



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

교 육 학 석 사 학 위 논 문

부산 특급호텔 조리사의 위생에 관한 중요도 및 수행도

2014년 8월

부경대학교 교육대학원

영양교육 전공

이 진 하

교 육 학 석 사 학 위 논 문

부산 특급호텔 조리사의 위생에 관한 중요도 및 수행도

지도교수 류 은 순

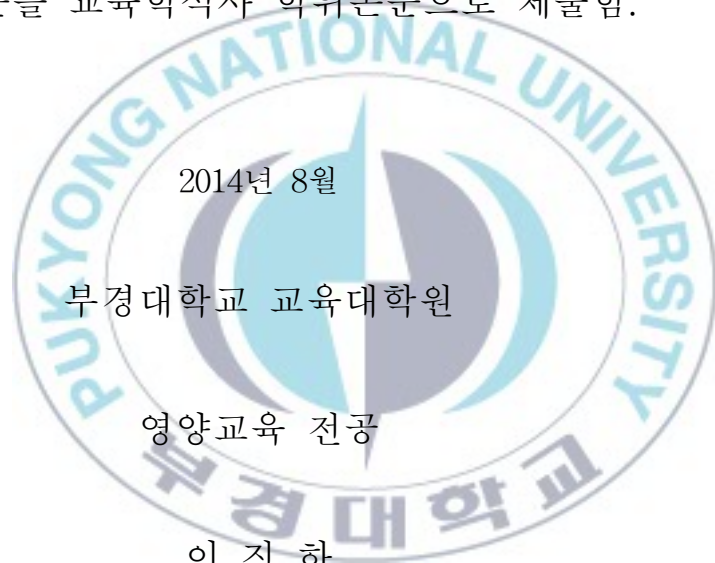
이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함.

2014년 8월

부경대학교 교육대학원

영양교육 전공

이 진 하



이진하의 교육학석사 학위논문을
인준함.

2014년 8월



주심 농학박사 남택정 (인)
위원 공학박사 류홍수 (인)
위원 이학박사 류은순 (인)

목 차

Abstract

I. 서론

1. 서언	1
2. 연구의 목적	3

II. 이론적 배경

1. 식품위생 및 식품안전 관리의 중요성	4
2. 호텔 위생관리 현황	7
3. 위생교육의 중요성	9

III. 연구방법

1. 조사대상 및 기간	11
2. 연구내용 및 방법	12
3. 자료분석	14

IV. 연구 결과

1 조사대상자의 일반적 특성	15
2. 호텔조리사의 위생교육 현황	17
3. 위생관리 평가 도구의 신뢰성	19
4. 호텔주방 위생에 대한 중요도, 수행도, gap	20
5. 호텔 위생의 중요도	24
1) 일반사항에 따른 위생의 중요도	24
2) 업무사항에 따른 위생의 중요도	26

3) 위생교육 현황에 따른 위생의 중요도	29
6. 호텔 위생의 수행도	31
1) 일반사항에 따른 위생의 수행도	31
2) 업무사항에 따른 위생의 수행도	33
3) 위생 교육 현황에 따른 위생의 수행도	35
7. 호텔 위생의 gap	37
1) 일반사항에 따른 위생의 gap	37
2) 업무사항에 따른 위생의 gap	39
3) 위생 교육 현황에 따른 위생의 gap	41
8. 호텔 위생의 중요도, 수행도 분석	43
1) 위생 문항에 따른 격자도 분석	43
2) 호텔 직급별 중요도와 수행도 매트릭스 분석	47
3) 호텔 업장별 중요도와 수행도 매트릭스 분석	50
9. 호텔에서의 위생교육 현황	54
1) 위생교육 횟수	54
2) 위생교육 담당자	58
V. 요약 및 결론	62
VI. 참고문헌	66
VII. 부록	71

List of Tables

Table. 1 Food-borne disease outbreak locations	5
Table. 2 List of sanitation law violation	8
Table. 3. General characteristics of subjects	16
Table. 4 Performance hygiene education program	18
Table. 5. Reliability coefficient of importance and performance	19
Table. 6 Mean scores for importance, performance, and gap of hotel hygiene	22
Table 7. Importance of hygiene by general characteristics	25
Table 8. Importance of hygiene by working status	28
Table 9. Importance of hygiene by hygiene education	30
Table 10. Performance of hygiene by general characteristics	32
Table 11. Performance of hygiene by working status	34
Table 12. Performance of hygiene by hygiene education	36
Table 13. Gap of hygiene by general characteristics	38
Table 14. Gap of hygiene by working status	40
Table 15. Gap of hygiene by hygiene education	42
Table 16. Summary on the importance and performance of job title	49
Table 17. Summary on the importance and performance of working place	52
Table 18. Frequency of hygiene education in hotel	56
Table 19. Instructor of hygiene education in hotel	60

List of Figures

Figure 1. Grid of importance and performance analysis of hygiene 45



A Survey on Importance and Performance of Chefs about Sanitation on Deluxe Hotel in Busan

JIn ha Lee

Graduate School of Education

Pukyong National University

Abstract

This study aims to examine the current status of sanitation importance, sanitation performance, and hygiene education of chefs in six deluxe hotels in Busan, thereby providing educational data necessary for research on prevention of hygiene-related incidents and development of programs on hygiene management according to job level and working place. As the method of this study, three hundred and fifty questionnaires prepared using the questionnaire method were distributed to employees working in kitchens of the six deluxe hotels and 330 questionnaires were returned (the return rate at 94.3%). Two hundred eighty nine questionnaires excluding those with insincere answers were used as the final statistical data. SPSS ver 18.0 was used for data processing. The survey period was from December 28, 2013 to January 17, 2014. This study results are as follows.

The rate of males was 66.1%, the rate of those aged 36 or older was 38.8%, and the rate of those with over six years of experience was 39.4%, and the rate of those in charge of western food was 43.2%. Regarding the current status of hygiene education, the highest rate of employees received hygiene education once to twice and the high rate of employees (57.3%) received thirty to sixty minutes of education. Hygiene education instructor in hotel accounted for 46.7% and Hygiene education instructor in hotel + invited hygiene specialist made up 43.5%. 49.8% of employees received online education.

The mean score of importance was 4.33/5.00. By each area, the score of inspection hygiene, cooking hygiene, storage hygiene, personal hygiene, and environmental

facility hygiene was 4.42, 4.34, 4.31, 4.30, and 4.33, respectively. Regarding the scores of the items of importance, there was no significant difference in general characteristics of subjects but in differences according to working places, those who engaged in Japanese foods and bakery showed significantly high importance scores ($p<0.01$). In differences according to the current status of hygiene education, the respondents obtained significantly high scores in provision of online education ($p<0.05$), storage hygiene ($p<0.05$), personal hygiene ($p<0.01$), and environmental facility hygiene ($p<0.05$).

The mean score of performance was 4.23/5.00. By each area, the score of inspection hygiene, cooking hygiene, storage hygiene, personal hygiene, and environmental facility hygiene was 4.29, 4.22, 4.20, 4.20, and 4.24, respectively. Although there was no significant difference in general characteristics of subjects, in differences according to working places, those who had worked for over 15 years had significantly higher scores than those who had worked for shorter than one year ($p<0.05$), and as for job title, chefs obtained higher scores in the total score of performance ($p<0.05$), inspection hygiene ($p<0.01$), and environmental facility hygiene ($p<0.05$) than cooks and cook helpers ($p<0.05$). In differences according to the current status of hygiene education, the group which learned hygiene education once to twice exhibited significantly lower scores than the group which six times in the total score of performance ($p<0.05$), storage hygiene ($p<0.05$), and personal hygiene ($p<0.05$). As for hygiene education instructors, the levels of personal hygiene ($p<0.01$) and environmental facility hygiene ($p<0.05$) were significantly higher in hygien education internal instructor + external specialist than the group which Internal instructor and the score of performance was significantly higher when online education was provided than when not ($p<0.05$).

According to the grid analysis result of importance and performance in deluxe hotel chefs' hygiene. Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication was in the quadrant 2 with high importance and low performance. Deluxe hotel chefs well performed the areas which they thought highly of and had low performance in the areas they did not consider important.

In the grid analysis of items according to working places, the items with high importance but low performance included keeping food materials in order within 30

minutes after ingredient inspection, management of ice machines aimed at preventing bacterial proliferation, and management of kitchen floor to be clean in the area of Korean foods, not refreezing defrosted foods, utilization of cutting boards after color discrimination for the purpose of preventing cross pollution, cleaning the hands with a soap before initiating cooking, and management of hygiene clothes and hats to be clean in the area of Chinese foods, and conducting defrosting of materials in refrigerators and utilizing them within 48 hours, not refreezing defrosted foods, not performing cooking or taking appropriate action when the hands are hurt, labelling detergents and disinfectants and storing them in separation from foods. Therefore, measures to heighten performance should be studied.



I. 서론

1. 서언

최근 식품위생을 비롯한 먹거리 안전에 대한 소비자들의 관심은 날로 증가하고 있으며 식품안전성의 향상을 위한 지속적인 사회적 노력에도 불구하고 식품안전과 관련된 사건 사고는 지속적으로 증가하며 점차 대형화되어 가고 있다(Bahk GJ 2009). 생활수준의 향상과 여성의 경제활동 증가 및 핵가족화로 인해 외식의 횟수는 점차 증가하고 있으며 또한 관광산업 발달로 외래 관광객 수 증가와 호텔 및 대형 레스토랑 수도 늘어나고 있다. 2010 ~ 2012년 한국 방문의 해를 계기로 관광목적지로서 한국을 적극 홍보하고 외래 관광객 수용태세 개선, 고부가가치 관광산업 육성 등을 통해 2000년 500만 명이던 외래 관광객은 드라마 및 K-POP 등 한류 콘텐츠와 연계한 관광 상품 개발 등으로 2012년은 우리나라 사상 최초로 외래 관광객 천만 명을 달성 하여 외래객 유치수 세계 23위를 기록하였다(문화체육관광부 2013). 국가적 차원에서의 외국인 관광객 유치와 국가 수입확대, 국가 브랜드 이미지를 높이기 위해서는 국내 관광 산업의 중심축인 호텔 산업시설의 확충뿐만 아니라 호텔 식음료 상품의 질적 수준도 세계적인 수준이 되어야 한다(Kim & Choe 2008). 특히, 식음료 업장과 상품을 만들어 내는 조리장의 효율적 관리는 호텔경영에 있어서 중요한 위치를 차지하고 있으며, 이러한 음식을 준비하는 조리사는 주방의 인적구성, 시설, 공간, 안전, 위생과 같은 주방환경에 많은 영향을 받게 된다(Kim GY 2006). 조리업장에서 생산하는 음식의 품질과 안전성은 식재료의 생산 단계에서의 엄격한 품질관리에 의해 좌우되며, 특히 식품을 다루

는 조리 종사자들의 식품 안전성에 대한 기초적인 이해와 위생적인 작업 습관은 식중독의 발생 위험을 줄이는 중요한 요소이다(Kim BRM et al 2007). 특급호텔을 대상으로 한 주방위생 중요도와 수행에 관한 연구에서 호텔 조리사가 주방 위생에 대하여 만족하는 부분은 직접적인 조리 활동인 식품과 관련된 작업을 할 때 가장 주의를 기울이고 있으며, 위생에 대하여 많은 인지를 실천 하고 있다고 하였고, 반면 개인위생이 가장 낮은 영향을 미치고 있는 것으로 보고되었다(Jo JY 2013). Lee DK (2004)는 서울지역 12곳의 호텔 일식주방을 대상으로 한 위생관리 시스템과 위생교육 연구에서 위생을 담당하는 부서를 가지고 있는 곳은 단 3곳 이었으며 음식물의 온도 확인, 손 씻기 등이 잘 이루어지지 않고 있었다고 보고하였고, Woo IA 등(2008)은 조리종사자들의 위생 지식 수준과 위생적으로 업무를 실천하는 정도는 식중독 예방에 직접적인 영향을 미치게 되므로 이들에 대한 체계적인 위생교육과 더불어 위생관리 시스템을 갖추는 것이 무엇보다 시급하다고 하였다. 그동안 서울 및 수도권을 중심으로 호텔 주방위생에 대한 연구는 많이 수행되었으나 부산지역 특급호텔의 주방위생에 대한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 부산지역의 경우, 외국 관광객들의 증가로 인해 해운대를 중심으로 특급 호텔의 수가 늘어나고 있으며 2013년 269실의 P호텔을 시작으로 2015년 620실의 H호텔, 2016년 330실의 S호텔, 770실의 S호텔 등 지속적으로 증가하고 있는 상황에서 호텔 위생에 대한 지속적인 연구는 호텔의 식품 안전성 확보 및 외국 관광객 유치 차원에서도 매우 중요한 사안이라 볼 수 있다(국제신문 2013.01.31).

따라서 본 연구는 부산지역 호텔 조리사들이 인식하는 호텔 주방의 위생 중요도에 대한 인식과 실천하는 수행도를 파악하고 위생교육 현황에 따른 중요도와 수행도 차이를 파악하고자 한다. 이를 통해 호텔 조리부서의 효율적인 위생관리 방안의 필요한 대책 확립의 교육기초 자료 및 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

호텔 주방에서 생산하는 음식의 안전성은 식재료의 품질과 모든 생산 단계의 엄격한 품질관리에 좌우되며 조리사의 개인위생 및 위생습관의 올바른 실천이 식품의 안전성 유지와 식중독의 발생 위험을 줄이는 가장 중요한 요소이다. 조리종사자들이 효율적으로 위생업무를 수행하기 위해서는 위생교육에 있어 횡수보다 내용과 질적 효율성이 중요하며, 눈높이에 맞는 다양한 교육 매체를 통해 위생에 대한 인식을 고취시키는 변화가 필요하다(Hong WS et al 2010).

따라서 본 연구는 부산지역 특급 호텔조리사들의 일반사항, 업무사항 및 위생교육 현황과 이에 따른 주방위생에 대한 중요도와 수행도를 분석함으로써 조리사들의 식품 위생 및 안전에 대한 인식을 높이는데 필요한 교육 자료 개발 및 직급과 업무에 따른 효율적인 위생관리 방안을 제시함으로써 향후 발생 될 수 있는 주방위생 관련 식중독 사고 및 고객 불평 등을 사전에 예방 개선할 수 있는 기초자료로 활용되고자 한다.

구체적인 연구목적을 살펴보면 다음과 같다.

- 첫째, 호텔 조리사들의 일반사항 및 업무사항에 따른 주방위생에 대한 중요도와 수행도를 파악한다.
- 둘째, 호텔 조리사들의 위생교육 현황에 따른 중요도와 수행도 차이를 파악한다.
- 셋째, 호텔 조리사들의 업무에 따른 위생영역의 중요도 수행도를 측정하여 IPA 분석을 한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 식품위생 및 식품안전관리의 중요성

2006년부터 2012년까지 전체 식중독 발생 건수 중 집단급식소와 가정에서 발생한 식중독을 제외한 식품접객업소 발생 건수는 1084건으로 환자 수는 13567명이었으며, 2012년 한 해 동안 발생한 266건의 식중독 사고 중 식품접객업소에서 발생한 식중독 사고는 95건으로 총 환자 수 6,058명중에 1,139명으로 전체 18.8%에 이른다(식품의약품안전처 MFDS 2013). 발생 동향을 살펴보면 2006년 108건, 2007년 289건으로 집단급식소보다 식품접객업소에서의 식중독 발생 건수가 더 많았다. 집단급식소에서 발생하는 식중독 경우에는 발생 건수 당 발생 환자수가 많아 큰 문제로 인식하고 있지만, 식품접객업소에서 발생하는 식중독은 발생 건수 당 환자수가 적기 때문에 큰 문제로 인식하고 있지 않아 발생건수 증가는 식품접객업소의 위생관리가 그만큼 허술하다는 의미로 국민건강을 위협하는 문제로 생각해 볼 수 있다. 집단 급식소의 위생관리에 대한 연구는 활발히 진행 중이며 특히 학교 급식소는 1999년에 HACCP을 시범 적용 후 2003년부터 전면적으로 적용해나가고 있으나 호텔 등 외식업소를 대상으로 한 위생교육 및 식품 안전 관리에 관한 연구는 미비한 실정이다. 식품접객업소에서의 식중독 사고는 고객 및 매출액의 감소뿐만 아니라 직원의 사기 저하, 법적 소송, 보험료의 증가로 기업이미지 손실 등의 큰 영향을 미치므로 항상 철저하게 식품 위생 및 식품 안전 관리에 주의를 기울여야 할 것이다.

Table. 1 Food-borne disease outbreak locations

Classification	Food service		Mass catering service	
	Case	Person	Case	Person
2006 년	108	1,971	93	8,073
2007 년	289	3,476	98	4,533
2008 년	208	2,392	61	3,616
2009 년	98	1,132	59	3,435
2010 년	133	1,704	53	4,189
2011 년	117	1,753	40	2,521
2012 년	95	1,139	63	3,431
합계	1084	13,567	467	29,798

식품의약품안전처 MFDS Yearbook 2013

식품위생관리의 목적은 식재료, 음식, 첨가물, 기기 및 기구 포장 등을 대상으로 음식에 관한 위생의 인체 유해한 요소를 제거하여 최상의 위생적인 음식을 제공하는데 목적이 있다(Lee & Yoon 2006). 식용 가능한 식품을 이용하여 음식이 조리되는 과정에서 조리사와 장비 및 식품 취급상의 인체 위해를 방지할 수 있도록 위생적으로 관리하는 것으로 특히 식품을 취급하는 일에 직접적으로 관계된 종사자들은 고객의 정신적, 신체적으로 안전한 위생이 모든 것에 우선시 되어야 한다. 식품과 관련한 안전사고의 여러 가지 원인으로는 식재료의 입고에서 조리 과정을 거쳐 고객으로 제공되는 과정까지의 위생관리 부족, 식품취급자의 신체적, 정신적 건강상태 불량, 그리고 개인위생 관리 실천 부족, 교육, 홍보, 훈련 및 감독 부족 등이 원인이 되고 있다(Park SH et al 2007). 식품을 다루는 모든 사람은 유해한 세균전파를 통한 질병을 일으킬 수 있는 원인이 될 수 있어 특히 조리 종사자의 개인위생은 매우 중요하며(한국식품공업협회 2007), 조리사들의 개인위생과 건강관리가 선행되지 않는다면 음식 오염의 가능성은 높

아지므로 개인위생은 조리사의 가장 기본적인 실천사항이다.

개인위생 중 손 위생의 중요성이 가장 중요시 되고 있는데 식품과 제조과정이나 단체급식에서 발생하는 식중독의 25~45%는 종사원의 개인위생 불량에 원인이며 식품의 오염 없는 생산을 위해 조리 종사원의 청결한 복장 준수와 손뿐만 아니라 장갑의 소독에도 주의를 기울여야 한다.

