

서비스산업 종사원들의 안전사고와 안전관리에 관한 연구 - 호텔숙박업관련 종사원들을 중심으로 -

권 영국

관동대학교 산업공학과 부교수

Abstract

큰 사고가 일어날 때마다 '안전관리는 그 무엇보다도 중요하다'라고 강조하지만 우리나라 안전관리의 현 상황은 열악하다고 할 수밖에 없다. 많은 중소기업이나 심지어 대기업에서도 무의식적으로 등한시하거나 별로 크게 중요하게 여기는 것 같지는 않은 데, 이것은 현재의 사고발생율과 강도율들을 살펴 보면 누구나 쉽게 공감할 수 있을 것이다.

이러한 맥락에서 이 논문은 안전의 또 하나의 사각지대인 호텔관련업에서의 종사원들은 과연 안전에 대하여 어떤 사고방식을 가지고 있으며, 실제 그들의 안전사고는 어떤 것들이며, 안전교육의 효과는 어떠한 가 등을 중점적으로 연구하였다. 실증적 분석에서는 안전관리가 어떻게 이루어지고 있는 가에 대한 설문조사를 통하여 조사분석하였다. 조사 표본대상으로는 우리나라의 특급호텔4개와 1개의 콘도미니엄 종사원들을 대상으로 하여 설문지를 배포하여 총 207명에 대한 답변을 토대로 분석을 하였다.

부상내용은 칼종류에 베임이 제일 많았으며, 안전사고의 주원인은 불안정한 자세와 불안정한 행동으로서 이에 대한 교육이 요구된다. 직업과 관련된 육체적 고통으로는 만성피로가 가장 많았다. 그외 구두가 발에 피로감을 주지말 것, 주방의 미끄럼방지, VDT증후군예방, 안전체조 및 구호복창 등의 사항들을 안전사고 예방을 위해 주의해야할 사항으로 요약할 수 있다.

1. 서론

이 논문의 순서는 1) 호텔안전관리연구에 관한 문헌연구와 2) 우리나라호텔들의 안전사고현황에 관한 내부보고서 분석, 3) 설문지를 통한 호텔안전관련 종사자들의 안전사고와 안전의식에 관한 실증분석, 4) 실증분석에 따른 결과 등이다.

결국 호텔관련업 종사원의 안전관리를 도모함으로써, 그 결과 원가절감 및 생산성의 향상 그리고 서비스의 질적 향상을 이룩할 수 있을 것으로 사료되며, 이를 본 연구의 목적으로 하였다.

2. 호텔안전관리에 관한 문헌연구

스토크는 안전을 고려한 업장의 설계, 종사원의 안전업무지침서, 대고객 안전업무사항, 그리고 종사원의 안전교육에 관하여 연구하였다. 제임스는 호텔의 안전사고율에 대한 공식을 제시함으로써 사고에 대한 객관적 평가가 가능하도록 하였다. 그외의 다른 학자들의 연구도 살펴보았다.

2.1 John W. Stokes의 연구(10)

스토크는 그의 저서 'How to manage a restaurant'에서 주로 레스토랑과 호텔의 식음료부문의 안전관리에 관하여 연구하였다.

안전관리측면을 고려한 식음료업장의 설계 및 설치로서, 주방출입문, 계단의 밝기, 비상멈춤이 가능하도록 고안된 조리기구 즉, 한손이 위험에 취할 경우 다른 한손으로도 작동이 가능하도록, 그리고 주방의 조명도의 중요성을 강조하였다.

종사원(특히 조리부문)의 안전한 업무수행을 위해서, 올바른 주방기구사용법, 안전한 물건나르기 자세, 미끄럼방지 바닥 장치, 그릇세척기의 안전사용법을 설명하였다.

고객서비스면에 대한 안전관리로서, 음식물에 이물질-쇠, 유리, 돌, 나무 등-이 들어감으로써 야기될 수 있는 고객의 소송에 대한 경각심을 일깨웠으며, 이에 대한 예방책을 연구하였다.

종사원의 상해에 있어서, 충돌과 자상, 미끄러짐과 떨어짐, 골절, 화상, 눈속의 이물질, 손도구·엘리베이터·면도날·기계로부터의 상해 등을 나열하였으며, 미끄럼예방책과 골절 예방책을 제시하였다.

종사원에 대한 안전교육에 있어서, 교육은 수시로 실시하며, 안전교육은 생산성을 향상시키며, 고객의 신임을 얻을 수 있는 등 그 효과 크게 나타난다. 제품책임보험료, 종사원 및 고객에 대한 상해보험료의 크기는 곧 안전관리와 직결되는 만큼 안전교육을 강조하였다.

고객의 식사도중 발생할 수 있는 음식물에 의한 질식에 대한 대처법을 소개하였다.

2.2 James R. Keiser의 연구(11)

제임스는 그의 저서에서 종사원에 대한 안전관리가 미국에서 처음 실시된 것은 20세기 초였으며, 이는 근로자보상법규가 실시되면서 본래도에 오르게 되었다고 설명하였다.

