±6.24 | |
| Position | Nutrition teacher | 79 | 52.3 |
| | Dietitian | 72 | 47.7 |
| Working experience at school (years) | <7 | 50 | 33.1 |
| | 7~15 | 57 | 37.8 |
| | <15 | 44 | 29.1 |
| | Mean±SD | 10.86±6.15 | |
| Classification of school | Elementary school | 82 | 54.3 |
| | Middle school | 39 | 25.8 |
| | High school | 30 | 19.9 |
| Number of meals served per day | <700 | 51 | 33.8 |
| | 701~1,100 | 45 | 29.8 |
| | <1,101 | 55 | 36.4 |
| | Mean±SD | 931.17±422.40 | |
| Frequency of meal served per day | One time per day | 119 | 78.8 |
| | Two times der day | 32 | 21.2 |
| | Mean±SD | 1,937.50±322.44 | |
| Food cost per meal (won) | <1,800 | 54 | 35.8 |
| | 1,800~2,100 | 56 | 37.0 |
| | >2,100 | 41 | 27.2 |
| | Mean±SD | 1,937.50±322.44 | |

소에서 경쟁입찰 계약방법으로 식재료를 구매하고 있었다. 서울지역(19)에서는 60% 이상이, 익산시(7)에서는 23.0%가, 충북지역(12)에서는 89.3%가, 강원지역(10)에서는 38.5%가 경쟁입찰 계약방법을 사용하고 있어 경쟁입찰계약의 실시 현황은 지역마다 차이가 있음을 알 수 있었다.

사용하고 있는 경쟁입찰 계약방법의 종류를 조사한 결과 제한경쟁입찰이 94명(68.1%)으로 가장 많았는데, 이는 지역 제한이나 집단급식소 식품판매업에 신고한 업체로 제한하여 입찰을 실시하기 때문인 것으로 사료된다(3). 그 다음으로 일반경쟁입찰 42명(30.4%), 지명경쟁입찰 2명(1.5%)으로 조사되었다. Lee(10)의 연구에서는 경쟁입찰 38.5% 중 일반경쟁입찰이 32.1%, 지명경쟁입찰이 6.4%로 일반경쟁입찰이 훨씬 많은 비중을 차지하고 있어 본 연구 결과와 다른 경향을 보였다.

경쟁입찰계약에 의해 구입하는 식재료는 '일반농산물' 136명(98.6%), '일반가공품' 129명(93.5%), '친환경농산물(과일)' 114명(82.6%), '친환경 가공품' 110명(79.7%), '일반 가금류' 103명(74.6%), '수산물' 95명(68.8%), '친환경 곡류' 94명(68.1%), '무항생제 가금류' 90명(65.2%), '일반 곡류' 84명(60.9%), '김치류' 74명(53.6%), '육류' 39명(28.3%), '우유류' 15명(10.9%)의 순이었다. '일반농산물'이 136명(98.6%)으로 가장 많았고, '우유류'가 15명(10.9%)으로 가장 적었다.

Table 2. Purchasing status by competitive bidding in school foodservice

| Category | Item | Frequency | Percentage |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| Use of competitive bidding | Yes | 138 | 91.4 |
| | No | 13 | 8.6 |
| | Total | 151 | 100.0 |
| Method of competitive bidding | Limited competitive bidding | 94 | 68.1 |
| | General competitive bidding | 42 | 30.4 |
| | Competitive bidding by invitation | 2 | 1.5 |
| | Total | 138 | 100.0 |
| Food purchased by competitive bidding (multiple response) | Agricultural products | 136 | 98.6 |
| | Processed food | 129 | 93.5 |
| | Eco-friendly agricultural products (fruit) | 114 | 82.6 |
| | Eco-friendly processed food | 110 | 79.7 |
| | Poultry | 103 | 74.6 |
| | Fish | 95 | 68.8 |
| | Eco-friendly grain products | 94 | 68.1 |
| | Antibiotics-free poultry | 90 | 65.2 |
| | General grain | 84 | 60.9 |
| | Kimchi | 74 | 53.6 |
| | Meat | 39 | 28.3 |
| Milk | 15 | 10.9 | |
| Reason to adopt competitive bidding | Prevention of complaints through fair selection | 96 | 69.6 |
| | Price | 40 | 29.0 |
| | Prevent collusion between businesses | 2 | 1.4 |
| | Find new suppliers | 0 | 0.0 |
| | Total | 138 | 100.0 |
| Problem of competitive bidding | Participating of unfaithful suppliers | 72 | 52.1 |
| | Low quality due to bid price | 36 | 26.1 |
| | Difficulties urgent purchases | 15 | 10.9 |
| | Difficulties to meet the diverse needs and quality satisfaction of customers | 15 | 10.9 |
| | Total | 138 | 100.0 |