이는 일반적 습관으로 개인위생이 이루어지기 때문에 주방위생에 대해 크게 영향을 받지 않는 것으로 사료된다.



2. 호텔의 위생현황

호텔주방에서 지켜야 할 위생관리는 다양한 식품을 취급하여 음식을 고객에게 직접 제공하는 과정에서 일어날 수 있는 식품 위생상의 위험을 방지하고, 고객의 안전과 쾌적한 식생활 공간을 보장하는 데 있다. 조리사들은 주방에서 사용하고 있는 모든 장비와 기물 및 기기 등의 안전과 취급상의 준수사항을 철저히 지켜야 하며, 식용 가능한 식품을 반입, 검수, 저장, 출고, 조리를 위한 사전 지식을 가지고 안전한 상품을 만들 수 있도록 해야 한다(Hwang KS 2009).

Jo JY(2013)의 특급호텔을 대상으로 한 주방위생 중요도와 수행에 관한 연구에서 호텔 조리사가 주방 위생에 대하여 만족하는 부분은 직접적인 조리 활동인 식품과 관련된 작업을 할 때 가장 주의를 기울이고 있으며, 위생에 대하여 많은 인지를 실천 하고 있다고 하였고, 반면 개인위생이 가장 낮은 영향을 미치고 있는 것으로 보고되었다. Lee DK(2004)는 선행연구에 의하면 서울지역 12곳의 호텔 일식주방을 대상으로 한 위생관리 시스템과 위생교육 연구에서 위생을 담당하는 부서를 가지고 있는 곳은 단 3곳이었으며 음식물의 온도 확인, 손 씻기 등이 잘 이루어지지 않고 있었다고 보고하였다. Yoo & Shin (2007)연구에서 HACCP도입 호텔과 비도입 호텔 모두 오염구역과 비오염 구역의 구획이 제대로 갖추어지지 않았고 주방내 손 세척 및 소독시설이 구비 되지 않았으며, 주방내 검수 장소 구분이 없는 것으로 조사 되었다. Hwang KS(2009)의 호텔종사원을 대상으로 위생관리 수행도와 위생지식을 평가한 연구에서 위생관리 수행도는 전체적으로 높은 수준이었으나, 습관적 작업관행에 의한 형식적인 관리가 많은 것으로 조사되어 체계적인 위생교육의 필요성이 필요하다고 하였으며 Ryu BS(2004)은 레스토랑 근무 종사원을 대상으로 한 위생관리 기준 중요도 연구에서는 개인의 건강관리 항목을 제일 중요시 하였으나 조리시간 요인에 따라 유의적인 차이가 있으며 많은 업무량에 비해 시간부족과 예산 부족으로 제한적인 관리만이 수행되고 있다고 하였다. 이러한 위생관리에 대한 제한적인 이유로 호

텔을 대상으로 한 위생 사고는 늘어나고 있어 2014년 3월에는 서울 강원지역 특급호텔을 대상으로 한 위생 점검 결과 영업자가 아닌 자가 제조한 식재료 사용 및 식품 등의 위생적 취급기준 위반으로 8곳이 행정처분을 받았으며(한겨레신문 2014. 03. 21), 5월에는 경남 부산 울산 호텔내의 13곳의 일반 음식점 점검으로 6곳이 식품위생법을 위반하였다(식약청 자료 2014. 05. 23). 이와 같은 현상은 호텔의 위생관념이 흐려진 것을 단적으로 보여주고 있으며 책임의식이 결여된 것도 원인이 될 수 있으나 고객의 생명과 직결되는 음식의 위생 점검은 어떠한 변명도 여지가 없음을 고려 할 때 철저한 시행이 요구 된다.

Table 2. List of sanitation law violation

호텔	소재	위반 내용
H호텔	서울	식품 등의 위생적 취급기준위반
H호텔	서울	영업자가 아닌 자가 제조한 식재료 사용
M호텔	서울	유통기한 경과원료 사용(후추, 월계수잎 외)
C호텔	서울	식품 등의 위생적 취급기준 위반
K호텔	강원	유통기한 경과원료사용(비빔국수 양념 외)
M호텔	강원	유통기한 경과원료사용 (김가루, 캐비어외)
I호텔	강원	유통기한 경과 원료사용(짬뽕 소스) 식품 등의 위생취급 기준 위반

한겨레신문 2014. 03. 21

3. 위생교육의 중요성

위생교육의 목적은 반드시 위생적이고 안전한 음식을 고객에게 제공하는 데 있다. 식품위생법 제27조 제2항에는 영업을 하고자 하는 자는 미리 위생에 관한 교육을 받아야 한다. 제 3항에는 영업자가 특별한 사유가 없는 한 제 2항의 규정에 의해 위생에 관한 교육을 받지 아니한 자를 영업에 종사시키지 못한다고 규정 하고 있다(식품위생법 2008).

Kim BRM 등 (2007)의 호텔조리 식음종사자 대상 위생관리 인지도와 수행도 연구에서 위생 교육 경험이 있는 종사자가 그렇지 않은 종사자 보다 높은 수치로 나타났고, 위생에 관한 인지도가 높아지면 수행도도 높아지는 것으로 나타났다 Song DH(2006)의 레스토랑 종사자대상 식품위생 연구에서 위생관리를 위한 가장 쉽고 경제적인 접근방식이 위생교육이며, 시간 관리와 식품 온도관리가 조리 종사자와 관리자 모두 낮은 중요도로 인식하고 있어 이에 대한 위생교육이 필요하다고 하였다. Byun JS(2004)는 호텔조리사를 대상으로 한 위생관리 인지연구에서 호텔조리사의 인지 수준이 위생관리 실태에 의미 있는 영향을 미치는 것으로 파악되어 개인위생관리와 위생교육 및 관리 시스템을 활용한 체계적인 교육이 필요하다고 하였다. Kim HB & Lee SM(2000)의 호텔 내 부서와 직급에 따른 위생연구에서 위생사고의 원인이 위생에 대한 인식부족이 가장 큰 원인이라 지적하고 좋은 평판으로 지속적인 고객유치 및 수익 증가를 위해 개인위생 및 시설위생의 교육이 필요 하다고 하였다.

위생 교육의 목적은 반드시 위생적이고 안전한 음식을 고객에게 제공하는데 있다. 위생교육을 실시할 때는 단순히 지식만을 전달하는 것이 아니라 조리사의 실천의지 향상을 위해 동기부여를 하는 것이 중요하며, 효과적인 교육 매체 개발 교육 후 효과 평가를 통한 피드백, 조리사의 연령과 교육수준 및 근무경력 같은 인적 특성을 고려한 교육 자료를 개발하여, 외식업체의 현장을 고려한 체계적이고 효과적인 위생교육이 법적 규제를 통해 지속적으로 이루어 져야 한다

(Erh KH et al 2001). 그리고 관리자는 조리사 대상 위생교육 훈련에 있어서 체계적인 교육 및 훈련의 필요성이 있음을 인지하여 정기적이고 강도 높은 위생교육을 소홀히 하지 말아야 할 것과 적절한 교육 후에도 실천여부를 확인할 수 있도록 업소의 지속적인 자체감시를 하는 등의 노력이 필요하다(Park KY 2008 & Jeon YM 2007). Song DH(2006)는 레스토랑 유형과 규모 종사자의 유형에 맞는 단계별 다양한 자료의 개발이 필요하고 지식이 아닌 종사자의 태도와 인식을 바꾸는 위생교육의 직접 향상이 시급하다고 하였다. 호텔 및 대형음식점은 식품영양의 질적 향상과 국민의 건강한 식생활 공간을 제공하는 것 뿐 만 아니라 식품 위생 및 첨가물의 변질, 오염, 유해물질의 유입 등을 방지하고 음식물과 관련 있는 첨가물, 기구, 용기, 포장 등에 의해 불필요한 이물질이 함유된 비위생적인 요소를 모두 제거함으로써 위생과 관련된 불미스런 원인을 방지하고 안전성을 확보하는 것이 식품위생에서 가장 중요하다.

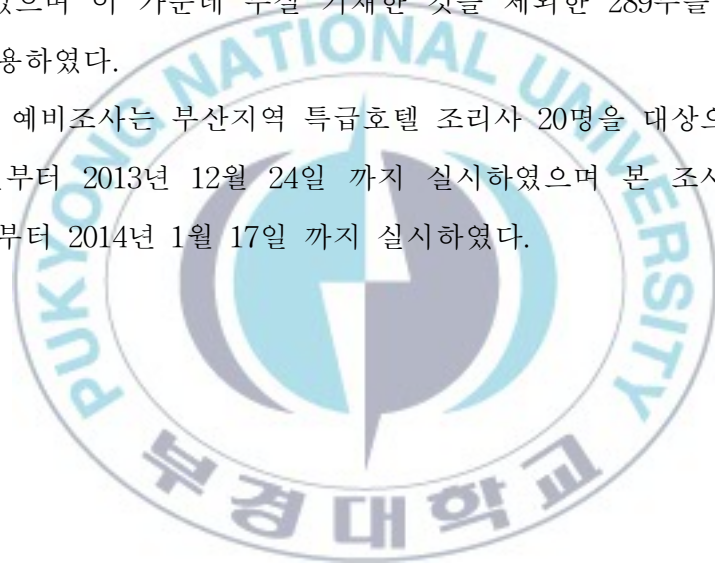


Ⅲ. 연구 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 부산지역 특급호텔 6곳에 근무하는 양식, 일식, 중식, 제과·제빵 조리사 등 350명을 대상으로 실시하였다. 조사방법은 연구자가 각 특급호텔을 방문하여 조리팀 담당자를 통해 설문지를 모든 조리사들에게 배부하도록 하였으며 배부된 설문지는 조사 대상자가 직접 기입하는 자기기록 방법으로 기입하도록 하였다. 배부된 350부 설문지 중 330부(회수율 94.3%)가 회수되었으며 이 가운데 부실 기재한 것을 제외한 289부를 최종분석 자료로 사용하였다.

본 연구를 위해 예비조사는 부산지역 특급호텔 조리사 20명을 대상으로 2013년 12월 17일부터 2013년 12월 24일 까지 실시하였으며 본 조사는 2013년 12월 28일부터 2014년 1월 17일 까지 실시하였다.



2. 연구내용 및 방법

조사도구인 설문지는 선행연구(Kim Y 2009, Jo JJ 2013, Hwang KS 2009)을 기초로 연구자가 개발한 설문문항을 이해가 어려운 문항 및 중복되는 문항을 예비조사를 통해 수정 보완 후 본 연구에 적용 가능 하도록 재구성하여 이용하였다.

1) 일반사항

일반사항은 대상자의 성별, 연령, 학력, 경력, 고용형태, 직급, 업장 등 7문항으로 구성하였다.

2) 위생교육현황

위생교육현황은 연중 실시 횟수, 회당 시간, 위생교육 담당자 형태, 온라인 교육실시 여부에 관한 4문항으로 구성하였다.

3) 식품위생의 중요도, 수행도

식품위생의 중요도, 수행도에 관한 문항은 식품검수위생, 식품보관위생, 식품조리위생, 개인위생, 시설환경위생의 다섯 영역으로 나누었다. 식품검수위생은 식품 표시사항 및 원산지과 유통기한 확인, 선입선출 실행 등 4문항, 식품조리위생은 해동은 냉장고에서 실행하고 해동 시 48시간 내 이용, 도마의 교차 오염 방지를 위해 색깔 구분 후 사용, 세균번식을 막기 위한 제빙기 관리 등 9문항, 식품보관위생은 조리된 식품은 냉장고 상단에 원재료는 하단에 보관, 육류 어패류 가금류 야채류는 분리 보관 등 5문항, 개인위생은 조리 시작 전 비누로 손 씻기, 위생복 및 위생모는 깨끗하게 관리, 조리사의 건강 기록부 관리와 보관 등 7문항, 시설환경위생은 쓰레기 분리수거 및 오물관리, 주방 바닥의 청결관리, 냉난방 환기구와 후

드의 정기적 관리 등 5문항의 총 30문항으로 구성하였다. 중요도 및 수행도의 설문문항 측정척도는 Likert의 5점 척도를 이용하였으며 중요도 측정척도는 1점(전혀 중요하지 않다) ~ 5점(매우 중요하다), 수행도 측정척도는 1점(전혀 그렇지 않다) ~ 5점(매우 그렇다)을 이용하였다.



3. 자료분석

수집된 설문지는 SPSS package v18을 이용하여 다음과 같이 통계 처리하였다. 연구 내용별 사용한 방법은 다음과 같다.

1) 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도수와 백분율로 산출하였으며, 본 연구의 설문문항에 대한 신뢰도 검증을 위해서 Cronbach's Alpha 계수를 산출하였다.

2) 호텔위생에 대한 중요도 및 수행도는 기술통계분석을 이용하여 평균과 표준편차를 구하였다.

3) 일반사항에 따른 위생의 중요도 및 수행도, 위생현황에 따른 위생의 중요도 및 수행도는 t-test와 oneway-ANOVA를 사용하였고, 유의성이 나타날 경우 Duncan's multiple rang test를 통해 유의성 검증을 실시하였다.

4) 일반사항, 업무에 따른 위생교육의 교차분석은 χ^2 -test를 이용하였다.

5) 중요도와 수행도 격자도 분석은 수행도의 평균값을 X축의 분할선으로 하고 중요도의 평균값을 Y축의 분할선으로 하여 4구간으로 구분하였다. 1사분면(doing greet, keep it up)은 중요도와 수행도가 높은 영역이고, 2사분면(focus here)은 중요도는 높으나 수행도는 낮은 영역이다. 3사분면(low priority)은 중요도와 수행도가 모두 낮은 영역, 4사분면(overdone)은 중요도는 낮으나 수행도는 높은 영역으로 구분하였다.

IV. 연구결과

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 일반사항 결과는 Table 3에 제시하였다. 성별에서는 남자가 66.1%이고, 여자는 33.9%이었다. 연령별로는 25세 이하가 30.8%로 가장 높았고, 26~35세 30.4%, 36~45세 27.0%, 46세 이상은 11.8%로 나타났다. 학력은 전문대학 졸업이 전체 52.5%로 가장 많았으며 대학 졸업 23.5%, 고등학교 졸업 17.3%, 대학원 졸업 6.2%였다. 조리경력은 1년~5년 미만이 27.5%로 가장 많았고, 1년 미만은 19.4%, 5년~10년은 13.5%, 15년 이상은 25.2%로 나타났다. 고용형태는 정규직이 66.1%, 비정규직이 33.9%로 본 연구에 응답한 조리사의 1/3는 비정규직이었다. 직급에서는 지원 사원 28.4%, 사원 60.5%, 대리급이상이 11.1%로 나타났다. 업장에서는 양식당이 125명(43.5%)으로 가장 높게 나타났으며 제과·제빵이 17.3%, 한식당은 16.9%, 일식당 8.0%, 중식당은 7.3%이었다.

Table 3. General characteristics of subjects

Characteristics	Categories	N	%
Gender	Male	191	66.1
	Female	98	33.9
Age (years)	≤ 25	89	30.8
	26-35	88	30.4
	36-45	78	27.0
	≥ 46	34	11.8
Education level	High school	50	17.3
	College	153	52.9
	University	68	23.5
	Graduate school	18	6.2
Working periods (years)	< 1	56	19.4
	1-5	80	27.7
	5-10	39	13.5
	10-15	41	14.2
	≥ 15	73	25.2
Employment status	Regular	191	66.1
	Contract	98	33.9
Job title	Cook helper	82	28.4
	Cook	175	60.5
	Chef	32	11.1
Working place	Western kitchen	125	43.2
	Korean kitchen	49	16.9
	Chinese kitchen	21	7.3
	Japanese kitchen	23	8.0
	Bakery kitchen	50	17.3
	Etc.	21	7.3
Total		289	100.0

2. 호텔조리사의 위생교육 현황

호텔의 위생교육 현황 결과를 Table 4에 제시하였다. 위생교육의 횟수는 1~2회/년 42.5%로 가장 많았으며, 3~5회/년 30.5%, 6회/년 이상은 27.5%로 나타났다. Jang MH & Kang KO(2011)의 서울 지역 특급호텔을 대상으로 조리사의 위생교육 현황과 조리업무 인지 및 직무 수행에 관한 연구에서는 교육 횟수가 한 달에 한번 응답이 68.5%로 가장 많았고, 6개월에 한번이 24.9%, 1년에 한번 응답이 6.6%로 보고되었고, Kim BRM등(2007)은 국내 특급 호텔의 조리, 식음료 종사자의 위생관리 인지도 및 수행에 관한 연구에서 위생교육 횟수가 한 달에 한번이 35.3%, 6개월에 한번이 26.7%로 보고되어 수도권에 비해 부산지역 특급호텔의 교육 횟수가 적다고 사료된다. 회당 교육 시간은 30~60분 57.3%, 30분이하는 26.5%, 90~120분 11.5%였으며 대부분 회당 1시간 내의 교육시간을 시행하는 것을 알 수 있었다.

위생교육 담당자는 사내위생담당자가 46.7%로 가장 높았으며, 사내와 외부 병행은 43.5%, 외부 위생 강사는 9.3%로 나타났다. Jang MH & Kang KO(2011)는 서울지역 9곳 특급호텔을 대상으로 한 연구에서 조리사 위생교육 수행에서 위생교육을 사내위생담당자가 62.7% 실시한다고 보고하여 본 연구결과와 유사하였다.

온라인 교육을 실시하는지의 여부는 실시한다는 응답자는 49.5%, 실시하지 않는 응답자는 50.2%로 현재 온라인을 통한 교육은 일부 특급호텔을 대상으로 운영되고 있는 것으로 나타났다. 단체급식소 대상으로 한 위생교육 실태 선행연구에서 효과적인 위생교육을 위해 다양하고 체계적인 교육프로그램의 연구와 조리종사자의 위생관리의 이해를 높이는 교육 자료가 필요하다고 보고 하였다(Park SH et al 2009).

Table 4. Performance hygiene education program

Characteristics	Categories	N	Frequency(%)
Number of hygiene education (per year)	1-2	122	42.5
	3-5	86	30.0
	more than 6	79	27.5
	Total	287	100.0
Time of education	≥30 min	77	26.7
	31-60 min	165	57.3
	61-90 min	13	4.5
	91-120 min	33	11.5
	Total	288	100.0
Hygiene education instructor	Internal instructor	135	46.7
	External specialist	27	9.3
	Internal instructor + External specialist	127	43.9
	Total	289	100.0
Online Education	Yes	144	49.8
	No	145	50.2
	Total	289	100.0
Total		289	100.0

3. 위생관리 평가 도구의 신뢰성

호텔 조리사의 위생관리 중요도 및 수행도의 신뢰도를 검증하기 위하여 식품검수 위생, 식품조리위생, 식품보관위생, 개인위생, 시설환경위생의 Cronbach's alpha 계수를 산출한 결과를 Table 5에 제시하였다.