식음료업장에서의 안전사고율은 미국 일반산업장에 비하여 3배에 달하며, 경제적 손실로서는 보험료, 의료비, 그리고 간접비-작업인력·작업기구·작업시간의 손실 및 사기저하-의 지출을 가져오며, 특히 간접비는 직접비의 4배이상 손실을 야기시키는 것으로 나타났다. 실제로, 100달러상당의 안전사고는 5,500달러상당의 매출액 손실을 가져왔다고 한다.

사고의 원인은, 종사원의 부주의(60%), 위험한 작업환경(30%), 통제불능의 외부적요소(10%)로 나타났다. 종사원의 부주의에 있어서 이는 소수의 종사원이 자주 일으키며, 특히 경험이 적은 종사원에 의한 사고가 많으며, 바쁜 시간대에 주로 사고가 일어나는 것으로 나타났다.

호텔업에서의 안전교육 프로그램을 제시하였으며, 근로자보상법규중의 하나인 윌리엄-스태이거의 직업안전 및 보건법(Williams-Steiger Occupational Safe and Health Act)를 소개하였다.

2.3 Nelson R. Bean의 연구(13)

넬슨의 보험회사자료분석에 의하면, 재해를 당한 호텔 혹은 레스토랑중의 43%는 회복불능, 28%는 3년 이내 결국 문을 닫게 되었다고 했다.

또한 그는 '안전관리지침서-미끄럼 및 추락방지'를 소개하였다. 미국에서는 1988년 한 해동안 미끄럼과 추락에 의한 사망자가 12,000명이상으로서 대부분이 호텔이나 모텔 등의 공공장소에서 일어난 사고들이라고 한다. 방지책으로서 먼저 바닥재료의 마찰계수를 측정분석하고, 바닥재료의 선택에 관한 사항, 바닥설계사항 등을 고려해야 된다고 설명하였다.

2.4 Thomas Jones & Kenneth Teeters의 연구(15)

토마스 와 캐네스는 SBS신드롬(Sick-Building Syndrome)이 호텔종사원의 작업에 미치는 영향을 연구하였다. 미국 직업안전 및 보건청(OSHA: Occupational Safety and Health Administration)에 의하면 건물안의 화학물질 등이 눈, 코, 목, 기관지 등을 자극하여 피로감, 두통, 기관지병, 감기, 목염, 재채기, 오심, 어지럼증, 과민반응 등을 유발한다(14). 이는 또한 BRI(Building-Related Illness)와는 상이한 증세로서 즉, BRI는 건물을 벗어나면 증세가 없어지는 것으로서 예로서 레지오넬라균에 의한 질병을 들 수 있는 반면에 SBS신드롬은 건물을 벗어나도 증세가 없어지지 않는다는 차이점이 있다.

라스베가스의 주요호텔을 사례연구를 했는데, 첫 번째 대상은 익명의 호텔로서 한부서원 전부가 눈충혈, 재채기, 두통 등을 호소하여, 이로 인하여 생산력은 급격히 저하되었다. 그 원인은 세

탁소에서 유출된 가스였다. 회사측면에서의 손실은 생산력의 저하와 조사경비로서 10만불 그리고 무엇보다도 큰 손실은 이러한 종사원에 대한 안전관리부실이 매스컴을 통하여 여론화됨으로써 상당한 이미지손상을 입게 되었다.

3. 우리나라 호텔의 안전관리 현황

서울에 위치한 특1급인 호텔 I와 호텔 C는 체인호텔로서 타호텔에 비하여 안전관리가 엄격히 이루어지고 있다. 호텔 I는 신입사원연수과정에서 안전관리에 관하여 세부적 사항까지 교육을 시키며, 호텔 C는 안전사고현황을 전사원에게 상시로 고지하여 안전관리에 관한 경각심을 일깨우고 있다. 따라서 자료의 객관성을 인정할 수 있는 호텔 I(1995-1996)와 호텔 C(1994-1996)의 안전관리현황을 살펴봄으로써 우리나라 호텔 안전관리현황을 대신하고자 한다.

3.1 안전사고 발생현황

호텔 I는 1995년과 1996년 2년동안 안전사고가 다소 줄어들고 있으며, 호텔 C는 1994년-1996년 3년동안 1995년을 기점으로 하여 안전사고율이 감소하고 있다.

표 1. 안전사고 발생현황

발생년도	1994	1995	1996
호텔 I	-	12	10
호텔 C	21	32	19

* 호텔 I의 1994년도 자료는 미입수.

3.2 부서별 안전사고 발생현황

대부분의 사고는 조리부서에서 일어나고 있으며, 시설부는 각종 위험이 도사리고 있어 산업재해가 많이 일어남을 알 수 있다. 그리고 또 하나 안전에 관한 교육이 미흡할 수 있는 임시직이나 신입사원에 의한 안전사고도 많이 일어나고 있다. 따라서 안전에 관한 교육이 절실히 요구된다고 할 수 있다.

