

전문대학 식품영양과의 실험실습 및 현장실습 운영실태에 관한 연구

윤성식 · 소명환 · 남궁 석*

부천공업전문대학 식품영양과
*서울보건전문대학 식품영양과

(1989. 8. 2 수리)

A Study on the Real Management of Experimental-practice and Spot-practice at Department of Food and Nutrition of Junior College in Korea

Yoon, Sung -Sik, Myung -Hwan So and Sok Namkung*

*Dept. of Food and Nutrition, Bucheon Technical College,
Kyunggi-do, Bucheon, Korea*

**Dept. of Food and Nutrition, Seoul Health Junior College,
Seoul, Korea.*

(Received August 2, 1989)

ABSTRACT

This study was conducted to gather the baseline data on realities of experimental-practice and opinions toward spot-practice, and to examine how to cope with the problems raised at the Department of Food and Nutrition of Junior Technical College in Korea. Questionnaires were gathered from 42 chairmans of the Department of Food and Nutrition and 140 present dieticians worked in Seoul, Bucheon and Seongnam area.

The results are as follows,

First, as a whole, each college had 2~3 experimental laboratory (Lab), in which Cooking Science Lab, Chemistry Lab and Microbiology Lab were occurred at higher frequency as Lab's name.

Second, the numbers per experimental-practice class were more than 40 at most colleges. 85% of present dieticians have answered to feel too much numbers per the class during their

college days, whereas professors' opinions toward the numbers per class were suitable at 20~30 persons per class.

Third, professors' opinion toward the adequate ratio of the theory subject classes to experimental subject classes was suitable at 60 : 40. Dieticians answered to take the theory subject classes partly or mostly on behalf of the experimental-practice classes.

Fourth, the main reasons which inhibited normal experimental-practice class were the class for emphasis on examination, the shortage of experiment budget, the excess of class members, the shortage of experimental Lab. Also, this results showed same propensity to present dieticians' opinion toward the same question above.

Fifth, among the experimental-practice subjects established at the Department of Food and Nutrition, Diet Therapy Lab was highest frequency class emphasized on theory followed by Nutrition Counselling Lab, Food Processing and Storage Lab, Food Hygiene Lab and Food Microbiology Lab in that order. Here, Basic Chemistry Lab, Biochemistry Lab, Food Microbiology Lab were pointed as subjects far from the present task of dieticians.

Sixth, Department of Food and Nutrition, as a whole, has conferred with spot-practice arrangement. About 50% (all who want to join spot-practice) of second year students took part in spot-practice. In the other way, all colleges except for 2 colleges didn't give the credit for the spot-practice system.

Seventh, according to the on analysis on spot-practice places, manufacturing company was at highest frequency followed by hospitals, elementary school having group feeding system in that order. Especially, 16.7% (5 colleges) of the total colleges sent the students to the research institute related to food industry for spot-practice experience.

Eighth, Professors' opinions toward the spot-practice time and period were preferable on summer vacation of second year and for 1~2 weeks, respectively. On the contrary, 74 dieticians answered to the adequate period as for 4 weeks.

Ninth, 86 dieticians of the total 140 answered to complete the spot-practice during their college days, which helps the present task of them. Lacks of spot-practice program, Lacks of comprehension of upper personnels and lacks of group feeding equipments ranks higher as difficulties in spot-practice management.

I. 서 론

국가나 사회가 균형있는 발전을 위해서는 적정 인력의 효율적 배치가 무엇보다도 중요하다. 우리나라는 70년대 초부터 산업사회로 급격히 발전하면서 팽목할만한 경제성장을 이룸에 따라 산업계에 다양한 인력이 요구되었다. 따라서 1963년 5년제 실업고등전문학교로 부터 출발된

실업고등교육이 1970년에는 2년제 전문학교로, 1979년에는 현재의 전문대학으로 통합 개편되었다. 이것은 고등교육을 열망하는 학생수의 증가와 우리 사회의 산업화에 따른 인력공급의 증대에 병행하여 전문대학이 설립되게 된 동기가 되었다고 볼 수 있다.

중견기술 직업인의 양성이라는 전문대학 설립 취지에 맞추어 지난 10년간 전문대학은 많은 애

로사항을 극복하면서 발전하여 왔으나 아직도 해결해야 할 문제점이 상당히 많다. 그 문제점으로 지적할 수 있는 것은 다음과 같다.

첫째, 직업교육으로서의 독자적인 교육과정이 확립되지 못하고 특수성이 결여되어 있다는 점이다. 이것은 전문대학 교육과정이 4년제 정규대학의 교육과정을 모방하여 실시되고 있어서 생기는 가장 큰 문제점이다. 따라서 산업현장의 요구를 잘 반영하여 대학과 산업체간의 유기적 관계가 성립되기 어렵다. 학계, 산업계 및 유관기관 사이의 공동계획과 지도하에 학생의 교육훈련에 실리를 추구함과 동시에 산업경영에 실효성을 증진하기 위한 일이 산학협동의 목표라 할 때 독창적인 교육과정 개발은 전문대학의 장래를 좌우하는 가장 중요한 과제라 해도 과언은 아닐 것이다.