중요도 전체 신뢰도는 0.95이고 각 요인별 신뢰도 계수는 0.78~0.88이었다. 수행도의 전체 신뢰도는 0.93이고 각 요인별 신뢰도 계수는 0.69~0.78로 이는 Nunnally (1967)가 제시한 0.70수준에 적합하였다.

Table 5. Reliability coefficient of importance and performance

Characteristics	Factor	Cronbach's alpha	
Importance	Inspection hygiene	0.78	0.95
	Cooking hygiene	0.88	
	Storage hygiene	0.78	
	Personal hygiene	0.85	
	Environmental facility hygiene	0.86	
Performance	Inspection hygiene	0.69	0.93
	Cooking hygiene	0.85	
	Storage hygiene	0.76	
	Personal hygiene	0.83	
	Environmental facility hygiene	0.78	

4. 호텔 주방위생에 대한 중요도, 수행도, gap

호텔 위생에 대하여 조리사들이 중요하다고 생각하는 정도(중요도)와 수행하고 있다고 느끼는 정도(수행도), gap(수행도-중요도)을 평가한 결과는 Table 6에 제시하였다. 중요도의 총 평균은 4.33/5.00점, 수행도의 총 평균은 4.23/5.00점, gap의 총 평균은 -0.12점으로 나타났다. 호텔 조리사들이 주방위생이 중요하다고 인식하는 것에 비해 수행도가 낮게 나타나 위생 교육의 필요성을 보여준다.

호텔 위생의 영역별 중요도 점수는 식품검수위생 4.42점, 식품조리위생 4.34점, 식품보관위생 4.31점, 개인위생 4.30점, 시설환경위생 4.33점으로 식품검수위생 영역에서 가장 높은 점수를 보였으며 개인위생 영역에서 가장 낮은 점수를 보였다. 세부항목에서, 중요도 점수가 가장 높은 항목은 '식품 표시사항 및 원산지과 유통기한의 확인' 4.69점, 식재료의 선입선출 4.56점이었으며 가장 낮은 항목은 '식품의 수납량은 내부용량의 70% 유지' 4.01점으로 나타났다. Kim Y(2009)의 연구에서는 식품 조리보관 요인의 중요도 점수 중 '식재료의 선입선출' 4.64점, '냉장, 냉동고의 올바른 온도관리' 4.51점, '재료에 따른 칼과 도마 사용' 4.51점으로 중요하다고 인식하였다.

호텔 위생의 영역별 수행도 점수는 식품검수위생 4.29점, 식품조리위생 4.22점, 식품보관위생 4.20점, 개인위생 4.20점, 시설환경위생 4.24점으로 식품검수위생에서 가장 높은 점수를 보였으며, 식품보관위생 4.20점으로 가장 낮은 점수를 보였다. 세부항목에서, 수행도 점수가 가장 높은 항목은 '식품 표시사항 및 원산지과 유통기한의 확인' 4.58점이었으며 가장 낮은 항목은 '식품의 수납량은 내부용량의 70%유지' 3.84점으로 나타났다.

중요도와 수행도 차이인 gap 점수는 식품검수위생 -0.12점, 식품조리위생 -0.15점, 식품보관위생 -0.10점, 개인위생 -0.10점, 시설환경위생 -0.08

점으로 식품조리위생 영역이 가장 큰 차이를 보였다. 세부항목에서는 ‘손상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치’ -0.20점으로 가장 큰 차이를 보였다. 이는 손상처가 식중독을 유발할 수 있어 중요하다고 인식은 하고 있으나 근무여건상 손 상처 시 적절한 조치가 되지 않고 조리해 임하는 경우로 중요도에 비해 수행의 차이가 많이 나는 것으로 이 부분에 대한 특별한 이해와 교육이 필요한 것으로 사료 된다.

Kim JM등(2007)의 서울시내 특급호텔을 연회주방에 종사하는 조리사를 대상으로 식품안전규칙, 식품저장, 식품유통기한, 식품보관의 중요도와 수행도 차이연구에서 중요도 평균 점수는 4.49점으로 대부분의 항목이 5점 만점에 4점 이상의 평균을 보였으나, 수행도 평균 점수는 4.27점으로 중요도에 비해 수행도 점수가 유의하게 낮게 나타나 지속적인 교육과 관리가 필요하다고 보고하였다.



Table 6. Mean scores for importance, performance, and gap of hotel hygiene

	Importance ¹⁾	Performance ²⁾	Gap ³⁾
Inspection hygiene			
Check the Food Labeling, origin, best before date	4.69 ± 0.58	4.58 ± 0.64	-0.10 ± 0.61
Managing food according FIFO	4.56 ± 0.61	4.50 ± 0.60	-0.06 ± 0.61
Inspect after arrange Within 30 minutes	4.20 ± 0.73	4.02 ± 0.76	-0.17 ± 0.79
Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground	4.25 ± 0.74	4.07 ± 0.76	-0.17 ± 0.79
Sub mean	4.42 ± 0.52	4.29 ± 0.50	-0.12 ± 0.49
Cooking hygiene			
Thawing in refrigerator, within 48 hours	4.28 ± 0.72	4.16 ± 0.71	-0.11 ± 0.73
Not allow refreezing of thawed foods.	4.40 ± 0.70	4.27 ± 0.74	-0.13 ± 0.74
Separating cutting boards its usage	4.41 ± 0.65	4.28 ± 0.74	-0.12 ± 0.74
Washing and sterilization of knives and cutting boards.	4.41 ± 0.64	4.28 ± 0.70	-0.13 ± 0.69
Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication.	4.36 ± 0.71	4.16 ± 0.75	-0.19 ± 0.81
Sterilizing dishrug and using disposable wiper.	4.34 ± 0.67	4.37 ± 0.68	0.02 ± 0.64
Wearing sanitary mask and gloves	4.22 ± 0.72	4.11 ± 0.73	-0.11 ± 0.78
Bowl and spoon only for test	4.16 ± 0.82	4.01 ± 0.82	-0.15 ± 0.94
Keeping clean kitchen station	4.43 ± 0.63	4.35 ± 0.64	-0.08 ± 0.71
Sub mean	4.34 ± 0.50	4.22 ± 0.49	-0.15 ± 0.39
Storage hygiene			
Cooked food on the top, raw materials on the bottom	4.22 ± 0.75	4.12 ± 0.78	-0.09 ± 0.78
Keeping separate meat, Fish and shellfish, poultry, vegetable	4.40 ± 0.68	4.29 ± 0.72	-0.11 ± 0.74
Keeping food hermetically sealed.	4.48 ± 0.65	4.38 ± 0.65	-0.10 ± 0.66
Labeling expiration date of cooked food	4.43 ± 0.64	4.38 ± 0.69	-0.05 ± 0.72
Keeping within 70% of refrigerator when storing food.	4.01 ± 0.79	3.84 ± 0.84	-0.17 ± 0.82
Sub mean	4.31 ± 0.52	4.20 ± 0.53	-0.10 ± 0.46

계속

	Importance ¹⁾	Performance ²⁾	Gap ³⁾
Personal hygiene			
Wash hands with soap after cooking	4.41 ± 0.70	4.28 ± 0.73	-0.12 ± 0.86
Using cleaner and paper towel when washing hands.	4.29 ± 0.71	4.22 ± 0.77	-0.06 ± 0.83
Clean up clothes, cap	4.39 ± 0.68	4.31 ± 0.65	-0.07 ± 0.70
Keeping short nail and clean hair.	4.45 ± 0.62	4.35 ± 0.64	-0.09 ± 0.67
No permission of cuts and sores on hands	4.29 ± 0.69	4.09 ± 0.88	-0.20 ± 0.91
Verifying the reports of health inspection	4.18 ± 0.72	4.20 ± 0.80	0.01 ± 0.79
Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen.	4.12 ± 0.73	3.97 ± 0.88	-0.15 ± 0.90
Sub mean	4.30 ± 0.50	4.20 ± 0.54	-0.10 ± 0.49
Environmental facility hygiene			
Separate garbage collection.	4.37 ± 0.65	4.27 ± 0.65	-0.09 ± 0.71
Cleaning kitchen floors	4.34 ± 0.65	4.31 ± 0.62	-0.03 ± 0.62
Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides	4.32 ± 0.71	4.32 ± 0.65	-0.00 ± 0.73
Regulated sterilize for prevent harmful insect.	4.37 ± 0.68	4.25 ± 0.74	-0.12 ± 0.75
Maintaining air conditioner and kitchen hoods regularly.	4.23 ± 0.71	4.05 ± 0.77	-0.17 ± 0.77
Sub mean	4.33 ± 0.55	4.24 ± 0.50	-0.08 ± 0.47
Total	4.33 ± 0.44	4.23 ± 0.44	-0.12 ± 0.33

Mean±SD

1, 2)Scale score : 1(never important, very poor) – 5(very important, very good)

3) GAP= Performance – Importance

5. 호텔 주방위생의 중요도

1) 일반사항에 따른 위생의 중요도

일반사항에 따른 위생의 중요도를 Table 7에 제시하였다. 성별에 따른 차이에서, 중요도 전체 평균 점수는 남자 4.36점, 여자 4.29점이고 각 영역 모두 남자가 여자보다 높은 점수를 보였으나 유의적인 차이는 나타나지 않았다. Hwang KS(2009)의 충청도 및 대구지역 특급호텔 주방위생에 관한 중요도 인식이 위생관리에 미치는 영향 연구에서 성별과 연령에 따라서는 주방위생 중요도 인식에 대해 집단 간의 유의적인 차이가 나타나지 않았다고 보고 하였다. 연령에 따른 차이에서, 중요도는 46세 이상이 4.38점, 26~35세 4.34점, 36~45세 4.36점, 25세 이하가 4.29점으로 가장 낮았고, 연령이 높은 경우 위생 중요도 점수가 높았으나 유의적인 차이는 나타나지 않았고, 또한 각 위생 영역에서도 유의적인 차이를 보이지 않았다.

학력에 따른 차이에서, 중요도 전체 평균 점수는 전문대학 졸업이 4.38점, 대학원 졸업 4.37점, 대학졸업 4.31점, 고등학교 졸업 4.21점으로 고등학교 졸업이 가장 낮은 점수를 보였으나 유의적인 차이는 없었다. Jang MH(2010)의 특급호텔을 대상으로 학력에 따른 인지 및 수행도 차이 연구에서 조리 기구 위생을 제외한 개인위생, 식품위생 영역은 대학 이상의 학력에서 인지 수준이 가장 높게 보고되었고, Kim JM등(2007)은 호텔 연회주방 조리사의 학력에 따른 식품위생의 중요도의 인식에 대학 졸업의 집단이 4.54점으로 가장 높은 점수를 보였고, 전문대졸이 4.52점, 고등학교 졸업 4.18점으로 전문대학 졸업이상의 학력과 고등학교 졸업 학력에 유의적인 차이를 보고 하였다.

Table 7. Importance of hygiene by general characteristics

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Gender	Male	4.46 ± 0.53	4.35 ± 0.49	4.31 ± 0.48	4.33 ± 0.47	4.35 ± 0.51	4.36 ± 0.41
	Female	4.35 ± 0.49	4.30 ± 0.52	4.30 ± 0.58	4.25 ± 0.56	4.27 ± 0.62	4.29 ± 0.49
	t-value(probability)	1.782(0.076)	0.791(0.430)	0.267(0.790)	1.242(0.215)	1.113(0.267)	1.160(0.247)
Age (years)	≤ 25	4.33 ± 0.44	4.27 ± 0.51	4.28 ± 0.55	4.28 ± 0.54	4.29 ± 0.58	4.29 ± 0.46
	26-35	4.44 ± 0.65	4.35 ± 0.57	4.27 ± 0.51	4.31 ± 0.53	4.37 ± 0.54	4.34 ± 0.47
	36-45	4.46 ± 0.45	4.38 ± 0.42	4.35 ± 0.48	4.31 ± 0.46	4.30 ± 0.52	4.36 ± 0.39
	≥ 46	4.53 ± 0.42	4.37 ± 0.45	4.37 ± 0.53	4.34 ± 0.47	4.35 ± 0.54	4.38 ± 0.42
	F-value(probability)	1.485(0.219)	0.728(0.536)	0.592(0.621)	0.150(0.930)	0.322(0.810)	0.539(0.656)
Education level	High school	4.29 ± 0.44	4.22 ± 0.47	4.22 ± 0.49	4.18 ± 0.51	4.2 ± 0.54	4.21 ± 0.43
	College	4.48 ± 0.47	4.37 ± 0.50	4.35 ± 0.52	4.34 ± 0.50	4.39 ± 0.53	4.38 ± 0.44
	University	4.37 ± 0.66	4.33 ± 0.50	4.26 ± 0.51	4.30 ± 0.52	4.30 ± 0.56	4.31 ± 0.45
	Graduate school	4.56 ± 0.42	4.37 ± 0.49	4.34 ± 0.57	4.38 ± 0.43	4.26 ± 0.60	4.37 ± 0.44
	F-value(probability)	2.333(0.074)	1.194(0.312)	1.082(0.357)	1.472(0.222)	1.711(0.165)	1.824(0.143)

Mean±SD Scale score : 1(never important) – 5(very important)

abc) Superscripts with different alphabets in a row are significantly different by Duncan's multiple range test

2) 업무사항에 따른 위생의 중요도

업무사항에 따른 위생의 중요도 결과를 Table 8에 제시하였다. 경력에 따른 차이에서 위생의 중요도 전체 평균 점수는 10년 이상~15년 미만에서 4.38점, 1년~5년 4.36점, 5년~10년 4.32점, 1년 미만은 4.25점이었으나 유의적인 차이는 보이지 않았다. 고용형태에 따른 차이에서 위생의 전체 중요도 점수는 정규직이 4.35점, 비정규직이 4.30점이었다. 각 영역에서 개인위생영역을 제외한 식품검수위생, 식품조리위생, 식품보관위생, 시설환경위생에서 정규직이 비정규직에 비해 높은 점수를 보였으나 유의적인 차이는 없었다. 국내 특급호텔을 대상으로 조리 종사자의 위생관리 지식과 수행에 관한 연구에서 고용 상태에 따른 위생관리 인지도 점수에서 정규직 종사자가 계약직, 임시직에 비해 높은 점수를 보인 연구와 유사하였다.(Kim BRM et al 2007)

직급에 따른 차이에서 위생의 중요도는 대리급 이상 4.41점, 사원 4.36점, 지원사원 4.25점이었다. 식품보관위생 영역을 제외한 식품검수위생, 식품조리위생, 개인위생, 시설환경위생 영역에서 직급이 높은 경우 높은 중요도 점수를 보였으나 유의적인 차이는 없었다. 이는 서울 특급호텔을 대상으로 한 조리업무 수행에 관한 연구에서 인턴사원들이 개인위생에 대한 중요도 인식이 가장 낮았으며 직급이 높아질수록 중요도 인식이 높은 경향을 보여 부조리장 이상의 집단에서 중요도 인식 및 수행도가 가장 높게 나타나 연구결과와 유사하였다(Jang MH & Kang KO 2011).

업장에 따른 차이에서, 중요도 전체 평균 점수는 일식당이 4.52점, 중식당 4.44점, 제과·제빵 4.37점, 양식당 4.33점, 기타 4.23점, 한식당 4.22점이었으나 유의적인 차이는 없었다. 개인위생 영역에서는 한식당 조리사는 일식당 조리사와 제과·제빵 조리사 보다 유의적($P<0.01$)으로 낮은 점수

를 보였으나 식품검수위생, 식품조리위생, 식품보관위생, 시설환경위생영역에서는 유의적인 차이를 보이지 않았다. 대구 경북 외식업소의 조리종사자의 위생인지도 및 고객 위생만족도에서 조리 종사자의 인지도를 살펴보면, 업소별 인지도가 양식당과 일식당이 중식당에 비해 유의하게 높게 나타났으며 한식당의 경우 식품보관, 기기세척, 검식 및 배선영역의 인지도가 낮게 나타났다(Park YH et al 2007).



Table 8. Importance of hygiene by working status

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Working periods (years)	< 1	4.29 ± 0.43	4.23 ± 0.49	4.25 ± 0.48	4.26 ± 0.49	4.22 ± 0.58	4.25 ± 0.42
	1-5	4.47± 0.47	4.38 ± 0.50	4.28 ± 0.58	4.33 ± 0.50	4.37 ± 0.55	4.36 ± 0.45
	5-10	4.41 ± 0.82	4.32 ± 0.57	4.33 ± 0.55	4.27 ± 0.66	4.29 ± 0.58	4.32 ± 0.54
	10-15	4.41 ± 0.52	4.38 ± 0.58	4.36 ± 0.52	4.35 ± 0.49	4.41 ± 0.53	4.38 ± 0.47
	≥ 15	4.49 ± 0.41	4.36 ± 0.39	4.35 ± 0.46	4.30 ± 0.44	4.32 ± 0.51	4.35 ± 0.36
	F-value(probability)	1.377 (0.242)	0.939 (0.442)	0.463 (0.763)	0.308 (0.872)	0.906 (0.461)	0.773 (0.543)
Employment status	Regular	4.45 ± 0.55	4.36 ± 0.49	4.34 ± 0.49	4.30 ± 0.48	4.34 ± 0.52	4.35 ± 0.43
	Contract	4.37 ± 0.46	4.28 ± 0.51	4.25 ± 0.56	4.31 ± 0.54	4.29 ± 0.60	4.30 ± 0.46
	t-value(probability)	1.241 (0.215)	1.371 (0.172)	1.268 (0.206)	-0.013 (0.989)	0.797 (0.426)	1.067 (0.287)
Job title	Cook helper	4.32 ± 0.46	4.25 ± 0.52	4.21 ± 0.57	4.24 ± 0.55	4.24 ± 0.59	4.25 ± 0.47
	Cook	4.45 ± 0.54	4.35 ± 0.51	4.35 ± 0.49	4.33 ± 0.50	4.35 ± 0.56	4.36 ± 0.44
	Chef	4.51 ± 0.48	4.46 ± 0.33	4.33 ± 0.48	4.33 ± 0.39	4.41 ± 0.34	4.41 ± 0.32
	F-value(probability)	2.234 (0.109)	2.182 (0.115)	1.893 (0.153)	0.815 (0.444)	1.398 (0.249)	2.071 (0.128)
Working place	Western kit.	4.44 ± 0.56	4.35 ± 0.47	4.30 ± 0.51	4.29 ± 0.47 ^{abc}	4.31 ± 0.51	4.33 ± 0.42
	Korean kit	4.36 ± 0.52	4.24 ± 0.58	4.21 ± 0.63	4.13 ± 0.59 ^a	4.2 ± 0.66	4.22 ± 0.53
	Chinese kit.	4.51 ± 0.40	4.47 ± 0.42	4.39 ± 0.49	4.39 ± 0.57 ^{abc}	4.45 ± 0.44	4.44 ± 0.39
	Japanese kit.	4.51 ± 0.34	4.51 ± 0.41	4.54 ± 0.41	4.54 ± 0.42 ^c	4.50 ± 0.62	4.52 ± 0.39
	Bakery kit.	4.41 ± 0.52	4.30 ± 0.50	4.35 ± 0.49	4.42 ± 0.45 ^{bc}	4.4 ± 0.52	4.37 ± 0.42
	Etc.	4.33 ± 0.54	4.26 ± 0.54	4.18 ± 0.41	4.17 ± 0.50 ^{ab}	4.26 ± 0.55	4.23 ± 0.40
	F-value(probability)	0.549 (0.739)	1.316 (0.257)	1.715 (0.131)	3.147 (0.009)	1.480 (0.196)	1.965 (0.084)

Mean±SD Scale score : 1(never important) – 5(very important)

abc) Superscripts with different alphabets in a row are significantly different by Duncan's multiple range test

3) 위생교육현황에 따른 위생의 중요도

위생교육현황에 따른 차이에서 위생의 중요도 점수는 Table 9에 제시하였다. 위생교육 횟수에 따른 중요도 전체 평균 점수는 6회 이상이 4.38점, 3~5회 4.33점, 1~2회 4.31점으로 교육 횟수가 많은 경우 중요도 점수가 높게 나타났으나 유의적인 차이는 없었다.