표 2. 부서별 안전사고 발생현황(1995년도)

부서	식음료부서	객실부서	조리부서	일반관리부서	부대시설 및 기타	계
호텔 I	1	1	5	3	2	12
호텔 C	9	2	14	4	3	32
계	10	3	19	7	5	44

3.3 안전사고의 사고원인별 현황

다음과 같이 대부분의 사고가 본인의 부주의, 관리감독의 소홀 혹은 불안정한 자세 및 행동에 의해 일어나고 있다. 따라서 본인 스스로의 주의 없이는 안전사고가 줄어들 수 없음을 알 수 있다.

표 3. 안전사고의 사고원인별 현황(1995년도)

사고원인	본인부주의	시설물결함	기타	계
호텔 I	7	1	4	12
호텔 C	31	1	0	32
계	38	2	4	44

*본인부주의: 불안정한 행동 및 자세, 관리감독 미흡, 안전수칙 미준수, 주의력부족.

3.4 안전사고의 상해내용별 현황

상해내용면에서 칼과 같은 것에 베임이 가장 많고, 골절과 화상, 염좌 등의 순이다.

표 4. 안전사고의 상해내용별 현황 (1995년도)

상해내용	배입	찢림	골절	뇌좌상	염좌	화상	기타	계
호텔 I	2	1	3	1	1	1	3	12
호텔 C	16	1	3	0	4	5	3	32
계	18	2	6	1	5	6	6	44

4. 조사설계

모집단은 서울의 특1급호텔과 강원도의 특2급호텔 1개, 1급호텔 1개, 2급호텔 1개, 콘도미니엄 1개사를 대상으로 하여 총 400부가 배포되었다. 회수된 설문지는 총 240부였으며, 최종분석에 이용된 표본수는 207부였다. 조사기간은 1997년 2월과 3월의 약 2개월간이다.

설문지문항은 선행연구를 토대로 하여 총 16문항을 확정하고 이를 토대로 하여 설문지를 작성하였다.

4.1 통계분석방법

자료의 요약, 신뢰도분석, 모수통계분석(분산분석)과 비모수통계분석 등의 순서로 분석이 이루어진다.

자료의 요약에서, 통계분석을 행할 때 가장 중요한 것이 자료의 정확성이다. 또한 통계적 기법을 적용하기 전에 먼저 자료에 대한 개괄적인 안목을 가지는 것이 중요하다. 따라서 본 연구에서는 SAS의 PROC FREQ 빈도분석방법으로써 먼저 설문지에 대한 응답을 양적으로 분석하여 그 구성비를 살펴보았다. 이 분석은 도수분포표를 구하기 위해 사용되며, 자료의 양적 특성에 의해 분류하여 정리하는 방법이다.

모수통계분석에서는 총18개의 가설에 대하여 SAS V6.03을 통하여 통계분석했다. 분산분석(ANOVA)으로서 던칸의 다중범위검정(Duncan Multiple Range Test)의 방법을 사용하였다. 분산분석이란 두집단이상의 평균값을 비교할 때 사용하며, 종속변수에 대한 독립변수들의 영향을 파악하기 위한 방법이다.

데이터자체가 분산분석의 가설(1.모집단의 정규성, 2.분산의 동일성, 3.표본의 독립성)을 일부만 만족시키지 못할 가능성이 있다는 판단아래 비모수통계분석도 아울러 같이 실시하였다. 사용한 비모수 통계분석방법은 크루스칼-왈리스검정(Kruskal-Wallis Test)¹⁾을 실시하였다.

4.2 가설의 설정

종속변수(영향을 받는 변수)로는 ①이직율 ②작업환경에 대한 안전감, ③직무만족도, ④안전관리교육이 안전업무수행에 도움이 되는 정도, ⑤안전관리 중시정도, ⑥ 부상경험 등을 설정하였다.

1. 비모수통계학 중에서 독립표본간 분석방법으로서 윌콕슨서열합 검정, 맨-휘트니 U 검정, 크루스칼-왈리스 검정, 메디안 검정이 있다. 그런데 여러 그룹간 변수의 분포가 같은 위치 파라미터를 갖는지를 검정하는 Wilcoxon점수에 의하여 분석되는 방법으로서, 본 연구에서 채택한 방법은 윌콕슨서열합 검정과 크루스칼-왈리스 검정이다. 분석대상이 두그룹인 경우는 윌콕슨서열합 검정이, 그리고 세그룹이상인 경우 크루스칼-왈리스 검정이 사용된다 (김충련, SAS라는 통계상자, 데이터리서치, 1993, p.357-358).

크루스칼 왈리스검증이란, 일원분산분석 대신 사용하는 비모수 통계기법임. 즉 집단간의 차이 분석을 분산분석을 이용하여 수행하려 하나 여러 가지 가정을 만족시키지 못하는 경우에 이 방법을 이용한다. 이는 주어진 자료로부터 서열을 구한 후 이들 값에 기초하여 분산분석을 수행하게 된다 (통계학, 관동대학교, 1994, p.196).

독립변수(영향을 미치는 변수)로는 ①회사, ②근무부서별, ③총근무경력 등을 설정하였다. 호텔 안전관리를 고려하는 종업원의 주요속성에 관하여 조사하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정했다.