둘째, 국내 전문대학 중 국공립과 사립의 비율을 조사한 결과에 따르면 사립이 전체의 70% 이상을 차지하고 있다. 따라서 소수를 제외한 대부분 전문대학의 취약한 재정상태로 인하여 기준에 비해 형편없이 적은 수의 교원 채용이나 실험실습에 필요한 시설투자의 빈약성이 실업교육의 질에 지대한 영향을 미치고 있다. 실험실습 대 이론과목의 비율이 7:3인 일본의 단기대학과 5:5 정도인 국내 전문대학의 실습비중을 감안한다면 실험실습에 필요한 시설 및 교원의 문제는 심각하다.

셋째, 계속교육을 위한 편입이 거의 제한되어 있다는 점이다. 전문대학에 진학하는 학생은 정규대학을 실패하여 자신의 적성이나 장래에 대한 확고한 신념이 없이 입학한 경우가 상당수이다. 특히 졸업정원제의 채택으로 지난 몇 년간 전문대학 졸업생의 진학의 기회는 크게 악화되어 있다. 물론 개방대학(open university)을 설치하여 정부에서도 계속교육의 기회를 부여하고 있으나 이 제도도 다양한 학과가 설치되어 있는 전문대학의 학생을 수용하기에는 크게 미흡한 실정이다. 따라서 전문대학 학생들이 정규대학

진학의 막다른 골목(deadend)에 봉착하여 교육사회학적으로 문제가 되고 있으며 이 점이 궁지와 자부심을 잃고 학업을 소홀히 하는 동기가 되고 있다고 생각된다. 우리나라 전문대학 과정에 해당하는 미국의 초급대학인 Community college는 지역사회대학의 성격을 강하게 띠고 있으며 이 대학의 기능상 정규대학 편입과정이 가장 큰 몫을 차지하고 있음을 상기할 필요가 있다.

네째, 취업기회와 현장실습의 문제이다. 전문대학 졸업생의 취업율은 해마다 약간씩 증가하고 있으나 대기업은 채용기회를 거의 주지 않고 있으며, 실사 채용이 되었다 하더라도 technician으로서의 적합한 업무를 부여하지 않을 뿐만 아니라 정규대학 출신과의 임금 격차도 심각하다. 또한 재학중 현장실습 조차도 나가기 어려운 형편이다. 전문대학에서 기업체에 현장실습을 의뢰하면 대체로 기피하기 일수이고, 일부 실습을 허용하는 경우에도 대학에서 배운 이론 및 실기를 현장에서 적용하지 못하고 견학이나 기타 잡무에 종사하는 경우가 허다한 실정이다.

이상에서 기술한 바와 같이 전문대학의 교육과정상 당면한 문제점이 현장실습 및 실험실습에 관한 사항이다. 전문대학의 교과과정상 전공과목중 실험실습의 비중은 이론과목 이상의 중요한 의미를 지닌다. 식품영양과는 국가가 요구하는 유능한 영양사를 양성하는 것이 학과의 설치목표이며, 소정의 교육을 마친 식품영양과 학생은 국가고시를 통하여 영양사 면허를 취득한다. 영양사는 식품과 영양에 관한 전문인력으로 국민의 식생활 건강문제를 지도 계몽하는 1차 보건의력으로 중요한 직업이라 할 수 있다. 그러나 4년제 정규대학 식품영양과 졸업생과 동일한 16과목의 영양사 국가고시를 통하여 면허를 취득하므로 상대적으로 실험실습이 부족하기 쉽다.

따라서 본 연구는 전문대학 식품영양과의 실험실습 및 현장실습에 대한 실태와 의견을 파악

하고 현직 영양사의 이에 대한 의견을 수집하여, 종합적으로 검토, 분석하므로써 전문대학 특성에 맞는 교육과정을 창출하고, 실험실습 및 현장실습에 대한 대책을 구명하기 위하여 본 연구를 수행하였다.

II. 연구의 한계

본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다.

첫째, 질문지를 통한 연구자료의 수집대상으로 교수는 국내 각 전문대학에 근무하시는 모든 분을 대상으로 하였으나, 현직 영양사는 시간적 및 공간적 제약으로 서울지역, 부천지역, 성남지역에 근무하시는 분으로 제한하였다.

둘째, 자료처리시 식품영양과가 설치된 전문대학, 실업전문대학, 보건전문대학, 간호보건전문대학, 공업전문대학의 구분을 하지 않았을 뿐만 아니라 영양사의 연령, 성별, 소속업체의 업종 구분도 하지 않아 본 연구결과는 일반적 결과로 국한된다.

셋째, 본 연구결과는 각 전문대학의 교육이념, 교육의 전공분야, 지역적 특성을 고려하지 못하였으므로 참고자료로 이용될 때에는 융통성 있게 이용되어야 한다.

