



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 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](#)

행정학 석사 학위논문

경찰관 임용 전 교육훈련 성적이  
업무성과에 미치는 영향에 관한 연구

2016년 8월

서울대학교 행정대학원

행정학과 행정학 전공

김 상 민

# 경찰관 임용 전 교육훈련 성적이 업무성과에 미치는 영향에 관한 연구

지도교수 박 순 애

이 논문을 김상민 석사학위논문으로 제출함

2016년 3월

서울대학교 행정대학원

행정학과 행정학 전공

김 상 민

김 상 민 의 석사학위 논문을 인준함

2016년 6월

위 원 장 최 병 선 (인)

부 위 원 장 이 수 영 (인)

위 원 박 순 애 (인)

## 국문초록

본 연구는 어떠한 변수가 경찰관 임용 전 중앙경찰학교 교육훈련 평가와 임용 후 업무성과와 관계가 있는지, 평가 결과와 업무성과 사이에는 어떠한 관련이 있으며 이러한 관계에 영향을 미치는 변수는 무엇인가를 알아보고자 시작되었다. 이를 위하여 경찰관 임용 전 교육훈련 평가결과와 임용 후 업무성과에 있어 환경적 요인에 따른 집단 간 차이가 있는지를 확인한 후, 평가 결과는 업무성과에 어떠한 영향을 미치는 지를 살펴보았다.

이를 위해 전국 16개 지방경찰청 소속 251개 경찰서에 배치된 신입 제 287기 경찰관과 함께 근무한 직원들에게 설문조사를 실시하여 신입 경찰관의 업무성과와 조직문화를 파악하였으며 이후 신입경찰관을 대상으로 직무특성 요인을 파악하였다.

임용 전 평가 결과와 설문결과를 통해 측정된 업무성과를 통해 집단 간 차이를 분석한 결과 임용 전 평가 결과에서는 성별, 교육과정, 학력, 경찰학 관련 전공 여부 등에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 그러나 업무 성과에 있어서는 과정에서만, 전의경 경채 과정이 나머지 과정보다 우수한 업무성과를 보였으며 분산분석 결과 통계적으로 유의미했다. 그러나 사후분석을 통해서도 통계적 유의성을 확인할 수 없었다.

임용 전 평가결과가 업무 성과에 어떤 영향을 주는가에 대해 회귀 분석한 결과, 임용 전 평가결과 총점은 임용 후 업무성과를 설명하는데 통계적으로 유의미한 변수라고 결론을 내릴 수 있었다. 과정과 학력, 심화반 여부까지 통제하고 분석한 결과, 임용 전 평가는 업무성과와 양의 관계가 있었으며 이는 90% 신뢰수준에서 유의한 것으로 나타났다. 모든 인구통계학적 요인들을 통제변수로 포함하여 분석한 결과 임용 전 평가결과와 과정이 업무성과와 양(+)의 관계가 있음을 확인했으나, F-test 결과가 90% 신뢰수준에서도 유의하지 않아 모형 추정치 적합하지 않은 것으로 나타났다. 경찰서 급지에 따라 어떠한 차이가 있는지 살펴본 결과, 1급지 경찰서의 경우 임용 전 평가는 업무성과와 양의 관계가 있었으며 95% 수준에서 통계적으로 유의했다. 그러나 2급지와 3급지의 경우는 90% 수준에서도 유의하지 않았다.

임용 전 평가 결과는 임용 후의 업무 성과를 설명하는데 유의한 변수이기는 하나 설명력이 낮다. 부족한 설명력을 높이기 위해 개별 평가에 있어 현장 업무의 특수성과 현장의 요구를 반영하고 평가의 타당성 확보 등 노력이 필요하다. 임용 전 평가결과를 통해 임용 후의 업무성과를 예측할 수 있도록 지속적인 연구와 노력이 필요하겠다.

주요어: 경찰, 중앙경찰학교, 교육훈련, 업무성과

학번: 2014-23539

## 〈 목 차 〉

제 1장 서론 .....	1
제 1절 연구의 목적과 필요성 .....	1
제 2절 연구의 대상과 범위 .....	3
제 2장 이론적 논의와 선행연구 검토 .....	5
제 1절 이론적 논의 .....	5
1. 교육훈련의 효과성 .....	5
2. 교육훈련 전이 .....	6
3. 교육훈련 프로그램 평가 .....	8
4. 조직 문화 및 직무 특성 .....	10
제 2절 선행연구 검토 .....	11
제 3장 연구 모형의 설계 .....	20
제 1절 연구 모형 .....	20
제 2절 변수 설정 .....	23
제 3절 가설 설정 .....	24
제 4절 변수의 조작적 정의 .....	28
1. 독립 변수 .....	28
2. 종속 변수 .....	29
3. 조절 변수 .....	32

제 5절 조사 설계 .....	34
1. 표본의 선정 및 조사 방법 .....	34
2. 설문지의 구성 .....	35
3. 자료 분석방법 .....	38
 제 4장 통계분석 및 가설 검증 .....	39
제 1절 기초 통계분석 .....	39
1. 응답자의 인구통계학적 현황 .....	39
2. 연구 대상의 인구통계학적 현황 .....	41
3. 문항의 신뢰도 분석 .....	42
4. 기술 통계 분석 .....	48
5. 변수들간의 상관관계 .....	53
제 2절 가설 검증 .....	54
1. 환경적 요인에 따른 평가결과의 차이 .....	54
2. 환경적 요인에 따른 업무성과의 차이 .....	65
3. 임용 전 평가결과와 업무성과와의 관계 .....	77
 제 5장 결론 .....	87
제 1절 요약 및 결론 .....	87
제 2절 연구의 한계 및 향후 과제 .....	96
 참고문헌 .....	98
Abstract .....	110

## 〈 표 목차 〉

표 1. 경찰학교 관련 주요 선행연구의 변수 .....	17
표 2. 평가 배점표 .....	28
표 3. 업무성과에 대한 주요 조작적 정의 .....	29
표 4. 설문지의 구성 .....	36
표 5. 응답자의 인구통계학적 변수 빈도 분석 .....	40
표 6. 연구 대상자의 인구통계학적 변수 빈도 분석 .....	41
표 7. 문항의 타당성 검토 결과 .....	43
표 8. 112 신고출동 능력에 대한 문항의 신뢰도 분석 .....	44
표 9. 변수별 신뢰도 분석 결과 .....	45
표 10. 측정도구의 타당도 및 신뢰도 종합 분석 결과 .....	46
표 11. 변수별 기술통계치 .....	48
표 12. 분석 요인들 간의 상관행렬 .....	53
표 13. 연령에 따른 평가결과 차이 분석 .....	54
표 14. 성별에 따른 평가결과 차이 분석 .....	55



표 15. 과정에 따른 평가결과 차이 분석 .....	56
표 16. 과정에 따른 평가결과 차이 사후분석 결과 .....	58
표 17. 학력에 따른 평가결과 차이 분석 .....	59
표 18. 경찰학 관련 전공 여부에 따른 평가결과 차이 분석 ...	60
표 19. 기초반과 심화반의 평가결과 차이 분석 .....	61
표 20. 환경적 요인에 따른 평가결과 차이 종합분석 .....	64
표 21. 연령에 따른 업무성과 차이 분석 .....	65
표 22. 성별에 따른 업무성과 차이 분석 .....	66
표 23. 과정에 따른 업무성과 차이 분석 .....	67
표 24. 과정에 따른 업무성과 차이 사후분석 결과 .....	69
표 25. 평가 결과를 통제된 회귀분석 결과 .....	70
표 26. 학력에 따른 업무성과 차이 분석 .....	71
표 27. 경찰학 관련 전공 유무에 따른 업무성과 차이 분석 ...	72
표 28. 기초반과 심화반의 업무성과 차이 분석 .....	73
표 29. 환경적 요인에 따른 평가결과 차이 종합분석 .....	76
표 30. 평가결과 총점과 업무성과의 회귀분석 결과 .....	78
표 31. 급지별 평가결과 총점과 업무성과의 회귀분석 결과 ....	80
표 32. 평가요소별 업무성과와의 회귀분석 결과 .....	82

표 33. 조절효과 분석 결과 .....	83
표 34. 요목별 평가결과와 개별 업무능력의 회귀분석 결과 ....	86
표 35. 급지별 무전기 사용법 주요 항목의 빈도분포표 .....	92
표 36. 급지별 공문서 작성법 주요 항목의 빈도분포표 .....	93

## 〈 그림 목차 〉

그림 1. 교육 진행 과정 흐름도 .....	4
그림 2. 연구모형 .....	22

## 제 1장 서론

### 제 1절 연구의 목적과 필요성

사회가 발전함에 따라 경찰의 기능과 역할은 물론 기구 및 인력 규모도 확대되어 가고 있으며, 경찰 행정의 질 역시 점차 전문화 기술화되어 가고 있다. 경찰 업무의 특수성으로 인해 August Vollmer<sup>1)</sup>는 좋은 경찰관을, “솔로몬의 지혜, 다윗의 용기, 삼손의 체력, 욥의 인내, 모세의 리더십, 착한 사마리아인의 친절, 알렌산더의 전략, 다니엘의 신념, 링컨의 외교, 나사렛 목수의 관용, 그리고 자연 과학, 생물학 및 사회 과학 등 모든 분야에 깊은 지식을 가진 사람”이라고 정의한 바 있다.

이렇듯 복잡하고 다양한 경찰의 기능을 효율적으로 수행하기 위해 우수 인력의 채용과 아울러, 확보된 우수 자원이 업무에 적합한 전문지식과 기술을 습득하여 업무 성과를 거양할 수 있도록 교육훈련 시키는 것 또한 중요하다. 특히 현대 사회 경찰 업무의 복잡성을 고려할 때, 평범한 청년이 일선 치안 현장에서 경찰관으로서의 직무를 효과적으로 수행할 수 있도록 관련 법률과 원칙, 업무 처리절차 및 기법을 연마시키는 임용 전 교육은 중요하다고 아니할 수 없다.

중앙경찰학교는 신입 순경으로 임용되는 경찰관을 교육하는 대한민국 최대의 신입 경찰 전문 교육기관으로 매년 신규 채용 경찰관의 95% 이상을 교육하고 있다<sup>2)</sup>. 박근혜 정부의 경찰관 인력 2만 명 증원계획

---

1) 초대 Berkeley 경찰서장으로서 경찰개혁과 관련한 업적을 인정받아 Berkeley Hills의 Bald Peak를 그의 이름을 따서 Vollmer Peak로 명명하기도 하였다.

에 따라 2015년 한 해 교육생만 9,622명에 이르렀으며, 이들 중 대다수는 향후 30여년 간 치안 현장에서 국민의 생명과 재산을 보호하는 임무를 담당하게 된다.

모든 조직은 채용자들로 하여금 업무에 필요한 지식, 기술과 능력 개발을 위한 교육 훈련을 실시하고 있으며 경찰 조직 역시 그러하다. 그러나 그 교육훈련의 성과가 제대로 발현되고 있는가에 대한 연구는 부족한 것이 사실이다.

경찰관은 다른 공무원들과 달리 임용 후 일정 기간의 교육과정<sup>2)</sup>을 마친 후 비로소 현장에서 근무하게되며 임용 전 교육은 주로 중앙경찰학교가 담당하고 있다. 중앙경찰학교의 성취도 평가는 크게 학습평가와 훈육평가로 구분되며 학습평가는 다양한 평가 항목으로 나뉘어진다. 이러한 교육 중 평가가 교육훈련을 통해 습득한 교육의 효과를 나타낸다고 한다면 학교 교육 종료 후 현장에서의 업무 성과는 교육의 효과가 전이된 행동이라고 할 수 있다.

중앙경찰학교에 입교한 신입 교육생은 18주간의 학교 교육을 통해 경찰관으로 근무하는데 필요한 지식과 기술을 익히고, 경찰관으로서의 국가관, 사명감 등의 소양을 함양한 후 15주 간의 현장 실습을 통해 현장 경찰관과 함께 근무하게 된다. 현장에서의 업무 성과와 학교에서의 평가의 결과는 어떤 관련이 있을까? 학교에서의 우등생이 사회에서의 우등생일 것인가에 대한 오랜 질문과 마찬가지로, 임용 전 교육 성적이 우수한 교육생이 과연 훌륭한 경찰관이 될 것인가에 대한 질문에서 본 연구는 시작되었다.