귀무가설 I: 각 회사의 이직율은 유의적 차이가 없을 것이다.
각 회사의 작업환경에 대한 안전감은 유의적 차이가 없을 것이다.
각 회사의 직무만족도는 유의적 차이가 없을 것이다.
각 회사의 안전교육이 안전업무수행에 도움이 되는 정도는 유의적 차이가 없을 것이다.
각 회사의 안전관리 중시정도는 유의적 차이가 없을 것이다.
각 회사의 부상경험은 유의적 차이가 없을 것이다.

귀무가설 II: 각 부서의 이직율은 유의적 차이가 없을 것이다.
각 부서의 작업환경에 대한 안전감은 유의적 차이가 없을 것이다.
각 부서의 직무만족도는 유의적 차이가 없을 것이다.
각 부서의 안전교육의 안전업무수행에 도움이 되는 정도는 유의적 차이가 없을 것이다.
각 부서의 안전관리 중시정도는 유의적 차이가 없을 것이다.
각 부서의 부상경험은 유의적 차이가 없을 것이다.

귀무가설 III: 총근무경력에 따라 이직율은 유의적 차이가 없을 것이다.
총근무경력에 따라 작업환경에 대한 안전감은 유의적 차이가 없을 것이다.
총근무경력에 따라 직무만족도는 유의적 차이가 없을 것이다.
총근무경력에 따라 안전교육의 안전업무수행에 도움이 되는 정도는 유의적 차이가 없을 것이다.
총근무경력에 따라 안전관리 중시정도는 유의적 차이가 없을 것이다.
총근무경력에 따라 부상경험의 유의적 차이는 없을 것이다.

5. 자료분석

자료의 양적 특성에 의해 분류하여 정리함으로써 자료를 요약하였다. 이를 위해 SAS의 proc freq라는 빈도분석을 실시하였다.

분석에 이용된 최종 표본자료의 총수는 207개로서 특1급호텔(30개), 특2급호텔(56개), 1급호텔(47개), 2급호텔(54개), 콘도미니엄(20개)로 구성되어 있다.

연령별로는 20대가 전체의 45%로서 가장 많으며, 그다음이 30대(33%)였다. 근무처로는 부대시설 및 기타부서(25%), 식음료부서(21%) 등의 순으로서 부대시설부서에서는 스포츠시설분야가 다수를 차지하였다.

관광업계 총종사 경력은 1년-3년(32%), 5년-10년미만(20%) 등이며, 10년이상경력자(17%)가 1년미만(12%)보다 구성비가 높았다. 현직장의 근속연수는 1년-3년(41%), 5년이상(29%) 순이며, 이직경험은 없음(71%)이 가장 높고, 1-2번(19%), 3번이상(10%) 등으로 이직율이 비교적 낮은 것으로 나타났다.

현직무에 대한 안전감, 현직무에 대한 만족감을 리커트척도방법에 의거하여 각각 조사한 바에 의하면, 안전감에 대해서는 안전(42%), 보통(35%), 위험(11%), 매우안전(10%), 매우위험(2%) 등으로 나타났다. 만족도는 보통(45%), 만족(36%)이며, 매우불만족은 2%였다.

안전관리교육의 유무 및 도움정도면에서 교육받은 적이 없음이 30%였으며, 도움됨(39%), 보통(21%), 대단히도움됨(6%), 도움안됨(5%)으로 나타났다. 소속부서의 안전관리 의식정도는 중시

(45%), 보통(23%), 매우중시(20%), 소홀(8%), 전혀중시않음(4%) 등이었다.

부상경험 및 부상내용을 살펴보면, 다친적 없음(56%), 칼종류에 베임(23%), 찰림(78%) 순이었다. 이러한 부상의 원인은 불안정한 자세(41%), 불안정한 행동(23%), 시설물결함(15%) 등이었다. 치료받은 장소는 자가치료가 가장 많아서 60%이며, 그다음 사내진료소(19%), 통원치료(15%) 그리고 입원도 6%가 되었다. 치료기간은 1주미만(81%)이 가장 많았으며, 치료비의 회사부담에 있어서 보조해주지 않음이 77%였다.

직업과 관련된 육체적 고통이 있다는 사람이 34%였으며, 이들중 만성피로(26%), 허리아픔(21%), 눈피로(19%), 어깨결림(18%), 두통(16%) 등이었다.