III. 연구방법

1) 연구대상 : 본 조사연구의 대상은 국내 전문대학 42개 식품영양학과 학과장 및 교수님 이외, 서울지역 66명, 부천지역 40명, 성남지역 34명의 현직 영양사 140명을 대상으로 삼았다.

2) 연구자료수집 : 본 연구자료의 수집은 1989년 1월부터 5월 사이에 걸쳐 식품영양과 학과장용, 교수용, 현직 영양사용 질문지를 작성하여 성실하게 응답한 회수용지 각각 30부, 98부, 140부를 토대로 하였다. 단 현직 영양사에 대한 질문지는 부천공업전문대학 식품영양과 2학년 학생을 대상으로 예비조사를 거쳐 질문지

의 일부 문항을 수정하여 우송하였다.

3) 분석방법 : 회수한 질문지중 기입이 미비하거나 불성실하게 응답한 것은 일부 제외하였으며, 연구내용별 통계처리는 일반적 사항을 파악하기 위하여 빈도, 백분율(%)을 사용하였으나 문항별 상관계수는 별도로 구하지 못하였다.

IV. 연구결과 및 고찰

가. 식품영양과 교수의 의견 및 실습운영 실태조사

(I) 실험실습

<표 가-I-1>에서 나타난 바와 같이 대부분 전문대학은 실험 실습실을 2개 내지 3개씩 보유하고 있었으며 4개를 보유하고 있는 곳은 4개교가 있었다. 실험실 명칭(표 가-I-2)도 조리과학실험실, 화학실험실, 미생물실험실의 순으로 나타났으며 극히 일부 학교에서 기기실, 천칭실, 영양교육 실험실을 보유하고 있었다. 이것으로 미루어 전문대학 식품영양과의 실험실습실은 조리과학실, 식품화학실험실의 보유가 거의 일반화 되어 있으며 기타 실험실은 교수의 전공, 대학의 여건에 따라 마련되는 것으로 추측된다. 특히 영양(화)학 실험실이 실문에 응한 전체 30개교 중 2개교에 불과한 점은 영양학 실험이 2년제 대학에서 현실적으로 불가능하다는 점을 강력하게 시사해 주는 결과로 판단된다.

(표 가-I-1) 식품영양과 실험실 보유현황

보유 수	학 교 수	백 분 율 (%)
1 개	2	6.7
2 개	14	46.7
3 개	10	33.3
4 개	4	13.3
계	30	100.0

(표 가-I-2) 식품영양과 실험실 명칭현황

명 칭	학 교 수	백 분 율(%)
조리(과학)실험실	25	83.3
화학 실험실*	21	70.0
시식실**	3	10.0
미생물 실험실	5	16.7
영양교육 실험실	1	3.3
식품가공 실험실	3	10.0
영양(화)학 실험실	2	6.7
단체급식 실험실	2	6.7
기기실, 천칭실	2	6.7
계	30	100.0

*기초과학실, 식품분석실 포함

**식품평가실

(표 가-I-3) 실험실습 단위당 수업인원수는?

인 원	학 교 수	백 분 율(%)
30명	3	10.0
40명	22	73.3
60명	5	16.7
계	30	100.0

실험실습 단위당 수업인원수에 대한 질문(표 가-I-3)에서 전체의 73.3%에 해당되는 22개 교가 40명 단위로 수업을 진행하고 있었으며 5개 대학에서는 60명 단위로 실습이 이루어지고 있었다. 식품영양과 교수의 실험실습시 적절한 수업인원수(표 가-I-4)인 20~30명과 비교해 볼 때 수업단위당 실험실습 학생수가 과다하여 효율적인 실습이 이루어지고 있지 않다고 판단되었다.

<표 가-I-5>는 실험실습에 필요한 실습기자재 보유율을 조사한 것이다. 실습기자재의 보유 정도가 충분하다고 응답한 학교는 한 곳도 없었으나 부족하거나, 아주 부족하다고 응답한 학교가 전체의 70% 이상을 차지하고 있었다. 식품영양과 교수도 정상적 실험실습을 어렵게 하는 주요원인(표 가-I-6)이 기자재 부족, 시험 위주의 수업진행, 예산부족, 학생과다, 실험실 부

(표 가-I-4) 실험실습시의 적절한 수업인원수는?

학급당 인원수	빈 도	백 분 율(%)
10명	8	8.2
15명	0	0
20명	40	40.8
25명	5	5.1
30명	35	35.7
35명	0	0
40명	10	10.2
계	98	100.0

(표 가-I-5) 실험실습에 필요한 기자재 확보 정도는?

항 목	학 교 수	백 분 율(%)
충분하다	0	0
적당하다	9	30.0
부적하다	19	63.3
아주 부족하다	2	6.7
계	30	100.0

(표 가-I-6) 정상적인 실험실습수업을 어렵게 하는 주요 요인?

