

## 교육훈련 평가모형에 관한 연구 - 콜센터를 중심으로

김은희\*, 박득\*\*

### A Study on the Educational Training Evaluation Model - Focusing on Call Center

Eun Hee Kim\*, Deuk Park\*\*\*

#### 요 약

콜센터는 고객과의 접촉에 있어 비대면 채널에 의해 커뮤니케이션이 이루어지기 때문에 대면 접촉에 의한 것보다 더 많은 상담사의 능력을 요구한다. 이러한 상담사의 능력개발을 위해 콜센터들은 경력과 직무에 따라 다양한 교육훈련을 실시하고 있으며, 교육훈련의 성과로 상담품질이나 생산성 향상을 실현하고자 한다.

한편, 교육훈련에는 많은 시간과 예산이 투입되기 때문에 교육훈련의 평가를 통해 현업수행에 도움이 얼마나 되고 있는지 그 효과성이 파악되고 관리되어야 할 것이다. 지금까지의 교육훈련의 평가에 대한 연구들을 보면 만족도와 학습정도를 측정하거나 학습이 행동에 전이되는 정도를 측정하는 연구가 주류를 이루어 전체적인 평가모형에 관한 연구가 필요하다.

본 연구에서는 콜센터교육훈련의 효과성을 상담사들의 인식수준에서 Kirkpatrick의 4단계 평가모형을 반영하여 반응, 학습, 행위, 결과에 대한 각 단계별 평가기준 간에 어떠한 영향관계가 있는지 알아보고, 구조방정식 모델을 사용하여 전체적인 모형의 적합도를 살펴보았다. 또한 대안모형으로 반응요인과 행위요인의 직접적인 관계를 고려하여 연구모형과 대안모형의 구조모델 적합도를 비교·분석하였다.

▶ Keywords : 콜센터, 교육훈련, 교육, 훈련, 평가모형

#### Abstract

Call Center requires an ability of agents a lot more than face-to-face contact due to being achieved communication by non face-to face channel for contact with customers. In order to improve the ability of agents, Call Center carries out various educational training according to their work experience and function and with the accomplishment of educational training, Call Center is going to fulfill to develop its quality of counseling and productivity.

· 제1저자 : 김은희 · 교신저자 : 박 득

· 투고일 : 2012. 10. 11. 심사일 : 2012. 10. 12. 게재확정일 : 2012. 10. 15.

\* 광주여자대학교 교양교직과정부 (Dept. of Teacher Training, Gwang Ju Women's University)

\*\* 광주여자대학교 콜마케팅학과 (Dept. of Call Marketing, Gwang Ju Women's University)

On the other hand, due to investment of a lot of time and budget to educational training, it is needed to grasp and manage about its effectiveness that how helpful the training is for performance of work-site operations through evaluation of educational training. Having Seen researches about evaluation of educational training until these days, most researches have mainstream to measure satisfaction and a level of learning or degree that how the learning transfers to actions. It is found that a research about an entire evaluation model should be required.

This study aims to investigate effectiveness of Call Center educational training from the level of recognition by reflecting Kirkpatrick's the four levels of learning evaluation. By the four levels, reaction, learning, behavior and results, the study found out a connection with standards of evaluation about each levels. In addition, by using structural equation modeling, it was examined goodness of fit about the entire model. Furthermore, by an alternative model, considering a direct relation between a factor of reaction and behavior, it was compared and examined goodness of fit of overall model of the study model and the alternative one.

▶ Keywords : Call Center, Educational Training, Education, Training, Evaluation Model

## I. 서 론

콜센터 상담사는 고객을 대상으로 기업의 상품과 서비스에 관해 커뮤니케이션 접촉업무를 수행한다. 특히, 고객과의 접촉이 비대면 채널에 의해 이루어지기 때문에 대면접촉에 의한 커뮤니케이션보다 더 많은 능력을 갖추어야 한다. 상담사에게 요구되는 능력으로는 기업의 상품·서비스에 대한 전반적인 지식, 경청능력, 이해능력, 음성적인 능력, 커뮤니케이션 능력, 마케팅 시사상식, 컴퓨터 사용능력, 품성, 적극성, 긍정적인 마인드 등이 있다.

콜센터에서 교육훈련은 개인과 조직의 성과를 향상시키고 인적자원의 가치를 높이는 데 없어서는 안 될 중요한 경영활동 인식되고 있고, 대부분의 콜센터에서는 상담사의 능력개발과 향상을 위해 근무경력과 직무에 따른 교육훈련을 실시하고 있다.