위생교육 시간에서는 1회 실시 시 91~120분 4.43점, 61~90분 4.35, 31~60분 4.34점, 30분 이하 4.28점이였다. 교육시간이 긴 경우 중요도의 점수는 높은 것으로 나타났으나 유의적인 차이는 없었다.

위생교육 담당자에 따른 차이에서 중요도 점수는 사내위생 담당자 4.30점, 외부 위생 강사 4.36점, 외부와 내부를 병행한 담당자일 경우 4.37점으로 가장 높게 나타났으나 유의적인 차이는 없었다.

온라인 위생교육에 따른 위생의 중요도 전체 평균 점수는 온라인 교육 실시 그룹은 4.39점으로 미실시 그룹 4.28점보다 유의적($P<0.05$)으로 높게 나타났다. 식품보관위생 영역($P<0.05$), 개인위생($P<0.01$), 시설환경위생 영역($P<0.05$)에서도 온라인교육 실시 그룹이 미실시 그룹에 유의적으로 높게 나타났다.

Table 9. Importance of hygiene by hygiene education

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Number of hygiene education (per year)	1-2	4.39 ± 0.45	4.34 ± 0.44	4.27 ± 0.49	4.28 ± 0.46	4.29 ± 0.51	4.31 ± 0.39
	3-5	4.40 ± 0.65	4.31 ± 0.54	4.32 ± 0.56	4.28 ± 0.54	4.36 ± 0.52	4.33 ± 0.48
	more than 6	4.51 ± 0.45	4.35 ± 0.54	4.36 ± 0.52	4.37 ± 0.52	4.35 ± 0.64	4.38 ± 0.48
	F-value(probability)	1.382 (0.253)	0.140 (0.869)	0.782 (0.459)	1.018 (0.363)	0.48 (0.619)	0.561 (0.572)
Time of education	≥ 30 min	4.35 ± 0.53	4.29 ± 0.48	4.23 ± 0.49	4.25 ± 0.47	4.29 ± 0.47	4.28 ± 0.39
	31-60 min	4.44 ± 0.53	4.35 ± 0.51	4.33 ± 0.53	4.30 ± 0.54	4.32 ± 0.59	4.34 ± 0.47
	61-90 min	4.26 ± 0.49	4.40 ± 0.42	4.21 ± 0.54	4.36 ± 0.43	4.44 ± 0.46	4.35 ± 0.35
	91-120 min	4.57 ± 0.42	4.38 ± 0.48	4.43 ± 0.50	4.44 ± 0.44	4.41 ± 0.55	4.43 ± 0.42
	F-value(probability)	1.838 (0.140)	0.353 (0.787)	1.468 (0.223)	1.102 (0.349)	0.549(0.650)	0.935 (0.424)
Hygiene education instructor	Internal instructor	4.43 ± 0.57	4.29 ± 0.55	4.29 ± 0.55	4.25 ± 0.59	4.28 ± 0.58	4.30 ± 0.49
	External specialist	4.55 ± 0.47	4.38 ± 0.58	4.31 ± 0.45	4.30 ± 0.38	4.30 ± 0.53	4.36 ± 0.39
	Internal instructor + External specialist	4.39 ± 0.46	4.38 ± 0.41	4.33 ± 0.49	4.37 ± 0.42	4.37 ± 0.52	4.37 ± 0.39
	F-value(probability)	1.023 (0.361)	1.283 (0.279)	0.228 (0.796)	1.709 (0.183)	0.912 (0.403)	0.941 (0.392)
Online Education	Yes	4.44 ± 0.47	4.37 ± 0.50	4.38 ± 0.48	4.38 ± 0.45	4.39 ± 0.55	4.39 ± 0.42
	No	4.41 ± 0.56	4.31 ± 0.49	4.23 ± 0.54	4.23 ± 0.54	4.26 ± 0.54	4.28 ± 0.45
	t-value(probability)	0.470 (0.639)	1.016 (0.310)	2.468 (0.014)	2.654 (0.008)	1.981 (0.049)	2.016 (0.045)

Mean±SD Scale score : 1(never important) – 5(very important)

abc) Superscripts with different alphabets in a row are significantly different by Duncan's multiple range test

6. 호텔 위생의 수행도

1) 일반사항에 따른 위생의 수행도

일반사항에 따른 위생의 수행도 결과는 Table 10에 제시하였다. 성별에 따른 수행도 전체 평균 점수는 남자 4.24점 여자 4.19점으로 모든 항목에서 남자가 높게 나타났으나 유의적인 차이는 없었다.

연령에 따른 차이에서, 46세 이상에서 4.37점으로 가장 높은 수행도 점수를 보였고 36~45세 4.25점, 26~35세 4.24점, 25세 이하는 4.10점 이었으나 유의적인 차이가 없었다. 각 영역에서는 개인위생 영역에서 46세 이상의 연령이 다른 연령층보다 유의적($P<0.05$)으로 높은 수행도 점수를 보였다. 이는 Jang MH(2010)의 서울 지역 호텔 대상으로 한 위생교육 현황과 조리업무 인지 및 직무 수행도 연구에서 40세 이상의 연령에서 개인위생 및 음식위생 안전 의식 정도가 유의적으로 높다고 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

학력에 따른 위생의 수행도에서는 대학원 졸업이상 4.28점, 전문대학 4.24점, 대학 졸업 4.23점, 고등학교 졸업 4.16점 이었으나 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 이는 Kim JM 등(2007)의 서울 지역 특급호텔을 대상으로 한 주방 종사원의 중요도와 수행도 인식 연구에서 고졸이하의 집단에 비하여 전문대졸 이상의 집단이 위생의 수행도가 높다는 연구 결과와 유사하였다.

Table 10. Performance of hygiene by general characteristics

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility	Total
Gender	Male	4.31 ± 0.50	4.23 ± 0.47	4.22 ± 0.53	4.21 ± 0.52	4.27 ± 0.45	4.24 ± 0.41
	Female	4.25 ± 0.50	4.20 ± 0.53	4.16 ± 0.53	4.18 ± 0.58	4.18 ± 0.58	4.19 ± 0.48
	t-value(probability)	0.987 (0.325)	0.565 (0.572)	0.952 (0.342)	0.402 (0.688)	1.443 (0.150)	0.926 (0.355)
Age (years)	≤ 25	4.21 ± 0.51	4.15 ± 0.52	4.13 ± 0.53	4.10 ± 0.65 ^a	4.16 ± 0.57	4.14 ± 0.49
	26-35	4.26 ± 0.55	4.23 ± 0.53	4.23 ± 0.56	4.23 ± 0.46 ^a	4.27 ± 0.47	4.24 ± 0.43
	36-45	4.36 ± 0.41	4.25 ± 0.43	4.17 ± 0.50	4.20 ± 0.52 ^a	4.28 ± 0.46	4.25 ± 0.38
	≥ 46	4.45 ± 0.48	4.33 ± 0.45	4.38 ± 0.42	4.42 ± 0.43 ^b	4.29 ± 0.47	4.37 ± 0.39
	F-value(probability)	2.564 (0.055)	1.292 (0.277)	2.043 (0.108)	3.104 (0.027)	1.141 (0.333)	2.395 (0.069)
Education level	High school	4.20 ± 0.50	4.15 ± 0.49	4.14 ± 0.52	4.12 ± 0.60	4.19 ± 0.47	4.16 ± 0.45
	College	4.32 ± 0.51	4.23 ± 0.50	4.22 ± 0.50	4.19 ± 0.57	4.27 ± 0.54	4.24 ± 0.45
	University	4.26 ± 0.49	4.22 ± 0.50	4.19 ± 0.62	4.28 ± 0.46	4.20 ± 0.44	4.23 ± 0.42
	Graduate school	4.44 ± 0.32	4.30 ± 0.44	4.22 ± 0.42	4.24 ± 0.43	4.23 ± 0.49	4.28 ± 0.36
	F-value(probability)	1.432 (0.234)	0.507 (0.678)	0.286 (0.836)	0.833 (0.477)	0.503 (0.680)	0.576 (0.631)

Mean±SD Scale score : 1(very poor) – 5(very good)

abc) Superscripts with different alphabets in a row are significantly different by Duncan's multiple range test

2) 업무사항에 따른 위생의 수행도

업무사항에 따른 위생의 수행도결과는 Table 11에 제시하였다. 경력에 따른 차이에서, 수행도 전체 평균 점수는 경력 15년 이상에서 4.31점으로 가장 높은 점수를 보였으며, 10년~15년 4.25점, 1년~5년 4.23점, 5~10년 4.20점, 1년 미만에서 4.10점으로 가장 낮은 수행도 점수를 보였으나 유의적인 차이는 없었다. 각 영역에서, 식품조리위생, 식품보관위생, 개인위생 영역에서는 유의적인 차이는 없었으나, 식품검수위생에서 경력이 1년 미만보다 15년 이상에서 유의적($P<0.05$)으로 높게 나타났다. 고용형태에 따라서는 정규직 4.26점, 비정규직 4.16점으로 비정규직에 비해 정규직이 모든 항목에서 높게 나타났으나 유의적인 차이는 보이지 않았다. 이는 Hwang KS(2009)의 충청 대구지역 특급호텔을 조리사를 대상으로 한 연구에서 정규직이 비정규직에 비해 위생 인지수행이 높다는 연구결과와 유사하였다.

직급에 따른 차이에서, 위생 수행도 전체 평균 점수는 대리급 이상이 4.37점으로 사원 4.25점, 지원사원이 4.13점보다 수행도 점수가 높게 나타났으며, 유의적인($P<0.05$)차이를 보였다. 대리급 이상은 지원 사원과 사원에 비해 식품검수위생($P<0.01$), 시설환경위생($P<0.05$)에서 유의적으로 높은 수행도 점수를 보였고, 식품조리위생, 식품보관위생은 대리급 이상이 지원 사원보다 유의적($p<0.05$)으로 높은 수행도 점수를 보였다.

업무형태에 따른 위생의 수행도 전체 평균 점수 에서는 일식당이 4.33점으로 가장 높았고 중식당 4.26점, 양식당 4.24점, 한식당 4.17점, 제과·제빵 4.17점 이었으나 유의적인 차이를 보이지 않았다.

Table 11. Performance of hygiene by working status

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Working periods (years)	< 1	4.16 ± 0.51 ^a	4.11 ± 0.54	4.08 ± 0.53	4.07 ± 0.64	4.1 ± 0.57	4.10 ± 0.49
	1-5	4.26 ± 0.53 ^{ab}	4.23 ± 0.50	4.19 ± 0.59	4.22 ± 0.54	4.27 ± 0.51	4.23 ± 0.45
	5-10	4.24 ± 0.56 ^{ab}	4.23 ± 0.46	4.23 ± 0.50	4.13 ± 0.48	4.21 ± 0.50	4.20 ± 0.42
	10-15	4.35 ± 0.51 ^{ab}	4.21 ± 0.57	4.28 ± 0.53	4.21 ± 0.58	4.26 ± 0.46	4.25 ± 0.46
	≥ 15	4.43 ± 0.37 ^b	4.29 ± 0.40	4.24 ± 0.46	4.32 ± 0.45	4.33 ± 0.45	4.31 ± 0.35
	F-value(probability)	2.711 (0.030)	1.047 (0.383)	1.040 (0.387)	1.837 (0.122)	1.807 (0.128)	1.899 (0.111)
Employment status	Regular	4.33 ± 0.49	4.25 ± 0.47	4.24 ± 0.52	4.23 ± 0.50	4.28 ± 0.47	4.26 ± 0.41
	Contract	4.23 ± 0.50	4.16 ± 0.53	4.13 ± 0.53	4.15 ± 0.61	4.16 ± 0.55	4.16 ± 0.48
	t-value(probability)	1.546 (0.123)	1.429 (0.154)	1.706 (0.089)	1.182 (0.238)	1.941 (0.053)	1.778 (0.076)
Job title	Cook helper	4.20 ± 0.53 ^a	4.12 ± 0.56 ^a	4.09 ± 0.55 ^a	4.11 ± 0.63	4.13 ± 0.56 ^a	4.13 ± 0.50 ^a
	Cook	4.30 ± 0.50 ^a	4.24 ± 0.46 ^{ab}	4.22 ± 0.52 ^{ab}	4.23 ± 0.47	4.25 ± 0.48 ^a	4.25 ± 0.40 ^a
	Chef	4.52 ± 0.37 ^b	4.37 ± 0.46 ^b	4.36 ± 0.43 ^b	4.26 ± 0.64	4.43 ± 0.38 ^b	4.37 ± 0.38 ^b
	F-value(probability)	4.757 (0.009)	3.171 (0.043)	3.366 (0.036)	1.563 (0.211)	4.347 (0.014)	4.095 (0.018)
Working place	Western kit.	4.32 ± 0.53	4.25 ± 0.46	4.20 ± 0.51	4.20 ± 0.49	4.25 ± 0.47	4.24 ± 0.41
	Korean kit	4.26 ± 0.51	4.19 ± 0.57	4.17 ± 0.59	4.12 ± 0.67	4.15 ± 0.61	4.17 ± 0.54
	Chinese kit.	4.30 ± 0.51	4.28 ± 0.49	4.20 ± 0.56	4.23 ± 0.69	4.28 ± 0.46	4.26 ± 0.47
	Japanese kit.	4.28 ± 0.47	4.35 ± 0.48	4.32 ± 0.48	4.37 ± 0.45	4.27 ± 0.47	4.33 ± 0.41
	Bakery kit	4.26 ± 0.45	4.08 ± 0.52	4.17 ± 0.56	4.22 ± 0.49	4.21 ± 0.49	4.17 ± 0.43
	Etc.	4.34 ± 0.43	4.28 ± 0.42	4.2 ± 0.43	4.14 ± 0.57	4.36 ± 0.55	4.26 ± 0.35
	F-value(probability)	0.187 (0.967)	1.294 (0.266)	0.289 (0.919)	0.749 (0.587)	0.589 (0.709)	0.587 (0.710)

Mean±SD Scale score : 1(very poor) – 5(very good)

abc) Superscripts with different alphabets in a row are significantly different by Duncan's multiple range test

3) 위생교육현황에 따른 위생의 수행도

위생교육현황에 따른 위생의 수행도 결과는 Table 12에 제시하였다.

년 교육 횟수에 따른 수행도 전체 평균 점수는 1~2회 4.15점, 3~5회 4.25점, 6회 이상 4.31점으로 6회 이상이 1~2회보다 유의적($P<0.05$)으로 높게 나타났으며 식품보관 위생과 개인위생 영역에서 6회 이상일 때 1~2회보다 유의적($P<0.05$)으로 높은 점수를 보였다. 교육시간에 따른 수행도에서는 30분 이하 4.17점, 31~60분 4.27점, 61~90분 4.10점, 91~120분 4.15점으로 나타났으나 유의적인 차이는 보이지 않았다.

교육 담당자에 따른 수행도 전체 평균 점수는 사내와 외부 병행 시 4.27점으로 가장 높게 나타났으며, 외부 위생 강사 4.24점, 사내위생 담당자 4.18점으로 유의적인 차이는 없었으나 개인위생($P<0.01$)과 시설환경위생($P<0.05$)에서 사내강사와 외부강사는 사내와 외부 병행 시와 유의적인 차이를 보였다

온라인 교육의 실시여부에 따른 수행도 전체 평균 점수는 온라인 실시 그룹은 4.28점, 미실시 그룹이 4.17점으로 온라인 교육 실시그룹이 미실시 그룹에 비해 유의적($P<0.01$)으로 높게 나타났으며, 개인위생영역에서도 온라인 실시 그룹이 미실시 그룹에 비해 유의적($P<0.05$)으로 높은 점수를 보였다. Byun JS(2004)는 호텔조리사의 의식수준 연구 결과에서 위생교육으로 얻은 지식을 조리 작업 시 81%정도를 수행에 적용하고 있다고 보고하였다. 본 연구에서 위생의 수행도는 교육시간이 길고 횟수가 많을수록 수행도 점수는 높게 나타났으며 교육담당자가 사내와 외부병행으로 실시했을 때 수행도 점수가 높게 나타나 다양한 형태의 교육이 수행에 영향을 미칠 것으로 사료된다.