표 5. 표본자료의 구성비분석

항목	구분	구성비(%)	항목	구분	구성비
연령	20대	45	안전관리교육의 유무 및 교육의 도움 정도	교육받은적 없음	30
	30대	33		도움안됨	5
	40대	13		보통	21
	50대	9		도움됨	39
근무부서	식음료부서	21	소속부서의 안전관리 중시정도	대단히 도움됨	6
	객실부서	20		전혀 중시않음	4
	조리부서	18		소홀	8
	일반관리부서 부대시설 및 기타	16 25		보통	23
관광업계 총근무경력	1년미만	12	부상경험 및 부상내용	중시	45
	1년-3년	32		매우중시	20
	3년-5년	18		다친적 없음	56
	5년-10년	20		칼종류에 베임	23
현직장 근속연수	10년이상	17	*안전사고원인	찰림	7
	6개월미만	8		골절	4
	6개월-1년	11		화상	3
	1년-3년	41		기타	7
이직경험	3년-5년	12	*치료받은 장소	불안정한 행동	23
	5년이상	29		불안정한 자세	41
	없음	71		관리감독 미흡	6
	1-2번	19		시설물결함	15
작업환경에 대한 안전감	3번이상	10	*치료기간	기타	16
	매우위험	2		사내진료소	19
	위험	11		통원치료	15
	보통	35		입원	6
현직무의 만족도	안전	42	*치료비부담	자가치료	60
	매우안전	10		1주미만	81
	매우불만족	2		1주-3주미만	11
	불만족	11		3주이상	8
직업관련 육체적 고통	보통	45	**육체적 고통 유형	보조없었음	77
	만족	36		일부 보조	11
	매우만족	6		전액 보조	11
	없음	66		두통	16
	있음	44		허리아픔	21
				어깨결림	18
				눈피로	19
				만성피로	26

* 부상경험자 총수를 100%기준으로 함.

** 육체적 고통이 있다는 총응답수를 100%기준으로 함.

5.1 가설검정

모수통계분석으로서, 종속변수에 대한 독립변수들의 영향을 파악하는 데 유용한 분석방법으로 모집단이 2개이상인 경우의 평균비교는 분산분석중 던칸의 다중범위검정방법을 사용하였다.

비모수통계분석은 모집단의 분포에 대한 가정을 잘 모르는 경우에 사용된다. 따라서, 현 자료의 정규분포여부와 집단간의 분산의 동일성여부가 불투명하므로 비모수통계학의 윌콕슨 서열합검정과 크루스칼-왈리스 검정(PROC NPARIWAY프로시저중에서 Wilcoxon점수를 사용)에 의한 결과치를 모수통계분석의 결과치보다 우선적으로 선택하였다.

그 결과를 정리해 보면 아래와 같다.

1) 귀무가설 I :

이직율, 안전교육의 도움정도, 안전관리중시정도, 부상경험 등에서는 각 회사마다 유의적 차이가 있는 것으로 나타나서 이들에 관한 귀무가설은 기각되며, 작업환경에 관한 안전감과 직무만족도는 각 회사마다 유의적 차이가 없으므로 귀무가설은 채택되었다.

이직율에서, 던칸의 그룹핑에 의하면 (B, E, C, D), (D, A)끼리 서로 평균치 차이가 없으나 (C, A)는 평균치차이가 유의함을 의미한다. 평균값의 크기순은 B, E, C, D, A 순이다. K-W test에 의하면, 유의수준(significance level)이 0.0180이다. 즉, A, B, C, D, E 호텔들간의 차이가 없다는 귀무가설을 기각시킬 때 초래될 수 있는 오차율을 나타내는 것으로 이들 호텔들 간의 차이가 있다고 결정하면 약 1.8% 정도는 틀리게 된다는 의미이다. 따라서 귀무가설을 기각하였다. 결과적으로 이직율이 가장 높은 호텔은 B이며, 가장 낮은 호텔은 A이다.

안전관리교육의 도움정도는 던칸검정에서 유의적 차이가 있으므로 세 개의 그룹이 형성되었다. K-W test에서도 유의적인 차이가 있었는데, 안전관리교육의 도움정도는 A(특1급호텔)가 가장 높고, C(특2급호텔)가 가장 낮았다.

안전관리의 중시정도는 B(특2급호텔)가 가장 높고, C(특2급호텔)가 가장 낮았다.

부상경험도는 C(특2급호텔)가 가장 높고, A(특1급호텔)가 가장 낮았다.

표 6. 귀무가설 I 에 관한 차이 검정 (독립변수: 회사)

	**Duncan test	K-W test (p값)	유의적 차이
이직율	(BECD) (DA)	**0.0180	있음
작업환경에 대한 안전감	(EADBC)	0.3930	없음
직무만족도	(BADCE)	0.1722	없음
안전관리교육의 도움정도	(A) (BED) (EDC)	*0.0001	있음
안전관리 중시정도	(BAED) (DC)	**0.0121	있음
부상경험	(CDB) (BEA)	*0.0007	있음

[**유의수준 $p < 0.05$ *유의수준 $p < 0.01$
 던칸검정에서 괄호안의 숫자들은 통계적으로 유의적 차이가 없음
 A(특1급호텔), B(1급호텔), C(특2급호텔), D(2급호텔), E(콘도미니엄)

2) 귀무가설 II

이직율, 안전교육의 도움정도, 안전관리 중시정도, 부상경험 등에 있어서 각 부서간에 유의적 차이가 있으므로 귀무가설이 기각되었다. 작업환경에 대한 안전감, 직무만족도에 대한 각 부서간의 유의적인 차이는 없으므로 이들의 귀무가설은 채택되었다.

이직율에서, 던칸의 그룹핑에 의하면 (3), (1245)끼리 서로 평균치 차이가 없음을 알 수 있다. 그러나 (3, 1)은 평균치 차이가 유의함을 알 수 있다. K-W test에서는 유의적 차이가 있는데, 조리부서의 이직율이 가장 높았고 부대시설 및 기타부서의 이직율이 가장 낮았다.