경쟁입찰 계약에 의해 식재료를 구입하는 이유는 ‘공정한 선정으로 민원예방’이 96명(69.6%)으로 가장 많았고, ‘가격 경쟁성’ 40명(29.0%), ‘업체 간의 담합방지’ 2명(1.4%)이었다. 경쟁입찰계약으로 인한 문제점은 ‘불성실한 업체의 참가’가 72명(52.1%)으로 가장 높았고, ‘최저가 낙찰로 인한 낮은 품질’ 36명(26.1%), ‘긴급을 요하는 물품 구입의 어려움’ 15명(10.9%), ‘수요자의 다양한 욕구와 품질 만족의 어려움’이 15명(10.9%)으로 나타났다. 즉 현재 학교급식에서 집단급식소 식품판매업 신고한 업체와 계약하도록 제한하고 있지만(3) 허가제가 아닌 신고제로 운영되기에 실제 학교급식 식재료 공급업체의 신뢰도를 확보하기에는 한계가 있는 것으로 판단된다.

경쟁입찰계약에 의한 학교급식 공급업체 수행도 평가

경쟁입찰계약에 의한 학교급식 식재료 공급업체 수행도 분석 결과를 살펴보면(Table 3) 전반적인 수행도 평가 점수는 평균 3.61점으로 보통 이상을 나타내었다. 각 항목별로 살펴보면 ‘회계 관련 서류 및 위생법규 서류’가 3.79점으로 가장 높았고, ‘제품의 포장상태’ 3.74점, ‘제품의 가격’ 3.73점, ‘납품시간 엄수’ 3.71점, ‘제품의 위생’ 3.69점, ‘식재료 공급 능력’ 3.67점, ‘배송직원의 서비스’ 3.65점, ‘현품설명서와의

일치도’ 3.62점, ‘납품 시 제품 품질’ 3.62점, ‘불만사항에 대한 처리’ 3.35점, ‘비상시 배송 능력’ 3.22점, ‘반품 및 교환의 신속함’ 3.20점의 순으로 나타났다. Eun(19)의 연구에서는 가공식품 공급업체에 대한 전반적인 만족도 3.59점, 농산물 공급업체에 대한 전반적인 만족도 3.50점으로 본 연구 결과보다 다소 낮게 조사되었다. 하지만 Lee(12)의 연구에서는 부식납

Table 3. Suppliers performance evaluation by competitive bidding in school foodservice (n=138)

| Item | Mean±SD ¹⁾ |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| Accounting-related documents | 3.79±0.62 |
| Sanitary laws and regulations document | 3.79±0.59 |
| Product packaging | 3.74±0.59 |
| Price of product | 3.73±0.67 |
| Delivery on time | 3.71±0.79 |
| Hygiene of product | 3.69±0.60 |
| Ability to supply food | 3.67±0.59 |
| Service of delivery staff | 3.65±0.69 |
| Product quality at the time of delivery | 3.62±0.65 |
| Consistency to specification | 3.62±0.81 |
| Handling of complaints | 3.35±0.74 |
| Emergency delivery | 3.22±0.86 |
| Swiftness of return and exchange | 3.20±0.88 |
| Overall performance | 3.61±0.57 |

¹⁾5-point Likert scale (1: strongly disagree, 5: strongly agree).

품업체의 전반적인 수행도가 3.71점으로 본 연구보다 다소 높게 나타났다.

수의계약에 의한 학교급식 식재료 구매실태

수의계약을 이용한 학교급식 식재료 구매실태는 Table 4에 나타내었다. 전체 151개의 학교 중 119개(78.8%)의 급식소에서 수의계약에 의하여 식재료 공급업체를 선정하고 있었다. 경기도 지역(20)은 61.1~75.8%, 인천지역(17)은 90.9%, 서울지역(16)은 84.0%, 대구지역(8)은 품목에 따라 73.6~94.3%, 익산지역(7)은 72.0%, 강원지역(10)은 61.5%, 충남지역(13)은 66.2%가 수의계약에 의해 공급업체를 선정하고 있었다. 전북지역을 대상으로 조사한 연구(9)에서 단독조리교의 76.2%, 공동조리교의 81.3%가 수의계약에 의하여 공급업체를 선정하고 있었으며, 충북지역을 대상으로 한 연구(12)에서는 축산물 납품업체의 75.2%가 수의계약에 의하여, 수산물 납품업체의 76.8%가 수의계약에 의하여 선정되고 있었다. 즉 지역 구분 없이 수의계약방법은 많이 사용되고 있었다.

수의계약의 종류별로 살펴보면 단일견적 71명(59.7%), 복수견적 48명(40.3%)으로 단일견적이 많은 부분을 차지하였는데 이는 창원시 지역에 경쟁력을 가진 공급업체의 수가

그리 많지 않기 때문이라고 사료된다. 경기도 지역(21)에서는 단수계약이 주를 이루었고, 10% 정도만이 복수계약을 하고 있었으며 인천지역(17)에서는 단수계약이 90.9%, 강원지역(10)에서는 단수수의계약이 50.0%, 복수수의계약이 11.5%를 차지하고 있었다. 전북지역(9)에서는 단독조리교의 60.8%가 복수계약, 33.1%가 단수계약, 공동조리교의 84.0%가 단수계약, 12.7%가 복수계약으로 공급업체를 선정하고 있었다. 즉 지역에 따라 사용하는 수의계약방법의 차이를 보였다.