---

2) 1987년 개교 이후 9만여명이 교육을 받았으며, 2015년 임용된 6,684명의 경찰관 중 97%가 넘는 6514명이 중앙경찰학교 교육과정을 이수한 후 임용되었다. 경찰 교육기관으로는 중앙경찰학교 외에 경찰대학생 교육을 담당하는 경찰대학, 간부후보생 교육을 담당하는 경찰교육원 등이 있다.

3) 2016년 현재 교육기간은 34주 1,190시간

일선 현장에서 우수한 업무성과를 거두는 경찰관의 특성을 미리 알 수 있다면 채용 단계에서의 시행착오를 줄일 수 있지 않을까? 또 그러한 경찰관이 채용 전 교육과정에서도 우수한 성적을 거둘 수 있도록 교육 프로그램을 만들 수 있다면 교육훈련 단계에서의 효율성을 높일 수 있지 않을까?

본 연구는 어떠한 변수가 채용 전 교육훈련 평가, 일선 현장에서의 업무 성과와 강한 상관관계를 가지고 있는가, 교육훈련 평가 결과와 일선 현장에서의 업무 성과 사이에 영향을 미치는 변수는 무엇인가를 연구하고자 한다.

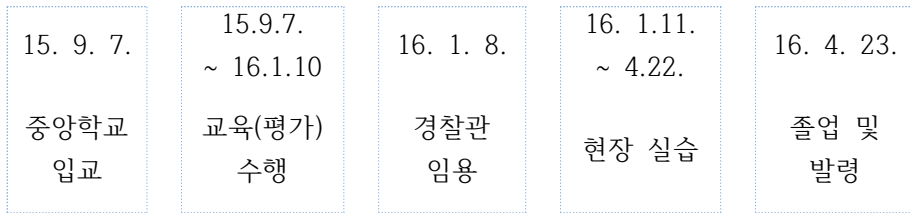
## 제 2절 연구의 대상과 범위

일반적으로 직무에 종사하는 기간은 교육훈련의 성과와 직무 성과 간의 관계에 있어 큰 영향을 준다고 알려져 있다. 오랜 기간 직무를 수행한 사람에 있어서 교육훈련의 영향 보다는 직무 경험, 실무에서의 학습 효과, 환경 적응 등 많은 다른 변수들이 작용할 수 있기 때문이다. 이를 고려하여 본 연구는 중앙경찰학교 교육과정 및 평가를 마치고 현장 실습을 수행하는 신입 경찰관을 대상으로 자료를 수집하고자 한다.

중앙경찰학교 287기 3,147명은 2015. 9. 7. 중앙경찰학교에 입교하여 학교 교육을 받았으며 그 과정에서 객관식 평가, 각 과목별 수행 평가, 훈육 평가를 비롯한 평가를 수행하였다. 그 이후 임용되어 2016. 1. 11.부터 4. 22.까지 각 경찰서 및 지구대 등에서 15주간 현장 실습을 진행한 바 있다. 현장실습 기간 중 지구대 실습 9주간의 업무성과를 측

정하였다. 개인의 업무 처리 능력과 태도를 멘토 경찰관과 지구대·파출소 팀장 및 동료 직원들이 5점 척도로 개인별 평가하였다.

그림 1. 교육 진행 과정 흐름도



지구대는 경찰의 거의 모든 업무를 수행하는 기관으로 작은 경찰서라고 할 수 있다. 따라서 다양한 직무 성과를 측정할 수 있으며, 임용 직후 가장 일반적으로 배치되는 부서이기도 하다. 15주 간의 현장 실습 중 지구대 근무기간은 9주로 가장 장기간이며, 멘토 경찰관이 지정되어 장기간의 교육생의 관찰이 가능하다. 이러한 이유로 지구대 근무 경찰관을 대상으로 업무성과를 측정하였다.

경찰 성과는 복잡하고 다차원적인 개념이다. 따라서 직무 성과를 측정함에 있어서는 이를 어떻게 정의할 것인지가 중요하다. 과거 경찰 성과의 개념이 범죄 검거 실적 위주로 정의되는 것은 다양한 경찰 업무를 충분히 반영하지 못하고 있었다는 것이 중론이며 본 연구는 멘토 경찰관, 중간 관리자에 해당하는 팀장 등 동료 경찰관의 평가를 통해 업무 성과를 측정하고자 한다.

예를 들어 공문서 작성 과목은 공문서를 작성하고 처리하는 온나라 프로그램의 사용법을 익히고, 행정업무의 효율적 운영에 관한 규정 상 제반 원칙을 습득하여 현장에서 필요한 공문서 작성 능력을 함양하는 것

을 목표로 하고 있다. 중앙경찰학교는 교육 과정 중 실제 프로그램을 이용해 공문서 작성 교육을 실시하고, 실제 업무 현장과 유사한 상황을 주고 이를 스스로 해결하도록 하는 수행평가를 통해 문서 작성 능력을 평가한다. 신임 경찰관과 9주간 함께 근무한 동료와 지구대·파출소장에 대한 설문을 통해, 대상자가 온나라 프로그램 사용법을 정확하게 익혀 현장에서 사용하고 있는지, 규정에 맞게 공문서를 작성하고 있는지를 평가하여, 그들의 공문서 작성 능력은 어느 정도인지를 알아보고자 한다. 이를 통한 업무 성과의 측정과 함께, 교육이 현장 업무를 제대로 반영하고 있는지를 포함하여 평가 결과의 바람직한 환류 방안에 대한 탐색적 연구까지 수행하였다.

2015년도 283기 신임 경찰관의 현장 실습 중 멘토로 활동한 경찰관 150여명을 대상으로 2015년 8~10월 실시한 Pilot Test를 통해 신고 출동을 위한 현장 경찰관의 대민응대 요령, 무전기 사용 능력, 실무 운전 능력, 수사 절차 숙지도, 문서 작성 요령 등을 측정할 수 있는 지표를 마련한 바 있으며 이를 통해 설문지를 수정 작성하였다.

## 제 2장 이론적 논의와 선행연구 검토

### 제 1절 이론적 논의

#### 1. 교육훈련의 효과성

교육훈련은 교육, 훈련, 개발의 개념을 포괄하며, 조직 구성원에게 조직의 목표달성을 위해 필요한 지식과 기술을 습득·연마시키며 가치관과 태도, 기능 등을 발전 지향적으로 전환시키고자 하는 의식적이고 계획적인 노력<sup>4)</sup>을 말한다. 오늘날 공무원의 교육훈련은 공무원의 일반적인 능력을 개발하고 직무수행에 필요한 발전적 변화를 추진하는 활동을 뜻하는 넓은 개념으로 사용된다<sup>5)</sup>.

교육훈련의 효과성은 교육훈련 프로그램이 의도한 목표를 어느 정도 달성했는가에 대한 문제로 일반적으로 계량적으로 측정하기는 어렵다고 본다. Goldstein(1979)은 교육 훈련의 효과가 개인 내부에 머무는가에 외부로 반영되는가에 따라 학습효과와 전이효과로 구분하였다. 학습효과가 1단계 효과, 즉 교육훈련 시행 직후 개인의 지식과 기술, 태도와 행동의 변화량을 의미한다면, 전이효과는 이러한 개인의 변화가 조직 성과에 어떻게 전이되었는가에 관한 것이다.

## 2. 교육훈련 전이

교육훈련의 전이란 교육훈련을 받은 자가 자신이 수행한 교육훈련을 통해 습득한 지식이나 기술, 태도 등을 효과적으로 적용하는 정도를 의미한다.

Holton(1996)은 개인의 성과는 교육을 통해 나타나고 이는 결과적으로 조직의 변화로 이어진다는 가정 하에서, 교육훈련 프로그램의 효과를 프로그램에서의 학습, 피교육자의 직무수행 변화, 그리고 조직성으로 보면서, 특히 개인의 성과를 중심으로 한 개념적 평가모델을 제시하였

---

4) 김중양. 한국 인사 행정론. 法文社, 2008. 248.

5) 강성철, et al. "재인사행정론 (제 8 판). 서울: 대영문화사." (2014). 319.



다. 피교육자의 직무수행 변화란, 교육훈련 전이 즉 교육훈련을 통해 습득한 지식 등을 업무에서 실질적으로 적용하는 정도라고 하겠다. 그렇기 때문에 자연스럽게 교육훈련 전이 여부는 곧 교육훈련이 성과에 기여하는 정도를 판단할 수 있는 중요한 기준이 된다. 교육을 통해 새로운 지식과 기술을 익히고 태도가 변화되었다 하더라도 이를 자신의 직무수행 과정에서 실천하지 않는다면 진정한 의미의 교육훈련의 효과는 기대하기 어려울 것이다. 따라서 경찰을 대상으로 하는 교육훈련의 효과성 논의에서 학습전이 효과는 중요한 구성요인으로 볼 수 있다.

조직 성과가 교육훈련의 최종적인 성과이기는 하지만 학습전이를 통한 조직 성과가 발현되기까지는 상당한 시간이 소요됨에 따라 그 측정에는 어려움이 있다는 점에 대해서는 대다수의 학자들이 동의하고 있다. 나아가 조직의 성과에 변화가 나타나더라도 그 변화가 교육훈련의 순수 효과인지에 대해서는 논란이 있을 수 있다. 교육훈련 이외에 많은 다른 요소가 복합적으로 상호작용하여 그 결과가 나왔을 가능성이 크기 때문이다. 그런 이유로 교육훈련에 관한 많은 연구가 훈련과 업무 성과에 영향을 주는 교육훈련 프로그램이나 학습자 개인의 특성에 집중되고 있다<sup>6)</sup>.

경찰 교육생의 교육훈련 전이는 궁극적으로 교육훈련 목표를 달성하였는가에 대한 문제로 교육 프로그램이 잘 수행되었는가, 그리고 그로 인해 실질적으로 구성원들의 능력이나 행동에 변화를 가져왔는가에 대한 문제로서 교육훈련 참가자, 즉 임용 전 경찰교육생의 단기적 학습 효과는 물론 궁극적으로는 그들이 경찰관으로서 현장에서 훌륭하게 업무능력을 발휘할 수 있는 가로 파악할 수 있다.

---

6) Rouiller, Janice Z., and Irwin L. Goldstein. "The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training." Human resource development quarterly 4.4 (1993): 377-390.

### 3. 교육훈련 프로그램 평가

교육훈련 프로그램의 평가란 교육훈련의 목적이 어느 정도 달성되었는지 그 효과를 분석·평가하는 활동으로 향후의 교육훈련 수요 분석이나 교육훈련 계획 수립 등에 유용한 자료를 제공해 준다. 교육프로그램 평가와 관련하여 다양한 모형이 존재한다. Stufflebeam의 CIPP모형(환경-투입-과정-산출), Bushnell의 IPO모형(투입-과정-산출-결과), Fitz-Enz의 TVS모형(환경-개입-영향-가치), Phillips 모형(반응-학습-적용-영향-회수율), Kirkpatrick 모형(반응-학습-행위-결과) 등이 대표적이다.

그 중 Kirkpatrick 모형은 훈련평가 모형 중 가장 널리 활용되는 모형으로 특히 교육훈련이 끝난 후에 초점을 두고 있기 때문에 교육훈련의 효과를 평가하고자 할 때 유용하다. Kirkpatrick 모형은 반응, 학습, 행동과 결과라는 교육훈련 평가의 네 가지 단계 내지 수준을 제시한다.

첫 번째, 반응 수준은 교재나 교수자, 시설, 방법, 내용 등 교육훈련 프로그램에 대한 참여자의 만족도 평가이다. 학습자가 교육훈련 프로그램에 만족하지 못하거나 적절히 학습에 참여하지 않는다면 학습효과는 발생하지 않는다는 것을 전제로 한다. 학습자의 반응에는 교육환경, 교육내용, 강의자 등 모든 교육과정 요소가 포함된다.