안전관리교육의 도움정도는 던칸검정에서 유의적인 차이로 인하여 3개의 그룹이 형성되었으며, K-W test에서도 유의적 차이가 나타났다. 즉, 안전관리교육의 도움정도는 조리부서가 가장 높았고, 식음료부서가 가장 낮았다.

안전관리 중시정도는 던칸검정에서도 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났으며, K-W test에 의하면 유의수준 10%에서 유의적 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 안전관리 중시정도는 식음료 부서가 가장 낮고, 조리부서가 가장 높았다.

부상경험에 있어서 던칸검정에서는 유의적 차이로 인하여 두 개의 그룹핑이 이루어졌는데 (조리부서, 부대시설 및 기타부서, 식음료부서), (객실부서, 일반관리부서)끼리 서로 평균치 차이가 없으나 (식음료부서, 객실부서)는 평균치 차이가 유의함을 의미한다. K-W test에서도 유의적 차이가 있는 것으로 나타났다. 부상경험도가 높은 부서부터 나열하면, 조리부서, 부대시설 및 기타부서, 식음료부서, 객실부서, 일반관리부서 등의 순이다.

표 7. 귀무가설 II에 관한 차이 검정 (독립변수: 근무부서)

	**Duncan test	K-W test (p값)	유의적 차이
이직율	(3) (1245)	*0.0001	있음
작업환경에 대한 안전감	(12435)	0.4770	없음
직무만족도	(32154)	0.3128	없음
안전관리교육의 도움정도	(324) (45) (51)	*0.0007	있음
안전관리중시정도	(352) (5241)	***0.0761	있음
부상경험	(351) (24)	*0.0001	있음

***유의수준 $p < 0.01$ **유의수준 $p < 0.05$ *유의수준 $p < 0.01$
 던칸검정에서 괄호안의 숫자들은 통계적으로 유의적 차이가 없음
 1(식음료부서), 2(객실부서), 3(조리부서), 4(일반관리부서), 5(부대시설 및 기타 부서)

3) 귀무가설 III

총근무경력에 따른 이직율, 작업환경에 대한 안전감, 안전교육의 도움정도, 안전관리 중시정도, 부상경험 등은 K-W test에 의거하면, 유의적 차이가 있으므로 귀무가설을 기각하였다. 직무만족도는 던칸검정과 K-W test 모두 총근무경력에 있어서 유의적 차이가 없는 것으로 나타나서 귀무가설을 채택하였다.

이직율에 있어서 던칸 그룹핑에 의하면, (5), (43), (321)끼리 서로 평균치 차이가 없으나, (541)은 평균치 차이가 유의함을 알 수 있다. K-W test에서도 유의적 차이가 있는 것으로 나타났는데, 10년이상 경력자의 이직율이 가장 높고, 1년미만 경력자의 이직율이 가장 낮았다.

작업환경에 대한 안전감은 던칸검정에 의하면, 유의적 차이로 인하여 두 개의 그룹핑이 형성되었다. 또한 K-W test에서는 유의수준 10%에서 유의적 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 3년-5년미만 경력자가 작업환경에 대한 안전감이 가장 높았다. 5년-10년미만 경력자가 안전감이 가장 낮고, 10년이상 경력자가 그다음으로 안전감이 낮았다.

안전관리교육의 도움정도는 던칸검정에서는 유의적 차이가 없는 것으로 나타났다. 하지만 K-W test에서는 유의적 차이가 있는 것으로 결과가 나왔는데, 안전관리교육의 도움정도는 10년이상 경력자가 가장 높았으며, 5년-10년미만 경력자가 가장 낮았다.

안전관리 중시정도는 던칸검정에 의하면 유의적 차이로써 두 개의 그룹이 나타났으며, K-W test에서도 유의적 차이가 있었다. 즉, 안전관리 중시정도는 10년이상 경력자가 가장 높으며, 5년-10년미만 경력자가 가장 낮았다.

부상경험에서, 던칸검정에서 유의적 차이로 인하여 세 개의 그룹이 나타났다. K-W test에서도 유의적인 차이가 있었는데, 부상경험도가 높은 순서대로 나열하면 10년이상, 5년-10년미만, 1년-3년미만, 1년미만, 3년-5년미만 등이다.

표 8. 근무기경(III)에 관한 차이 검정 (독립변수:종근부경) :

	**Duncan test	K-W test (p값)	유의적 차이
이직율	1(5) (43) (321)	<0.0001	있음
작업환경에 대한 안전감	3(215) (215)	**0.0048	있음
직무만족도	5(321)	0.2077	없음
안전관리교육의 도움정도	(53124)	**0.0467	있음
안전관리 중시정도	(512) (234)	*0.0089	있음
부상경험	(54) (421) (213)	*0.0013	있음

***유의수준 $p < 0.10$ **유의수준 $p < 0.05$ *유의수준 $p < 0.01$
 단칸검정에서 괄호안의 숫자들은 통계적으로 유의적 차이가 없음
 1(1년미만), 2(1년-3년미만), 3(3년-5년미만), 4(5년-10년미만), 5(10년이상)

6. 분석 결과의 해석

이직율에서, 회사별 분석에 의거하면 연한이 오래된 기업일수록 이직율이 낮고, 연한이 짧은 호텔일수록 이직율이 높은 것으로 나타났다. 연한이 오래된 호텔이란 그만큼 경영이 안정되었다고 해석할 수 있는 바 종사원들의 이취업율도 안정됨을 알 수 있다. 반면에 연한이 짧은 호텔은 신입사원뿐만 아니라 경력사원도 고용해야 하므로 이점에서 이직율이 올라가는 것으로 추정된다.