수의계약을 이용하여 구매하는 식재료는 ‘육류’ 101명(84.9%), ‘김치류’ 57명(47.9%), ‘수산물’ 50명(42.0%), ‘우유류’ 47명(39.5%), ‘일반 곡류’ 31명(26.1%), ‘친환경 곡류’ 25명(21.0%), ‘친환경 농산물(과일)’ 18명(15.1%), ‘일반 가공류’ 16명(13.4%), ‘무항생제 가공류’ 16명(13.4%), ‘일반 농산물’ 14명(11.8%), ‘일반 가공품’ 13명(10.9%), ‘친환경 가공품’ 9명(7.6%)의 순이었다. 육류가 101명(84.9%)으로 가장 많았고, 친환경 가공품이 9명(7.6%)으로 가장 적었다. Kim 등(21)의 연구에서는 축산물과 수산물은 60% 이상, 김치류 70% 이상이 수의계약을 이용하는 것으로 조사되었고, Kim(11)의 연구에서는 떡류 89.6%, 김치류 88.7%, 곡류 86.9%, 닭고기 83.8%, 수산물류 82.0%, 소·돼지고기 81.1%, 공산품류

Table 4. Purchasing status by negotiated contract in school foodservice

| Category | Item | Frequency | Percentage |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
| Use of negotiated contract | Yes | 119 | 78.8 |
| | No | 32 | 21.2 |
| | Total | 151 | 100.0 |
| Method of negotiated contract | Single negotiation | 71 | 59.7 |
| | Multiple negotiation | 48 | 40.3 |
| | Total | 119 | 100.0 |
| Food purchased by negotiated contract (multiple response) | Meat | 101 | 84.9 |
| | Kimchi | 57 | 47.9 |
| | Fish | 50 | 42.0 |
| | Milk | 47 | 39.5 |
| | General grain | 31 | 26.1 |
| | Eco-friendly grain products | 25 | 21.0 |
| | Eco-friendly agricultural products (fruit) | 18 | 15.1 |
| | Poultry | 16 | 13.4 |
| | Antibiotics-free poultry | 16 | 13.4 |
| | Agricultural products | 14 | 11.8 |
| | Processed food | 13 | 10.9 |
| | Eco-friendly processed food | 9 | 7.6 |
| | Reason to adopt negotiated contract | The excellence of food material | 77 |
| Credit of supplies | | 22 | 18.5 |
| Denial of the delivery of suppliers | | 12 | 10.1 |
| Acquaintance of school officials | | 4 | 3.4 |
| Simple of procedures | | 3 | 2.5 |
| Absence of other suppliers | | 1 | 0.8 |
| Total | | 119 | 100.0 |
| Problem of negotiated contract | Complaints raised due to the lack of objectivity | 53 | 44.5 |
| | Severe price gap by suppliers | 38 | 31.9 |
| | Limited purchasing power | 16 | 13.5 |
| | Difficult to identify new suppliers | 12 | 10.1 |
| | Total | | 119 |

79.7%, 농산물류 79.3%가 수의계약을 하고 있는 것으로 나타나 본 연구보다 품목 전체적으로 수의계약 비율이 높게 나타났다. Kim(7)의 연구에 의하면 소규모 학교급식의 61.5%가 급식납품업체의 납품 기피를 경험한 적이 있어 수의계약에 의해 공급업체를 선정하는 배경을 설명하고 있었다.

수의계약에 의해 식재료를 구매하는 이유는 '식재료의 우수성'이 77명(64.7%)으로 가장 많았고, '신용이 확실한 업체이기 때문에' 22명(18.5%), '업체의 납품거부' 12명(10.1%), '학교관계자의 인맥 4명'(3.4%), '절차가 간편하여' 3명(2.5%), '단일 업체이기 때문에(비교업체가 없음)' 1명(0.8%)이었다.

수의계약으로 인한 문제점은 '비객관성으로 인한 민원 발생 우려'가 53명(44.5%)으로 가장 많이 나왔고, '식재료의 지역별·농가별·공급업체별 단가 격차 심함' 38명(31.9%), '구매자의 구매력 제한(구매품목의 제한)' 16명(13.5%), '새로운 거래처 발굴 곤란' 12명(10.1%)으로 조사되었다.