또한, 교육훈련에 많은 시간과 예산이 투입되고 있기에 교육훈련이 현업수행에 도움이 얼마나 되고 있는지 그 효과성을 파악하고, 개선하기 위해 어떠한 노력을 기울여야 하는지 실무 차원에서 규명할 필요가 있다.

교육훈련에 대한 효과성 평가에 가장 보편적으로 쓰이고 있는 모델은 Kirkpatrick(1)의 4단계 모형이다.

Kirkpatrick은 반응, 학습, 행동, 결과라는 4단계에 따라 교육훈련평가가 측정되어야 한다고 주장하였고, Mathieu 등(2)은 이 평가단계가 위계적으로 선형적인 관계를 가지고

있다고 하였다. 즉 교육훈련에 대한 반응이 학습에 중요한 영향을 미치고, 학습은 또 그 다음수준인 행위에 그리고 행위는 결과에 영향을 미친다는 것이다. 그러나 평가수준들 간에 선형적 관계가 있다고 보는 것이 타당하지 못하다는 연구결과들도 나오고 있다.

한편 지금까지의 교육훈련의 평가에 대한 연구들을 보면 만족도와 학습정도를 측정하거나 학습이 행동에 전이되는 정도를 측정하는 정도(3)(4)(5)(6)에 머물러 있어 전체적인 모형에 대한 연구가 미비한 편이다.

따라서 본 연구에서는 콜센터 교육훈련의 효과성을 상담사들의 인식수준에 Kirkpatrick의 4단계 평가모형을 반영하여 각 단계별 평가기준 간에 어떠한 영향관계가 있는지 알아보고, 구조방정식모델(structural equation modeling)을 사용하여 전체적인 모형의 적합도를 파악해 보고자하며, 적절한 대안모형을 고려하여 비교·분석해 보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 교육훈련의 개념

기업의 종사자는 교육훈련을 통해 더 능력 있는 직원이 되며(7) 자아인식이 증가하고, 향상된 태도 그리고 좀 더 강해진 팀워크가 된다(8). 즉 교육훈련은 인적자원의 질을 향상시키고 조직의 결속력에 중요한 영향을 미친다.

여기서 교육훈련이라는 용어에 관련하여 선행연구들을 살펴보면, Nadler(9)는 교육훈련을 피교육자가 수행하고 있는 업무에 대한 적용수준과 관련시켜 교육, 훈련, 개발 등 세 개의 측면으로 구분하여 설명하였다. 교육(education)은 가까운 장래에 수행하게 될 새로운 업무수행을 위한 학습이고, 훈련(training)은 현재 수행하고 있는 업무의 성과향상을 목적으로 하는 학습이다. 그리고 개발(development)은 현재나 미래의 특정업무와 무관하여 개인이나 조직체의 일반적 과정을 위한 학습이라고 정의하였다.

Gomez-Mejia 등(10)은 교육과 훈련을 구분하지 않았으나 훈련과 개발에 대해서는 구분하였다. 훈련(training)은 종업원에게 현재 수행하고 있는 직무와 관련된 구체적인 직무수행 지식을 제공하고 실제 직무수행상의 부족한 점을 수정·보완하는 과정이라고 하였다. 반면, 개발(development)은 전사적인 차원에서 조직이 미래에 필요한 능력을 종업원에게 제공하는 노력과정이라고 정의하고 있다.

Cascio & Award(11)에서는 "교육훈련이란 직무요구에 일치하기 위해서 필요한 기술과 지식을 개인이 습득하는 과정"이라고 정의하였고, Noe(12)는 교육훈련에 대해 '개인의 지식, 기술, 태도 등의 영구적인 변화를 가져오기 위해 설계되고 계획된 학습경험'이라고 정의하였다.

한준상(13)은 교육, 훈련, 개발을 모두 포함하여 기업교육으로 정의하였는데, "기업교육이란 기업의 생산성 향상과 사원의 자기개발을 교육적으로 도모하기 위하여 기업체가 의도적으로 실시하는 직장 내 훈련(OJT), 직장 외 훈련(Off JT) 및 자기개발을 포함하는 기업체 연수나 기업체 훈련교육"이라고 하였다. 김기근(14)은 교육훈련에 대한 조직 내 직무 및 경영성과를 위한 조직 구성원의 지식, 기술, 태도 등의 변화를 증진시키기 위해 설계되고 계획된 학습과정이라고 정의하였다.