요 인 내 용	빈 도	백 분 율(%)
실험실 부족	23	11.9
기자재 부족	49	25.4
예산 부족	33	17.1
교수 부족	4	2.1
조교 부족	16	8.3
학생 과다	24	12.4
학생호응도 부족	3	1.6
시험위주의 수업	33	17.1
수업시간 부족	8	4.1
계	193	100.0

족 등이라 대답하여 실험실습 기자재의 확보가 가장 중요하고 당면한 문제점으로 대두되었다. 실험실습 예산 또한 50%가 부족하거나 아주 부

족하다고 응답함으로써 전반적으로 실험실습 예산이 과부족한 상태로 지출되고 있음을 확인할 수 있었다(표 가-I-7). 전공과목의 이론 대 실습의 적절한 시간 비율에 대하여 식품영양과 교수들은 거의 50%가 60 : 40 으로 응답한(표 가-I-8) 반면 전국 19 개 대학 식품영양과의 교육과정 분석자료에 의하면 실험실습이 차지하는 비율이 평균 31.6%로 나타나 실험실습이 부족하게 수행되고 있음을 알 수 있다. 그러나 교육과정에서는 개설되어 있으나 실험실습이 어려운 과목이 많아서 실험실습시간은 31.6%보다 훨씬 적을 것으로 추측된다(표 가-I-9).

(II) 현장실습

전문대학 식품영양과 현직 학과장 30 명과 식품영양과 교수를 대상으로 식품영양과의 현장실

(표 가-I-7) 실험실습 예산은?

항 목	학 교 수	백 분 율 (%)
충분하다	0	0
적당하다	15	50.7
부족하다	14	46.7
아주 부족하다	1	3.3
계	30	100.0

(표 가-I-8) 전공과목의 이론 : 실습의 적절한 시간 비율

이론 : 실습 비율	빈 도	백 분 율 (%)
80 : 20	5	5.1
70 : 30	15	15.3
60 : 40	49	50.0
50 : 50	22	22.5
40 : 60	7	7.1
계	98	100.0

(표 가-I-9) 현재 실험실습이 어려운 교과목은?

교과목	일반화학 실	생화학 실	영양학 실	식품화학 실	식품미생물 실	위생 실	가공 저장	식이 요법	영양 교육	조리 실습	실험 조리	다량 조리	단체 급식
학교계	4	11	8	8	4	11	7	10	9	1	2	6	5

습에 대한 의견 및 운영실태를 조사한 결과는 다음과 같다.

식품영양과 재학생의 현장실습 운영실태(표 (표 가-II-1) 현장실습 운영실태

항 목	학 교 수	백 분 율 (%)
전체학생이 의무적으로 참여한다	2	6.7
희망학생만 참여한다	21	70.0
우수학생만 부분적으로 실시한다	4	13.3
현장실습을 실시하지 않는다	1	3.3
무 응 답	2	6.7
계	30	100.0

(표 가-II-2) 현장실습의 필요성

항 목	빈 도	백 분 율 (%)
1) 꼭 필요하다	44	44.9
2) 필요하다	50	51.0
3) 그저 그렇다	4	4.1
4) 불필요하다	0	0
5) 모르겠다	0	0
계	98	100.0

(표 가-II-3) 현장실습 실시의 바람직한 방법

항 목	빈 도	백 분 율 (%)
1) 전체학생의 의무적 참여, 학점 부여	30	30.6
2) 희망학생만 참여, 학점 미부여	32	32.6
3) 전체학생 참여권장, 학점 미부여	24	24.5
4) 희망학생만 참여, 학점부여	12	12.3
계	98	100.0

가-II-1)에서 희망 학생만 참여한다가 21 개교로 전체의 70%를 차지하였으며 우수학생만 부분적으로 참여한 경우가 13.3%, 그리고 전체학생이 의무적으로 참여하는 곳은 2 개교였다. 요컨대 현장실습은 거의 모든 대학에서 실시하고 있는 것으로 나타났다. 학과교수들은 현장실습의 필요성에 대하여 꼭 필요하거나 필요하다(표 가-II-2)고 하였고, 현장실습의 바람직한 방향에 대해서는 상당한 의견 차이가 있었으나 대부분의 학생을 참여시키는 방법이 바람직하다는 쪽으로 의견이 모아졌다(표 가-II-3).

현장실습에 참여한 학생수의 2 학년 전체 학생수에 대한 비율을 조사한 결과는 <표 가-II-4>에 나타난 바와 같다.

재학생의 60% 이상이 현장실습에 참여하는 비율은 46.6%로서 2 학년 학생의 약 50%가 현장실습에 참여하는 것으로 생각되었다. 현장실습에 참여하지 않는 것으로 생각되는 학생도 상당수가 있었는데 이것은 현장실습을 의뢰할 대상업체가 충분치 못한 것이 그 요인이 아닌가 사료되었다.