두 번째, 학습 수준은 교육훈련 프로그램에서 제시된 원칙, 사실, 기법, 기술에 대한 학습의 결과에 대한 측정과 관련된 것이다. 학습 수준 평가는 학습자가 교육훈련 프로그램에서 습득한 지식, 기능, 태도의 변화를 의미하며, 이는 교육훈련의 목적에 의해 명시적으로 정의된다. 일반적인 학습 평가의 방법은 교육훈련 프로그램의 사전 혹은 사후에 지식,

기능, 태도 수준을 비교하는 것으로, 두 시점 간의 변화를 통해 직무교육의 학습 효과성이 검증된다.

세 번째, 행동 수준은 직무 실행의 측정에 관련된다. 교육훈련 단계에서 학습된 지식, 기능, 태도를 직무 수행 과정에서 적용하는 것을 통해 직무교육에 대한 효과를 평가한다. 우호적 반응을 통해 반드시 학습이 일어나지 않는 것과 마찬가지로, 학습 단계에서의 우수한 성취가 항상 직무에서의 향상된 행동으로 이어지지는 않는다고 본다. 이 단계에서의 평가는 학습 수준평가와 유사하게 사전·사후 비교를 통하여 검증될 수 있으며, 참여자의 상관·부하·동료로부터의 관찰, 통계적 비교, 장기적 추후검사 등을 포함한다. 일반적으로 교육프로그램 종료 후 3-6개월 이후에 실시된다.

네 번째, 결과 수준에서의 평가는 교육훈련 프로그램의 결과를 조직의 성과 향상과 연계한다. 행동 수준 평가가 개인의 행동변화에 주목한다면, 결과 수준 평가는 전체 조직의 성과 향상에 중점을 둔 것으로, 직무교육을 통한 구성원의 학습과 이러한 학습이 적용된 행동이 조직의 성장에 기여한 바를 평가한다. 조사 결과에는 비용 절감, 산출 향상, 질적 변화 등이 포함된다. 일반적으로 교육프로그램 종료 이후 상당한 시간이 경과한 다음에 실시된다.

Kirkpatrick은 4가지 각 단계간의 인과적 관계에 관하여는 분명하게 밝히고 있지 않다. Holton(1996)은 4단계 평가는 분류에 불과할 뿐이라고 하면서 학습 동기, 피학습자 능력, 직업관, 개인적 특성, 전이 조건 등을 포함한 새로운 모델을 제시하였다. Kirkpatrick의 유형 분류체계는 여전히 유력한 평가도구이나 약점이나 문제점을 지적하는 연구 역시 계속되고 있다<sup>7)</sup>.

---

7) Salas, Eduardo, and Janis A. Cannon-Bowers. "The science of training: A

이 가운데 세 번째 단계인 행동 수준의 평가는 교육을 통해 학습한 내용을 실무에 얼마나 잘 적용하는지를 평가하는 현업 적용도를 측정하는 것으로 경찰관의 교육훈련이 현장에서 제대로 발휘되어야 비로소 교육훈련이 효과성을 가진다는 점에서 중요한 위치를 차지한다.

실제 교육프로그램 평가에서는 4가지 단계 중 일부만이 활용되는 것이 일반적<sup>8)</sup>이며 특히 실제 현장 연구는 대부분이 1단계 반응 평가에 집중되고 있다. 이는 행위 내지 결과 평가가 교육훈련 프로그램 종료 후에 진행되며, 명확한 평가 지표의 확보가 어렵다는 점에 기인할 것이다.

만약 학습 단계와 행동 단계의 평가 결과가 약한 상관관계를 가지고 있음이 밝혀졌다면 이는 곧바로 교육을 통한 학습이 행동의 변화를 가져오지 못했다는 것만을 의미하는가? 물론 교육훈련의 효과성이 약해 서일 수도 있지만 평가 모델이 부적정했을 수도, 또는 평가 방법이나 측정에 오류가 있었음을 의미할 수도 있다. 따라서 학습단계와 행동 단계의 평가가 어떠한 관계가 있는지에 대한 연구는 적절한 교육훈련 및 인사행정 연구의 출발점이라고 할 수 있다.

#### 4. 조직 문화 및 직무 특성

조직 문화는 특정 조직 구성원들에 의해 지배적으로 공유하고 있는 가치관, 신념, 이념, 관습, 규범과 전통 등을 포함한 복합적 개념으로서 수많은 정의가 있지만 그 개념이 구체적으로 정의되기는 어렵다. 그러

---

decade of progress." Annual review of psychology 52.1 (2001): 487.

8) Alliger & Janak의 연구에 의하면 1959년부터 1988년까지 주요 저널에 발표된 연구 203편 중 149편이 한가지 수준에 의한 연구라고 밝힌 바 있다. 또한 그 가운데 두 가지 이상의 단계의 상관관계에 관한 연구는 8편에 불과했다.

나 조직 전체와 구성원에게 직접적이고도 계속적으로 영향을 주는 기본 전제가 되는 총체적 생활양식임에는 분명하다. 일반적으로 조직문화는 조직 구성원들의 몰입, 충성도, 직무동기, 리더십 등을 포함하는 다양한 직무 특성에 직접적인 영향을 미치는 변인이라고 알려져 있다. 이렇게 조직문화가 거시적인 수준이라면 직무 특성은 미시적인 수준에 해당한다고 할 수 있다.

조직문화 유형에 대해서는 많은 학자들의 다양한 견해가 있으며 그 중 하나가 Quinn과 Kimberly(1984)의 경쟁가치모형이다. 이에 따르면 조직문화 유형을 위계문화, 집단문화, 합리문화, 발전문화로 분류하고 있다. 위계문화란 조직 내부의 통합과 안정성 확보, 현상유지 차원에서의 서열화된 조직구조를 중시하는 문화를 의미한다. 집단문화는 조직 구성원간의 인간애 또는 인간미를 중시하는 문화를 의미한다. 합리문화는 목표·과업 성취를 강조하고 경쟁을 장려하는 문화를 의미한다. 발전문화는 도전의식, 모험성, 창의성 등을 중시하는 문화를 의미한다.

직무특성은 조직 몰입, 직무만족, 직무동기와 같이 직무 태도에 영향을 미칠 수 있다. 직무특성에 관한 많은 연구는 조절변수로서의 의미를 확인하는데 집중되었으나 결론에 대해서는 다양한 차이를 보이고 있다.

## 제 2절 선행연구 검토

성과를 측정하는 목적과 관련하여 Behn(2003)은 복잡성에 집중하였다. 성과는 관리자의 측면에서 관리의 목적 달성을 위해 측정하는 것으로 어떠한 측정 방법도 모든 목적 달성에 적합할 수는 없으며, 따라서 다

양한 이해관계자들이 각자 다른 측면의 성과를 강조하고 있다고 하였다. 평가, 조정, 예산, 동기부여, 승진, 포상, 학습과 개선의 관리 등 개별 목적에 대한 진지한 고민에 따라 성과 측정이 이루어져야 함을 강조한 것이다.

교육훈련의 성과를 어떻게 규정할 것인가에 대해 다양한 견해가 있다. Bramley(1999)는 교육훈련 성과를 교육훈련 활동 의사결정을 위한 정보를 수집하는 일련의 과정이라고 하였다. Miller(1990)는 학습자의 태도 및 행동의 긍정적 변화라고 한 바 있으며 DaLey(1983)는 종업원이 가진 어려움의 극복과 이를 통한 개인의 업적 향상, 또한 이와 동시에 이루어지는 조직의 생산성 제고라고 하였다. Phillips(1983)는 교육훈련의 성과 평가는 교육훈련 프로그램이 조직 유효성에 미치는 영향을 판단하기 위한 것이라고 하면서, 의사 결정자에게는 교육훈련의 목적이 달성되었는지에 대한 정보를 제공하고, 교육훈련 참가자에게는 교육훈련의 결과를 피드백하며 교육훈련 시스템 중 취약분야를 찾아내서 개선자료를 제공하는 것으로서, 장차 교육훈련을 계획하는데 유용한 자료를 제공하는 것이 목표라고 하였다. 이를 종합해볼 때, 대체로 교육훈련의 성과란 개인 차원의 업무 실적 증대와 조직 차원의 생산성 제고를 위한 업무성으로 볼 수 있으며 결과적으로는 업무 성과를 통해 정의할 수 있다고 하겠다.

교육훈련의 효과성이란 교육훈련이 궁극적인 교육훈련 목표를 달성하였는가의 문제이다. 교육 프로그램이 잘 수행되었는가, 실질적으로 조직 구성원들의 능력을 향상시켰는가, 바람직한 방향으로 행동 변화를 가져왔는가에 초점을 맞춘 개념으로, 단기적 학습효과 뿐만 아니라 장기적인 업무능력 향상, 태도 및 행동, 가치관의 변화까지 포함한 개념이라 할 수 있다. 교육 훈련의 성과에 대한 평가는 교육훈련 프로그램

의 효과적 수행과 개선을 위해 반드시 필요하다는 점에 대해서는 대체로 의견이 일치된다.

교육 훈련의 효과성에 대한 평가의 중요성은 물론, 측정에 있어서의 어려움에 대해서도 대체로 모든 학자들이 동의하고 있다. 이에 대부분의 연구는 Kirkpatrick의 4단계 모델 중 제 1단계평가 즉, 피훈련자의 프로그램 만족도를 측정하는데 집중할 뿐 교육 훈련 후의 변화에 대한 측정은 충분히 이루어지지 않고 있는 실정이다. 이와 관련하여 남기찬(2002) 등은 제 1단계 평가는 교육훈련의 효과성을 측정함에 있어 피훈련자 스스로 응답하도록 함으로써 응답이 주관적일 수 있다는 문제점을 지적하면서 교육훈련 담당자와 직속 상사의 응답을 통한 객관적인 데이터 확보를 제안하기도 하였다.

Baldwin(1988)을 비롯한 교육훈련 전이에 대한 연구는 주로 훈련자의 개인적 특성, 교육훈련 설계와 업무 환경의 세가지 요소의 작용에 관심을 갖고 있다. Holton(2000)은 그 중 환경적 요인과 관련하여 제시한 성과에 대한 기대감 등 다섯가지 측정지표는 여러가지 교육프로그램에 적용될 수 있을 것으로 기대된다고 하였다.

그런 가운데 우리나라 경찰 교육훈련에 관한 연구는 주로 제도 전반에 관한 문제점에 집중하고 있으며 주로 선진국의 제도와 비교를 통해 개선방안을 제시하고 있다. 제도 전반 중 교육훈련의 평가와 관련하여서 윤철규(2002)는 신입 순경 교육훈련에 대한 사후평가 및 환류가 형식적으로 이루어지고 있음을 문제점으로 지적하고 있다. 평가 방식이 주로 객관식 평가에 치중되고 있어 암기형 지식만을 측정하는 점, 관대한 평가경향, 평가항목 분류의 부적절성, 배점 비중의 비합리성 등을 문제로 지적하고 있다.

경찰교육 훈련의 효과에 대해 민경선(2012)은 교육 이수자의 만족도를

중심으로 효과를 분석하고 있다. 문경환(2015)은 Kirkpatrick 모형을 기초로 직무교육과정에 적합한 효과성 측정지표를 제시하면서 반응·학습·행동 평가와 함께 결과평가에 대한 지표 개발의 필요성을 강조했다. 미국의 경찰 교육훈련에 있어서의 성과에 대한 연구는 다양한 결론을 보이고 있다. Cohen & Chaiken(1973)과 Kleiman & Gordon(1986)은 교육훈련과 직무성과는 관련이 있다고 하였다. 그러나 Lerien(1973)과 VanMaanen(1975)은 둘 사이에는 아무런 관련이 없다는 결과를 발표하였다. 이러한 상반된 연구 결과는 훈련에 있어서의 변수들을 다르게 정의했기 때문이라고 여겨진다.

Ford & Wroten(1984)은 15명의 교육자, 35명의 경찰관을 대상으로한 설문을 통해 교육훈련 내용의 적절성과 수요에 대해 연구하여 경찰조직의 목적과 채용교육은 관련성이 있으나 일부 변화가 필요하다고 제안하였다.