이상의 선행연구 내용을 종합하여 보면 기업 내 교육훈련은 종사자에게 지식, 기술, 태도 등의 변화를 지속적으로 갖게 하고, 자기개발을 교육적으로 도모하여 성과증진을 목표로 한다고 평가할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 교육, 훈련, 개발 등으로 구분하지 않고 포괄적인 하나의 개념으로 사용하고자 한다.

## 2. 교육훈련 평가모형

교육훈련이 기업의 조직성과로 나타나도록 하기 위해서는 교육훈련의 성과에 대한 구체적인 증거를 제시할 수 있어야 하며, 동시에 향후 변화에 대처할 수 있는 정보를 도출할 수 있어야 한다(15). 많은 선행연구들은 교육훈련의 효과성에 대한 평가야말로 교육훈련프로그램의 효과적 수행을 위해 필수 불가결한 것으로 이야기하고 있다(16).

교육훈련의 효과성 평가에 가장 보편적으로 사용되는 모델은 Kirkpatrick(1)의 4단계 모형이며, 기업교육 평가의 근본적이고도 핵심적인 개념으로 교육훈련에 관한 거의 모든 평가활동에 개입하고 있다(17)(18). 각 단계별 평가기준의 1단계는 반응평가(reaction evaluation)로 교육훈련 참가자가 결과에 만족하였는가에 대한 평가이며, 교육훈련 프로그램에 대한 참가자들의 느낌 선호도를 측정하는 것이다. 2단계는 학습평가(learning evaluation)로 교육훈련을 통하여 배운 지식이나 스킬, 태도변화 등에 대한 이해와 학습정도를 측정한다. 3단계는 행동평가(behavior evaluation)로 교육훈련에 의한 직무행동상의 변화로 직무현장에서의 적용정도를 측정한다. 4단계는 결과평가(results evaluation)로 교육훈련 후 생산성 향상, 비용절감 등 조직에 대한 기여도를 측정한다.

한편, Alliger 등(19)은 Kirkpatrick의 기존 모형에서 프레임을 확장하여 재정립하였는데, 반응 측정을 정서적 반응과 실용적 반응으로 구분하였다. 정서적 반응으로는 교육훈련에 대한 호의도를 측정하는 것을 의미하며, 실용적 반응으로는 교육훈련의 지각된 유용성 가치(utility value) 혹은 실용성(usefulness)에 대한 측정을 의미한다. 즉 정서적 반응은 교육훈련 실시자와 교육방법 등에 대한 피 훈련자의 반응을 의미하며, 실용적 반응은 교육훈련내용의 직무관련성을 의미하는 것이다(20). Alliger 등(19)은 실제 정서적 반응측정보다 실용적 반응측정이 교육훈련유효성과 더 높은 관계를 갖는다는 연구결과를 도출하였다.

Kirkpatrick(1)의 4단계 모형과 Alliger(19) 등이 재정립한 4단계모형을 비교하면 <표 1>과 같다.

표 1. 교육훈련 범주 유형 분류  
Table 1. Classification of training category

Kirkpatrick	Alliger 외
반응(reaction)	반응 - 정서적 반응(affective reaction) - 실용적 반응(utility reaction)
학습(learning)	학습 - 지식/기술/행위의 학습량
행위(behavior)	전이(transfer)정도
결과(results)	결과

Alliger, G. M., S. I. Tannenbaum, W. Banett, Jr., H. Traver, A. Scotland(1997), A meta analysis of the relations among training criteria, Personnel Psychology(20).

Kirkpatrick이 주장한 평가모형에서 학자들 간에 자주 거론되는 가정은 각각의 평가단계가 위계적으로 선형적 관계(linear relationship)를 가지고 있다는 것이다(Mathieu 등(2)).

실제, 교육훈련의 평가수준에 대한 연구결과들을 살펴보면 교육훈련에 대한 만족과 학습, 행동변화가 함께 일어남을 증명하였는데, 이는 이와 같은 위계적 모델을 간접적으로 지지하고 있다(21)(22).

Hamblin(23)은 교육훈련 참가자의 반응이 다른 평가와 정적상관이 있으며, 다른 평가수준에게 선행조건이 된다고 설명했다. 이는 각 평가단계간이 선형적인 관계임을 지지하고 있는 것이다.

Al-ammam(24)는 교육훈련프로그램 참가자들의 반응이 직무수행의 전이와 유의미한 관계가 있었고, Clement(25)도 교육훈련 참가자의 반응이 학습에 인과적 영향을 미치고 학습은 행동변화에 영향을 미친다는 사실을 보여주었다.

그러나 이와 같은 선형적인 관계에 대해서 타당하지 못하다는 주장의 연구결과들도 있다.