한편 현장실습지 교섭에 대한 실태를 분석한 결과(표 가-II-5) 학교의 절대 다수의 대학이 학교에서 교섭하고 있는 것으로 보인다.

주요한 현장실습 대상업체를 2 개씩 표시하라는 질문에 대해서는 산업체, 병원, 급식학교의 순으로 나타났다. 즉 전문대학 식품영양과 학생의 현장실습지는 산업체가 가장 많았다.

한가지 특기할만한 것은 식품영양관련 연구소에도 15 개 대학에서 학생 현장실습을 시키고 있는 곳으로 나타나 식품영양과 출신의 진로가 식품영양관련 연구소로 확대될 가능성이 강력하게 시사되었다(표 가-II-6).

또, 현재 실시하고 있는 현장실습의 시기에 대한 질문(표 가-II-7)에서 전체의 86.7%에 해당하는 26 개교가 2 학년 여름방학 중에 현장실습을 실시하는 것으로 나타났다. 그러나 2 학년 학기중에 실시하는 학교도 3 개교나 되었다. 학

기중에 현장실습을 시키면 교과진도에 차질이 예상되지만 모든 학교에서 현장실습 의뢰가 쇄도하는 방학기간을 피하여 한가한 시기를 택할

(표 가-II-4) 2 학년 학생의 현장실습 참여 비율

항 목	학 교 수	백분율(%)
20% 미만	9(6)	30.0
20% 이상~40% 미만	2	6.7
40% 이상~60% 미만	5	16.7
60% 이상~80% 미만	4	13.3
80% 이상~100%	10	33.3
계	30	100.0

(표 가-II-5) 실습지 교섭방법

항 목	학 교 수	백분율(%)
학교담당 부서	0	0
학 과	27	90.0
학 생	0	0
무응답	3	10.0
계	30	100.0

(표 가-II-6) 실습대상 업체 분석

항 목	학 교 수*	백 분 율(%)
병 원	10	33.3
산업체	22	73.3
급식학교	9	30.0
사회복지 시설	0	0
호 텔	2	6.7
식품영양관련 연구소	5	16.7
무응답	3	10.0
계	30	100.0

(표 가-II-7) 현장실습시기

항 목	학 교 수	백 분 율(%)
1 학년 학기중	0	0
1 학년 방학중	1	3.3
2 학년 학기중	3	10.0
2 학년 방학중	26	86.7
계	30	100.0

수 있다는 점이 장점으로 생각되었다.

현장실습기간에 대한 조사에서 거의 모든 학

(표 가-II-8) 현장실습기간 분석

항 목	학 교 수	백 분 율 (%)
1주일	17	56.7
2주일	12	40.0
3주일	1	3.3
4주일	0	0
1달 이상	0	0
계	30	100.0

(표 가-II-9) 적절한 현장실습기간?

실습기간	빈 도	백분율 (%)
1) 1주일	17	17.3
2) 2주일	57	58.2
3) 3주일	14	14.3
4) 4주일	11	11.2
5) 1달 이상	0	0
계	98	100.0

(표 가-II-10) 현장실습 program 작성유무

항 목	학교수	백분율 (%)
작성한다	5	16.7
실습지의 Program 에 의뢰	21	70.0
Program 이 없이 견학정도로 실습한다	4	13.3
계	30	100.0

(표 가-II-11) 현장실습 의뢰시 산업체의 학교에
대한 태도

항 목	학교수	백분율 (%)
매우 호의적이다	3	10.0
그저 그렇다	9	30.0
마지 못해서 협조해 준다	14	46.7
비협조적이다	4	13.3
계	30	100.0

교가 1~2 주의 현장실습을 실시하고 있는 것으로 나타났다(표 가-II-8).

이렇게 비교적 단기간 실습이 이루어지는 원인은 실습대상 학생의 수가 많고 상대적으로 실습을 허용하는 업체의 수가 제한되어 있기 때문이 아닌가 사료된다. 1~2 주의 현장실습기간은 영양사 실무를 익히기에는 부족한 기간이지만 각 대학은 학생들이 현장감을 느끼고 단체급식 시설을 견학하는데 실습의 주안점을 두고 있는 것으로 추측된다.

적절한 실습기간에 대한 식품영양과 교수의 의견은 <표 가-II-9>에 나타난 바와 같이 2주일 정도 였고 1주일과 3주일은 비슷하였다.李는 현장실습이 효과적으로 수행되려면 학교에서 현장실습 대상업체에 실습 program 을 작성하여 의뢰해야 한다고 주장하였다. 현재 실습 program 을 작성하는 곳은 5 개 대학으로 전체의 16.7%였으며, 작성하지 않고 단순히 실습지의 실습 program 에 의존하는 곳이 21 개교로 70.7%에 상당하였다. 이와 같은 현상은 바람직한 현장실습과 크게 벗어나고 있으며 현장실습에 대한 대학의 구체적인 계획이 절실히 요구된다고 생각되었다(표 가-II-10).