Wayman(1992)은 경찰학교 성적과 실무성과는 관계가 있을 것이며 따라서, 훈련에서 최고인 자는 직무에서도 역시 최고일 것이라고 가정하였다. 그러나 연구와 과정 속에서 교육 훈련과 업무성과 간에는 실질적으로 아무런 관계가 없음을 발견하고 스스로도 놀라운 결과라고 평가하고 있다. 이와 관련하여 훈련 프로그램 실무에 있어서 배운 것을 적용하는 방법을 가르치는데 주목하여야하고 훈련에 대한 평가가 효율적으로 발전할 수 있도록 노력하여야 한다고 주장하였다.

Kakar(1988)는 경찰관의 학력 수준과 업무 성과의 상관관계를 36개 지표에 대한 설문에 경찰관 자신이 스스로 응답하는 방법을 통해 연구하였다. 대상자 본인 스스로의 평가는 경찰관의 장단점을 평가할만한 자료로서 충분히 가치가 있으며 특히 다른 평가와 혼용할 경우 유용한 수단이 될 수 있다고 강조한 점이 흥미롭다. 조사결과 학력 격차에 따



라 일부 업무 성과에 차이가 있었으나 업무나 조직에 대한 자세에는 차이가 없고 오히려 고학력자의 경우 비관적인 경향이 있고 직무 만족도는 낮다는 기존의 연구 결과가 재확인되었다고 하였다.

Traut(2000)는 법집행 기관 채용자의 교육훈련에 대한 만족도를 조사하였다. 272명을 대상으로 설문조사를 통해 교육과정 및 전반적인 교육훈련의 만족도를 조사한 결과, 무기 사용, 범인 추적, 체포, 증거수집, 협상 능력 등 전통적인 경찰활동에 대한 만족도에 비해 범죄 예방, 청소년 범죄, 가정폭력 피해자 보호 등 새롭게 강조되는 경찰활동에 대한 만족도는 저조한만큼 교육과정의 변화가 필요하다고 하였다.

최근 들어 통제가 용이하고 비교 대상이 명확한 경찰학교와 관련한 연구가 증가하고 있음은 흥미롭다. 주로 인구학적 정보와 경찰학교 성과와의 관계에 관한 연구가 많았으나 차츰 임용 후의 업무 성과로까지 영역이 확대되고 있는 추세이다.

White(2008)는 ‘훌륭한 경찰관을 빨리 알아채기 위하여’ 경찰학교 과정 중의 평가 결과를 예측하고자 하였다. 이를 위해 신임경찰관 1556명을 대상으로 인구통계학적 요소에 따라 경찰학교 성적은 어떠한 차이를 보이는지에 대해 연구하였다. 기존의 연구는 모호한 경찰의 임무를 정의하지 않은 상태에서 그저 검거율 등에만 집중한 의미없는 ‘숫자놀이’이라고 하면서 실제 업무 현장에서 이루어지는 작은 단면에 집중하고자 하였다. 연구 결과 인종이나 학력, 거주지 형태, 군경력 등은 최종 성적과 상관관계를 보이지 않으나, 남성이 여성보다, 저연령자가 고령자보다, 독해능력 우수자가 더 우수한 성적을 보인다고 하였다. 아울러 연구 후반부에서는 최종 성적 상위 10%에 해당하는 우수한 교육생과 나머지를 구분하여 분석한 결과, 독해능력 12등급 이상 해당 여부는 최상위 성적의 주요한 예측요소가 됨을 밝혀냈다. 아울러 백인이나 동

양인이 흑인이나 히스패닉계보다 우수한 성적을 거두는 경우가 많으며 여타 요소는 유의미한 상관관계를 갖지 못한다고 하였다.

Adam(2014)은 캐나다 군인경찰학교 교육생 331명을 대상으로 White와 유사한 연구를 진행하였다. 경찰학교 성적은 종합 성적과 함께 과정 수료 여부를 별도로 분석하였으며 전문대졸 이상의 학력 소유자 그룹과 5년 이상의 사회 경력 소지자 그룹으로 나누어 분석하였으며 그 결과 두 그룹 간의 유의미한 차이는 없다고 밝혔다.

Henson(2010)은 신시내티 경찰 486명을 대상으로 위 두 연구와 비슷한 연구를 진행한 후 다시, 임용 후의 업무성과와 사회 공동체 인식과의 관계를 분석하였다. 그 결과 인구학적 요소나 개인적 경험, 학력 등은 경찰학교 성적은 물론 성공적 일선 업무 성과를 예측하는 자료가 되지 못한다고 하였다. 다만 주로 백인과 공무원 채용시험 성적 우수자는 경찰학교 성적이 우수한 편이며, 경찰학교 성적 우수자는 상사로부터 더 좋은 평가를 받는다고 밝혔다.

Cary(2011)는 178명의 신임경찰관을 대상으로 경찰학교 성적과 졸업 후 FTO 프로그램<sup>9)</sup>의 성과를 통해 측정한 업무성과의 상관관계를 밝혔다. 경찰학교 교육의 결과는 경찰관의 업무 성과의 약 10% 까지 설명이 가능하다는 흥미로운 결과를 도출해냈다.  $R^2$  값이 기대보다 작은 것에 대하여는 학교 교육상의 문제가 존재할 가능성, FTO 프로그램의 적절성 여부 등을 고려하였다. 아울러 경찰학교 교육과정이 현장의 요구를 제대로 반영하고 있는지 여부, 현행 평가제도의 유효성 등에 대한 지속적인 평가가 필요하다는 의견을 피력하였다.

---

9) The Field Training Officer Program. San Jose Police Department에서 개발한 교육훈련 프로그램으로 경찰학교 교육생으로 하여금 교실에서 배운 기술을 현장에서 적용할 수 있도록 하는 시나리오 훈련 프로그램의 일환으로 신임 경찰관을 대상으로 멘토가 성과를 모니터하고 피드백해준다.

이상에서 살펴본 경찰학교 교육생을 대상으로 한 연구는 충분한 모집단을 가지고 있고 인구학적 정보를 비롯한 다양한 변수 측정이 용이하다는 장점을 가지고 있으나, 임용 후 업무 성과는 측정상의 어려움이 존재하고 있음을 보여주고 있다고 할 수 있다. 최근의 주요 경찰학교 관련 선행 연구 내용을 정리해 보았다.

표 1. 경찰학교 관련 주요 선행연구의 변수

연구자	대상	변수		조작화
Caro, Cary A.	신임경찰 185명	종속	임용 후 업무성과	FTO 멘토에 의해 5점 척도로 매일 측정된 업무 성과
		독립	경찰학교 성적	보고서 작성, 무기사용, 무도, 순찰 등 개별성적
				최종 종합 성적
Henson, Billy	신시내티 경찰 486명	종속	경찰학교 성적	쪽지시험, 중간·기말고사 성적
		독립	인구학적 정보	성별, 연령, 인종, 학력, 채용 시험 성적 등
		종속	임용 후 업무성과	근무성적 평가
			사회공동 체 인식	이의제기 및 포상 횟수

		독립	인구학적 정보	성별, 연령, 인종, 학력, 채용 시험 성적 등
			경찰학교 성적	꼭지시험, 중간·기말고사 성적
Michael D. White	신임경찰 1556명	종속	경찰학교 성적	총 4회의 경찰학교 성적의 평 균(단, 무도, 화기사용, 운전 등 비학술요소 제외)
		독립	인구학적 정보	성별, 인종, 거주지, 군경력, 읽 기능력
Adam Battista	경찰학교 교육생 331명	종속	경찰학교 성적	100점 척도 12개 과목 성적
				절차적 지식과 규제적 지식의 합격 여부
				경찰학교 과정 수료 여부
				작문, 실습 합격 여부
		독립	인구학적 정보	학력(전문대졸 이상) 및 경력(5 년 이상) 보유의 두 개 그룹

Wayman C. Mullins	경찰학교 교육생 41명	종속	임용 후 업무성과	FTO 25 항목 평가
		독립	경찰학교 성적	중간 및 최종 시험, 주 시험, 체력 평가
Suman Kakar	경찰학교 교육생 41명	종속	임용 후 업무성과	36개 항목에 대한 자기 평가
		독립	학력 수준	고졸, 전문대, 대졸 이상
Carol Ann Traut	신임경찰 272명	종속	교육훈련 만족도	76개 교육훈련 항목 만족도
		독립	인구학적 정보	소속, 성별, 연령, 교육정도

경찰 교육 훈련과 업무 성과에 관한 기존 연구는 다음과 같은 한계를 갖고 있다.

첫째, 주로 경찰의 성과를 계량화가 가능한 범죄 발생률 등에 한정하고 있다. 객관적 데이터를 벗어난 연구들이라 할지라도 대체로 비교적 측정이 용이한 직무 몰입도로만 한정하여 평가하여 교육 이수자의 주관적 만족도에 의존하는 경향을 보이고 있다. 둘째, 경찰학교 성적에 영향을 주는 요인에 대한 연구, 임용 후 업무 성과에 영향을 주는 요인에 대한 연구가 편린적으로 이루어져 둘 사이의 차이가 발생하는 원인에

대한 연구는 부족하다. 셋째, 특히 우리 경찰의 임용 전 교육훈련에 대한 연구는 전무한 실정이다. 선행연구를 통해 경찰의 교육훈련의 효과성에 대한 연구는 다양한 결론을 보이고 있고 특히 우리나라 경찰의 교육훈련의 효과성에 대한 연구는 질적으로도 양적으로도 아직 절대적으로 부족하다는 결론에 이르렀으며, 이에 본 연구는 충분한 가치가 있다고 판단하였다.

## 제 3장 연구 모형의 설계

### 제 1절 연구 모형

중앙경찰학교는 신입 순경으로 임용되는 경찰관을 교육하는 교육기관으로 호국·봉사·정의의 경찰정신이 투철하고 경찰의 사명을 충실히 수행할 수 있는 소양과 능력을 갖춘 경찰인 육성을 개교이념으로 경찰공무원법 제 17조 규정에 의하여 설립되었다. 이에 근거하여 볼 때 중앙경찰학교 교육의 효과성이란 교육을 마친 신입 경찰관이 학교 교육을 통하여 직무수행 능력을 개발하고 사명감, 국가관 등 인성이 개선되어 교육 후 업무성과를 거양하게 되는 것을 말한다고 볼 수 있다.