수의계약에 의한 학교급식 공급업체 수행도 평가

수의계약에 의한 학교급식 식재료 공급업체의 수행도 평가 분석 결과를 살펴보면(Table 5) 공급업체에 대한 전반적인 수행도는 3.85점이었다. 경기도지역(6) 3.40점, 서울지역(16) 3.78점, 충북지역(12) 3.47점으로 나타나 본 연구에서 조사된 전반적인 수행도 수준이 선행 연구들보다 높은 편이었다. 각 문항별로 살펴보면 '현물설명서와의 일치도'가 4.03점으로 가장 높은 수행도를 나타내었고, '납품 시 제품 품질' 3.95점, '제품의 위생' 3.95점, '제품의 포장상태' 3.93점, '회계 관련 서류' 3.87점, '배송직원의 서비스' 3.86점, '위생법규 서류' 3.84점, '식재료 공급 능력' 3.81점, '납품시간 엄수' 3.79점, '불만사항에 대한 처리' 3.73점, '반품 및 교환의 신속함' 3.65점, '비상시 배송 능력' 3.63점이었으며, '제품의 가격'은 2.95점으로 나타났다. 제품의 가격에 대한 수행도가 가장 낮게 조사되었다. 즉 수의계약에 의해 공급업체 선정 시 공급업체 수행도 관련 전반적인 항목에서 만족스러운데 반해 가격의 항목에서 만족 수준이 낮아 가격이 비싼 단점이 있음을 알

Table 5. Suppliers performance evaluation by negotiated contract in school foodservice (n=119)

| Item | Mean±SD ¹⁾ |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| Consistency to specification | 4.03±0.56 |
| Product quality at the time of delivery | 3.95±0.58 |
| Hygiene of product | 3.95±0.53 |
| Product packaging | 3.93±0.53 |
| Accounting-related documents | 3.87±0.56 |
| Service of delivery staff | 3.86±0.61 |
| Sanitary laws and regulations document | 3.84±0.63 |
| Ability to supply food | 3.81±0.64 |
| Delivery on time | 3.79±0.73 |
| Handling of complaints | 3.73±0.70 |
| Swiftiness of return and exchange | 3.65±0.72 |
| Emergency delivery | 3.63±0.75 |
| Price of product | 2.95±0.80 |
| Overall performance | 3.85±0.56 |

¹⁾5-point Likert scale (1: strongly disagree, 5: strongly agree).

수 있었다. Kim(6)의 연구에서 경쟁입찰계약과 수의계약으로 따로 구분하지 않고 조사했음에도 불구하고 가격에 대한 만족도가 3.17점(5점 척도 기준)으로 가장 낮게 조사되었으며, 조사대상의 대부분이 수의계약이라고 응답한 Yoon(13)의 연구에서도 공급업체의 가격에 대한 만족도가 가장 낮게 나타나 본 연구와 비슷한 경향을 보였다. 또한 Kim 등(21)의 연구에 의하면 위생적인 식품 취급(3.40점), 납품시간 엄수(3.66점), 식재료 공급 능력(3.46점), 전반적인 만족도(3.48점)의 항목에서는 본 연구 결과보다 낮은 수준으로 조사되었으며, 제품의 포장 상태(3.84점), 납품 시 제품 품질(3.74점), 반품 및 교환의 신속함(3.42점), 비상시 배송 능력(3.46점)은 본 연구와 비슷한 수준이었다. Seo(8)의 연구에서 곡류, 농산물류, 수산물류, 공산품류, 떡류, 김치류, 닭고기, 소·돼지고기의 품질 만족도 조사 결과 3.43~3.76점의 만족도 수준을 보였는데 이는 본 연구에서는 조사된 제품의 품질 3.95점보다 낮은 수준이었다.

경쟁입찰계약과 수의계약에 따른 학교급식 식재료 구매 실태 비교

본 연구대상이 되는 창원시 학교급식에서는 조사대상 151곳 중 91.4%인 138곳이 경쟁입찰계약 방법을, 78.8%인 119곳이 수의계약 계약방법을 사용하고 있어 경쟁입찰계약과 수의계약의 단점을 보완하기 위해 대부분 2가지 계약방법을 병행 사용하는 것을 알 수 있었다. Lee(26)의 연구에서는 조사대상의 39.7%가 수의계약을, 23.3%가 경쟁입찰계약을 이 상적인 구매 방법으로 인식하고 있었으며, Kim(24)의 연구에서는 조사대상인 행정실장의 73.3%가 '수의계약과 경쟁입찰계약의 병행 실시'를 바람직한 학교급식 식재료 구매 방법으로 인식하고 있었다. 따라서 향후 학교급식에서 식재료 공급업체를 선정할 때에는 경쟁입찰계약과 수의계약의 적절한 병행 사용을 통하여 학교 급식 조직의 구매 관리의 합리화와 효율화를 꾀하여야 할 것이다. 이러한 측면에서 볼 때 창원시 학교급식은 대부분 경쟁입찰계약과 수의계약을 병행 실시하고 있는 것으로 조사되었으므로 창원시 학교급식 식재료 공급업체 선정 방법은 바람직하게 운영되고 있다고 판단할 수 있다.

경쟁입찰계약과 수의계약에 따른 식재료 구매 실태를 비교한 결과는 Table 6과 같다. 김치류를 제외한 일반 농산물(p<0.001), 수산물(p<0.001), 육류(p<0.001), 일반 가금류(p<0.001), 무항생제 가금류(p<0.001), 친환경 곡류(p<0.001), 친환경 농산물(과일)(p<0.001), 친환경 가공품(p<0.001), 일반 가공품(p<0.001), 우유류(p<0.001), 일반 곡류(p<0.001)에 유의적인 차이가 있었다.