Table 12. Performance of hygiene by hygiene education

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Number of hygiene education (per year)	1-2	4.22 ± 0.47	4.17 ± 0.49	4.10 ± 0.50 ^a	4.11 ± 0.56 ^a	4.18 ± 0.49	4.15 ± 0.42 ^a
	3-5	4.36 ± 0.53	4.25 ± 0.50	4.22 ± 0.51 ^{ab}	4.23 ± 0.55 ^{ab}	4.23 ± 0.51	4.25 ± 0.45 ^{ab}
	more than 6	4.33 ± 0.49	4.27 ± 0.49	4.31 ± 0.56 ^b	4.32 ± 0.49 ^b	4.33 ± 0.50	4.31 ± 0.43 ^b
	F-value(probability)	2.279 (0.104)	1.104 (0.333)	4.000 (0.019)	3.917 (0.021)	2.075 (0.127)	3.217 (0.042)
Time of education	≥30 min	4.18 ± 0.48	4.13 ± 0.47	4.19 ± 0.49	4.14 ± 0.63	4.23 ± 0.43	4.17 ± 0.42
	31-60 min	4.36 ± 0.49	4.27 ± 0.51	4.22 ± 0.54	4.28 ± 0.50	4.26 ± 0.54	4.27 ± 0.44
	61-90 min	4.21 ± 0.63	4.17 ± 0.48	3.98 ± 0.56	3.98 ± 0.44	4.15 ± 0.60	4.10 ± 0.45
	91-120 min	4.26 ± 0.49	4.22 ± 0.47	4.22 ± 0.56	4.08 ± 0.52	4.16 ± 0.45	4.18 ± 0.42
	F-value(probability)	2.524 (0.058)	1.389 (0.246)	0.824 (0.482)	2.598 (0.053)	0.507 (0.677)	1.592 (0.192)
Hygiene education instructor	Internal instructor	4.32 ± 0.53	4.20 ± 0.49	4.18 ± 0.57	4.11 ± 0.57 ^a	4.16 ± 0.52 ^a	4.18 ± 0.45
	External specialist	4.30 ± 0.51	4.28 ± 0.67	4.22 ± 0.53	4.10 ± 0.69 ^a	4.31 ± 0.51 ^b	4.24 ± 0.51
	Internal instructor + External specialist	4.27 ± 0.46	4.23 ± 0.45	4.22 ± 0.48	4.32 ± 0.45 ^b	4.31 ± 0.47 ^b	4.27 ± 0.40
	F-value(probability)	0.332 (0.718)	0.413 (0.662)	0.147 (0.863)	5.594 (0.004)	3.141 (0.045)	1.201 (0.302)
Online Education	Yes	4.34 ± 0.44	4.26 ± 0.47	4.24 ± 0.53	4.31 ± 0.48	4.29 ± 0.49	4.28 ± 0.41
	No	4.25 ± 0.55	4.18 ± 0.51	4.16 ± 0.52	4.10 ± 0.58	4.19 ± 0.51	4.17 ± 0.45
	t-value(probability)	1.470 (0.143)	1.343 (0.180)	1.397 (0.163)	3.366 (0.001)	1.612(0.108)	2.239 (0.026)

Mean±SD Scale score : 1(very poor) – 5(very good)

abc) Superscripts with different alphabets in a row are significantly different by Duncan's multiple range test

7. 호텔위생의 gap

1) 일반사항에 따른 위생의 gap

일반사항에 따른 위생의 gap 결과는 Table 13에 제시하였다.

성별에 따른 위생의 차이에서 전체 평균 점수는 남자-0.12점이 여자-0.11점 보다 높았으나, 유의적인 차이는 없었다.

나이에 따른 위생의 차이에서 전체 평균 점수는 25세 이하-0.16점, 26~35세-0.11점, 36~45세-0.12점, 46세 이상-0.02점이었으며, 유의적인 차이는 없었다.

학력에 따른 위생의 차이에서 전체 평균 점수는 고등학교 졸업 -0.07점, 전문대학 졸업 -0.15점, 대학 졸업 -0.09점, 대학원 졸업 이상 -0.11점으로 전문대학 졸업에서 가장 높고 고등학교 졸업이 가장 낮은 것으로 나타났으나 유의적인 차이는 없었다.



Table 13. Gap of hygiene by general characteristics

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Gender	Male	-0.14 ± 0.49	-0.16 ± 0.40	-0.09 ± 0.47	-0.11 ± 0.49	-0.08 ± 0.46	-0.12 ± 0.33
	Female	-0.09 ± 0.51	-0.15 ± 0.37	-0.13 ± 0.44	-0.06 ± 0.48	-0.09 ± 0.49	-0.11 ± 0.34
	t-value(probability)	0.866 (0.387)	0.213 (0.832)	0.791 (0.429)	0.834 (0.405)	0.241 (0.810)	0.290 (0.772)
Age (years)	≤ 25	-0.12 ± 0.49	-0.18 ± 0.39	-0.15 ± 0.44	-0.18 ± 0.53	-0.13 ± 0.49	-0.16 ± 0.34
	26-35	-0.17 ± 0.56	-0.16 ± 0.43	-0.03 ± 0.44	-0.07 ± 0.46	-0.1 ± 0.49	-0.11 ± 0.35
	36-45	-0.09 ± 0.47	-0.15 ± 0.36	-0.18 ± 0.50	-0.11 ± 0.52	-0.02 ± 0.45	-0.12 ± 0.34
	≥ 46	-0.08 ± 0.35	-0.09 ± 0.32	0.01 ± 0.41	0.08 ± 0.33	-0.06 ± 0.41	-0.02 ± 0.24
	F-value(probability)	0.460 (0.711)	0.452 (0.716)	2.375 (0.070)	2.454 (0.063)	0.845 (0.470)	1.333 (0.264)
Education level	High school	-0.09 ± 0.39	-0.11 ± 0.37	-0.07 ± 0.47	-0.05 ± 0.48	-0.00 ± 0.46	-0.07 ± 0.29
	College	-0.15 ± 0.47	-0.18 ± 0.34	-0.13 ± 0.42	-0.14 ± 0.48	-0.11 ± 0.42	-0.15 ± 0.31
	University	-0.10 ± 0.63	-0.14 ± 0.48	-0.07 ± 0.52	-0.02 ± 0.50	-0.09 ± 0.55	-0.09 ± 0.40
	Graduate school	-0.12 ± 0.40	-0.13 ± 0.42	-0.12 ± 0.54	-0.14 ± 0.56	-0.03 ± 0.56	-0.11 ± 0.40
	F-value(probability)	0.231 (0.875)	0.452 (0.716)	0.360 (0.782)	1.182 (0.317)	0.717 (0.543)	0.890 (0.446)

GAP= Performance - Importance

2) 업무사항에 따른 위생의 gap

업무사항에 따른 위생의 gap 결과는 Table 14에 제시하였다.

경력에 따른 위생의 차이에서 전체 평균 점수는 1년 미만-0.16점, 1년 이상 5년 미만이 -0.14점, 5년 이상 10년 미만이 -0.12점, 10년 이상 15년 미만이 -0.13점, 15년 상이 -0.05점으로 유의적인 차이는 보이지 않았으나, 1년 미만이 가장 큰 점수 차이를 보였고, 경력이 높을수록 중요도와 수행도간의 차이가 적게 나타나 오랜 경험으로 인해 업무의 숙련도가 높을수록 외부환경에 영향을 적게 받고 업무를 지속할 수 있는 것으로 사료된다.

고용형태에 따른 차이에서 전체 평균 점수는 정규직이-0.10점으로 비정규직-0.15점보다 낮게 나타났으나 유의적인 차이는 없었다.

업장에 따른 차이에서 전체 평균 점수는 양식당이 -0.10점, 한식당이 -0.06점, 중식당 -0.18점, 일식당 -0.19점, 제과·제빵 -0.21점이었으나 유의적인 차이는 없었다.

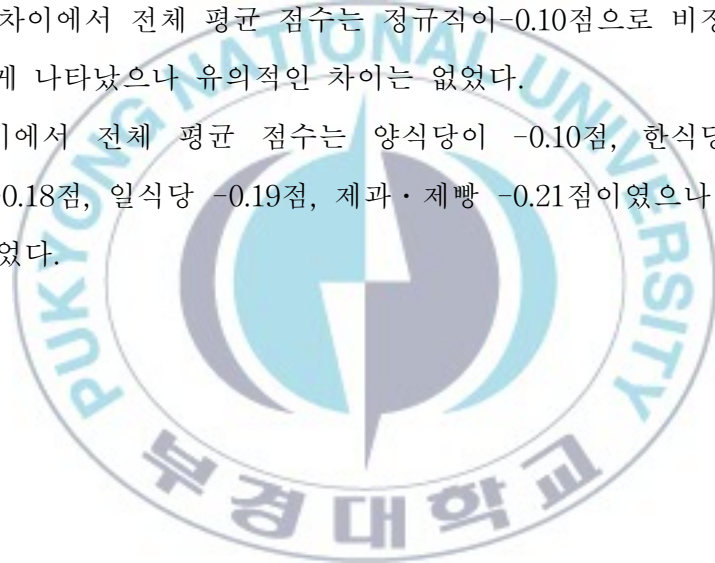


Table 14. Gap of hygiene by working status

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Working periods (years)	< 1	-0.12 ± 0.51	-0.17 ± 0.43	-0.16 ± 0.52	-0.18 ± 0.55	-0.12 ± 0.57	-0.16 ± 0.38
	1-5	-0.20 ± 0.49	-0.19 ± 0.35	-0.08 ± 0.38	-0.11 ± 0.44	-0.10 ± 0.42	-0.14 ± 0.28
	5-10	-0.17 ± 0.66	-0.12 ± 0.46	-0.10 ± 0.46	-0.14 ± 0.51	-0.08 ± 0.48	-0.12 ± 0.40
	10-15	-0.06 ± 0.41	-0.18 ± 0.39	-0.07 ± 0.51	-0.14 ± 0.49	-0.15 ± 0.38	-0.13 ± 0.34
	≥15	-0.05 ± 0.40	-0.11 ± 0.35	-0.11 ± 0.46	0.02 ± 0.47	0.01 ± 0.48	-0.05 ± 0.30
	F-value(probability)	1.164 (0.327)	0.504 (0.733)	0.340 (0.851)	1.781 (0.133)	1.044 (0.385)	1.042 (0.386)
Employment status	Regular	-0.12 ± 0.49	-0.15 ± 0.39	-0.09 ± 0.47	-0.07 ± 0.47	-0.06 ± 0.46	-0.10 ± 0.33
	Contract	-0.14 ± 0.49	-0.17 ± 0.39	-0.12 ± 0.44	-0.15 ± 0.52	-0.13 ± 0.50	-0.15 ± 0.34
	t-value(probability)	0.258 (0.797)	0.420 (0.674)	0.523 (0.601)	1.326 (0.186)	1.130 (0.259)	1.033 (0.302)
Job title	Cook helper	-0.12 ± 0.50	-0.18 ± 0.40	-0.12 ± 0.47	-0.13 ± 0.53	-0.11 ± 0.51	-0.14 ± 0.35
	Cook	-0.15 ± 0.51	-0.15 ± 0.40	-0.12 ± 0.46	-0.09 ± 0.46	-0.09 ± 0.47	-0.12 ± 0.34
	Chef	0.01 ± 0.28	-0.12 ± 0.28	0.03 ± 0.39	-0.06 ± 0.55	0.02 ± 0.37	-0.04 ± 0.25
	F-value(probability)	1.501 (0.225)	0.379 (0.685)	1.648 (0.194)	0.233 (0.792)	1.027 (0.359)	1.070 (0.344)
Working place	Western kit.	-0.12 ± 0.47	-0.14 ± 0.34	-0.09 ± 0.48	-0.08 ± 0.46	-0.05 ± 0.45	-0.10 ± 0.32
	Korean kit	-0.10 ± 0.53	-0.09 ± 0.42	-0.04 ± 0.42	-0.01 ± 0.45	-0.04 ± 0.46	-0.06 ± 0.31
	Chinese kit.	-0.20 ± 0.50	-0.22 ± 0.32	-0.18 ± 0.50	-0.15 ± 0.51	-0.17 ± 0.39	-0.18 ± 0.33
	Japanese kit.	-0.22 ± 0.33	-0.17 ± 0.46	-0.22 ± 0.57	-0.16 ± 0.55	-0.22 ± 0.63	-0.19 ± 0.43
	Bakery kit.	-0.15 ± 0.50	-0.28 ± 0.41	-0.17 ± 0.37	-0.20 ± 0.45	-0.18 ± 0.42	-0.21 ± 0.30
	Etc.	0.01 ± 0.64	-0.02 ± 0.46	0.01 ± 0.41	-0.02 ± 0.69	0.09 ± 0.55	0.01 ± 0.37
	F-value(probability)	0.656 (0.657)	1.935 (0.089)	1.140 (0.339)	0.999 (0.419)	1.783 (0.116)	2.171 (0.057)

3) 위생교육현황에 따른 위생의 gap

위생교육현황에 따른 위생의 gap 결과는 Table 15에 제시하였다.

교육 횟수에 따른 위생의 차이에서 전체 평균 점수는 1~2회 -0.17점, 3~5회 -0.08점, 6회 이상 -0.08점이었으나 유의적인 차이는 없었다.

시간에 따른 위생의 차이에서 전체 평균 점수는 30분 이하 -0.12점, 31~60분 -0.08점, 61~90분 -0.26점, 91~120분 -0.26점으로 61분이상의 그룹과 이하의 그룹 간에 유의적인 차이가 나타났고($P<0.05$). 개인위생영역에서도 61분이상인 60분 이하 보다 유의적인 차이가 있었다($P<0.001$). 교육담당자에 따른 위생의 차이에서 전체 평균 점수는 사내와 외부병행일 때 -0.11점, 사내위생 담당자 -0.12점, 외부 위생 강사 -0.13점으로 사내와 외부병행에서 가장 낮은 점수 차이를 보였으나 유의적인 차이가 없었다.

온라인 실시에 따른 차이에서 전체 평균 점수는 온라인 실시그룹이 -0.11점, 미실시 그룹 -0.12점이었으며 유의적인 차이는 없었다.



Table 15. Gap of hygiene by hygiene education

Characteristics		Inspection hygiene	Cooking hygiene	Storage hygiene	Personal hygiene	Environmental facility hygiene	Total
Number of hygiene education (per year)	1-2	-0.17 ± 0.48	-0.21 ± 0.38	-0.16 ± 0.49	-0.17 ± 0.52	-0.10 ± 0.49	-0.17 ± 0.33
	3-5	-0.04 ± 0.56	-0.10 ± 0.43	-0.1 ± 0.44	-0.05 ± 0.48	-0.12 ± 0.44	-0.08 ± 0.35
	more than 6	-0.17 ± 0.42	-0.14 ± 0.35	-0.04 ± 0.41	-0.05 ± 0.43	-0.01 ± 0.48	-0.08 ± 0.31
	F-value (probability)	2.157 (0.118)	2.094 (0.125)	1.625 (0.199)	1.991 (0.138)	1.251 (0.288)	2.148 (0.119)
Time of education	≥ 30min	-0.17 ± 0.57	-0.20 ± 0.41	-0.03 ± 0.47	-0.11 ± 0.54 ^b	-0.05 ± 0.43	-0.12 ± 0.34 ^{ab}
	31-60 min	-0.08 ± 0.43	-0.11 ± 0.36	-0.11 ± 0.43	-0.02 ± 0.43 ^b	-0.05 ± 0.45	-0.08 ± 0.30 ^b
	61-90 min	-0.05 ± 0.53	-0.26 ± 0.46	-0.23 ± 0.66	-0.37 ± 0.53 ^a	-0.29 ± 0.65	-0.26 ± 0.40 ^a
	91-120 min	-0.31 ± 0.55	-0.20 ± 0.43	-0.20 ± 0.49	-0.35 ± 0.53 ^a	-0.24 ± 0.54	-0.26 ± 0.39 ^a
	F-value (probability)	2.301(0.077)	1.397(0.243)	1.470(0.222)	5.906(0.000)	2.386(0.069)	3.485(0.016)
Hygiene education instructor	Internal instructor	-0.10 ± 0.56	-0.13 ± 0.41	-0.10 ± 0.49	-0.13 ± 0.52	-0.12 ± 0.49	-0.12 ± 0.37
	External specialist	-0.25 ± 0.37	-0.12 ± 0.41	-0.09 ± 0.39	-0.20 ± 0.57	0.01 ± 0.43	-0.13 ± 0.30
	Internal instructor + External specialist	-0.12 ± 0.44	-0.18 ± 0.36	-0.11 ± 0.44	-0.04 ± 0.42	-0.06 ± 0.46	-0.11 ± 0.30
	F-value (probability)	0.908 (0.404)	0.579 (0.561)	0.025 (0.975)	1.842 (0.160)	1.144 (0.320)	0.068 (0.934)
Online Education	Yes	-0.10 ± 0.46	-0.15 ± 0.39	-0.14 ± 0.41	-0.07 ± 0.44	-0.10 ± 0.47	-0.11 ± 0.31
	No	-0.15 ± 0.53	-0.16 ± 0.39	-0.07 ± 0.50	-0.13 ± 0.53	-0.07 ± 0.47	-0.12 ± 0.36
	t-value (probability)	0.991 (0.323)	0.193 (0.847)	-1.157 (0.248)	0.958 (0.339)	-0.579 (0.563)	0.187 (0.851)

8. 호텔위생의 중요도 수행도 분석

1) 중요도 수행도 격자도 분석

위생 문항에 따른 격자도 분석을 Figure 1 에 제시하였다.

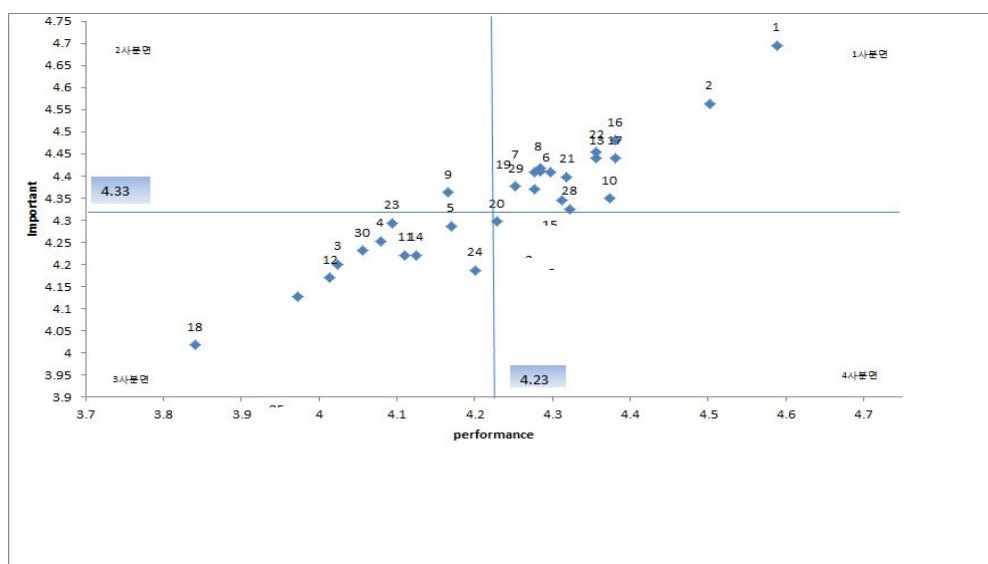
제 1사분면은 높은 중요도와 높은 수행도가 나타나는 부분으로 좋은 수행도를 지속 유지하는 영역이다.