작업환경에 대한 안전감에서, 경력별 분석에 의하면 작업환경에 대한 안전감이 가장 높은 집단은 3년-5년미만 경력자이며, 가장 낮은 집단은 5년-10년미만 경력자였다. 이는 3년-5년 경력자는 직무에 대하여 거의 다 알게 되는 시기이므로, 자신의 직무에 대한 자신감이 곧 작업환경에 대한 안전감으로 이어졌으리라 사료된다. 이에 반하여 5년-10년미만 경력자는 안전감의 최고조에서 쇠퇴되는 시기로서 흔히 '알수록 무섭다'라는 통념이 적용되었을 것이다.

직무만족도는 어떤 변수와도 유의적 차이를 보이지 않았다. 각 독립변수에 대한 직무만족도의 mean값은 3(보통)과 4(좋음)사이였다.

안전관리교육의 도움정도 및 안전관리의 중시정도, 부상경험은 밀접한 관계가 있는 것으로 분석 결과 나타났다. 즉 회사간의 비교에서는 A호텔이 안전관리교육의 도움정도가 가장 높고, 안전관리 중시정도는 두 번째로 높고, 부상경험도는 가장 낮았다. B호텔은 안전관리교육의 도움정도는 두 번째로 높고, 안전관리의 중시정도는 가장 높으며, 부상경험 통계치는 세 번째로 낮았다. 반면에 C호텔은 안전관리교육의 도움정도와 안전관리 중시정도 모두 가장 낮으며, 부상경험도는 가장 높은 것으로 나타났다.

부서별 분석에서, 안전관리교육의 도움정도와 안전관리 중시정도는 모두 조리부서가 가장 높았다. 안전관리교육의 도움정도와 안전관리 중시정도가 가장 낮은 부서는 둘다 식음료부서였다. 부상경험의 통계치가 높은 부서는 조리부서, 부대시설 및 기타부서, 식음료부서, 객실부서, 일반관리부서 순이었다.

조리부서는 업무의 특성상 사고율이 높기 때문에 안전관리교육에 만전을 기하고 또한 안전관리를 중시하고 있는 것이 실제 상황인데, 본 연구에서도 이러한 사실이 입증되었다. 그러나 식음료부서의 경우 부상경험이 3순위인데 비하여 안전관리교육의 도움정도와 안전관리 중시정도가 최하위라는 사실은 주의를 요하는 바이다. 부대시설 및 기타부서의 부상경험이 높은 이유는 설문지의 응답자중 스키장등의 스포츠시설 및 보일러실 등에 근무하는 종사원들이 다수 있었기 때문인데 이 분야의 종사원에 대한 안전관리대책이 요구됨을 알 수 있다.

경력별로는 안전관리교육의 도움정도, 안전관리 중시정도는 모두 10년 이상의 경력자가 가장 높았으며, 5년-10년미만 경력자가 가장 낮았다. 이는 5년-10년미만 경력자가 작업환경에 대한 안전감도 떨어지며, 안전관리교육의 도움정도도 낮으며, 안전관리에 대한 중시정도도 낮은 등 여러 가지 면에서 직무에 대한 열의가 떨어지는 것으로 파악된다. 부상경험도는 10년 이상 경력자, 5년-10년미만 경력자 순으로 높았는데 이는 자연증가에 기인하는 것으로 판단된다. 단, 3년-5년미만 경력자의 부상경험이 가장 낮다함은, 작업환경에 대한 안전감에서 언급했듯이 자신의 직무에 대한 파악이 업무에 대한 자신감을 유발하고 그럼으로써 업무수행이 가장 기민하게 이루어지는 시기임을 추측할 수 있다.

7. 결론 및 토론

안전사고로 인한 경제적 손실을 환산한다면, 사고의 직접적인 결과로 입는 손해와 안전사고 재해자에게 드는 치료비 등을 직접손해로 간주한다. 그의 손해는 간접손해로 정하며, 직접 및 간접손해의 비율은 1:4로 밝혀졌다. 즉, 사고 1건을 감소시키면 5라는 손실비용을 절감할 수 있는 셈이다. 1993년 우리나라의 안전사고는 784,770건에 달했으며, 보험급여지급액은 약 8천7백억원에 이른다. 이것은 단지 직접비용이므로 이 비용의 4배인 간접비용까지 고려한다면, 한 해 동안 엄청난 비용이 사고로 인하여 지불된다는 것을 알 수 있다(1).