한편 현장실습지 순회지도 유무에 대한 질문에서 질문에 응한 총 30 개 대학중 22 개교가 순회지도를 한다고 답하였으나 6 개 대학은 하지 않는다고 하였으며 그 이유는 순회지도비의 비책정이라고 응답하였다.

<표 가-II-11>은 현장실습에 대한 산업체의 학교에 대한 태도를 조사한 결과이다. 표에 나타난 바와 같이 비협조적이거나 마지 못해서 협조해 준다가 전체의 60%로 나타났으며 호의적인 곳은 3 개업체 10%에 불과했다. 현장실습지 교섭을 학교에서 주관하고 있는 실정을 고려한다면 실제로 현장실습 교섭상 식품영양과 교수의 큰 애로사항이 예상된다. 따라서 현장실습지 교섭에 대하여 대학 당국이나 정부차원의 정책적 지원이 시급히 요청된다.

나. 현직영양사의 의견 및 요구조사

(I) 실험실습

서울지역 현직 영양사 66명, 부천지역 영양사 40명, 성남지역 영양사 34명을 대상으로 하여 실험실습 및 현장실습에 대한 의견을 수집하여 분석한 결과는 다음과 같다.

<표 나-I-1>은 대학시절에 배운 교과목의 이론과 실습의 비율에 대한 의견으로서 총 140명의 현직 영양사 중 84.3%가 이론의 비율이 너무 많았다고 하였으며 이론과 실습의 비율이 적절하였다고 응답한 영양사는 13.6%에 불과하였다.

(표 나-I-1) 대학시절에 배운 교과목의 이론과 실습의 비율에 대한 의견은?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 이론실습의 비율이 적절했다	19	13.6
2) 이론의 비율이 너무 많았다	118	84.3
3) 실습의 비율이 너무 많았다	0	0
4) 잘 모르겠다	3	2.1
계	140	100.0

재학중 실험실습 수업에 대해서도 일부 혹은 대부분의 실험실습 시간을 이론으로 대체하였다는 결과(표 나-I-2)로 보아 전문대학 식품영양과의 실험실습이 교과과정에 개설된 대로 운영되지 않고 이론수업 위주로 수업이 진행되고 있음을 파악할 수 있었다. 이와 같은 사항은 중견 기술인력을 양성하는 전문대학 설치목표와 상당히 빗나가고 있으며 정상적인 실험실습이 이루어지지 않고 있다는 심각한 문제점을 노출하고 있었다.

실험실습 교과목중 과목개설은 되어 있으나 실제로 수업은 하지 않고 이론위주로 수업한 과목을 2개씩 표시하라는 질문에 대하여 70명의

(표 나-I-2) 실험실습과목의 수업내용은?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 실험실습과목은 대부분 실험실습 수업을 했다	40	28.6
2) 실험실습과목의 일부는 이론으로 수업했다	77	55.0
3) 실험실습과목도 대부분 이론수업 대체했다	23	16.4
계	140	100.0

영양사가 식이요법실습이라고 응답하였으며 영양교육실습 57명, 식품가공저장실습 52명, 식품위생실험 44명, 생화학실험 44명, 단체급식 또는 다량조리실습 42명, 식품미생물학실험 39명, 영양학실험 25명, 식품화학 또는 식품분석 실험 22명의 순으로 나타났으며, 조리실습(3명)과 조리원리실습(16명)은 비교적 정상적으로 실습이 되고 있었다.

또 실험실습 과목중 영양사의 업무와 관련성이 가장 적은 교과목을 2개씩 표시하라는 질문에 대하여서는 일반화학실험(86명), 생화학실험(54명), 미생물실험(48명)의 순으로 나타났다.

<표 나-I-3>은 실험실습시 학급당 실습인원수에 대한 의견을 조사한 것으로서 너무 많았다가 34.3%, 약간 많았다가 50.7%로 전체의 84%를 차지하였으나 적절하였다고 응답한 영양사는 14.3%였다. 또 대학시절 학교의 실험실습 시설에 대한 질문 <표 나-I-4>에 대해서도 대부분이 부족하였다고 생각하고 있었다.

(표 나-I-3) 실험실습시 학급당의 실습인원수에 대한 느낌은?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 너무 많았다	48	34.3
2) 약간 많았다	71	50.7
3) 적절하였다	20	14.3
4) 잘 모르겠다	1	0.7
계	140	100.0

(표 나-I-4) 대학시절의 학교 실험실습 시설은 어떠하다고 생각하는가?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 부족함이 없다	7	5.0
2) 약간 부족하다	68	48.6
3) 매우 부족하다	63	45.0
4) 잘 모르겠다	2	1.40
계	140	100.0

이상의 결과를 종합하여 볼 때 현직 영양사들은 열악한 실험실습시설 하에서 제대로 실습을 받지 못하였다고 생각하고 있었으며 더우기 교과목에 개설된 실험실습 조차도 이론과목으로 일부 혹은 대부분 대체하여 수업을 받은 것으로 조사결과 밝혀졌다.