Noe와 Schmitt(26)는 네가지 단계의 선형적인 관계에 대해 반응평가와 학습평가, 학습평가와 행동변화는 서로 관련성이 없고, 단지 행동변화와 결과 간에만 관계가 있는 것으로 확인하여 일부만을 지지했다.

Alliger와 Janak(27)도 역시 각 훈련평가 연구에 대한 메타분석을 실시하였는데, 그 결과 반응평가와 학습평가 단계의 관계는 미약한 것으로 나타났다. 이들은 이 두 단계가 부적인 관계를 보이는 것이 오히려 논리적인 수 있다고 주장한다. 즉 열심히 공부해야 되는 것으로 예상되는 과정들은 인기가 덜 할수도 있다는 것이다. 그러나 학습, 행동의 변화, 그리고 결과에 대해서는 그 관계가 강하게 나타났다.

Tracey, Hinkin, Tannenbaum & Mathieu(28)는 Kirkpatrick의 평가모형에 대해서 어느 정도 상관관계나 영향관계가 있기는 하지만 매우 미약한 것으로 나타나고, 경우에 따라서 관계의 방향이 역으로 형성된다고 주장했다. 또 학습을 건너뛰고 반응과 행동이 관련성을 가질 수 있는 것으로 일부만 지지했다.

김진모(29)는 회계분야의 종사자들을 대상으로 반응 → 학습 → 전이까지의 위계적 모델을 확인한 결과 각 단계별 상관관계는 있으나 위계적 관계를 나타내는 설명과 예측 변량이 극히 미약하여 강하게 지지받을 수 없음을 확인하였다. 뿐만 아니라 선행 평가수준이 필요조건임을 충족시키지 않기 때문에 반응으로 학습에 중요한 영향을 미친다고 가정하기 어렵다고 설명하였다.

또 유석인 외(30)는 산업현장의 전향적인 교육훈련의 전이 효과를 확인한 결과 반응과 학습이 행동변화에 직접인 효과는 거의 없어 Kirkpatrick의 주장을 지지하기는 어렵다고 하였으며, 특히 반응이 감정적 반응에 기초할 경우 기대하기 어렵

다고 설명하고 있다.

따라서 본 연구에서는 성과향상을 위한 직무위주의 교육훈련이 이루어지고 있는 콜센터를 중심으로 Kirkpatrick의 4단계 모형평가단계가 갖게 되는 각 요인들 간의 영향 관계와 위계적 선형적 관계에 관해 구조모델 적합도를 살펴보고자 한다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구가설

본 연구는 콜센터의 교육훈련을 중심으로 Kirkpatrick이 주장한 평가모형의 각각의 평가단계가 위계적으로 선형적 관계(linear relationship)를 가지고 있는지를 살펴보기 위하여 다음과 같은 연구가설을 수립하였다.

- 연구가설 1. 교육훈련의 반응은 학습에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다.
- 연구가설 2. 교육훈련의 학습은 행위에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다.
- 연구가설 3. 교육훈련의 행위는 결과에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다.

#### 2. 자료수집 및 분석 방법

본 연구를 위하여 광주광역시 소재한 콜센터 상담사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 응답된 설문지 중 불성실한 응답을 제외하고 최종 분석자료로 총 287부를 사용하였다.

수집된 자료는 PASW 18.0을 이용하여 빈도분석, 탐색적 요인분석, 신뢰성분석을 수행하였고, 구조모델을 기반으로 구조방정식 모델을 사용하기 위하여 LISREL 8.54 이용하였다.

#### 3. 응답자의 특성

조사대상자의 일반적인 특성에 대한 항목으로는 성별, 연령, 학력, 근무기간, 직위, 급여, 근무분야, 업무, 교육회수가 있다.

콜센터의 특성상 조사대상중 86.8%가 여성으로 연령대는 20대와 30대가 93.6%로 많았고, 학력은 전문대졸과 대졸이 전체의 81.2%를 차지하였다. 근무기간은 1~3년 미만이 24%로 가장 많았고, 직위는 일반상담사가 76.3%로 많았고, 급여는 100~150만원 사이가 61.7%로 가장 많게 나타났다. 근무분야는 통신분야가 39.4%로 많이 나타났고, 업무유형은 인바운드가 62%로 나타났고, 교육회수는 1~3회가 45.6%로 가장 많이 나왔다. 이들에 대하여 빈도분석(Frequency analysis)을 실시한 결과는 <표 2>와 같다.