식품 검수 위생에서는 식품 표시사항 및 유통기한의 확인과 선입 선출 실행에 대하여 중요성을 높게 인식하고 잘 실천하고 있는 것으로 나타났다. 식품 조리 위생에서는 해동은 냉장고에서 실행하고 해동 시 48시간 내 사용하며, 해동된 식품은 재 냉동하지 않아야만 한다는 사실에 대해서도 높게 인식하고 수행하고 있는 것으로 나타났다. 도마의 교차오염 방지를 위해 색깔 구분 후 사용과 도마와 칼은 세척 살균 후 건조과정을 유지하는 항목도 철저히 관리하고 있음을 알 수 있었다. 주방 행주 소독 및 일회용 주방행주 사용과 조리 작업대의 청결 유지와 같이 조리 과정에서 일어날 수 있는 오염방지를 위한 항목에서도 높은 중요도와 수행도를 보였다. 식품 보관 위생에서는 육류 어패류 가금류 야채류의 분리보관, 모든 음식물은 덮개를 사용하거나 밀봉보관, 자체 조리는 제품라벨을 항상 부착하는 항목도 대체적으로 잘 수행되고 있으며, 개인위생에서는 조리시작 전 손 씻기, 위생복 및 위생모 관리, 간결한 손톱과 두발유지, 주방 외부 출입 시 발소독과 손 소독제 사용여부에서 높은 중요도와 수행도를 보였다. Cho JY(2013)는 해동식품, 음식보관법, 식품의 표기사항 및 유통기한확인 이 1사분면에 속하여 지속적으로 유지 발전 시켜야 한다고 보고 하였다. 시설환경위생에서는 쓰레기 분리수거 및 오물관리, 주방바닥의 청결관리, 해충의 침입 방지를 위해 정기적인 방역소독 실시에서도 철저히 관리 되

고 있음을 알 수 있었다.

제 2사분면은 높은 중요도에 비하여 낮은 수행도가 나타나는 부분으로 중요한 항목임을 높게 인식하고 있음에도 불구하고 현장의 상황이나 기타 여건에 의해 낮게 실천하고 있는 문항이다. 본 연구에서는 식품 조리위생의 세균변식을 막기 위한 제빙기 관리로 나타났으며, 이는 호텔이라는 특성상 주방관리 측면에서 분업화, 특성화 되어 있는 시설 관리팀과의 연계로 생각하기 쉽기 때문에 실천 수준이 낮게 나온 것으로 사료된다. 식품 위생의 관리를 위해 보다 집중적인 실천방안 및 매뉴얼이 필요하다고 판단된다.

제 3사분면은 낮은 중요도와 수행도가 나타나는 부분으로 식품 검수위생에서는 식자재 검수 후 30분 이내 정리, 식자재 냉장 냉동 시 바닥에서 20cm이상 위에 보관이 중요성을 인식하지 않고 실천수준도 떨어지는 것으로 나타났다. 식품조리위생에서는 음식물 취급 시 일회용 장갑 및 마스크 착용, 음식 맛 테스트 시 작은 그릇과 전용 스푼사용이 중요성 및 수행도가 낮게 나타났으며 이는 지속적인 관심과 개선활동을 통하여 인식을 높이는 대안이 필요하다고 사료된다. 식품보관위생에서는 조리된 식품은 냉장고 상단에 원재료는 하단에 보관, 식품의 수납량은 내부 용량의 70% 이하 유지에서 낮은 중요도와 수행도가 나타났는데 이는 냉장고라는 기구가 주방에서는 가장 중요한 식품 저장기구임에도 불구하고 너무 친숙하게 일반화 되어 있기 때문에 그중요성과 수행에 있어 낮은 수준을 나타내는 것으로 사료된다. 개인위생에서는 조리사의 건강 기록부 관리와 보관, 손 세척 시 세척액과 종이 타올 사용, 손 상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치에서 중요성과 수행도가 낮게 나타났다. 조리종사원이 손에 상처나 났을 때에는 반드시 밴드를 해야 하는데, 이 부분에 대해서는 상대적으로 낮은 중요도를 가지고 있으며 실제 수행수준도 낮게 나타



Quadrant 1	1.Check the Food Labeling, origin, best before date / 2.Managing food according FIFO / 5.Thawing in refrigerator, within 48 hours/6.Not allow refreezing of thawed foods. / 7.Separating cutting boards its usage / 8.Washing and sterilization of knives and cutting boards. / 10.Sterilizing dishrug and using disposable wiper. / 13.Keeping clean kitchen station / 15.Keeping separate meat, Fish and shellfish, poultry, vegetable. / 16.Keeping food hermetically sealed. / 17.Labeling expiration date of cooked food / 19.Wash hands with soap after cooking / 21.Clean up clothes, cap / 22.Keeping short nail and clean hair. / 25.Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen. / 26.Separate garbage collection. / 27.Cleaning kitchen floors / 29.Regulated sterilize for prevent harmful insect.
Quadrant 2	9. Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication.
Quadrant 3	3.Inspect after arrange Within 30 minutes / 4.Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground /11.Wearing sanitary mask and gloves- / 12.Bowl and spoon only for test / 14.Cooked food on the top, raw materials on the bottom / 18.Keeping within 70% of refrigerator when storing food./ 20.Using cleaner and paper towel when washing hands. / 23.No permission of cuts and sores on hands / 24.Verifying the reports of health inspection / 30.Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.
Quadrant 4	28. Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides

Fig. 1. Grid of importance and performance analysis of hygiene questions.

나 인식의 중요성과 수행 활동에 대해 지속적인 교육이 필요하겠다. Cho JY(2013)는 조리된 식품은 식품 상단에 원재료는 하단에 분리 보관하는 것과 냉장고가 중요한 식품 저장기구 임에도 불구하고 너무 친숙하게 일반화되어 위생관리가 잘 이루어지지 않아 식품 보관이 제3사분면에 속하였다고 보고 하였다.

제 4분면은 낮은 중요도에 비해 높은 수행도가 나타나는 부분으로 시설 환경위생의 세제와 소독제는 라벨을 표시하여 식품과 분리 보관하는 항목이 중요도는 낮으나 수행도의 수준이 높은 것으로 나타났다.



2) 호텔 직급별 중요도 수행도 매트릭스

위생 구분에 따른 중요도 수행도 매트릭스 분석을 Table 16에 제시하였다. 직급에 따른 중요도와 수행도 분석에서는 제 1사분면에 모든 직급에서 공통으로 높은 중요도와 수행도를 보이는 항목으로 식품표시사항 및 원산지와 유통기한의 확인, 선입선출 실행, 해동된 식품은 재 냉동 하지 않음, 도마의 교차오염 방지를 위해 색깔 구분 후 사용, 도마와 칼은 세척 살균 후 건조과정 유지와 조리 작업대의 청결이 공통으로 잘 수행되고 있었다. 또한 식품보관위생의 육류 어패류 가금류 야채류 분리 보관, 모든 음식물은 덮개를 사용하거나 밀봉보관, 자체 조리는 제품 라벨을 항상 부착 하는 항목에서도 공통으로 잘 수행되고 있었다. 개인위생 및 시설 환경위생에서는 조리 시작 전 손 씻기, 간결한 손톱과 청결한 두발 유지와 쓰레기 분리수거 및 오물관리는 공통으로 잘 수행되고 있었다.

지원사원인 경우 제빙기 관리, 주방행주 및 일회용 행주 사용, 조리된 식품 보관, 위생복 및 위생모관에서 높은 중요도 및 수행도를 보였고, 주방바닥 관리, 세제와 식품 분리 보관에서 다른 직급과 차이를 보였다.. 이는 지원사원인 경우 주방 보조 역할을 하기 위한 업무 분담이 많아 제빙기관리, 주방행주관리, 식품보관에 큰 역할 분담을 가지고 있어 이에 대한 중요도 인식 및 수행도가 높은 것으로 사료 된다.

사원인 경우 위생복 및 위생모 관리, 주방바닥 청결유지, 해충의 침입 방지를 위한 방역소독에서 차이를 보이며 중요도 및 수행도에 높게 나타났다. 대리급이상인 경우 해동은 냉장고에서 실행하고 해동 시 48시간 내 사용하는 항목이 다른 직급과 다르게 차이를 보였으며, 이는 대리급이상의 직급에서는 요리를 제공하기위한 업무 분담이 크므로 지원사원이나 사원에 비해 식품조리위생 항목이 높은 중요도와 수행도가 나타나는 것으로

사료된다. 제 2사분면에서는 사원인 경우 세균 번식을 막기 위한 제빙기 관리에서 높은 중요도에 비해 낮은 수행도를 보였다.

제 3사분면에서는 공통 항목으로 식자재 검수 후 30분 이내 정리, 식자재 냉장 냉동 시 20cm 이상 위에 보관, 음식물 취급 시 일회용 장갑 및 마스크 착용, 음식 맛 테스트 시 작은 그릇과 전용 스푼사용, 식품의 수납량은 내부 용량의 70%이하 유지, 손 상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치, 냉난방 후드의 정기적 관리가 나왔으며, 직급별 차이는 지원사원인 경우 해동은 냉장고에서 실행하고, 해동 시 48시간 내 사용, 손 세척 시 세척액과 종이 타올 사용, 주방 외부 출입 시 발소독과 손 소독제 사용여부, 해충의 침입방지를 위해 정기적인 방역소독 실시가 낮은 중요도와 수행도를 보였다. 이는 대리급 이상의 직급에서 높은 중요도와 수행도를 보였던 항목 중 해동실행과 방역소독에 관한 항목이 지원사원인 경우 낮은 중요도와 수행도를 보여 직급에 따른 차이를 보였으며, 반대로 지원사원 이상의 직급에서 높은 중요도와 수행도를 보였던 항목 중 조리된 식품보관과 위생복 및 위생모 관리는 대리급이상의 직급에서 낮은 중요도와 수행도를 나타내 직급에 따른 차이를 보였다.

제 4분면에서는 지원사원인 경우 조리사의 건강 기록부 관리와 보관이 낮은 중요도에 비해 높은 수행도를 보여 과잉영역에 해당되었고, 사원인 경우 주방행주 관리, 손 세척 시 세척액과 종이 타올 사용, 세제와 식품의 분리보관이 대리급이상에서는 주방 바닥의 청결관리에서 중요도에 비해 높은 수행도를 보였다. 지원사원인 경우 건강관리가 회사차원이 아닌 개인의 관리가 대부분으로 중요도에 비해 높은 수행을 보이고 대리급이상에서는 직원의 안전관리에 대한 책임으로 사고 방지 차원의 주방바닥 관리가 4분면에 해당되는 것으로 사료된다.

Table 16. Summary on the importance and performance of job title

	Cook helper	Cook	Chef
	Common item : Check the Food Labeling, origin, best before date / Managing food according FIFO / Inspect after arrange Within 30 minutes / Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground / Washing and sterilization of knives and cutting boards. / Keeping clean kitchen station / Keeping separate meat, Fish and shellfish, poultry, vegetable / Keeping food hermetically sealed / Labeling expiration date of cooked food / Wash hands with soap after cooking / Keeping short nail and clean hair / Separate garbage collection.		
Quadrant 1	Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. Sterilizing dishrug and using disposable wiper Cooked food on the top, raw materials on the bottom Clean up clothes, cap Cleaning kitchen floors Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides	Clean up clothes, cap Cleaning kitchen floors Regulated sterilize for prevent harmful insect	Thawing in refrigerator, within 48 hours Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. sterilizing dishrug and using disposable wiper. Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides Regulated sterilize for prevent harmful insect
Quadrant 2		Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication.	
	Common item : Inspect after arrange Within 30 minutes / Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground / Wearing, sanitary mask and gloves / Bowl and spoon only for test / Keeping within 70% of refrigerator when storing food. / No permission of cuts and sores on hands /Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.		
Quadrant 3	Thawing in refrigerator, within 48 hours Using cleaner and paper towel when washing hands. Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen Regulated sterilize for prevent harmful insect.	Thawing in refrigerator, within 48 hours Cooked food on the top, raw materials on the bottom Verifying the reports of health inspection Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen	Cooked food on the top, raw materials on the bottom Using cleaner and paper towel when washing hands. Clean up clothes, cap Verifying the reports of health inspection Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen
Quadrant 4	Verifying the reports of health inspection	sterilizing dishrug and using disposable wiper Using cleaner and paper towel when washing hands. Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides	Cleaning kitchen floors

3) 호텔 업장별 중요도 수행도 매트릭스 분석

위생 문항에 따른 업장별 격자도 분석을 Table 17로 나타내었다. 업장에 따른 중요도 수행도 분석에서는 제 1사분면에 공통으로 나타나는 항목으로는 식품 표시사항 및 유통기한의 확인, 선입선출 실행, 조리 작업대의 청결 유지, 모든 음식물은 덮개를 사용하거나 밀봉 보관, 자체 조리는 제품 라벨을 항상 부착으로 나타났으며, 업무별 차이를 살펴보면, 양식당에서는 도마의 교차오염 방지를 위해 색깔 구분 후 사용과 도마와 칼은 세척 후 건조과정 유지를 높은 중요도 인식과 수행도를 보였다. 한식당에서는 해동식품 관리와 주방행주관리, 식품분리 보관이, 중식당에서는 도마와 칼 건조유지, 주방바닥 관리, 해충의 침입 방지를 위한 방역소독이 높은 중요도와 수행도를 보였다. 일식당에서는 15항목이 1사분면에 집중되어 있어 다른 업무에 비해 높은 중요도와 수행도를 보이고 있었으며, 항목별로 살펴보면, 도마와 칼 건조 과정유지, 제빙기 관리, 주방행주 소독 및 일회용 주방행주 사용, 식자재 분리 보관, 개인위생 부분에서 모두 높은 중요도와 수행도를 나타내 주로 날것을 취급하는 업무의 특성상 다른 업무에 비해 1사분면이 많이 나타난 것으로 사료된다.

제 2사분면에서는 한식당이 식자재 검수 후 30분 이내 정리와 세균번식을 막기 위한 제빙기 관리, 주방바닥의 청결관리가 높은 중요도에 비해 낮은 수행도를 보였으며, 중식당이 해동된 식품 재 냉동 하지 않음, 도마의 교차오염 방지를 위해 색깔 구분 후 사용, 조리 시작 전 비누로 손 씻기, 청결한 위생복 및 위생모 관리로 나타났다. 일식당은 해동은 냉장고에서 실행하고 48시간 내 사용, 해동된 식품은 재 냉동 하지 않음, 손 상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치, 세제와 소독제는 라벨을 표시하여 식품과 분리 보관이 2사분면에 해당되어 수행을 높이기 위한 방안이

연구되어야 할 것이다. 중식당과 일식당에서는 해동된 식품을 재 냉동하지 않아야 한다는 항목이 공통으로 나타나 해동 과정이 식품 조리 과정에 일어나는 모든 요소에 중요한 항목임을 높게 인식하고 있음에도 현장상황이나 여건에 의해 낮게 실천되고 있음을 알 수 있었다.

제3사분면에선 모든 업무에서 식품의 수납량은 내부용량의 70% 이하유지 항목이 공통적으로 낮은 중요도 인식과 낮은 수행도를 보였다.

또한 식자재 검수 후 30분 이내 정리 항목이 한식당을 제외한 업무에서 공통적으로 저 순위 영역으로 나타나 식품검수에 대한 교육이 집중적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다. 음식 맛 테스트 시 작은 그릇과 전용 스푼 사용과 손 상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치를 해야 함에도 불구하고 일식당을 제외한 전 업장에서 저 순위 영역으로 나타나 이에 대한 지속적인 위생 교육이 필요한 것으로 사료된다.

제 4분면에서는 모든 업장에 공통사항은 나타나지 않았으나, 조리사의 건강 기록부 관리와 보관이 양식당, 한식당, 중식당에서 과잉영역으로 나타났다. 이는 식약청 및 외부 위생 검열시의 항목 중 건강진단 결과서(보건증) 보관 미흡시 감점 및 과태료에 적용되므로 이에 관한 관리로 중요도는 낮으나 수행도는 높은 과잉영역에 해당 되는 것으로 사료된다.