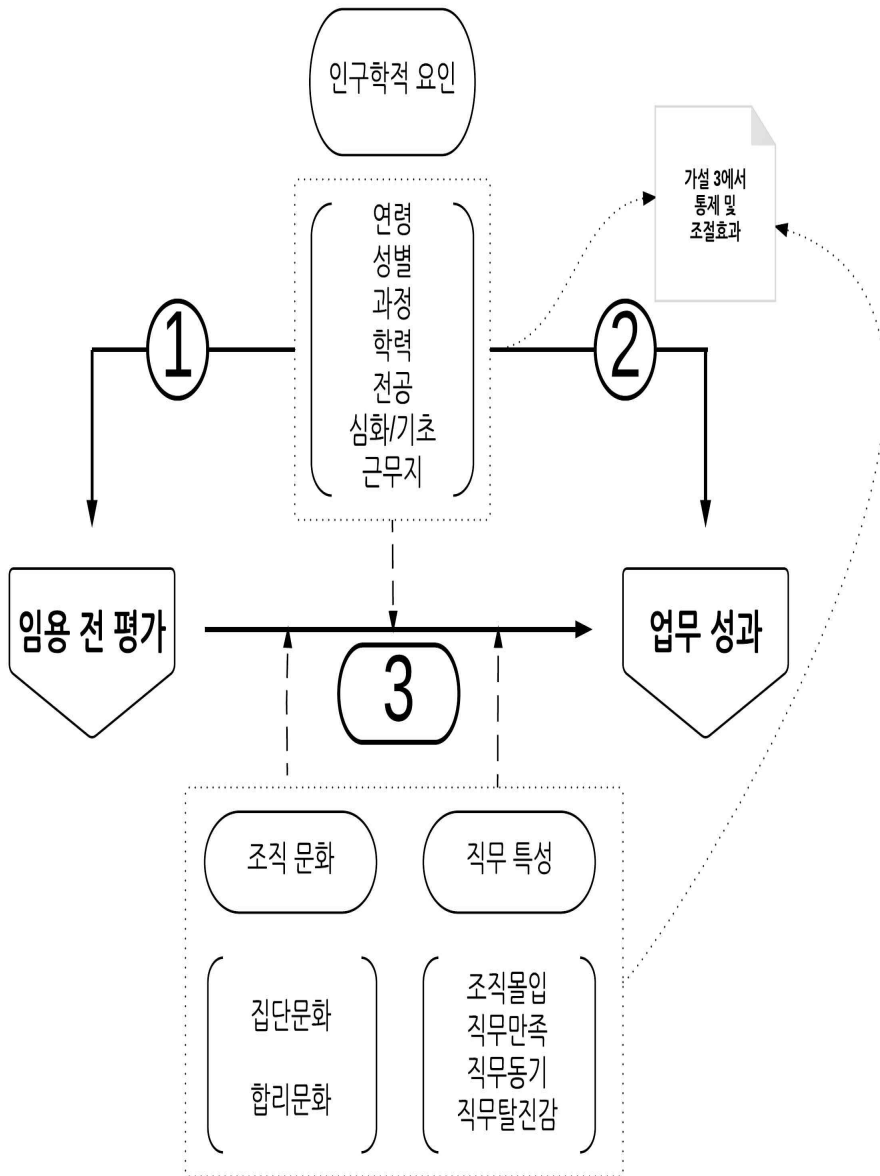
교육훈련을 통해 더 많이, 더 잘 배웠다면 현장에서 더 훌륭한 성과를 도출할 것이라고 가정할 수 있다. 본 연구는 이 가정이 중앙경찰학교 교육과 현장의 업무 성과 사이에서 유의미한지, 어떤 요인이 영향을 미치는지를 알아보고자 한다.

임용 전 중앙경찰학교 교육훈련의 성과가 궁극적으로 임용 후 업무 성과를 통해 나타난다면, 교육 중 실시되는 교육훈련 성적은 어떠한 의미가 있는가?

교육훈련 성적이 목표 달성 여부를 제대로 측정하였고, 다른 영향이 없다면 직무 성과와 강한 상관관계를 가질 것이다. 상관관계가 없다면 평가 방식이 적절하지 못하다는 반증일 수도 있고, 더 나아가 교육 내용이 목표 수행에 적합하지 못한 것이 아닌가를 고민해 봐야 할 수도 있다. 반대로, 다른 영향 요인이 있다면 평가방식이나 교육 내용이 훌륭히 수행되었다고 하더라도 상관관계는 달라질 수 있을 것이다.

본 연구는 먼저 임용 전 평가 결과와 임용 후 업무 성과에 있어 인구통계학적 요인에 따른 집단 간 차이가 있는지를 알아보고자 한다. 선행 연구에서 살펴본 바와 같이 미국의 그간 연구에서는 연구마다 다소 상이한 결과를 보이고 있는 바, 우리의 경우는 어떠한지 확인해 보고자 한다. 또한 이러한 집단 간 차이를 임용 전 평가 결과와, 임용 후 업무 성과로 구분하여 살펴봄으로써 만약 그 집단 간 차이에 변화가 있다면 그 요인은 무엇인지 알아보고자 한다. 또한 과연 중앙경찰학교 교육 중 평가 결과는 임용 후 업무 성과와 어떠한 관계가 있으며, 어떠한 환경적 요인이 이러한 상호작용에 영향을 끼치는가를 파악하고자 한다.

그림 2. 연구모형





## 제 2절 변수 설정

본 연구에서 독립변수는 중앙경찰학교 교육 중 이루어진 평가 결과로 구성하였다. 중앙경찰학교 교육 과정 중 평가는 교육 과정 중 습득한 지식과 훈련을 통해 연마한 기술 등에 대한 평가로 객관식 평가 및 수행 평가, 훈육 평가 등으로 구분할 수 있다<sup>10)</sup>.

종속변수는 임용 후 지구대 실습 과정에서의 업무 성과로 구성하였다. 업무성과란 이론적 논의에서 살펴본 바를 종합해 볼 때, 직무교육을 통해 피교육생의 직무수행 방법이나 기술이 개선되고, 그를 통해 직무수행 능력이 향상되어 개인이 업무 성과를 달성하면 마침내 이를 통해 조직의 목표를 달성하는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 우리나라 경찰법은 제 3조에서 경찰의 임무에 대하여 “경찰은 국민의 생명·신체 및 재산의 보호와 범죄의 예방·진압 및 수사, 치안정보의 수집, 교통의 단속 기타 공공의 안녕과 질서유지를 그 임무로 한다.”고 규정하고 있다. 그렇다면 경찰조직의 업무 성과는 이러한 경찰의 임무를 적절히 수행함으로써 발현된다고 할 수 있겠다.

업무성과 측정을 위해 범죄율, 검거율 등과 같은 객관적인 지표를 사용하거나 구성원의 조직몰입이나 직무만족 등 직무특성과 관련된 주관적 평가를 통해 효과성을 간주하는 방법이 가능하다. 공공 조직을 대상으

10) 평가 항목 및 배점

학습평가(800)						훈육평가(200)		
객관식	수행	사격	체포술	체력	운전	생활지도	지도관	동료평가
200	300	100	70	30	100	100	50	50

로 한 연구에서는 객관적 지표 산정의 어려움 때문에 조직몰입이나 직무만족과 같은 주관적인 평가를 통해 효과성을 측정하는 것이 일반적이다. 본 연구는 평가의 객관성과 공정성을 확보하기 위하여 “개인의 업무 성과”를 측정하기 위한 지표로서 함께 근무한 동료 및 지휘관의 평가를 사용하였다.

개인의 업무성과를 평가할 경우 근무성적 평정이라는 지표가 존재한다. 그러나 근무성적 평정의 경우는 민감한 신상 자료로 확보가 어려우며 또한 실제 업무 성과를 반영하고 있지 못하다는 일반적인 인식이 있고 특히, 승진 소요년수가 경과하지 않은 공무원의 경우에는 실질적인 활용도가 없어 상대평가에 있어 최하위층으로 평가되는 것이 일반적인만큼 변수로 삼기에 적절치 않다고 판단하였다.

### 제 3절 가설 설정

본 연구는 중앙경찰학교 평가결과와 임용 후 업무성과와의 관계성을 확인하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 환경적 요인에 따라 중앙경찰학교 교육 중 평가 결과는 차이가 있을 것이다.

- 1-1. 연령이 높을수록 교육 중 평가점수가 높을 것이다.
- 1-2. 여자가 남자보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.
- 1-3. 경제과정이 일반과정보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

1-4. 학력이 높을수록 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

1-5. 경찰학 관련 전공자는 비전공자보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

1-6. 심화반이 기초반보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

해외의 선행 연구에서는 환경적 요인과 경찰학교 평가 결과는 대체로 큰 상관관계가 없는 것으로 나타났다<sup>11)</sup>. 그러나 우리나라의 경우는 현재까지 이에 대한 선행 연구는 없다. 따라서 연령, 성별, 학력 등에 따른 집단간의 차이가 있는지를 살펴보고자 한다. 특히 교육 과정이나 심화반 여부와 같은 변수에 따른 차이가 있다면 이는 향후 채용 등 인사 계획에 반영할 자료로서 기능할 수 있을 것이다<sup>12)</sup>. 아울러 향후 추가 연구를 위한 탐색적 연구로서의 의미도 있다.

## 가설 2. 환경적 요인에 따라 업무성과는 차이가 있을 것이다.

2-1. 연령이 높을수록 교육 중 업무성과가 높을 것이다.

2-2. 여자가 남자보다 교육 중 업무성과가 높을 것이다.

2-3. 경채과정인 일반과정보다 업무성과가 높을 것이다.

---

11) 대학교 이상의 학력이 업무성과에 영향을 미치는가에 대하여 다양한 견해가 존재하고 있다. Smith, Roberg, Madden, Cascio, Lester, Matyas 등 학자들은 학력과 업무성과는 긍정적인 상관관계를 가지고 있다고 밝힌바 있다. 반면 Miller, Fry 등 학자들은 학력과 업무 성과간의 관계는 직접적이지 않고, 있다해도 미약하다고 주장하였다. 대체적으로 상관관계가 있다는 의견이 다수이기는 하나 이 역시 아직 논쟁중이라고 보는 것이 타당하겠다.

12) 형법과 형소법이 채용 시험에서 선택과목으로 변경됨에 따라 두 과목 모두를 선택하지 않은 교육생을 기초반으로 편성하였다. 범죄의 현장에서 수행하는 경찰업무의 특성 상 형사법을 필수과목에서 제외한 정책적 판단에 대한 비판적 여론은 계속되고 있는 실정이다.

- 2-4. 학력이 높을수록 교육 중 업무성과가 높을 것이다.
- 2-5. 경찰학 관련 전공자는 비전공자보다 업무성과가 높을 것이다.
- 2-6. 심화반이 기초반보다 교육 중 업무성과가 높을 것이다.

환경적 요인이 교육 중 평가결과에 영향을 끼치는 것과 마찬가지로 업무성과에 있어서도 집단별 차이를 보일 수 있다. 특히 인사 목적상 특별 채용과정을 거치는 경채과정의 경우 집단별 차이가 없다면 인사 정책 상 수정을 가할 필요도 있을 것이다.

### 가설 3. 중앙경찰학교 교육 중 평가 결과는 임용 후 업무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 3-1. 임용 전 평가결과 총점이 높을수록 업무성과는 높을 것이다.
- 3-2. 객관식·수행·훈육 평가점수가 높을수록 업무성과는 높을 것이다.

중앙경찰학교는 국가와 국민을 위한 경찰관 양성을 위해 1. 현장중심, 국민 우선의 경찰, 2. 법과 원칙을 준수하는 믿음직한 경찰, 3. 올바른 인성과 감성을 갖춘 경찰을 교육목표로, 현장에 필요한 지식과 업무처리능력, 올바른 인성을 갖춘 경찰관을 양성하기 위해 교육을 실시하고 있다. 중앙경찰학교 교육 과정 중의 평가는 신입 경찰교육생이 교육 과정 중 습득한 지식과 훈련을 통해 연마한 기술, 공직자로서의 덕성 등에 대한 평가로 교육 훈련에 대한 개인별 성취도에 대한 측정도구의 의미를 가진다.

객관식 평가는 주로 각 요목별 지식을 평가하고 있으므로 업무에 필요한 지식을 제대로 습득한 경우 임용 후 업무 성과에 반영될 것이다. 다만, 현장에서의 업무 환경은 지식만으로 해결되지 않는 민원인 응대, 동료들과의 소통 및 융화 등의 요소가 영향을 미칠 수 있으므로 살펴 보고자 한다.

수행 평가는 총평가 배점의 3할에 해당하며 주로 일선 업무 현장에서 빈번히 일어나는 주요 사례, 즉 교통 단속, 공문서 작성, 수사서류 작성, 사건 현장에서의 112 초동 조치 등에 대해 실제 업무 수행과 유사한 환경에서 직접 업무를 수행하는 수행 평가이다. 중앙경찰학교는 교통 실습장, 112 실습 타운 및 지구대 실습실, 과학수사 실습장을 건립하고, 112 종합실습 학과를 신설하는 등 현장 적합성을 높이기 위한 노력을 계속하고 있는만큼 임용 후의 업무 성과와 관계가 있을 것이다. 훈육 평가는 총평가 배점의 2할에 해당하며 교육훈련을 함께한 동료들의 평가 및 지도 교수의 평가, 교직 준수 등 객관적 지표를 포함한 개인의 성격, 태도에 대한 종합적인 평가로 임용 후의 업무성과와 관계가 있을 것이다.