일반 농산물(p<0.001)은 경쟁입찰계약 98.6%, 수의계약 11.8%를 사용하고, 수산물(p<0.001)은 경쟁입찰계약 68.8%, 수의계약 42.0%를 이용하여 유의적인 차이를 보였다. 육류(p<0.001)는 경쟁입찰계약 28.3%, 수의계약 84.9%로 구매하고 있었고, 일반 가금류(p<0.001)는 경쟁입찰계약 74.6%, 수

Table 6. Comparative analysis of purchasing status in school foodservice between competitive bidding and negotiated contract

| Item | | Competitive bidding | Negotiated contract | X ² |
|--------------------------------------------|-----------|---------------------|---------------------|----------------|
| Agricultural products | Adopt | 136 (98.6) | 14 (11.8) | 198.054*** |
| | Not adopt | 2 (1.4) | 105 (88.2) | |
| Fish | Adopt | 95 (68.8) | 50 (42.0) | 18.699*** |
| | Not adopt | 43 (31.2) | 69 (58.0) | |
| Meat | Adopt | 39 (28.3) | 101 (84.9) | 82.581*** |
| | Not adopt | 99 (71.7) | 18 (15.1) | |
| Poultry | Adopt | 103 (74.6) | 16 (13.4) | 96.234*** |
| | Not adopt | 35 (25.4) | 103 (86.6) | |
| Antibiotics-free poultry | Adopt | 90 (65.2) | 16 (13.4) | 70.675*** |
| | Not adopt | 48 (34.8) | 103 (86.6) | |
| Kimchi | Adopt | 74 (53.6) | 57 (47.9) | 0.838 |
| | Not adopt | 64 (46.4) | 62 (52.1) | |
| Eco-friendly grain products | Adopt | 94 (68.1) | 25 (21.0) | 57.031*** |
| | Not adopt | 44 (31.9) | 94 (79.0) | |
| Eco-friendly agricultural products (fruit) | Adopt | 114 (82.6) | 18 (15.1) | 116.482*** |
| | Not adopt | 24 (17.4) | 101 (84.9) | |
| Eco-friendly processed food | Adopt | 110 (79.7) | 9 (7.6) | 133.774*** |
| | Not adopt | 28 (20.3) | 110 (92.4) | |
| Processed food | Adopt | 129 (93.5) | 13 (10.9) | 176.136*** |
| | Not adopt | 9 (6.5) | 106 (89.1) | |
| Milk | Adopt | 15 (10.9) | 47 (39.5) | 28.606*** |
| | Not adopt | 123 (89.1) | 72 (60.5) | |
| General grain | Adopt | 84 (60.9) | 31 (26.1) | 31.334*** |
| | Not adopt | 54 (39.1) | 88 (73.9) | |
| Total | | 138 (100) | 119 (100) | |

***p<0.001.

의계약 13.4%로 유의적인 차이를 나타내었다. 무항생제 가공류(p<0.001)는 경쟁입찰계약 65.2%, 수의계약 13.4%를 이용하고, 친환경 곡류(p<0.001)는 경쟁입찰계약 68.1%, 수의계약 21.0%로 유의적인 차이가 있었다. 친환경 농산물(과일)(p<0.001)은 경쟁입찰계약 82.6%, 수의계약 15.1%를 사용하였고, 친환경 가공품(p<0.001)은 경쟁입찰계약 79.7%, 수의계약 7.6%를 이용하여 유의적인 차이를 보였다. 일반 가공품(p<0.001)은 경쟁입찰계약 93.5%, 수의계약 10.9%로 구매하고 있었고, 우유류(p<0.001)는 경쟁입찰계약 10.9%, 수의계약 39.5%를 이용하여 유의적인 차이를 나타내었다. 일반 곡류(p<0.001)도 경쟁입찰계약 60.9%, 수의계약 26.1%로 유의적인 차이가 있었다.

즉 육류, 우유 등의 단일 품목에 대하여서는 수의계약 방법에 의하여 구매하는 경향이 많으며, 일반 농산물, 수산물, 일반 가공류 등과 같이 취급 업체가 다수인 경우에는 경쟁입찰계약에 의해 구매하는 경향이 있었다. 경기도 지역 영양사를 대상으로 한 Kim(6)의 연구에서는 농산물과 공산품 공급업체는 주로 경쟁입찰계약을, 축산물, 수산물, 김치류 공급업체는 주로 수의계약을 이용하고 있는 것으로 조사되어 본 연구 결과와는 다소 차이가 있었지만 Kim(24)의 연구에서 '일반농산물'과 '가공품'은 경쟁입찰계약을, '친환경 식재료'와 '육류 및 난류'는 수의계약을 최적의 구매 방법으로 인식

하고 있어 본 연구 결과와 유사하였다.