표 2. 응답자의 특성  
Table 2. Summary of respondent characteristics

특 성		빈도수	비 율(%)
성 별	남	38	13.2
	여	249	86.8
연 령	20대	108	37.6
	30대	161	56.1
	40대	16	5.6
	50대 이상	2	0.7
학 력	고졸	53	18.5
	전문대졸	114	39.7
	대졸	119	41.5
	대학원	1	0.3
근무 기간	0~3개월	31	10.8
	4개월~1년 미만	54	18.8
	1년~3년 미만	69	24.0
	3년~5년 미만	51	17.8
	5년~7년 미만	38	13.2
	7년~10년 미만	31	10.8
	10년 이상	13	4.5
직 위	일반상담사	219	76.3
	기술상담사	57	19.9
	중간관리자	6	2.1
	QAA	4	1.4
	기타	1	0.3
급 여	100만원 미만	25	8.7
	100~150만원 미만	177	61.7
	150~200만원 미만	54	18.8
	200~300만원 미만	29	10.1
	300만원 이상	1	0.3
	500만원 이상	1	0.3
근무 분야	제조(A/S)	56	19.5
	통신(이동통신, 유선통신)	113	39.4
	금융(은행)	61	21.3
	보험	57	19.9
업 무	인바운드형	178	62.0
	아웃바운드 형	56	19.5
	혼합형	53	18.5
교육 회수	1~3회	131	45.6
	4회~6회	53	18.5
	7회~10회	27	9.4
	11회 이상	67	23.3
	기타	9	3.1

4. 변수의 조작적 정의

선행연구를 바탕으로 본 연구에서 실증하기 위해 Kirkpatrick (1967)의 전통적 모형을 반영하여 교육훈련 효과 평가의 4 단계를 변수로 구성하였다.

표 3. 변수의 조작적 정의  
Table 3. Operational definition of research variables

변수 (문항수)	조작적정의	선행연구
반응 (8)	교육훈련의 내용에 대하여 느끼는 만족이나 선호의 정도	Warr & Bunce(1995)
학습 (8)	교육훈련을 통해 콜센터 업무지식이나 고객응대 스킬에 대하여 학습한 정도	Yu & Yang (1994)
행위 (4)	교육훈련이 그들의 직무와 얼마나 관련성이 있는지, 업무에 어느 정도 적용할 수 있다고 인식하는지 정도	Ruiller와Goldstein(1993)
결과 (5)	교육훈련이 그들의 업무 효율을 높이고, 조직생활에 도움이 되었다고 판단하는 정도	이도형 (1995)

IV. 실증분석

1. 척도의 타당성 및 신뢰성 검증

타당성은 측정도구 자체가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 어느 정도로 정확하게 측정하였는가를 나타낸다. 탐색적 요인분석을 통해 각 측정항목들이 하나의 요인으로 묶여져 나오는가로 집중타당성을 살펴보고, 다른 개념을 측정하는 항목들과 별도의 요인으로 분리되어지는가에 의해 편별타당성을 확인하였다. 요인분석시 요인추출방법은 주성분분석을 이용하였고, 요인회전방식은 배리맥스법(varimax)을 사용하였으며, 공통성(communalities) 0.6 이상, 고유치(eigenvalue) 1.0 이상인 요인만을 선정하였다.

측정도구에 대한 1차 탐색적 요인분석에서 반응요인을 측정한 3개의 항목과 학습요인을 측정한 2개의 항목, 행위요인을 측정한 1개의 항목이 요인적재치가 0.6 이하 또는 타요인에 대한 요인적재치 0.4 이상으로 탈락되었고, 이들을 제외한 2차 탐색적 요인분석에서 각 연구변수별로 추출된 항목들의 요인적재치는 모두 0.6 이상, 고유치는 1 이상으로 나왔으며, 요인들이 설명해 주는 전체 분산은 65.706%로 <표 4>와 같이 나타났다.

신뢰성은 동일한 개념에 대하여 측정을 반복했을 때 나타나는 측정값의 분산으로 측정의 정확성이나 정밀성을 나타낸다.

신뢰성 분석을 위해 사용되는 Cronbach's  $\alpha$  계수는 일반적으로 사회과학 연구에서는 0.6 이상이면 측정도구의 신뢰성에 별 문제가 없는 것으로 알려져 있다.

신뢰성 분석 결과 Cronbach's  $\alpha$  계수가 모두 0.6 이상으로 나타났다.