연령, 성별, 학력, 과정, 심화반과 기초반 여부 등의 인구통계학적 요인은 그 자체로 경찰학교 평가결과와 업무성과에 영향을 미치는 변수로서의 역할을 할 것으로 기대된다. 그러나 경찰학교 평가결과가 업무성과에 미치는 영향이 다르게 나타나는 요인이 될 수도 있다. 따라서 어떠한 인구통계학적 요소나, 근무지 형태 등 환경적 요인이 조절변수로서, 변수간의 상관관계에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 아울러 조직문화와 직무특성에 따른 조절 효과에 대해서도 분석해 보고자 한다.

## 제 4절 변수의 조작적 정의

### 1. 독립 변수

중앙경찰학교 평가는 800점의 학습평가와 200점의 훈육평가로 구분된다. 학습평가는 다시 객관식 평가 200점, 참여식 평가 300점, 사격 평가 100점, 무도 및 체포술 평가 70점, 체력평가 30점, 운전능력 평가 100점으로 구성되어 있다.

이 가운데 객관식 평가는 요목별 선택형 평가로 1,2차로 나누어 학교 교육 종료 직전에 실시된다. 수행평가는 요목별로 수업 중에 이루어진다. 사격과 무도, 체포술, 운전은 해당 수업 중에 평가가 이루어지며 체력평가는 교육생 전체가 평가일을 지정하여 1,2차로 나누어 평가하게 된다. 각 요목별 배점은 다음과 같다.

표 2. 평가 배점표

구분	계	경무	생안	종합 실습	수사	형사	교통	경비	법률	집회 시위
총점	500	80	88	50	60	50	45	57	40	30
객관식	200	28	38	-	26	24	24	20	40	-
참여식	300	52	50	50	34	26	21	37	-	30

따라서 독립변수는 임용 전 중앙경찰학교 성적의 총점 및 요목별 객관식 평가 점수와 수행 평가 점수, 훈육평가 점수로 정의하도록 한다.

## 2. 종속 변수

업무성과에 대해 조직몰입 등 개인의 만족도가 아닌 계량적 지표를 사용한 기존 연구자들의 주요 조작적 정의는 다음과 같다.

표 3. 업무성과에 대한 주요 조작적 정의

연구자	조작적 정의
J.M. Shane	11개 성과지표 체포, 범칙금 단속, 인지수사, 불심검문, 보고서 작성, 시민 불만, 행정적 오류, 병가, 근무 중 부상, 근무 중 교통사고, 출정 불응
Henson, Billy	근무성적 평가
Wayman C. Mullins	FTO 25개 평가양식 운전능력(평시, 악조건), 전화응답시간, 실습(평시, 악조건), 자율활동, 안전, 갈등해결(언어, 신체) 무전기 사용, 보고서 작성(형식, 세부, 시간), 수사, 협상력, 문제해결, 정책집행, 법률지식, 피드백 수용도, 직업관, 인간관계(대중, 인종집단, 직원간)
Kobi Dayan, Ronen Kasten	3개 분야 업무 평가 임용 2년 후 관리자 평가, 4년 후 관리자 평가, 4년 후 동료 평가
Scott M. Smith	관리자의 평가 의사소통능력, 공중관계능력, 보고서 작성 능력, 훈련 대응성, 의사결정 능력 및 종합평가

John T. Krimmel	45개 성과 지표에 대한 본인 스스로 평가 책임감, 자신감, 전문성, 윤리, 근무시간 준수, 충성심, 업무협조, 문제해결능력, 전문적 유연성, 스트레스 조절 능력, 지시수용도, 자상(self-image), 복장단정, 사회관계, 업무수행(질적, 양적), 징계, 수사보고서, 대인관계 (민간인, 동료), 업무수용도, 기한 준수, 훈련활용, 전화 응답, 근무상황, 용모, 출정 준비, 내부 관계, 법률지식, 수사지휘능력, 직업만족도, 내부규정 숙지, 상사와의 관계, 구두보고능력, 리더십, 체포, 초과근무, 변화수용도, 용의자 대응능력, 관리능력, 포상, 비번시 사회 참여
Caro, Cary A.	FTO 멘토에 의해 매일 측정된 업무 성과
Suman Kakar	40개 성과 지표에 대한 본인 스스로 평가 감독자 도움 없이 적절한 업무수행을 할 수 있는 능력, 초과근무 관리, 분노조절능력, 제안수용도, 변화 수용도, 동료의 비위/반유리적 행위 보고, 명확한 지침이 없는 상태에서의 의사결정, 기한 내 업무처리, 상황대응 능력, 지정구역외 성과, 연방법/주법 지식, 실수에 대한 책임감, 리더십, 문제해결능력, 스트레스 해결 능력, 청소년 선도, 기소 오류, 체포보고서, 포상, 사회활동, 징계, 갈등해결, 직업 만족도, 부서관, 동료간 협조, 법정 증언, 부서 규정 숙지, 의사소통
Larry E. Beutler	22개 지표에 대한 감독자의 평가
Stephen Arrmeli	12개월간의 음주단속 및 과속 단속 건수
허용훈	경찰서 생활안전과·지구대 근무 경찰관의 평가 범죄예방의 효과성, 주민의 체감 안전도, 경찰서비스 만족도



업무 성과에 대한 가장 기본적인 척도로 근무성적 평정이 존재한다. 그러나 전술한 이유로 볼 때 근무성적 평정이 현실적인 업무성과를 반영한다고 단언하기는 어렵다. 이 문제는 비단 우리나라에 국한된 것은 아닌 것으로 보인다. Krimmel(1996)은 경찰 조직에서 근무성적 평정을 업무성과의 지표로 사용할 수 없는 이유를 두 가지로 설명하였다. 첫째, 경찰 내부의 업무성과 평가는 내부의 도덕적 갈등 발생 가능성 등의 문제로 승진 시기가 다가오지 않는 한 사실상 중단된다고 봤다. 또한, 평가 주체들이 정형화된 틀을 가지고 있지 않은 것 역시 문제라고 봤다. 또한 Walsh(1990)는 관대화 경향과 중심 집중화 경향을 보이는 평정의 편의를 문제로 지적하기도 하였다.

경찰 조직에서 제공한 근무성적평가 결과를 사용한 경우(Henson, Billy), 객관적인 실적을 사용한 경우(Stephen Arrmeli) 등 일부를 제외하고는 대체로 동료나 관리자가 평가한 업무 능력을 업무성과로 조작화하였다. 이는 인사자료나 객관적인 실적 자료에 대한 연구자의 접근성이 떨어지기 때문이기도 하겠지만 함께 근무한 동료 내지 관리자의 평가가 줄 수 있는 효율성에 기인한 측면도 있다고 보여진다.

성과를 ‘누가’ 평가할 것인가와 관련하여 자체평가, 정책 대상집단 평가, 전문가 평가 등 다양한 방법이 존재한다. Kakar(1988), Houston(1995) 등 일련의 학자들은 동료가 아닌 피평가자 스스로 자신을 평가하는 방식의 우수성을 주장하기도 하였다. 특히 관리자들에 게, 직원들이 스스로에 대하여 향상되기를 기대하는 업무 성과에 대한 큰 그림을 제공해준다는 측면에서도 유용하다고 주장하였다. 그럼에도 불구하고 평가의 객관성 확보 측면에서는 타당성에 대한 의문이 제기될 가능성이 존재하는 것이 사실이다.

이와는 달리 제 3의 방안으로 만약 경찰행정의 대상이 되는 국민들의 경찰 업무에 대한 평가가 이루어진다면 객관성과 합리성을 동시에 기대할 수 있을 것이다. 그러나 현실적으로 개개인에 대한 평가는 불가능할 것으로 보여진다.

본 연구는 Cary와 Smith의 연구에서와 같이, 평가 대상자와 함께 근무한 관리자, 멘토의 평가를 통해 업무 성과를 파악하였다. 실습중인 교육생의 멘토 경찰관과, 소속 지구대·파출소 팀장들을 대상으로 한 설문 자료를 활용하여 신고 출동요령, 수사서류 작성능력(KICS 사용능력), 순찰차 운전능력, 112 신고출동 시 초동조치 능력, 교통 업무 처리 능력, 민원인 응대 능력, 형사법 지식, 직원들과의 소통 및 융화 정도, 무전기 사용능력, 공문서 작성 능력 등을 5점 척도로 파악하였다. 이는 경찰법에 명시된 경찰관의 임무 중 지구대 근무 시 평가가 가능한 항목을 반영한 것이다.

멘토 경찰관은 실습 교육생을 지도하기 위해 각 지구대에서 지정한 자로 가장 가까운 곳에서 교육생을 관찰할 수 있다. 또한 실습 중 지속적으로 교육생으로부터 질문을 받고 지도를 하는 역할을 하기 때문에 세부적인 업무능력 평가가 가능할 것으로 기대된다. 멘토 경찰관이 대부분 임용 10년 이내의 경찰관이라면 팀장은 경위급 이상으로 10년 이상의 경력을 가지고 있는 것이 일반적이며 관리자로서 종합적인 평가가 가능할 것으로 기대된다.

### 3. 조절 변수

가설 3에서는 인구학적 요소와 조직문화, 직무특성이 임용 전 평가결과

와 업무성과 사이에서 조절변수로서 작용하는지 여부까지 살펴보고자 한다.

인구학적 요소로 연령, 성별, 과정, 학력, 경찰학 관련 과목을 대학 과정 이상에서 전공했는지 여부, 심화반과 기초반 구분으로 선정하였다. 이 때 과정은 일반 공채 과정과 경채 과정으로 크게 구분된다. 경채 과정이란, 101 경비단, 경찰행정·사이버·외사·무도·정보화 장비·학교폭력 전담·피해자 심리 등 특별 채용된 자를 의미한다. 본 연구의 대상에서는 경찰행정 과정과 전의경 경채과정이 이에 해당한다. 과정에 의한 구분과 아울러, 경찰학 관련 과목을 대학 과정에서 전공한 자와 그렇지 않은 자를 구분하였다. 또한 채용 당시 형법과 형사소송법을 모두 응시하여 채용된 인원은 심화반으로 배정되며, 두 과목 중 한 과목 이상을 응시하지 않은 경우 기초반에 해당된다.

여기에 근무하는 경찰서의 급지를 추가하였다. 경찰서의 급지는 관할 구역의 인구, 특별시·광역시·시·군 여부 등을 통해 분류되는데 일반적으로 급지의 형태에 따라 업무 부담과 주요 처리 업무는 차이를 보인다. 조직문화는 Cameron과 Quinn의 경쟁가치모형 중 집단문화와 합리문화고 구분하였다. 직무특성은 조직행태와 관련하여 조직몰입, 직무만족(위생요인과 동기요인), 직무동기(내적동기, 외적동기, 무동기), 직무탈진감(감정소진, 비인간성, 낮은 성취감)으로 구분하였다.

## 제 5절 조사 설계

### 1. 표본의 선정 및 조사 방법

전국 16개 지방경찰청 소속 251개 경찰서에 배치된 287기 신입 경찰관 3,147명을 연구의 대상으로 하였다. 임용 전 평가 결과와 업무성과와의 관계를 측정함에 있어서 임용 전 평가는 객관식 평가, 수행 평가, 훈육평가 점수 각각과 그 합계로, 업무성과는 설문을 통해 취득한 각 업무성과의 총합을 이용하였다.

연구를 위한 설문조사는 대상자들의 업무성과와 조직문화 측정을 위한 1차 조사와 그들이 근무한 부서의 직무특성을 통한 조직 진단을 위한 2차 조사로 나누어 진행되었다.

먼저 신입경찰관들의 업무성과 측정을 위해 그들의 현장 실습 중 멘토 경찰관과, 소속 지구대·파출소의 팀장 및 동일한 팀 소속 경찰관 및 관리반<sup>13)</sup> 직원을 대상으로 설문지를 배부하였다. 전국 경찰서 생활안전계 담당을 통해 신입 제 287기 경찰관이 배치된 모든 지구대에 배부하였다. 모바일 메신저와 이메일을 이용한 온라인 설문을 기본으로 하고, 일부 우편을 통한 설문 수집을 추가했다. 응답은 2016. 4. 10.~4. 25. 까지 실시하였으며 총 631명의 경찰관이 응답했다.