경쟁입찰계약과 수의계약에 따른 학교급식 식재료 공급업체 수행도 비교 분석

경쟁입찰계약과 수의계약에 따른 학교급식 식재료 공급업체 수행도의 차이를 분석한 결과를 Table 7에 제시하였다. 전반적인 수행도 수준은 경쟁입찰계약이 3.61점, 수의계약이 3.85점으로 유의적인 차이를 나타내어(p<0.01) 수의계약 공급업체의 수행도가 경쟁입찰 공급업체의 수행도 수준보다 높았다. 세부 항목별로 살펴보면 '납품시간 엄수', '식재료 공급 능력', '회계 관련 서류', '위생법규 서류'의 항목에서는 유의적인 차이가 없었다. '제품의 가격' 항목에서만 유일하게 경쟁입찰 공급업체의 수행도가 수의계약 공급업체의 수행도보다 유의적으로 높았으며(p<0.001), 그 외의 항목 즉 '제품의 포장 상태(p<0.01)', '납품시 제품 품질(p<0.001)', '제품의 위생(p<0.001)', '현품설명서와의 일치도(p<0.001)', '반품 및 교환의 신속함(p<0.001)', '비상시 배송 능력(p<0.001)', '배송직원의 서비스(p<0.05)', '불만사항에 대한 처리(p<0.001)'의 항목에서 모두 수의계약이 경쟁입찰계약보다 유의적으로 높았다. 수의계약을 사용하는 식재료는 육류, 김치류, 수산물 등 단일 품목을 취급하는 업체가 주종을 이루고 있어 식재료의 전문성을 기대할 수 있지만 경쟁업체가 많지 않아 가격 경제성이 떨어지기 때문에 제품의 가격 항목

Table 7. Comparative analysis of suppliers performance evaluation between competitive bidding and negotiated contract

| Item ¹⁾ | Competitive bidding (n=138) | Negotiated contract (n=119) | T-value |
|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| Price of product | 3.73±0.67 ²⁾ | 2.95±0.80 | 8.477*** |
| Product packaging | 3.74±0.59 | 3.93±0.53 | -2.751** |
| Product quality at the time of delivery | 3.63±0.65 | 3.95±0.58 | -4.154*** |
| Hygiene of product | 3.69±0.60 | 3.95±0.53 | -3.685*** |
| Consistency to specification | 3.62±0.81 | 4.03±0.56 | -4.746*** |
| Delivery on time | 3.71±0.79 | 3.79±0.73 | -0.831 |
| Swiftness of return and exchange | 3.20±0.88 | 3.65±0.72 | -4.381*** |
| Emergency delivery | 3.22±0.86 | 3.63±0.75 | -4.051*** |
| Ability to supply food | 3.67±0.59 | 3.81±0.64 | -1.813 |
| Service of delivery staff | 3.65±0.69 | 3.86±0.61 | -2.518* |
| Handling of complaints | 3.35±0.74 | 3.73±0.70 | -4.215*** |
| Accounting-related documents | 3.79±0.62 | 3.87±0.56 | -1.140 |
| Sanitary laws and regulations document | 3.79±0.59 | 3.84±0.63 | -0.655 |
| Overall performance | 3.61±0.57 | 3.85±0.56 | -3.385** |

¹⁾5-point Likert scale (1: strongly disagree, 5: strongly agree).

²⁾Mean±SD.

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 by t-test.

에서 수의계약이 경쟁입찰계약보다 수행도가 낮게 조사된 것으로 사료된다. 또한 경쟁입찰계약으로 선정된 공급업체의 경우 경쟁입찰 절차의 특성으로 인하여 가격은 저렴하게 제공하나 다른 항목의 경우에는 수의계약에 비하여 수행도가 모두 떨어지는 것을 알 수 있었다. Park 등(18)의 연구에서 학교급식 식자재 공급업체 선정 시 우선순위로써 품질요인, 위생요인, 신뢰요인, 서비스요인, 가격요인으로 순으로 품질요인이 가장 중요한 요인으로 조사되었고, Jang과 Park(27)은 학교급식 식품의 공급처 선정 시 고려 사항은 주로 가격과 품질이라고 보고하였다. 즉 본 연구에 의하면 경쟁입찰계약에 의한 공급업체의 식재료의 품질에 대한 수행도가 낮아 이에 대한 개선이 필요함을 알 수 있었고 수의계약에 의한 공급업체의 경우에는 가격에 대한 수행도가 낮아 이에 대한 개선이 필요함을 알 수 있었다.