표 4 요인분석 및 신뢰성분석  
Table 4. Factor analysis and Reliability analysis

구성 개념	측정 항목	요인				공통성	Cronbach's $\alpha$
		1	2	3	4		
반응	rea1	.769	.188	.209	.176	.701	0.854
	rea2	.737	.308	.054	.091	.649	
	rea3	.716	.276	.187	.015	.624	
	rea4	.687	.140	.171	.381	.682	
	rea5	.677	.210	.310	.150	.621	
학습	lea1	.123	.751	.154	.147	.624	0.879
	lea2	.251	.700	.369	.148	.710	
	lea3	.285	.687	.232	.247	.668	
	lea4	.235	.719	.157	.249	.659	
	lea5	.370	.661	.185	.192	.645	
	lea6	.178	.665	.127	.157	.515	
행위	beh1	.349	.215	.717	.099	.692	0.860
	beh2	.266	.205	.825	.132	.812	
	beh3	.114	.322	.824	.130	.813	
결과	res1	.162	.242	.359	.672	.620	0.736
	res2	.076	.114	.265	.750	.652	
	res3	.125	.165	-.041	.734	.584	
	res4	.197	.325	.001	.701	.636	
고유값		7.852	1.494	1.291	1.190	총누적분산(%)	
분산(%)		43.621	8.300	7.171	6.613	65.706	

2. 연구모형의 검증

본 연구는 제시된 모형과 가설들을 검증하기 위해서 개별 가설들을 각각 검증하는 대신에 전체적인 구조모형(overall model)을 기반으로 종합적으로 검증하는 구조방정식모형(structural equation modeling)을 사용하였고, 구조모형의 적합도를 평가하기 위해 절대적합지수, 간명적합지수, 증분적합지수 등의 전반적인 부합도 지수를 확인하였다.

〈표 5〉에서 보듯이 전체적인 구조모형을 검정한 결과, 기초부합지수(GFI), 근사제곱잔차제곱근지수(RMSEA), 표준  $\chi^2$  (즉,  $\chi^2$  / 자유도) 지수, 수정부합지수(AGFI)는 기준치에 미달하기는 하나 유사하게 나타났고, 평균제곱잔차제곱근지수(RMR), 간명기초적합지수(PNFI), 표준적합지수(NFI), 비교적합지수(CFI), 비표준적합지수(NNFI)들은 기준치에 적합하게 나타나 현재의 수준에서 구조모형을 분석하는데 무리가 없는 것으로 판단된다.

한편, 연구모형에 대한 대안모형으로 본 연구에서는 반응요인이 행동요인으로 직접적인 영향을 고려해 보았다. 대안모형의 적합도를 살펴보면 기초부합지수(GFI), 평균제곱잔차제곱근지수(RMR), 표준  $\chi^2$  (즉,  $\chi^2$  / 자유도) 지수, 근사제곱잔차제곱근지수(RMSEA)가 연구모형에 대비해 더 좋게 나타남을 알 수 있다.

표 5. 연구모형 및 대안모형의 적합도  
Table 5. Fitness of research model and alternative model

적합지수		평가기준	연구 모형	대안 모형
절대적합지수	$\chi^2$ (p,df)	-	426.64 (0.00, 132)	412.71 (0.00, 131)
	GFI	$\geq 0.9$	0.86	0.87
	RMR	$\leq 0.08$	0.045	0.041
	RMSEA	$\leq 0.05$	0.086	0.085
간명적합지수	$\chi^2$ /df	$\leq 3.0$	3.23	3.15
	AGFI	$\geq 0.9$	0.82	0.82
중분적합지수	PNFI	0.6~0.9	0.81	0.81
	NFI	$\geq 0.9$	0.94	0.94
적합지수	NNFI	$\geq 0.9$	0.95	0.95
	CFI	$\geq 0.9$	0.96	0.96

3. 연구가설의 검증 및 대안모형의 평가

연구가설에서 제시된 각각의 구성개념 간의 인과관계는 〈그림 1〉과 같이 분석되었다. 반응요인( $\xi_1$ )이 학습요인( $\eta_1$ )에 정(+)의 영향을 미치는가에 관한 연구가설 1을 검증한 결과, 경로계수값=0.75, t값=10.03으로 유의수준 0.01에서 채택되었고, 학습요인( $\eta_1$ )이 행위요인( $\eta_2$ )에 정(+)의 영향을 미치는가에 관한 연구가설 2를 검증한 결과 경로계수값=0.72, t값=9.2로 유의수준 0.01에서 채택되었다.