전체 문항 중 실습 중 확인이 불가능한 항목에 대한 답변은 생략하도

---

13) 관리반은 일반적으로 지구대 및 파출소의 행정업무 처리를 주 임무로 하므로 실습 경찰관이 자원근무 등을 통해 팀원들과 별도로 근무할 경우 업무성과를 측정할 수 있으며 내근에 해당하는 업무의 경우 팀원들보다 전문성이 있어 평가자로 선정하였다.

록 하였으며<sup>14)</sup> 1명의 피평가자에 대해 다수의 평가가 존재하는 경우 수치는 평균으로 계산하였다. 일부 주요 항목에 대한 평가가 생략된 응답은 분석 대상에서 최종 제외하였다, 이를 통해 총 440명의 제 287기 신입 경찰관에 대한 데이터를 분석에 활용하였다. 다만, 탐색적 연구를 위해 수집한 각 요목별 가장 중요한 능력에 대한 응답은 모두 사용하였다.

또한 현장 실습을 마친 287기 교육생 305명을 대상으로 본인이 9주간 근무한 지구대·파출소의 조직 진단을 위한 설문을 실시하였다. 대상자들은 실습 종료 후 중앙경찰학교로 복귀한 교육생 들 중 7개 학급을 선정해서 2016. 4. 25.~29.간 이루어졌다.

다만 가설 3의 검증과 관련하여, 조직 문화와 직무 특성의 조절효과 분석에 있어서는 샘플의 수가 달라지게 되었다. 인구통계학적 요인의 조절효과에 관하여는 전원을 샘플로 하였으나, 조직문화와 직무 특성의 조절효과에 대하여는 2차 설문을 통해 회수한 응답지와 1차 설문의 대상자가 일치하는 경우에 한하여 분석에 활용하였다.

## 2. 설문지의 구성

직무성과를 측정하기 위한 설문 항목은 Kakar가 사용한 MDCEPE (Metropolitan Dade County Employees Performance Evaluation) form의 40개 항목, Krimmel의 45개 항목, Wayman이 사용한 FTO 평가 25개 항목을 참고·수정하여 우리 실정에 맞는 32개 항목을 만들었

---

14) 예를 들어 공문서 작성의 경우, 문서 작성 프로그램의 권한 부여 시기의 차이, 행정업무 처리 전담 경찰관의 존재 등의 이유로 실습 기간 중 전혀 이루어지지 않는 경우도 많다.

다. 또한 2015년 사전 조사를 통해 제기된 일부 항목의 추상성, 중복 답변, 답변 불능 항목 추가 등을 반영하여 수정하였으며, 문항의 측정 지표로서의 타당성 제고를 위해 중앙경찰학교 교수 요원들에게 요목별로 문항 검토를 받아 구성·수정하였다.

조직문화 관련 항목은 Cameron과 Quinn의 경쟁가치모형을 참조하여 집단문화와 합리문화를 측정하는 항목 여섯 개로 구성하였다.

조직행태 중 조직몰입 측정을 위해서는 일반적으로 받아들여지고 있는 측정도구인 Porter 등에 의해 개발된 설문서(Organizational Commitment Questionnaire, 1974) 중 다섯 문항을 이용하였으며 반대 의미의 문항은 recode하여 사용하였다. 직무만족, 직무동기, 직무탈진감에 대한 설문은 2005년 행정자치부가 제작한 진단·혁신관리 매뉴얼을 참고하였다.

표 4. 설문지의 구성

변수	측정 내용	문 항 수	설문 항목	출처	설문 회차
직무성과	초동조치 능력	4	II. 1~3, 5	Kakar Krimmel Wayman 항목 수정	지구대 근무자 상대 1차 설문
	민원인 응대능력	4	III. 1~3, 5		
	수사 업무능력	4	IV. 1~3, 5		
	순찰차 운전능력	4	V. 1~3, 5		
	교통 업무능력	4	VI. 1~3, 5		

	무전기 사용능력	4	VII. 1~3, 5		
	공문서 능력	4	VIII. 1~3, 5		
	법률 지식	2	IX. 1, 2		
	직원과의 소통	1	X. 1		
	종합능력	1	X. 2.		
중요직무 (탐색적 질문)		7	II ~VIII. 각 4번		
조직 문화		7	XI. 1~7	Cameron & Quinn	
응답자 특성	성별	1	I . 3		
	재직기간	1	I . 4		
	근무지 급지	1	I . 5		
	근무지 형태	1	I . 6		
조직 행태	조직 몰입	5	II . 1~5	2005 진단·혁신 관리 매뉴얼	신임 경찰관 상대 2차 설문
	직무 만족	7	III. 1~7		
	직무 동기	8	IV. 1~8		
	직무탈진감	23	V. 1~23		

응답자 특성	교번	1	I . 1		
	성명	1	I . 2		
	근무 경찰서	1	I . 3		
	근무 지구대	1	I . 4		

### 3. 자료 분석방법

수집된 자료는 자체적 부호화 작업을 거친 후 통계 프로그램을 활용하여 분석을 실시하였다. 조사 대상자 및 응답자의 개인적 특성을 알기 위해 빈도분석을 실시하였고, 개인적 특성과 조직 행태에 따른 직무성과 차이 분석은 t-test와 분산분석을 실시하였으며 분산분석의 경우 통계적으로 유의한 경우 Dunnet의 t 방법을 사용하여 사후 검정을 실시하였다. 그 외 독립변수와 조절변수가 직무성과에 미치는 영향력을 분석하고자 회귀분석을 실시하였다.



## 제 4장 통계분석 및 가설 검증

### 제 1절 기초 통계분석

#### 1. 응답자의 인구통계학적 현황

먼저 1차 설문을 통해 회수된 설문지의 인구통계학적 특성에 대해 빈도 분석을 한 결과 응답자 중 남자가 83.6%, 여자가 16.3%에 해당하였다. 일반적으로 경찰관 중 여성 경찰관의 비율이 8% 가량인 점, 더구나 팀장의 절대 다수가 남성 경찰관인 점을 볼 때, 관리반의 응답 성실성이 높은 것이 이유라고 추정된다.

응답자의 재직기간을 살펴보면 10년 이하의 재직기간을 가진 경찰관이 54.8%, 10년 이상의 재직기간을 가진 경찰관이 44.9%로 대체로 팀장과 멘토 요원의 고른 응답이 있었다고 판단된다.

근무지 형태로 보면 1급서 근무자가 76%, 2급서 근무자가 9%, 3급서 근무자는 15%에 해당하였으며, 지구대 근무자가 62.4%, 파출소 근무자가 35.1% 였다. 전국의 경찰서 251개 중 1급서는 56.6%에 해당하는 142개이나, 일반적으로 신입 경찰관의 경우 1급서 위주로 배치되는 경향이 있으며, 1급서의 경우 파출소보다 지구대의 비율이 높은 점 등이 반영된 결과로 보인다.

표 5. 응답자의 인구통계학적 변수 빈도 분석

구분		빈도	백분율	결측치
성별	남	524	83.57	5
	여	102	16.27	
재직기간	5년 이하	296	47.28	7
	5~10년	47	7.51	
	10~20년	80	12.78	
	20~25년	91	14.54	
	25년 이상	110	17.57	
경찰서 급지	1급서	470	75.93	12
	2급서	58	9.37	
	3급서	91	14.70	
근무 형태	지구대	387	62.42	26
	파출소	218	35.16	

## 2. 연구 대상의 인구통계학적 현황

응답자 샘플 정리를 통해 연구의 대상이 된 440명의 인구통계학적 분포는 다음과 같다. 남자가 86%에 해당하는 378명이고 여자는 14%에 해당하는 62명이다. 과정은 일반 과정이 약 90%에 해당하는 395명, 전의경 경채는 20명, 경찰행정 과정은 25명이다. 기초반은 12%에 미치지 못하는 51명에 불과했고 심화반은 389명으로 88%를 상회하였다<sup>15)</sup>. 학력은 대학교 재학 이상 학력자가 전체의 96%에 해당하는 422명이고 고졸은 18명으로 4%에 해당하였다. 이에 다시 경찰관련 과목 전공자와 비전공자를 구분하였다. 경찰학, 법학, 행정학 등 관련 과목을 수강한 경험이 있는 전공자는 152명으로 약 35%, 비전공자는 288명으로 약 65%에 해당하였다.

표 6. 연구 대상자의 인구통계학적 변수 빈도 분석

구분		빈도	백분율
성별	남	378	85.91
	여	62	14.09
과정	일반	395	89.77
	전의경 경채	20	4.55
	경찰행정	25	5.68

15) 287기 3,189명 전원을 대상으로 한 분포를 보면 남학생이 2,767명으로 87%, 여학생이 422명으로 13%에 해당한다. 과정은 일반과정이 86%, 전의경 경채가 9%, 경찰행정이 5%에 해당하며, 기초반이 약 13% 심화반이 약 87%에 해당한다.

학력	대학재학 이상	422	95.91
	고졸	18	4.09
급지	1급지	340	77.27
	2급지	49	11.14
	3급지	51	11.59
기초/심화	기초	51	11.59
	심화	389	88.41
경찰관련 전공	전공	152	34.55
	비전공	288	65.45

### 3. 문항의 신뢰도 분석

설문문항의 타당성과 신뢰성을 확보하기 위해 척도를 정화하는 단계를 거쳤다. 공통성이란 추출된 요인들에 의해 설명되는 비율로 분석 결과 모든 항목에서 0.779 이상으로 확인되었다. 아울러 회전된 성분행렬을 확인해본 결과 당초 예상했던 요인별로 그룹핑되어 있음을 확인할 수 있었다. 다만, 민원해결능력 항목의 경우 당초 그룹보다 다른 그룹에 다소 높게 요인적재량이 나타나고 있어 이 문항을 제거한 후 다시 요인분석한 결과는 다음과 같다.

표 7. 문항의 타당성 검토 결과

	구성요소							
	1	2	3	4	5	6	7	8
주차	.837	.215	.226	.177	.184	.162	.175	.078
운전전반	.829	.201	.235	.199	.204	.161	.184	.112
신속	.805	.204	.219	.163	.215	.213	.175	.088
추적	.795	.226	.242	.242	.192	.131	.212	.097
보고서	.225	.764	.230	.268	.220	.174	.221	.111
규정	.235	.763	.238	.201	.220	.207	.173	.077
온나라	.236	.761	.188	.261	.193	.215	.172	.113
문서전반	.230	.741	.272	.280	.236	.177	.196	.168
약호	.322	.203	.746	.215	.228	.170	.193	.137
자신감	.280	.279	.706	.242	.207	.272	.201	.147
무전기 전반	.270	.327	.702	.224	.255	.252	.201	.106
조작	.309	.261	.695	.202	.235	.213	.250	.111
KICS	.225	.285	.252	.772	.239	.166	.168	.039
범죄사실	.247	.345	.230	.720	.236	.113	.260	.107
절차	.245	.278	.176	.642	.316	.272	.162	.234
수사전반	.329	.322	.255	.620	.329	.196	.198	.215
요령	.272	.285	.238	.288	.731	.187	.176	.136
체포	.258	.195	.203	.269	.708	.254	.189	.147
전파	.245	.302	.304	.238	.697	.192	.216	.039
초동전반	.309	.292	.261	.326	.544	.297	.202	.225

친절	.191	.200	.238	.158	.227	.795	.135	.080
대화	.255	.276	.250	.197	.200	.713	.203	.098
민원전반	.276	.347	.264	.237	.380	.508	.226	.205
단속	.310	.224	.331	.189	.247	.245	.675	.064
응주	.365	.310	.259	.259	.224	.159	.644	.163
교통전반	.371	.339	.317	.293	.258	.220	.570	.153
수신호	.273	.407	.219	.332	.235	.202	.534	.164
형소법	.274	.311	.379	.313	.286	.233	.246	.583
형법	.246	.376	.315	.324	.318	.220	.229	.580

KMO 값은 0.972, Bartlett의 단위행렬 검정값의 유의수준이 0 으로 나타나 모형은 적합하다고 할 수 있다. 연구모형의 가설적 개념들이 동질적 요소로 구성되어 있는지 알아보기 위해 Cronbach Alpha값에 의거하여 신뢰성 분석을 실시하였다. 먼저 112 신고출동 능력을 측정하기 위한 네 개의 변수에 관하여 분석하였다. 원데이터의 알파값은 0.940639이었으며 표준화된 알파값은 0.941987으로 모두 0.7보다 크게 나타났다.