요 약

향후 학교급식 식재료 공급업체에 대한 합리적인 관리 및 평가 체계 구축을 위한 기초 자료를 제공하고자 본 연구에서는 공급업체 선정방법(경쟁입찰계약, 수의계약)에 따른 학교급식 식재료 구매실태와 공급업체 수행도를 비교 분석하고자 하였다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해 창원시 관내 초·중·고등학교 영양(교)사를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 2010년 6월 29일부터 9월 28일까지 총 190부를 배부하여 167부(회수율: 87.9%)가 회수되었고, 이 중 응답 내용이 불충분한 16부를 제외하고 총 151부(분석율: 79.5%)를 최종 분석 자료로 사용하였다. 첫째, 조사대상자의 일반 사항으로서, 영양(교)사는 전부 여성이었으며 평균연령은 36.87세로 31~40세 이하가 49.0%로 가장 많았고, 직위는 영양교사가 52.3%로 약간 더 많았으며 54.3%가 초등학교에 근무하고 있었다. 학교근무경력력은 평균 10.86년이었으며, 평균 1일 식수인원은 931.17명이었고 78.8%가 1일 1식을 급식하고 있

었으며, 평균 1식 순수 식재료비는 1,937.50원이었다. 둘째, 경쟁입찰계약을 이용한 식재료 구매실태 조사 결과, 91.4%의 학교에서 경쟁입찰계약에 의해 식재료를 구매하고 있었고, 그중 제한경쟁입찰 계약 방법을 주로 사용하고 있었다. 경쟁입찰계약으로 구매하는 식재료는 일반 농산물, 일반 가공품, 친환경 농산물(과일), 친환경 가공품, 일반 가공류, 수산물, 친환경 곡류, 무항생제 가공류, 일반 곡류, 김치류, 육류, 우유류 순으로 많았다. 셋째, 수의계약 방법을 이용한 식재료 구매실태를 조사한 결과 78.8%의 학교에서 식재료를 수의계약으로 구매하고, 단일견적 계약이 59.7%로 조금 많았다. 수의계약을 사용하는 식재료는 육류 84.9%, 김치류 47.9%, 수산물 42.0%의 순으로 많이 이용하였다. 넷째, 식재료 구매 품목별로 경쟁입찰계약과 수의계약에 의한 구매 방법의 차이를 분석한 결과 김치류를 제외한 전 품목에서 유의한 차이가 있었다. 즉 육류(p<0.001)와 우유류(p<0.001)와 같은 단일품목은 주로 수의계약방법에 의해 구매가 이루어지고 있었으며, 일반 농산물(p<0.001), 수산물(p<0.001), 일반 가공류(p<0.001), 무항생제 가공류(p<0.001), 친환경 곡류(p<0.001), 친환경 농산물(과일)(p<0.001), 친환경 가공품(p<0.001), 일반 가공품(p<0.001), 일반 곡류(p<0.001)의 품목들은 주로 경쟁입찰계약에 의해 구매가 이루어지고 있었다. 다섯째, 경쟁입찰계약과 수의계약의 학교급식 공급업체의 수행도를 비교 분석한 결과 경쟁입찰계약이 수의계약보다 제품의 가격에 대한 수행도만 유의적으로 높았고(p<0.001) '전반적인 수행도(p<0.01)'와 '제품의 포장 상태(p<0.01)', '납품 시 제품 품질(p<0.001)', '제품의 위생(p<0.001)', '현품설명서와의 일치도(p<0.001)', '반품 및 교환의 신속함(p<0.001)', '비상시 배송 능력(p<0.001)', '배송직원의 서비스(p<0.05)', '불만사항에 대한 처리(p<0.001)'의 세부 항목에서 수의계약에 의한 공급업체의 수행도가 경쟁입찰계약에 의한 공급업체의 수행도 수준보다 높았다. 본 연구 결과를 토대로 향후 학교급식 식재료 공급업체의 공정한 선정과

합리적인 평가를 위해 제언을 하면 다음과 같다. 첫째 학교 급식에 있어서 구매 관리에 대한 인식 전환이 필요하다. 즉 학교급식에서 구매 관리를 단순히 급식에 필요한 식재료를 구매하는 활동으로 인식하는 것이 아니라 급식 품질 경영 도구 및 급식 운영의 핵심적인 기능으로써 인식되어야 할 것이다. 둘째, 학교급식 식재료 공급업체에 대한 합리적인 평가 기준과 평가 체계가 이루어져야 할 것이다. 기존의 위생관리 위주의 단면적인 평가에서 벗어나 학교급식 식재료 공급업체 수행도에 대한 다각적 측면에서의 평가를 하여야 할 것이다. 즉 현재 주로 이루어지고 있는 시설 설비 위주의 평가에서 벗어나 학교급식 식재료 공급 능력에 대한 전반적인 평가로 범위를 넓혀가야 할 것이다. 즉 조달 및 배송 능력(식재료 조달 능력, 배송 체계, 비상시 배송 능력 등), 식재료(품질, 가격, 위생, 포장상태, 구매명세서와의 일치도 등), 서비스(배송 직원의 서비스, 입고시간 준수, 반품 및 교환의 신속함, 불만사항에 대한 처리 등), 행정 사무(회계 관련 서류, 위생 관련 서류 등)의 다양한 측면에서의 평가가 이루어져야 하겠다. 그와 함께 주기적인 평가를 실시하여 학교급식 식재료의 공급이 안정적이고 효율적으로 이루어질 수 있도록 하여야 할 것이다.