(II) 현장실습

현직 영양사에 대하여 영양사 현장실습에 대한 의견을 수집한 결과는 다음과 같았다.

대학 재학중 영양사 실습에 참여한 경험이 있는가에 대한 질문에 총 140 명의 영양사 중 86 명이 있다고 대답하였으나 54 명은 없다고 대답하였다. 또 재학중 실습에 참여한 경험이 있는 영양사(86명)중 88.4%가 현재의 영양사 실무에 도움이 되었다는 의견을 나타냈다(표 나-II-1). 또 영양사 실습생을 받아서 지도해 본 적이 있는가에 대한 질문에서 106 명이 있다고 대답한 반면 36 명은 전혀 없었다고 하였다.

(표 나-II-1) 대학재학시 영양사 실습에 참여한 적이 있다면 실습이 영양사 실무에 어느 정도 도움이 되는가?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 많은 도움이 되었다	35	40.7
2) 약간의 도움이 되었다	41	47.7
3) 별로 도움이 되지 못했다	10	11.6
4) 전혀 도움이 되지 못하였다	0	0
계	86	100.0

<표 나-II-2>는 영양사 실습생을 받아 본 경험이 있는 영양사의 실습지도상 어려웠던 점에 대한 의견을 수집한 결과로 실습지도 지침서가 없거나 (48.6%), 상사의 이해부족(24.3%), 시설의 빈약(13.6%)이 어려운 이유로 나타났다.

(표 나-II-2) 영양사 실습 지도상 어려운 점은?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 실습지도지침서가 없다	18	48.6
2) 지도에 임할 시간이 없다	3	8.1
3) 상사의 이해 부족	9	24.3
4) 학생들의 이해 부족	2	5.4
5) 시설이 빈약하다	5	13.6
계	37	100.0

특히 지도에 임할 시간적 여유가 없다고 답한 영양사는 8.1%에 불과하여 현직 영양사는 실습생을 지도할 충분한 시간이 있는 것으로 판단되나 실습 프로그램을 작성하지 않고 실습생을 파견하는 점은 학교측에서 개선해야 할 당면과제로 부각되었으며, 빈약한 단체급식 시설을 갖춘 상태로 급식을 실시하거나 실습생을 받기를 꺼려하는 업체측도 문제점으로 지적되었다(표 나-II-3).

(표 나-II-3) 영양사 실습생을 받아본 경험이 없다면 그 이유는?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 실습의뢰를 해 오지 않아서	50	49.0
2) 본인이 실습생 받기를 꺼려해서	14	13.7
3) 상사가 실습생 받기를 꺼려해서	38	37.3
계	102	100.0

귀하에게 영양사 실습을 의뢰한다면 어떻게 하겠느냐는 질문에 58.6%인 82 명이 승낙하겠다는 의사를 표시한 반면 35 명은 잘 모르겠다고 하였으며, 23 명은 거절할 것이라고 대답한 점으

로 미루어 보아 영양사 자신들도 상당수가 영양사 실습을 귀찮게 여기거나 기피하고 있음을 추측할 수 있었다(표 나-II-4).

한편 영양사 현장실습기간에 대해서는 전체의 52.8%인 74 명이 4 주일이 적당하다고 응답하므로써 영양사 실습기간은 1~2 주가 적당하다는 교수들의 의견과 상당한 대조를 보이고 있었다.

이상의 결과를 요약하면 질문에 응답한 총 140 명의 현직 영양사중 86 명은 재학중 영양사 실습을 경험하였다고 답하였으며 이중 88.4%가 현재의 영양사 실무에 도움이 되었다고 답하였다. 영양사 실습시 애로사항으로는 실습지침서가 없거나 상사의 이해 부족이 가장 심각하였다.

영양사 실습을 의뢰받을 경우 58.6%인 82 명은 승낙하겠다고 하였으나 41.4%는 잘 모르겠다고 회피하거나 거절할 것이라는 의견을 나타냈으며, 현직영양사들은 영양사 실습기간이 4 주 정도가 적절하다고 응답하였다.

(표 나-II-4) 귀하에게 영양사 실습을 의뢰한다면 어떻게 하겠는가?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 승낙할 예정이다	82	58.6
2) 잘 모르겠다	35	25.0
3) 거절할 것이다	23	16.4
계	140	100.0

(표 나-II-5) 영양사의 현장실습기간은 얼마 정도가 적절한가?

항 목	빈 도	백분율(%)
1) 1 주일	11	7.8
2) 2 주일	28	20.0
3) 3 주일	13	9.4
4) 4 주일	74	52.8
5) 2 달	14	10.0
계	140	100.0

IV. 요약

국내의 전문대학 식품영양과 교수와 서울, 부산, 성남지역에서 근무하는 현직 영양사를 대상으로 식품영양과의 실험실습운영 및 현장실습에 대한 의견을 수집, 분석하여 얻어진 문제점을 토대로 그 대책과 이상적인 실험실습 및 현장실습 방향을 제시하기 위하여 수행한 본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 전문대학 식품영양과의 실험실습실은 대개 당 대개 2~3 개 보유하고 있었으나 실험실의 명칭은 통일성이 없고 다양하였으며 조리(과학)실험실, 화학실험실, 미생물실험실의 빈도가 높았다.