그러나 우리나라의 호텔산업에서는 안전관리에 관한 중요성을 깊이 인식하지 않고 있다. 물론 타산업에 비하여 그 발생빈도와 정도는 미약하겠지만 결코 소홀히 해서는 안될 분야임은 틀림이 없을 것이다.

본 연구의 분석자료는 ANOVA의 가설을 충분히 만족시키지 못하므로, 이런 경우 비모수통계 분석방법을 더 신뢰할 수 있다. 따라서 본 연구의 분석결과치로는 비모수통계분석 결과를 중시하였다.

본 연구는 호텔안전관리에 관한 연구를 위하여 문헌연구, 현황분석, 실증분석 등을 행하였다. 마지막으로 실증분석의 결과에 의거하여 제고방안을 제시함으로써 호텔산업의 종사원에 관한 안전을 도모하며, 그 결과 원가절감 및 생산성향상 그리고 서비스의 질적 향상을 도모하고자 하였다.

실증분석결과에 의거하여 호텔산업의 안전관리를 위한 제고방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 작업환경에 대한 안전감이 가장 높은 집단이 가장 낮은 부상경험 통계적 결과치를 나타내었다. 따라서 작업환경의 안전감을 도모한다면 안전사고의 발생을 저하시킬 수 있을 것이다. 참고적으로 본 연구결과에 의거하여 제언을 한다면, 안전감증진을 위해서 신입사원에게는 신속한 업무과약을 도모하여 업무에 대한 자신감을 유발시키고, 이로 인하여 작업환경에 대한 안전감을 유도해내도록 할 수 있을 것이다. 그리고 5년-10년미만의 경력자의 경우 자신의 직무에 대한 만족도를 증진시킴으로써 직무에 자부심을 느낄 것이며 따라서 작업환경에 대한 안전감도 증진될 것이다.

둘째, 안전관리교육은 안전관리의 중시정도 그리고 부상경험과 밀접한 관계가 있는 것으로 분석결과 나타났다. 따라서 안전관리교육의 중요성을 인식하고 효과적이고 철저한 안전관리교육을 실시한다면, 그 파급효과는 상당할 것으로 사료된다.

셋째, 부서별로는 조리부서, 부대시설 및 기타부서, 식음료부서, 객실부서, 일반관리부서 등의 순서로 부상경험이 많았다. 이에 반하여 특히 식음료부서의 안전관리교육이 소홀이 되고 있음을 알 수 있다. 식음료부서는 고객과 직접 대면하는 부서로서 서비스의 질적인 부분에서 중요한 역할을 하는 부서인 만큼 안전관리교육에 만전을 기해야 할 것이다.

넷째, 관광업계 종사기간이 5년-10년미만인 경력자는 작업환경에 대한 안전감과 안전관리교육의 도움정도, 안전관리에 대한 중시정도 모두가 가장 낮았으며, 부상경험은 두 번째로 많았다. 따라서 종사원의 경력연한을 고려한 안전관리교육에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 한계점은 연구대상이 지역적으로 상이하며, 호텔의 급수도 다르기 때문에 본 연구의 결과가 우리나라 전체 호텔산업의 안전관리분야를 대표하기에는 한계가 있다. 또한 선행연구를 통하여 선정된 측정변수들이지만 호텔산업의 안전관리분야를 완전히 포괄할 수 없다는 점이다. 그리고 부상자와 다른 변수와의 상관관계가 미약하였다. 예로서, 흔히 조리부서에서 안전사고가 많이 일어난다는 통념이 본 연구분석에서는 발견되지 않았다.

8. 참고문헌

1. 권영국, *산업안전공학*, 형설출판사, 1996.
2. 김충련, *SAS라는 통계상자*, 데이터리서치, 1993.
3. 김충련, *기초통계분석을 위한 SAS강좌*, 데이터리서치, 1994.
4. 김효석, *통계학*, 형설출판사, 1993.
5. 전원배, *호텔안전관리*, 백산출판사, 1995.
6. 조인호, *SAS강좌와 통계컨설팅*, 제일경제연구소, 1993.
7. 박영홍, *통계학*, 관동대학교, 1994.
8. 채서일 외, *SPSS/PC'를 이용한 통계분석*, 학현사, 1993.
9. H. W. Heinrich, Dan Petersen, Nester Roos, *Industrial Accident Prevention*, McGRAW-Hill Co., 1980.
10. John W. Stokes, *How to manage a restaurant*, Wm.C.Brown Company Publishers, 1982.
11. James R. Keiser, *Priciples and Practices of Management in the Hospitality Industry*, Van Nostrand Reinhold, 1989.
12. Michael Katz, "On-line Ready Site Helps Ensure Survival of OLTP Application," *Disaster Recovery Journal*, January-March 1991.
13. Nelson R. Bean, "Planning for Catastrophe: The Fast Track to Recovery", *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quaterly*, vol.33, April 1992.
14. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), "Indoor Air Quality; Proposed Rule," Reproduction Service No. 1202, Federal Register, Washington, DC : Commerce Clearing House, 1994.
15. Thomas Jones and Kenneth Teeters, "Occupational Illness in the Hospitality Industry: Sick Buildings and the Bottom Line", *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quaterly*, vol.37, August 1996.