감사의 글

“이 연구결과물은 2012학년도 경남대학교 학술연구장려금 지원에 의한 것임”

문헌

- Yang IS, Lee SJ, Kim HA, Lee HY, Chung LN. 2010. *Food procurement*. Kyomunsa, Kyungi-do, Korea. p 5-6, 64, 80-85, 267.
- Gyeongsangnam-do Office of Education. 2009. *2009 Scheme of fundamental operation of school foodservice*. p 19, 42.
- Gyeongsangnam-do Office of Education. 2010. *2010 Scheme of fundamental operation of school foodservice*. p 12, 22-24, 104.
- Ministry of Education, Science and Technology. 2010. *Guideline of school foodservice hygiene management*. 3th ed. p 31-32, 145.
- Lee JS, Eun JY. 2003. Food purchasing current status of elementary schools in Seoul. *J Korean Diet Assoc* 9: 288-296.
- Kim KA. 2005. Assessment of food purchasing performance and satisfaction for improving food purchasing management at school food service. *MS Thesis*. Yonsei University, Seoul, Korea. p 23-28, 34-40, 56-57, 76.
- Kim EJ. 2007. Methods to effectively operate the school meal programs in small-sized school. *MS Thesis*. Chonbuk National University, Cheonju, Korea. p 42, 53-54.
- Seo MJ. 2007. Purchasing and receiving status under direct management food service of junior and senior high schools in Daegu area, and solution for improvement. *MS Thesis*. Kyungpook National University, Daegu, Korea. p 21-24, 47-49.
- Lee MH. 2008. Food purchasing and its quality management in school foodservice by type of foodservice in Jeonbuk area. *MS Thesis*. Chonbuk National University, Cheonju, Korea. p 28-30.
- Lee JS. 2008. Study on status and satisfaction of purchasing foodstuff for school meals in Kangwon area. *MS Thesis*. Kangwon National University, Chuncheon, Korea. p 26, 35, 55-56.
- Kim YH. 2009. A study of purchasing food material for school food service in Jeonbuk province. *MS Thesis*. Wonkwang University, Iksan, Korea. p 29-35, 47.
- Lee YM. 2010. The current situation on the food ingredient purchase on the direct meal schools in Chungbuk area. *MS Thesis*. Chungbuk University, Chungju, Korea. p 26-50, 64-65, 82-83.
- Yoon JA. 2011. Study on status and satisfaction of purchasing foodstuff for school meals in Chungnam area. *MS Thesis*. Kongju University, Kongju, Korea. p 5,69-70,84-89.
- Kim YH, Lee YK. 2010. An evaluation of food safety sanitation management practices of food manufacturing companies that supply foods to school foodservice. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 39: 1535-1544.
- Lee KM, Ryu K. 2007. Field assessment of sanitation management for school foodservice suppliers in the Seoul area. *Korean J Food Cookery Sci* 23: 650-663.
- Ryu K. 2007. Status of supplier selection status and the practical use of purchase specifications for self-operated school foodservices in the Seoul area. *Korea J Food & Nutr* 20: 226-239.
- Lee YJ, Park GS. 2002. A study on success factors of buyer-supplier relationship in elementary school lunch: from the buyer's viewpoint. *J Korean Diet Assoc* 8: 1-8.
- Park MJ, Kim SH, Lee JS. 2008. An analysis on the priority of selection of supplier for school food service materials. *Korean J Community Nutrition* 13: 531-539.
- Eun JY. 1999. The effective management for school foodservice purchasing - focused on the food suppliers selection -. *MS Thesis*. Dongduk Womans University, Seoul, Korea. p 23-33, 83-88.
- Yoo YJ, Youn SJ. 1997. The assessment of food procurement practice in elementary school foodservice located in Kyungkido. *Korean J Soc Food Sci* 13: 319-329.
- Kim KA, Kwak TK, Lee KE. 2006. Food purchasing and quality management practices in school foodservice. *J Korean Diet Assoc* 12: 329-341.
- Cho YH. 2008. A study on contract system of education administrative organization focused on Gwangju area. *MS Thesis*. Jeonnam University, Gwangju, Korea. p 11-18.
- Yang IS, Lee BS, Cha JA, Han KS, Chae IS, Lee JM. 2008. *Institutional foodservice*. Kyomunsa, Kyungi-do, Korea. p 107-108, 119-120.
- Kim JM. 2010. Investigation into school administrators' perception on purchase of food materials for food service in Gyeongnam. *MS Thesis*. Inje University, Gimhae, Korea. p 15-17.
- Spears MC, Gregoire MB. 2004. *Foodservice organizations: a managerial and systems approach*. 5th ed. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, USA. p 137.
- Lee JY. 1996. The study of elementary school foodservice system especially to food purchasing management. *Annual Bulletin of Seoul Health Junior College* 16: 55-70.
- Jang YS, Park JA. 2009. Study on the evaluation factors of seafood purchase for school food service. *Fisheries Management* 40: 1-25.

(2012년 2월 28일 접수; 2012년 4월 11일 채택)