2. 실험실습단위당 수업인원 수는 대부분의 대학이 40 명 이상이였으며 현직영양사의 85%가 대학시절 실습인원 수가 많았다고 응답하였다. 이에 대하여 교수는 20~30 명의 실습인원수가 적절하다는 의견을 제시하였다.

3. 전공과목의 이론 : 실습시간의 비율은 60 : 40 이 가장 적절하다고 응답하였으며 현직 영양사는 실습에 비해 이론의 비율이 너무 많았으며 실습과목의 일부 또는 대부분을 이론으로 대체 수업하였다고 응답하였다.

4. 정상적인 실험실습을 어렵게 하는 주요 원인은 기자재 부족이 최우선으로 지적되었으며 시험위주의 수업, 예산부족, 학생과다, 실험실 부족 등의 순으로 나타나 실험실습에 중대한 문제점을 던져 주었으며 영양사의 의견도 대개 학교 실험실습 시설이 부족하다고 응답한 점과 같은 경향을 나타냈다.

5. 실험실습 과목중 실제로 수업을 하지 않고 이론 위주로 수업한 교과목은 식이요법실습, 영양교육실습, 식품가공저장실습, 식품위생실험, 생화학실험, 단체급식 또는 다량조리실습, 식품미생물학실험의 순으로 빈도가 높았으며 영양사 실무와 관련성이 적은 과목으로는 일반화학실험, 생화학실험, 식품미생물학실험 등이 지적되

었다.

6. 영양사 현장 실습의 실습지 교섭은 대체로 식품영양과에서 주관하고 있는 것으로 나타났으며 2학년 학생의 약 절반 정도가 현장실습에 참여하고 있는 것으로 판단되었다. 또 대다수의 대학에서 화학생에 한하여 현장실습을 시키고 있었으며 학점은 대체로 부과하지 않았다.

7. 영양사 현장실습 대상 업체분석에 의하면 산업체가 가장 많았고 병원과 급식학교가 주요 대상업체로 나타났으며 특기할 만한 사항은 식품영양관련연구소로서 전체의 16.7%인 5개 대학이 이곳으로 실습생을 파견하고 있었다.

8. 현장 실습시기에 대해서는 압도적으로 많은 교수가 2학년 방학중이 적절하다고 응답하였으며 1주일 내지 2주일이 현장실습 기간으로 적당하다고 생각하고 있는 반면 현직 영양사는 전체의 52.8%인 74명이 4주간 이라고 응답하여 교수와 현직 영양사와의 사이에 상당한 의견 차이를 보이고 있었다.

9. 한편 질문에 응답한 총 140명의 현직 영양사중 86명이 재학중 영양사 현장실습을 한 경험이 있었으며 재학중 현장실습 경험은 현재의 영양사 실무에 도움이 되고 있다고 응답하였으며, 영양사 실습시 애로사항으로서는 실습지침서의 없음, 상사의 이해부족, 시설의 빈약 등이 지적되었다.

감사의 글

본 연구는 1988년도 문교부의 학술연구조성비에 의하여 이루어졌으며, 본 연구의 설문조사에 협조하여 주신 전문대학 식품영양과 교수님과 현직영양사께 감사를 드립니다.

참고문헌

1. 박찬성, 김영희 : 전문대학 식품영양과 교육과정 수정 및 개발에 관한 연구, 전문대학 식품영양과 하계수련회, 자료, pp. 389-423, 1987.
2. 방덕신 : 공업전문대학 현장실습 교육개선에 관한 연구, 중경공업전문대학 논문집, 16집, pp. 565-576, 1987.
3. 김상호 : 산학협동교육의 활성화 방안, 84 전국전문대학교수 연수 교재, 공업교육연구소, pp. 145-166, 1984.
4. 김상호 : 산학협동교육의 실천사례, 82년도 전문대학교수 하계세미나 자료, 문교부, pp. 103-128, 1982.
5. 이철주 : 공업계 전문대학의 과학기술교육 개선 방안, 한국과학재단 보고서, pp. 8-18, 1983.
6. 이무근 : 전문대학교육론, 배영사, pp. 170-194, 1985.
7. 김정행 : 산업기술인력 양성과 개방대학 설치의 의의, 광주개방대학 논문집, 1집, pp. 221-223, 1982.
8. 이찬교 : 우리나라 전문대학의 발전방향에 관한 연구, 서일공업전문대학 논문집, 3집, pp. 663-666, 1982.
9. 조희순 : 공업전문대학과 산학협동, 공업기술교육, 39집, pp. 3-5, 1986.