Table 17. Summary on the importance and performance of working place

	Western kit.	Korean kit	Chinese kit.
	Common item : Check the Food Labeling, origin, best before date / Managing food according FIFO/ Keeping clean kitchen station / Keeping food hermetically sealed. / Labeling expiration date of cooked food		
Quadrant 1	Separating cutting boards its usage Washing and sterilization of knives and cutting boards Keeping short nail and clean hair.	Thawing in refrigerator, within 48 hours .Not allow refreezing of thawed foods. Sterilizing dishrug and using disposable wiper. Keeping separate meat, Fish and shellfish, poultry, vegetable Keeping short nail and clean hair.	Washing and sterilization of knives and cutting boards Sterilizing dishrug and using disposable wiper. Wearing sanitary mask and gloves Keeping separate meat, Fish and shellfish, poultry, vegetable Cleaning kitchen floors Regulated sterilize for prevent harmful insect. Keeping short nail and clean hair.
Quadrant 2		Inspect after arrange Within 30 minutes Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. Cleaning kitchen floors	.Not allow refreezing of thawed foods. Separating cutting boards its usage Wash hands with soap after cooking Clean up clothes, cap
	Common item : Keeping within 70% of refrigerator when storing food.		
Quadrant 3	Inspect after arrange Within 30 minutes Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground Thawing in refrigerator, within 48 hours Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. Wearing sanitary mask and gloves Bowl and spoon only for test Cooked food on the top, raw materials on the bottom. Using cleaner and paper towel when washing hands No permission of cuts and sores on hands Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen. Separate garbage collection. Regulated sterilize for prevent harmful insect. Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.	Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground Washing and sterilization of knives and cutting boards Wearing sanitary mask and gloves Bowl and spoon only for test Using cleaner and paper towel when washing hands No permission of cuts and sores on hands Clean up clothes, cap Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen. Regulated sterilize for prevent harmful insect. Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.	Inspect after arrange Within 30 minutes Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground Bowl and spoon only for test Thawing in refrigerator, within 48 hours Using cleaner and paper towel when washing hands No permission of cuts and sores on hands Cooked food on the top, raw materials on the bottom Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen. Separate garbage collection. Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.
Quadrant 4	.Not allow refreezing of thawed foods. Cleaning kitchen floors Keeping separate meat, Fish and shellfish, poultry, vegetable Sterilizing dishrug and using disposable wiper. Wash hands with soap after cooking Verifying the reports of health inspection Clean up clothes, cap Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides	Separating cutting boards its usage Cooked food on the top, raw materials on the bottom Wash hands with soap after cooking Verifying the reports of health inspection Separate garbage collection. Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides	Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. Verifying the reports of health inspection Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides

	Japanese kit.	Bakery kit.	Etc.
	Common item : Check the Food Labeling, origin, best before date / Managing food according FIFO/ Keeping clean kitchen station / Keeping food hermetically sealed. / Labeling expiration date		
Quadrant 1	Washing and sterilization of knives and cutting boards. Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. Sterilizing dishrug and using disposable wiper Cooked food on the top, raw materials on the bottom Wash hands with soap after cooking Using cleaner and paper towel when washing hands. Keeping short nail and clean hair. Clean up clothes, cap Separate garbage collection. Cleaning kitchen floors	Wash hands with soap after cooking Using cleaner and paper towel when washing hands. .Keeping short nail and clean hair. .Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides Regulated sterilize for prevent harmful insect. Clean up clothes, cap Separate garbage collection. Cleaning kitchen floors	Keeping freeze and cool materials over 20cm Not allow refreezing of thawed foods. Separating cutting boards its usage Cooked food on the top, raw materials on the bottom Regulated sterilize for prevent harmful insect. Clean up clothes, cap Separate garbage collection. Cleaning kitchen floors
Quadrant 2	Thawing in refrigerator, within 48 hours Not allow refreezing of thawed foods. No permission of cuts and sores on hands Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides	Separating cutting boards its usage Washing and sterilization of knives and cutting boards. Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. Cooked food on the top, raw materials on the bottom	Washing and sterilization of knives and cutting boards. Keeping ice-machine to prevent the bacterial multiplication. Wash hands with soap after cooking .Keeping short nail and clean hair. Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.
	Common item : Keeping within 70% of refrigerator when storing food.		
Quadrant 3	Inspect after arrange Within 30 minutes Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground Bowl and spoon only for test Cooked food on the top, raw materials on the bottom Verifying the reports of health inspection Regulated sterilize for prevent harmful insect. Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.	Inspect after arrange Within 30 minutes Keeping freeze and cool materials over 20cm from the ground Thawing in refrigerator, within 48 hours Not allow refreezing of thawed foods. Bowl and spoon only for test Wearing sanitary mask and gloves No permission of cuts and sores on hands Cooked food on the top, raw materials on the bottom Verifying the reports of health inspection Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen Maintaining air conditioner and Kitchen Hoods regularly.	Bowl and spoon only for test Wearing sanitary mask and gloves Cooked food on the top, raw materials on the bottom Using cleaner and paper towel when washing hands. No permission of cuts and sores on hands Verifying the reports of health inspection Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen .Labeling and separate storage of detergents, disinfectants and pesticides
Quadrant 4	Separating cutting boards its usage Wearing sanitary mask and gloves Using hands and feet sanitizer while go in to the kitchen	Sterilizing dishrug and using disposable wiper	Inspect after arrange Within 30 minutes Thawing in refrigerator, within 48 hours Sterilizing dishrug and using disposable wiper

9. 호텔에서의 위생교육 현황

1) 위생교육 횟수

호텔에서의 위생교육 횟수를 Table 18에 제시하였다. 성별에 따른 차이에서 교육 횟수는 남자는 1~2회/년, 43.9%, 3~5회/년 28.0%, 6회 이상/년 28%였으며, 여자는 1~2회/년 39.8%, 3~5회/년 33.7%, 6회 이상/년 26.5%로 응답했으며, 남자의 경우 1~2회/년 응답이 여자보다 높았으나 유의적인 차이는 없었다.

연령에 따른 차이에서 교육 횟수는 25세 이하는 1~2회/년, 3~5회에서 기대치보다 높은 관찰치 분포를 나타내었고, 26~35세는 3~5회/, 6회 이상에서 36~45세는 1~2회, 6회 이상의 교육 횟수가 기대치보다 높은 관찰치 분포로 나타났으며, 46세 이상은 6회 이상이 기대치 보다 높은 관찰치 분포로 나타나 연령에 따른 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다($P<0.001$). 이는 연령이 높아질수록 교육 횟수가 높은 관측을 보이고 연령이나 직급에 따라 교육이 다르게 진행되고 있음을 알 수 있다.

학력에 따른 차이에서는 유의적인 차이가 없었으나, 경력에 따른 차이에서 교육 횟수는 1년 미만 경력에서 1~2회/년, 년3~5회에서 1년~5년 경력에서는 3~5회와 6회 이상에서 기대치보다 높은 관측치 분포를 보였으며, 5년~10년 경력에서는 3~5회에서, 10년~15년 경력에서는 1~2회, 15년 이상에서는 년6회 이상에서 기대치 보다 높은 관측치 분포로 유의적인 차이를 보였다($P<0.05$).

고용형태에 따른 횟수에서는 유의적인 차이를 보이지 않았으며, 직급에 따른 횟수에서는 지원사원이 년1~2회, 년3~5회에서 기대치보다 높은 관

측치를 보였고, 사원의 경우는 6회 이상에서 대리급이상에서는 1~2회, 6회 이상에서 기대치 보다 높은 관측치 분포로 유의적인 차이를 보였다 ($P<0.05$). 업무에 따른 차이에서 교육 횟수는 유의적 차이를 나타내지 않았으나, 경력이 많을수록 교육 횟수는 기대치보다 높은 관측치를 보였으며, 직급 또한 높아질수록 횟수가 높은 관측치를 보이며 유의적인 차이를 나타냈다. 이는 경력 및 직급이 높아질수록 위생의 책임부분이 커지고 변화하는 위생관련 법규나 식중독에 관한 교육에 적극적으로 참여하는 이유라고 사료된다.



Table 18. Frequency of hygiene education in hotel

Characteristics		1-2/yr	3-5/yr	More than 6/yr	Total	χ^2 (p-value)
Gender	Male	83(43.9)	53(28.)	53(28.)	189(65.9)	0.994(0.608)
	Female	39(39.8)	33(33.7)	26(26.5)	98(34.1)	
Age (years)	≤ 25	#46(52.9)	#29(33.3)	12(13.8)	87(.30.3)	26.337(0.000)
	26-35	33(37.5)	#30(34.1)	#25(28.4)	88(30.7)	
	36-45	#37(47.4)	18(23.1)	#23(29.5)	78(.27.2)	
	≥ 46	6(17.6)	9(26.5)	#19(55.9)	34(.11.8)	
Education level	High school	24(49.)	12(24.5)	13(26.5)	49(17.0)	7.757(0.256)
	College	63(41.4)	50(32.9)	39(25.7)	152(53.0)	
	University	25(36.8)	23(33.8)	20(29.4)	68(23.7)	
	Graduate school	10(55.6)	1(5.6)	7(38.9)	18(6.3)	

계속

Characteristics		1-2/ysr	3-5/ysr	More than 6/ysr	Total	χ^2 (p)
Working periods (years)	< 1	#33(60.0)	#17(30.9)	5(9.1)	55(19.2)	20.3
	1-5	29(36.7)	#28(35.4)	#22(27.8)	79(27.5)	
	5-10	13(33.3)	#16(41.0)	10(25.6)	39(13.6)	
	10-15	#18(43.9)	9(22.0)	14(34.1)	41(14.3)	
	≥ 15	29(39.7)	16(21.9)	#28(38.4)	73(25.4)	
Employment status	Regular	77(40.5)	54(28.4)	59(31.1)	190(66.2)	3.5
	Contract	45(46.4)	32(33.0)	20(20.6)	97(33.8.)	
Job title	Cook helper	#43(53.1)	#27(33.3)	11(13.6)	81(28.2.)	11.1
	Cook	65(37.4)	51(29.3)	#58(33.3)	174(60.6.)	
	Chef	#14(43.8)	8(25.0)	#10(31.3)	32(11.2)	
Working place	Western kit.	59(47.2)	39(31.2)	27(21.6)	125(43.6)	16.1
	Korean kit	22(44.9)	17(34.7)	10(20.4)	49(17.1)	
	Chinese kit.	5(26.3)	3(15.8)	11(57.9)	19(6.6)	
	Japanese kit.	9(39.1)	6(26.1)	8(34.8)	23(8.0)	
	Bakery kit.	16(32.0)	17(34.)	17(34.)	50(17.4)	
	Etc.	11(52.4)	4(19.0)	6(28.6)	21(7.3)	
Total		122(42.5)	86(30.0)	79(27.5)	287(100.0)	

2) 위생교육 담당자

호텔에서의 위생교육 담당자를 Table 19에 제시하였다. 위생교육을 담당하고 있는 비율은 사내 위생담당자는 46.7%, 외부 위생 강사 9.3%, 사내와 외부를 병행하는 비율은 43.9%로 나타났다.

성별에 따른 교육담당자는 유의적인 차이는 없었으며, 남 여 모두 사내위생 담당자 응답이 가장 많았다.

연령에 따른 교육담당자에서는 25세 이하, 26~35세에서 사내위생담당자가 기대치보다 높은 관측치 분포를 나타내었으며 36~45세, 46세 이상에서는 사내와 외부병행이 기대치보다 높은 관측치 분포를 나타내어 유의적인 차이를 보였다($P<0.001$).

연령이 낮을수록 경력이 짧거나 고용형태가 비정규직일 가능성이 높으며 조리업무를 시작하기 전 위생교육을 사내위생 담당자로 부터 개인위생이나 식품보관, 조리에 관련된 교육을 하는 경우가 많으며 연령이 높아지면 경력이나 직급이 높아질 가능성이 높고 따라서 교육이 고차원적이고 다양한 외부 위생교육과 병행될 가능성이 높을 것으로 사료된다.

학력에 따른 교육담당자는 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났으며, 경력에서는 1년 미만, 1년~5년에서 사내위생담당자와 외부위생담당자가 기대치보다 높은 관측치를 보였으며, 5년~10년에서는 사내위생담당자가 기대치보다 높은 관측치를 보였다. 10년~15년, 15년 이상에서는 사내와 외부병행에서 높은 관측치로 유의적인 차이를 보였다($P<0.001$).

고용형태에 따른 교육담당자는 정규직이 외부 위생 강사와 사내와 외부 병행에서 기대치보다 높은 관측치를 보였으며, 비정규직은 사내 위생담당자가 기대치보다 높은 관측치로 유의적인 차이를 보였다($P<0.05$). 비정규직보다 정규직의 위생교육이 다양한 담당자에게 실시되고 있으며, 비정규

직이 교육의 기회에 제한되어 있음을 알 수 있다.

직급에서는 지원사원은 사내 위생담당자가 기대치보다 높은 관측치를 보였고, 사원과 대리급이상은 외부 위생강사와 사내와 외부병행에서 기대치보다 높은 관측치를 보이며 유의적인 차이를 보였다 ($P<0.05$).

업장에서는 중식당과 제과·제빵이 사내 위생담당자와 사내와 외부병행에서 기대치보다 높은 관측치를 보였으며 양식당과 한식당에서는 외부 위생강사가 높은 관측치를 보였다. 일식당에서는 사내와 외부병행이 기대치보다 높은 관측치로 유의적인 차이를 보였다. ($P<0.05$).



Table 19. Instructor of hygiene education in hotel

						N(%)
	Characteristics	Internal instructor	External specialist	Internal instructor + External specialist	Total	χ^2 (p-value)
Gender	Male	90(47.1)	18(9.4)	83(43.5)	191(100)	0.055(0.173)
	Female	45(45.9)	9(9.2)	44(44.9)	98(100)	
Age (years)	≤ 25	#50(56.2)	8(9.0)	31(34.8)	89(100)	33.287(0.000)
	26-35	#51(58.)	#13(14.8)	24(27.3)	88(100)	
	36-45	25(32.1)	4(5.1)	#49(62.8)	78(100)	
	≥ 46	9(26.5)	2(5.9)	#23(67.6)	34(100)	
Education level	High school	23(46.)	5(10.)	22(44.0)	50(100)	2.504(0.868)
	College	74(48.4)	15(9.8)	64(41.8)	153(100)	
	University	32(47.1%)	6(8.8)	30(44.1)	68(100)	
	Graduate school	6(33.3)	1(5.6)	11(61.1)	18(100)	
Total		135(46.7)	27(9.3)	127(43.9)	289(100.0)	

계속

	Characteristics	Internal instructor	External specialist	Internal instructor + External specialist	Total	
Working periods (years)	< 1	#33(58.9)	#6(10.7)	17(30.4)	56(100)	38
	1-5	#41(51.3)	#9(11.3)	30(37.5)	80(100)	
	5-10	#28(71.8)	4(10.3)	7(17.9)	39(100)	
	10-15	15(36.6)	4(9.8)	#22(53.7)	41(100)	
	≥ 15	18(24.7)	4(5.5)	#51(69.9)	73(100)	
Employment status	Regular	77(40.3)	#21(11.)	#93(48.7)	191(100)	9.
	Contract	#58(59.2)	6(6.1)	34(34.7)	98(100)	
Job title	Cook helper	#51(62.2)	5(6.1)	26(31.7)	82(100)	11
	Cook	73(41.7)	#18(10.3)	#84(48.)	175(100)	
	Chef	11(34.4)	#4(12.5)	#17(53.1)	32(100)	
Working place	Western kit.	58(46.4)	#13(10.4)	54(43.2)	125(100)	19
	Korean kit	22(44.9)	#6(12.2)	21(42.9)	49(100)	
	Chinese kit.	#10(47.6)	0	#11(52.4)	21(100)	
	Japanese kit.	10(43.5)	2(8.7)	#11(47.8)	23(100)	
	Bakery kit.	#24(48.0)	0	#26(52.0)	50(100)	
	Etc.	#11(52.4)	#6(28.6)	4(19.0)	21(100)	
Total		135(46.7)	27(9.3)	127(43.9)	289(100.0)	

V. 요약 및 결론

본 연구는 부산지역 특급호텔 6곳의 조리사를 289명을 대상으로 하여 주방 내 시행되고 있는 위생관리를 식품검수, 식품조리, 식품보관, 개인위생, 시설환경 위생의 다면적 측면에서 위생의 중요성에 대한 인식과 실행하고 있는 수행의 정도를 파악하고 교육의 필요성과 위생교육자료 개발의 기초 자료로 제공하고자 하였다.

자료 분석 결과에 대한 요약은 다음과 같다.

1. 연구 대상자의 일반사항은 남자 66.1%, 여자 33.9%, 연령은 25세 이하 30.8%, 26~35세 30.4%, 36~45세 27.0%, 46세 이상은 11.8%이었다. 위생교육 실시는 년 1~2회 42.5%, 년 3~5회 30.5%, 년 6회 이상이 27.5%이고, 회당 교육시간은 30~60분이 57.3%. 가장 높았다. 위생교육 담당자는 사내위생담당자가 46.7%, 사내와 외부 병행은 43.7%이었다. 온라인 교육 실시는 49.5%이었다.
2. 호텔위생에 대한 중요도 전체 평균점수는 4.33/5.00점, 수행도는 4.23/5.00점, gap은 -0.12점이었고, 각 영역에 대한 중요도, 수행도, gap 평균점수는 각각 식품검수위생은 4.42점, 4.29점, -0.12점, 식품조리위생은 4.34점, 4.22점, -0.15점, 식품보관위생은 4.31점, 수행도는 4.20점, -0.10점, 개인위생은 4.30점, 4.20점, gap -0.10점, 시설환경위생은 4.33점, 수행도는 4.24점, gap은 -0.08점으로 나타났다.
3. 위생에 대한 중요도점수는 일반사항에 따른 유의적인 차이가 없었으나 업장에 따른 차이에서, 개인위생에서만 일식당이 한식당에 비해서 유의

적($p<0.05$)으로 높은 점수 차이를 보였다. 위생 수행도는 연령에 따른 차이에서, 46세 이상이 다른 연령층보다 개인위생에서 유의적($p<0.05$)으로 높은 점수를 보였다. 업무사항에 따른 차이에서는 경력 15년 이상이 식품검수위생에서 1년미만 보다 유의적($p<0.05$)으로 높은 점수를 보였다. 직급에서는 대리급이상이 개인위생을 제외한 식품검수, 식품조리, 식품보관, 시설환경에서 지원사원 보다 유의적($p<0.05$)으로 높은 점수를 보였다.

4. 위생에 대한 수행도 점수에서 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다. 그러나 위생교육 현황에 따른 차이에서 위생교육을 6회 이상 받은 경우, 식품보관위생과 개인위생 수행도 점수가 1~2회인 경우보다 유의적($p<0.05$)으로 높았으며, 위생교육 담당자가 사내강사와 외부강사가 병행할 때 개인위생과 시설위생에서 사내강사이거나 외부강사일때보다 유의적($p<0.05$)으로 높은 수행도 점수를 보였다. 업무에 따른 위생교육 담당자는 연령에 따라 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났으며 경력, 고용형태, 직급, 업무형태에 따라서 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.
5. 위생교육 현황에 따른 위생의 중요도는 온라인을 실시하는 그룹이 실시하지 않는 그룹에 비해 유의적($p<0.05$)으로 높게 나타났으며, 식품보관위생, 개인위생, 시설환경위생에서 온라인 교육을 실시하는 그룹이 미실시 그룹에 비해 유의적($p<0.05$)으로 높았다. 위생교육 현황에 따른 위생의 수행도는 온라인 교육을 실시하는 그룹이 미실시 그룹에 비해 전체수행도 점수($p<0.05$)와 개인위생($p<0.01$)에서 유의적으로 높았다.
6. 업장에 따른 항목별 격자도 분석에서 높은 중요도에 비해 낮은 수행을 보인 항목은 한식당에서는 식자재 검수 후 30분 이내 정리, 세균 번식을 막기 위한 제빙기 관리, 주방 바닥의 청결관리 이며, 중식당에

서는 해동된 식품 재 냉동 하지 않음, 도마의 교차오염 방지를 위해 색깔 구분 후 사용, 조리 시작 전 비누로 손 씻기, 청결한 위생복 및 위생모 관리로 나타났다. 일식당에서는 해동은 냉장고에서 실행하고 48시간 내 사용, 해동된 식품은 재 냉동 하지 않음, 손 상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치, 세제와 소독제는 라벨을 표시하여 식품과 분리 보관으로 나타나 수행을 높이기 위한 방안이 연구되어야 할 것이다.

연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 호텔조리사는 실제로 조리 과정에서 식품과 가장 밀접하게 접촉하므로 이들의 위생 개념에 대한 인식과 태도는 매우 중요하며, 이는 곧 위생관리 수행에 영향을 미치므로 위생인지를 높일 수 있는 방안이 필요하다.