다음으로 행위요인( $\eta_2$ )이 결과요인( $\eta_3$ )에 정(+)의 영향을 미치는가에 관한 연구가설 3을 검증한 결과, 경로계수값=0.60, t값=7.42로 유의수준 0.01에서 채택되었다.

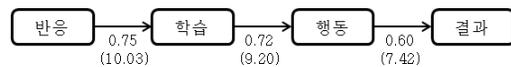


그림 1. 연구모형의 경로분석  
Fig. 1. path analysis of research model

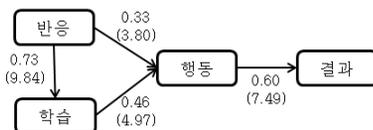


그림 2. 대안모형의 경로분석  
Fig. 2. path analysis of alternative model

또한, 〈그림 2〉와 같이 제시된 대안모형에서 반응요인( $\xi_1$ )과 행위요인( $\eta_2$ ) 간의 영향관계를 검증해 본 결과 경로계수값=0.33, t값=3.8로 정(+)의 유의한 영향 관계가 나

타났다.

즉, 전반적인 모형에 대한 비교분석으로 구조모델의 적합도 지수와 경로계수에 대한 결과를 볼 때 연구모형보다는 제시된 대안모형이 더 우수하다고 판단된다.

## V. 결 론

본 연구는 콜센터 교육훈련을 대상으로 Kirkpatrick의 4 단계 평가모형에 기초하여 반응, 학습, 행위, 결과에 대한 각 단계대해 위계적 선형적인 관계와 평가모형으로써의 구조모델 적합도에 대해 살펴보았다. 또한 대안모형으로 반응요인과 행위요인의 직접적인 관계를 고려하여 연구모형과 대안모형의 구조모델 적합도를 비교·분석하였다. 연구결과를 바탕으로 몇 가지 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 반응요인은 학습요인에 학습요인은 행위요인에 행위요인은 결과요인에 각 단계별로 모두 정(+)의 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으며, 구조모델의 적합도 지수를 볼 때 일부 지수가 기준치에 미달하기는 하나 위계적 선형적인 관계 모형의 해석에 큰 무리는 없다고 판단된다.

둘째, 대안모형의 평가에 있어 반응, 학습, 행위, 결과의 요인들 간의 관계에 있어 반응요인이 학습요인을 더불어 행위요인에 직접적인 영향 관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 연구모형과 대안모형의 구조모델의 적합도 지수를 볼 때 근소한 차이로 대안모형의 적합도 지수가 더 좋게 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면 이론적 관점에서 반응, 학습, 행위, 결과의 4요인에 따른 교육훈련 평가모형은 위계적 선형적인 관계로 해석하기 보다는 요인들 간 복합적인 관계에 있다고 해석할 수 있으며, 이를 실무적인 관점에서 해석해 보면 콜센터 상담사의 업무효율성(결과요인)을 높이기 위해서는 교육훈련에 대한 만족도(반응요인)를 높여 이들의 학습도(학습요인)와 현장 적용도(행위요인)를 높일 필요가 있다고 할 수 있다.

## 참고문헌

[1] Kirkpatrick, D. L., "Evaluating of training," in R. L. Craig, "Training and Development Handbook," McGraw-Hill, 1976.  
 [2] Mathieu, J. E., Tannenbaum, S. I. and Salas, E., "Influence of Individual and situational characteristics on measures of training effectiveness," *Academy of Management Journal*, 35(4), pp. 828-847, 1992.

[3] Kim, H. G., Seo, E. S. and Seo, H. J., "An Empirical Study on the Effect of Job Commitment and Task Relatedness of Content on Individual Transfer of Treining in the E-Learning Environment." *Institute for finance & knowledge*, 6(1), 2008.  
 [4] Noe, R. A. and Schmit, N., "The influence of training attitudes on training effectiveness: Test of a model. *Personnel Psychology*," 39, 1986.  
 [5] Rouiller, J. Z. and Goldstein, I. L., "The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training." *Human Resources Development Quarterly*, 4(4), 1993.  
 [6] Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I. and Kavanagh, M. J., "Applying trained skills on the job: The importance of the work environment." *Journal of Applied Psychology*, 80(2), 1995.  
 [7] Josiam, B. M. and Clements, C. J. "Training : Quantifying the financial benefits," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 7(1), 1994.  
 [8] Conradade, G., Woods, R. and Ninemeire, J., "Training in the US. Lodging Industry : Perception and Reality," *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 35(5), pp16-21, 1994.  
 [9] Nadller, L. I., "Designing training program." *The critical events model*. Addition-Wesley Publishing Inc, 1986.  
 [10] Gomez-Mejia, D. B., Balkin, R. and Cardy. L., "Managing Human Resources," *Printics-Hall*. pp.12-29, 1995.  
 [11] Cascio, W. F. and Award, E. M., "In information systems approach, *Human Resource Management*," Virginia: Reston, 1981.  
 [12] Noe, R. A. and Schimitt, N., "The Influence of Trainee Attitudeson Training Effectiveness: Test of Model," *Personnel Psychology*, Vol. 39, pp.497-524, 1986.  
 [13] Han, J. S., "The aim of the company educational training and development of group ability. *Industrial Education*." 8. pp. 42-45. 1993.