둘째, 조리 종사자의 위생중요도 및 실천도 향상을 위해서는 지식의 습득이 아닌 종사자의 태도와 인식의 변화를 끌어 낼 수 있는 위생교육의 질적 향상이 시급하며, 식품조리 영역 과정의 항목이 높은 인식에 불구하고 현장의 상황이나 여건에 의해 낮게 수행되고 있다고 나타나, 식품조리 위생 관리를 위하여 집중적인 관리 및 실천 방안이 필요하다고 사료된다.

셋째, 위생교육 부분에서는 호텔조리사를 대상으로 하는 다양한 위생교육을 제공하는 것이 필요하고 업무의 과중과 시간적인 제약으로 위생교육 내용이 같다 하더라도 직급이나 경력, 고용형태, 업장의 특성에 따

라 받아들이는 정도의 차이가 있으므로 이를 고려한 교육 프로그램 개발이 이루어져야 할 것이며, 위생교육을 실시 한 후 체크 리스트를 통해 스스로 교육에 대한 지식과 태도변화를 평가하고 이후 교육을 통해 바로 잡을 수 있는 평가 프로그램 개발도 필요하겠다.

본 연구는 호텔 조리사의 중요성과 수행도에 관한 연구로 부산지역의 특급호텔 조리사로 지역적인 한계와 호텔간 표본추출에 제한을 갖는다. 따라서 향후 연구에서는 이와 같은 점을 보완하여 심도 있는 연구결과를 도출하여야 할 것이며, 호텔 조리사를 대상으로 한 위생관리 교육의 여건이 마련되어야 할 것이다.



VI. 참고문헌

국제신문 (2013. 01.31) 부산지역 호텔 현황

<http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=0200&key=20130201.2013213807>

김기영 2006 주방관리 실무론 백산 출판사 37-46

한겨레신문 (2014. 03. 21) 서울·강원 특급 호텔 내 음식점, 식품위생법 위반적발

http://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/629354.html

한국관광공사 외래 관광객 수

http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxMainPrint.do?idx_cd=1653&board_cd=INDX_001

Bahk GJ 2009 The analysis of food safety incidents from 1998-2008 in korea.

J. Food Hygiene and Safety 24(2):162-168

Byun JS 2004 (A) study on the hotel kitchen employees' perception level with application of HACCP. M.S. Thesis Chungwoon University, Chungnam, Korea. p32-63

Erh KH, Ham MH 2009 A study on restaurant workers' knowledge about food hygiene and safety. Korean Journal of Culinary Research 15(2):268-281

Erh KH, Lyu K, Park SJ, Kwak DK 2001 Need assessments of HACCP-based sanitation training program in elementary school foodservice operations based on sanitation knowledge test of employees. J Korean Diet Assoc 7(1):56-64

- Hong WS, Im JM, Choe YS 2010 The sanitary performance and sanitary education of elementary and middle school food service employees in the seoul area. Korean J. Food Cookery Sci 26(3):252-262
- Hwang KS 2009 The effects of chefs' perceived importance of kitchen sanitation on sanitary management in hotel restaurant M.S. Thesis Baejae University, Daejeon, Korea. p15-48
- Jang HR, LEE SH, Jo CB 2004 Emphasized on the tourist hotels in Seoul = a study on the kitchen's job environment with different sized hotels. Journal of Food service Management 7(1):99-121
- Jang MH 2010 Recognition and Perceived Performance of Sanitary Conception for Cooks in the Deluxe Hotel. M.S. Thesis Hankyong University, Kyonggi, Korea. p6-50
- Jang MH, Kang KO (2011) Status of sanitary education recognition and performance of cooking operations related to sanitation for cooks in a deluxe hotel. J East Asian Soc Dietary Life 21(5):746-755
- Jeon YM 2007 On the foodservice customer recognition of food safety. Korean Journal of culinary research 13(4):243-255
- Jo JY 2013 An study of the important perception on sanitation to kitchen employee's performance in hotel restaurant: centered on the 5star hotels in Seoul city. M.S. Thesis Hansung University, Seoul, Korea. p12-55
- Kim BRM, Lee RR, Lee MH 2007 A study on sanitation management recognition and employee performance in the kitchens and food and beverage departments of deluxe hotels. J East Asian Soc Dietary Life 17(6):943-956

- Kim HB, Choe YY 2008 A study on the obstacles in introducing sanitation management system for hotel F&B: focusing on HACCP system. Journal of Foodservice Management 11(2):197-220
- Kim HB, LEE SM 2000 A study on perceptual discrepancy the sanitation standard according to F&B service staff's position & workplace in the hotels. Journal of Foodservice Management 3(2):87-104
- Kim JM, Kim OR, Heo J 2007 The influences of the important perception on food hygiene to kitchen employee's performance in hotel banquet. Korean Journal of Culinary Research 13(1):75-86
- Kim SH 2010 Evaluation for importance and performance of sanitary characteristics by bakers in Busan. Korean J Food Cookery Sci 39(4):602-612
- Kim Y 2009 Importance and performance analysis on food hygiene, safety for employee food service industry. M.S. Thesis Sejong University, Seoul, Korea. p37-87
- Korea Food Industry Association(KFIA)
- Kwak DK, Kim SJ, Lee NY, Gang HJ. 2008 Current status of sanitation management performance in Korean-food restaurants and development of the sanitary training posters based on their risk factors. J Korean so culture 23(5):582-594
- Lee DK 2004 Japanese restaurants' assessment of food safety practices and necessity of HACCP manual. M.S. Thesis Kyonggi University, Kyonggi Korea. p11-66

- Lee JJ, Yoon TH 2006 The influences of tangible clues on customer's perceived risk and satisfaction at family-restaurants (Focused on university students in seoul. J Korean Soc Food Sci Nutr 22(3):355-362
- Mo SJ, Suh JS, Lyu ES 2005 An the evaluation of the perception of students and employees for foodservice characteristics of in high schools in the busan area. Korean J Food Cookery Sci 21(2):250-262
- MFDS Ministry of Food and Drug Safety <http://www.mfds.go.kr/index.do>
- Nunnally JC.1967 Psychometric theory McGraw-Hill Book. Co. NY. p55
- Park KY 2008 Multidimensional sanitary evaluation standards for the sanitary management of the restaurant kitchens. Ph.D Thesis Kyonggi University, Seoul, Korea. p12-63
- Park SH 2007 Evaluation of the effectiveness of food hygiene education for food handlers in restaurant operations. M.S. Thesis Yonsei University Seoul, Korea. p6-50
- Park SH, Jung HA, Bae HJ, Joo NM 2009 A study on differences of sanitation education and sanitation knowledge between dietitians in school foodservice and managers in commercial foodservice Korean J Community Nutrition 14(3):306-315
- Park SH, No JM, Jang HJ, Kang YJ, Kwak DK (2007) Risk factor analysis for preventing foodborne illness in restaurants and the development of food safety training materials. Korean J Food Cookery Sci 23(5):589-600
- Park YH 2008 A Survey on sanitation management practice and development of evaluation tool for introduction of sanitation grade system in large restaurants. Ph.D Thesis Kyungpook University, Daegu, Korea. p50-147

Park YH, Jun SY, Lee YK 2007 Foodservice employees'awareness and performance in sanitation and customers' satisfaction with sanitation at large-Sized restaurants. Korean J Food Cookery Sci. 40(6):542-557

Ryu BS. 2004 A study on the sanitation standard of the restaurant food &beverage : HACCP M.S. Thesis Youngsan University, Busan, Korea. p7-18

Song DH. 2006 (An) assessment of food safety knowledge and practices of restaurant employees. M.S. Thesis Chungang University, Seoul, Korea. p21-30

Statistics Korea <http://www.kosis.kr>

Woo IA, Hyng YK, Hwang YK, Lee YS 2008 The status and the actual sanitation management conditions of food services within the metropolitan area. Korean J Food and Nutr 21(3):355-365

Yoo SS, Shin YC 2007 Perceived importance of kitchen equipment and facilities on cook's hygienic performance in deluxe hotels. J Korean Soc Food Sci Nutr 23(1):25-32

--	--	--

부산지역 특급호텔조리사의 위생에 관한 중요도 및 수행도

안녕하십니까?

본 설문은 부산지역 호텔조리사의 식품위생관련 중요도 인식 및 수행도를 조사하고 있습니다.

귀하의 응답은 오직 본인의 연구 목적으로만 사용되며, 모든 것은 익명으로 처리되기 때문에 특정 개인이나 기업의 특성은 절대로 노출되지 않을 것을 약속드립니다.

귀하의 솔직하고 성의 있는 응답은 논문 작성에 소중한 자료로서 좋은 연구 결과를 얻기 위한 기초가 될 것입니다.

연구에 협조해 주신데 대해 진심으로 감사드립니다.

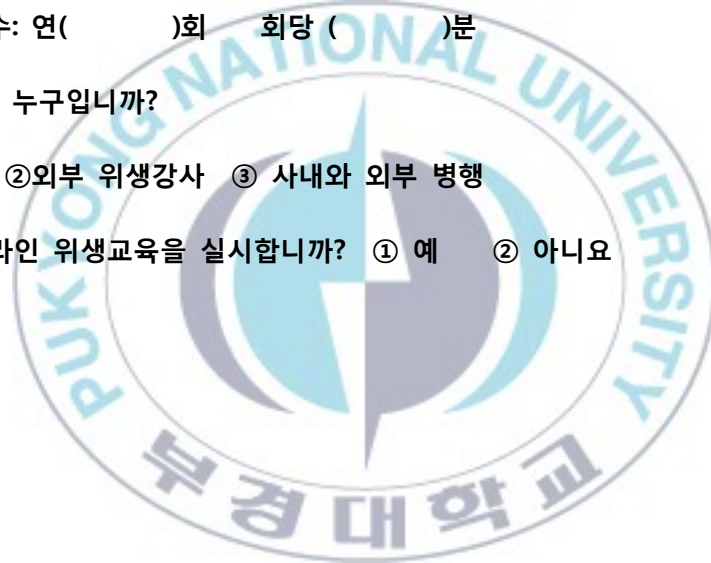
2013년 12월

부경대학교 식품영양학과 류은순 교수
교육대학원 영양교육전공 이진하

I. 다음은 응답자의 일반사항입니다.

(빠짐없이 응답해주시기 바랍니다.)

1. 성 별: ① 남 ② 여
2. 연 령: 만 ()세
3. 학 력: ① 고등학교 졸업 ② 전문대학 졸업 ③ 대학졸업 ④ 대학원 졸업이상
4. 경 력: ()년 ()개월
5. 고용형태: ① 정규직 ② 비정규직
6. 직 급: ① 지원사원 ② 사원 ③ 대리급이상 ④ 과장이상
7. 업 장: ① 양식 ② 한식 ③ 중식 ④ 일식 ⑤ 제과 제빵 ⑥ 기타 ()
8. 위생교육 실시 횟수: 연()회 회당 ()분
9. 위생교육 담당자는 누구입니까?
① 사내 위생담당자 ②외부 위생강사 ③ 사내와 외부 병행
10. 귀 호텔에서는 온라인 위생교육을 실시합니까? ① 예 ② 아니요



II. 다음은 식품위생의 **중요도**에 관한 질문입니다.

(귀하께서는 업무 수행시 다음의 사항을 얼마나 중요하게 생각하는지 해당번호에 √표 해 주십시오.)

항 목	중요도				
	전혀 중요 하지 않다	중요 하지 않다	보통 이다	중요 하다	매우 중요 하다
1. 식품 표시사항 및 원산지과 유통기한의 확인					
2. 선입 선출 실행					
3. 식자재 검수 후 30분 이내 정리					
4. 식자재 냉장 냉동 시 바닥에서 20cm이상 위에 보관					
5. 해동은 냉장고에서 실행하고, 해동 시 48시간 내 사용					
6. 해동된 식품은 재 냉동 하지 않음					
7. 도마의 교차오염 방지를 위해 색깔 구분 후 사용					
8. 도마와 칼은 세척 살균 후 건조과정 유지					
9. 세균번식을 막기 위한 제빙기 관리					
10. 주방행주 소독 및 일회용 주방행주 사용					
11. 음식물 취급 시 일회용 장갑 및 마스크 착용					
12. 음식 맛 테스트 시 작은 그릇과 전용 스푼 사용					
13. 조리 작업대의 청결 유지					
14. 조리된 식품은 냉장고 상단에 원재료는 하단에 보관					
15. 육류 어패류 가금류 야채류는 분리 보관					
16. 모든 음식물은 덮개를 사용하거나 밀봉 보관					
17. 자체 조리는 제품 라벨을 항상 부착					
18. 식품의 수납량은 내부 용량의 70%이하 유지					
19. 조리 시작 전 비누로 손 씻기					
20. 손 세척 시 세척액과 종이 타올 사용					
21. 위생복 및 위생모는 깨끗하게 관리					
22. 간결한 손톱과 청결한 두발 유지					
23. 손 상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치					
24. 조리사의 건강 기록부 관리와 보관					
25. 주방 외부 출입 시 발소독과 손 소독제 사용 여부					
26. 쓰레기 분리수거 및 오물 관리					
27. 주방 바닥의 청결 관리					
28. 세제와 소독제는 라벨을 표시하여 식품과 분리 보관					
29. 해충의 침입 방지를 위해 정기적인 방역소독 실시					
30. 냉난방 환기구와 후드의 정기적 관리					

Ⅲ. 다음은 식품위생의 수행도에 관한 질문입니다.

(귀하께서는 업무 수행 시 다음의 사항을 얼마나 실천하고 있는지 해당번호에 √표 해 주십시오.)

항 목	수행도				
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이 다	그렇다	매우 그렇다
1. 식품의 표시사항 및 원산지과 유통기한을 확인 한다.					
2. 선입 선출을 실행한다.					
3. 식자재는 검수 후 30분 이내로 정리 한다.					
4. 식자재 냉장 냉동 시 바닥에서 20cm이상 위에 보관 한다.					
5. 해동은 냉장고에서 실행하고, 해동시 48시간내 사용 한다.					
6. 해동 식품은 재 냉동 하지 않는다.					
7. 도마의 교차오염 방지를 위하여 색깔 구분 후 사용 한다.					
8. 도마와 칼은 수시로 세척 살균 건조과정을 유지 한다.					
9. 세균번식을 막기 위해 제빙기를 청결하게 관리 한다.					
10. 주방행주 소독 및 일회용 주방행주 사용 한다.					
11. 음식물 취급 시 일회용 장갑 및 마스크를 착용 한다.					
12. 음식 맛 테스트시 작은 그릇과 전용 스푼을 사용 한다.					
13. 조리 작업대는 항상 청결하게 관리 한다.					
14. 조리된 식품은 냉장고 상단에 원재료는 하단에 보관한다.					
15. 육류 어패류 가금류 야채류는 각각 분리하여 보관 한다.					
16. 모든 음식물은 덮개를 사용하거나 밀봉하여 보관 한다.					
17. 자체 조리는 제품의 라벨을 항상 부착 한다.					
18. 식품의 수납량은 내부 용량의 70%이하로 한다.					
19. 조리 시작 전 비누로 손을 씻어야 한다.					
20. 손 세척 시 세척액과 종이 타올을 사용 한다.					
21. 위생복 및 위생모는 깨끗하게 관리 한다.					
22. 간결한 손톱과 청결한 두발을 유지한다.					
23. 손 상처 시 조리업무를 하지 않거나 적절한 조치를 한다.					
24. 조리사의 건강 기록부를 관리 보관한다.					
25. 주방 외부 출입 시 발소독과 손 소독제를 사용한다.					
26. 쓰레기분리수거 및 오물 수거를 관리 한다.					
27. 주방의 바닥은 청결하게 관리해야 한다.					
28. 세제와 소독제는 라벨을 표시하여 식품과 분리 보관한다.					
29. 해충의 침입 방지를 위해 정기적인 방역소독을 실시한다.					
30. 냉난방 환기구와 후드는 정기적으로 관리 한다.					

설문에 응해주셔서 대단히 감사합니다.

감사의 글

어느덧 짧지 않은 대학원 생활을 마무리하며 지난날을 돌이켜보니 많은 시련에 힘들었던 생각보다 아쉬움과 후회가 남습니다. 오랜 시간 동안 준비해온 결실이기에 기쁜 맘 금할 길 없으며 항상 나를 아끼고 지켜봐 주시던 많은 분들의 성원으로 여정을 무사히 마칠 수 있게 되었기에 지면을 통해 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

본 논문이 완성되기까지 바쁘신 가운데도 격려와 충고로 하나라도 빠질까 세심하게 지도해주신 류은순 교수님께 진심으로 감사드립니다. 또한 2년간의 석사과정 동안 열정적인 가르침을 주신 남택정 교수님, 류홍수 교수님, 최재수 교수님께도 감사의 말씀을 전해 드립니다.

스무살 때 처음 만나 공부에 대한 열정을 지퍼주신 선배님이자 스승이신 나의 멘토 조병동 교수님, 끝까지 용기 잊지 말고 도전하라 말씀해주신 김경환 교수님, 박진수 교수님, 이자재 교수님께도 깊이 감사 드립니다.

논문이 완성되기까지 바쁜 일정을 모두 뒤로하고 직접 발로 뛰어주신 정재천 위원장님, 우한진, 하태종님과 행복한 직업을 가지고 함께 일 할 수 있게 해준 롯데호텔 가족과 어려운일이 생길때마다 찾아가지만 항상 웃으며 해결해 주시는 빈양욱 팀장님과 이상범 셰프님, 홍종식 셰프님, 이주원 셰프님께도 진심으로 감사드립니다.

어려운 과제에 직면할 때마다 모든 심부름과 해결에 힘써준 동기 김여경과 박정선에게도 진심으로 감사의 마음을 전합니다. 졸업 후에도 끝까지 관심 가져주신 강민지 선생님과 이보영, 질문 투성이 언니를 끝까지 지켜봐준 김슬영, 이지영과 존재만으로도 큰 의지가 되어준 김미숙, 예정선 언니에게도 감사의 마음을 전합니다.

늦게 시작한 공부가 후회되지 않도록 변함없는 사랑과 희생을 보여준 남편과 오랜 시간 함께하지 못한 아들에게 사랑한다는 말을 전합니다. 지칠 때마다 맛있는 음식과 격려의 말씀으로 든든히 지원해주신 양가 부모님, 바쁘다는 핑계로 모든 일을 미루었지만 묵묵히 견뎌준 동생 진숙과 진주에게도 감사의 말을 전합니다.

마지막으로 작은 일에도 감사할 줄 알며 항상 겸손을 잃지 않으며 오늘보다 더 발전된 내일을 설계하며 살아갈 것을 다짐하며 도움주신 모든 분들께 다시 한 번 감사의 인사를 드립니다. 감사합니다

2014년 8월

이 진 하 올림