- [14] Kim, K. K., "A Study on the Effects of Organizational and Situational Factors in SMEs on their Intention and Implementation of Education and Training," Department of Management Graduate School Yeungnam University, Ph. D. Thesis, 2010.
- [15] Park, J. S., "A Study on the Training Transfer of managers in Korea SMEs," Department of Business Administration, Inha University, Ph. D. Candidate, 2007.
- [16] Rynes, W. and Rosen, B., "A Field Survey of Factors Affecting the Adoption and Perceived Success of Diversity Training," *Personnel Psychology*, 48, pp 247-27, 1995.
- [17] Hong, G. H. and Kim, I. S., "Development of Reaction-Evaluation Model In Individual Level of Analysis In Training: Based Kirkpatrick's Model," *Korean Academy of Organization and Management* 32(4): 1-27, 2008.
- [18] Russ-Eft, D. and Preskill, H., "Evaluation in organizations. Perseus Publishing," 2001.
- [19] Alliger, G. M., Tannenbaum, S., Bennet, W., Traber, H. and Shotland, A., "A Meta- Analysis of the Relations among Training Criteria," *Personnel Psychology*, Vol. 50, pp. 341-358, 1997.
- [20] Lim, H. C., "A Study on the Determinants of Training Transfer on the Education and Training in Firms," Department of Business Administration Graduate School Songang University, 1998.
- [21] Fromkin, H. L., Brandt, J., King, D. C., Sherwood, J. J and Fisher, J., "An Evaluation of Human Relations Training for Police," *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 5, pp. 206-207, 1975.
- [22] Latham, G. P., K. N. Wexley and E. D. Purcell., "Training Managers to Minimize Rating Errors in the Observation of Behavior," *Journal of Applied Psychology*, 60, pp. 550-555, 1975.
- [23] Hamblin, A., "Evaluation and Control of Training," London: McGraw-Hill, 1974.
- [24] Al-ammam, S. A., "The Influence of Individual and Organizational Characteristics on Training Motivation and Effectiveness," Unpublished Dissertation, the State Univ, of New York at Albany, 1994.
- [25] Clement, R. W., "An Empirical Test of the Hierarchical Theory of Training Evaluation," Unpublished Doctoral Thesis, Michigan State University, 1978.
- [26] Noe, R. A. and Schmitt, N., "The influence of trainee attitudes on training effectiveness," *Personnel Psychology*, 39, 497-523, 1986.
- [27] Alliger, G. M. and Janak, E. A., "Kirkpatrick's levels of training Criteria : Thirty years later, *Personnel Psychology*", 42, pp. 331-342, 1989.
- [28] Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S. and Mathieu, J. E., "The influence of individual characteristics and the work environment on varying levels of training outcomes," *Human Resource Development Quarterly*, 12(1), pp. 5-2, 2001.
- [29] Kim, J. M., "The Relationships between the Levels of Evaluation of the Training & Development for Job Skills," *Korean Association of Agricultural Extension*, Vol.4(1), pp. 305-315, 1997.
- [30] Yoo, S. I., Namgung, J. J. and Lee, S. M., "Model verification the effectiveness about prospective activities of an educational training department of industry." *Social science review*, Vol. 41(1), 2008.

**저 자 소 개**



**김 은 희**  
 2010 : 광주여자대학교 콜마케팅학과 석사  
 현 재 : 광주여자대학교 교양교직과정부  
 조교수  
 관심분야 : CRM, Callcenter  
 Email : agf313@kwu.ac.kr



**박 득**  
 2000 : 전남대학교 경영학과  
 경영학석사  
 2004 : 전남대학교 경영학과  
 경영학박사  
 2007 : 한국콜센터산업정보연구소  
 책임연구원  
 현 재 : 광주여자대학교 콜마케팅학과  
 조교수  
 관심분야 : CRM, Callcenter  
 Email : dkpark@kwu.ac.kr