표 8. 112 신고출동 능력에 대한 문항의 신뢰도 분석

변수를 제외했을 때의 크론바흐의 $\alpha$ 계수					
제외한 변수	데이터 변수		표준화된 변수		레이블
	합계에 대한 상관 계수	$\alpha$ 계수	합계에 대한 상관 계수	$\alpha$ 계수	

신속출동	0.907167	0.906926	0.906785	0.907754	신속출동
보고능력	0.857431	0.923370	0.857468	0.923513	보고능력
체포능력	0.835804	0.929462	0.835956	0.930270	체포능력
초동조치	0.837322	0.929176	0.837463	0.929799	초동조치

변수를 제외했을 때 알파값의 변화를 보게될 경우 네가지 질문 각각을 제외했을 경우 알파값이 모두 감소하게 되는 바 모두 내적 일관성을 높이는데 필요한 질문이라고 할 수 있다. 각 변수별 문항이 1개 뿐인 변수를 제외하고, 변수별 신뢰성 분석을 실시한 결과는 다음과 같다.

표 9. 변수별 신뢰도 분석 결과

측정 내용	항목수	Cronbach $\alpha$
112신고출동 능력	4	0.941097
민원 응대 능력	4	0.905734
수사 능력	4	0.947852
운전 능력	4	0.968565
교통업무 능력	4	0.941670

무전기 능력	4	0.955441
공문서 능력	4	0.955034
법률지식	2	0.958144

변수별 Cronbach Alpha 값에 의거하면 측정변수가 대부분 0.95 이상이 나타났다. 특히 운전능력에 대한 변수는 0.97로 가장 높게 나타났으며 가장 낮은 민원인 응대능력 변수 조차도 0.9 이상로 나타났다. 일반적으로 Cronbach Alpha 값은 0.7 이상이면 비교적 신뢰도가 충분<sup>16)</sup>하다고 하는만큼 본 연구의 측정 도구는 신뢰할 수 있음을 의미하고 있다고 판단된다.

표 10. 측정도구의 타당도 및 신뢰도 종합 분석 결과

개념	변수명	요인분석				신뢰도
		요인적재량	공통성	고유값	분산설명	Cronbach $\alpha$
초동 조치 능력	요령	.731	.914	3.353	11.563	0.941097
	체포	.708	.841			
	전파	.697	.870			
	초동전반	.544	.832			

16) 알파값이 얼마 정도이어야 내적 일관성이 크다고 할 수 있는지에 대해 고길곤(2014)은 일반적으로 0.7 이상이면 내적 일관성이 크다고 판단하나 이는 절대적 기준이 아니고, 특히 질문들이 여러 개념을 측정한 것들로 구성된다면 이것을 단일한 개념을 측정한 경우의 알파값과 비교하기는 어려울만큼 질문의 수와 차원을 종합적으로 고려하여 판단할 필요가 있다고 하였다.



민원 응대 능력	친절	.795	.866	2.531	8.726	0.905734
	대화	.713	.842			
	민원전반	.508	.819			
수사 능력	KICS	.772	.905	3.460	11.931	0.947852
	범죄사실	.720	.899			
	절차	.642	.834			
	수사전반	.620	.894			
운전 능력	주차	.837	.925	4.563	15.736	0.968565
	운전전반	.829	.936			
	신속	.805	.894			
	추적	.795	.908			
교통 능력	단속	.675	.873	2.488	8.578	0.941670
	음주	.644	.881			
	교통전반	.570	.903			
	수신호	.534	.806			
무전기 능력	암호	.746	.884	3.691	12.727	0.955441
	무전기전 반	.702	.903			
	자신감	.706	.892			
	조작	.695	.864			

공문서 능력	보고서	.764	.899	4.345	14.984	0.955034
	규정	.763	.861			
	온나라	.761	.865			
	문서전반	.741	.907			
법률 능력	형법	.583	.945	1.181	4.074	0.958144
	형소법	.580	.949			

#### 4. 기술 통계 분석

분석에 사용되는 변수들의 기술 통계치는 다음과 같다.

표 11. 변수별 기술통계치

	변수명	N	최소값	최대값	평균	표준 편차
인구 학적 변수	연령(생년월일)	440	940917	741019		
	성별(여, 남)	440	0	1	.86	.498
	과정 (일반, 전의경, 경행)	440	0	2	.16	.498
	학력(고졸, 대재이상)	440	0	1	.96	.198
	전공(전공, 비전공)	440	0	1	.65	.476
	심화(기초, 심화)	440	0	1	.88	.320
	근무지(1·2·3급서)	440	1	3	1.34	.677

독립 변수	임용 전 평가 총점		440	804.15	929.83	872.1171	22.48715
	학습평가 총점		440	611.45	732.03	682.3761	19.46188
	법률		440	29.00	40.00	37.4000	2.04705
	경무		440	6.00	13.00	10.5114	1.46481
	수사		440	15.00	26.00	22.1250	1.83246
	교통		440	14.00	24.00	22.2523	1.73468
	객관식 총점		440	146.00	193.00	174.6841	8.85843
	수행평가 총점		440	241.10	270.00	258.4817	5.00938
	운전		440	60.00	100.00	82.0159	9.08438
	훈육		440	164.20	209.10	188.5793	7.86169
종속 변수	초동 조치 능력	신속출동능력	440	1.0	5.0	3.979	.9351
		상황전파 능력	440	1.0	5.0	3.919	.9976
		체포능력	440	1.0	5.0	4.043	.9499
		초동조치 전반	440	1.0	5.0	3.973	.9008
		초동조치 합계	440	4.0	20.0	15.915	3.4881
	민원 응대 능력	대민친절	440	1.0	5.0	4.451	.7859
		대화능력	440	1.0	5.0	4.164	.8545
		민원응대전반	440	1.0	5.0	4.037	.8969
		민원응대합계	440	3.0	15.0	12.6523	2.29722

	수사 능력	수사절차	440	1.0	5.0	3.869	.9224
		KICS	440	1.0	5.0	3.728	1.0036
		범죄사실작성	440	1.0	5.0	3.626	.9944
		수사능력전반	440	1.0	5.0	3.776	.9497
		수사능력합계	440	4.0	20.0	15.000	3.5998
	순찰 차 운전 능력	신속출동능력	440	1.0	5.0	4.013	.9829
		출동후 주차	440	1.0	5.0	3.963	1.0248
		범인추적	440	1.0	5.0	3.804	1.0301
		운전 전반	440	1.0	5.0	3.932	.9932
		운전 합계	440	4.0	20.0	15.712	3.8537
	교통 업무 능력	범칙금 발부	440	1.0	5.0	4.129	.9151
		음주단속	440	1.0	5.0	3.924	.9483
		수신호	440	1.0	5.0	3.770	.9989
		교통 전반	440	1.0	5.0	3.968	.9294
		교통능력 합계	440	4.0	20.0	15.791	3.4969
	무전 기 능력	무전암호숙지	440	1.0	5.0	4.095	.9277
		조작 능력	440	1.0	5.0	4.192	.9218
		자신감	440	1.0	5.0	4.045	.9672
		무전기 전반	440	1.0	5.0	4.079	.9086
		무전기 합계	440	4.0	20.0	16.410	3.4989

	공문 서 능력	온나라	440	1.0	5.0	3.763	1.1252
		비전자문서	440	1.0	5.0	3.644	1.1180
		형식적 요건	440	1.0	5.0	3.735	1.0828
		공문서 전반	440	1.0	5.0	3.716	1.0382
		공문서 합계	440	4.0	20.0	14.858	4.0961
	법률 능력	형법	440	1.0	5.0	3.947	.9198
		형사소송법	440	1.0	5.0	4.005	.9017
		법률 합계	440	2.0	10.0	7.951	1.7846
	전반적 업무능력		440	1.0	5.0	3.910	.9732
	의사소통능력		440	1.0	5.0	4.400	.8366
	총 업무능력 합계		440	31.0	155.0	118.6878	23.61755
통제 변수	조직 문화	집단문화	440	1.0	5.0	4.231	.7452
		합리문화	440	1.0	5.0	3.669	.7626
	조직몰입		294	2.20	4.20	3.1701	.34093
	직무 만족	만족 전반	294	2.00	5.00	4.1667	.78994
		위생요인	294	1.33	5.00	3.5221	.81066
		동기요인	294	2.33	5.00	3.8741	.71207
		직무만족	294	1.86	5.00	3.7649	.67703

	직무 동기	내적동기	294	2.00	5.00	4.2248	.64447
		외적동기	294	1.00	5.00	3.7721	.84504
		무동기	294	1.00	5.00	1.9201	.85236
	직무 탈진	감정소진	294	7.00	40.00	17.7041	7.44703
		비인간성	294	8.00	42.00	15.9150	7.86986
		낮은 성취	294	23.00	56.00	42.9320	6.74262

## 5. 변수들간의 상관관계

표 12. 분석 요인들 간의 상관행렬(Pearson 상관계수)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. 업무성과	1															
2. 평가합계	.100*	1														
3. 객관식	.071	.655**	1													
4. 수행평가	.066	.547**	.377**	1												
5. 훈육	.025	.446**	.131**	.085	1											
6. 초동조치	.899**	.082	.069	.062	.017	1										
7. 수사	.891**	.067	.061	.081	-.012	.806**	1									
8. 운전	.829**	.115*	.027	-.010	.067	.693**	.677**	1								
9. 교통	.915**	.082	.026	.065	.004	.785**	.792**	.751**	1							
10. 무전기	.890**	.094*	.084	.054	.055	.761**	.734**	.713**	.798**	1						
11. 공문서	.876**	.058	.068	.082	-.054	.737**	.770**	.639**	.780**	.726**	1					
12. 법률	.889**	.089	.077	.073	.051	.796**	.802**	.668**	.796**	.790**	.766**	1				
13. 민원응대	.858**	.122*	.082	.069	.064	.778**	.711**	.653**	.752**	.751**	.720**	.744**	1			
14. 소통	.733**	.148**	.121*	.090	.102*	.633**	.579**	.560**	.636**	.704**	.607**	.656**	.727**	1		
15. 집단문화	.633**	.097*	.077	.046	.042	.563**	.504**	.514**	.572**	.527**	.581**	.571**	.615**	.618**	1	
16. 합리문화	.464**	.032	-.035	.003	-.055	.435**	.421**	.379**	.390**	.382**	.437**	.445**	.367**	.342**	.428**	1
17. 능력전반	.881**	.077	.080	.038	.028	.809**	.777**	.697**	.773**	.774**	.752**	.813**	.782**	.649**	.563**	.455**

## 제 2절 가설 검증

### 1. 환경적 요인에 따른 평가 결과의 차이

#### 가. 검증

가설 1. 환경적 요인에 따라 중앙경찰학교 교육 중 평가 결과는 차이가 있을 것이다.

1-1. 연령이 높을수록 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

연령은 4분위수를 중심으로 구분하여 임용 전 평가 결과의 차이에 대해 일원분산분석을 실시하였다. 분석 결과는 다음과 같다.

표 13. 연령에 따른 평가결과 차이 분석

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	2688.0913	896.0304	1.78	0.1499
Error	436	219301.9781	502.9862		
Corrected Total	439	221990.0694			

귀무가설에 대한 F 검정 결과 검정통계량 값은 1.78이고, 이 때 유의확률은 0.1499로 귀무가설을 기각할 수 없고, 따라서 통계적으로 유의한 차이가 없다고 볼 수 있다. 이 때 귀무가설은 연령에 따른 평가결과에



차이가 없다는 것이므로, 연령대에 따른 평가결과의 차이는 통계적으로 유의하지 않다고 결론내릴 수 있다.

1-2. 여자가 남자보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

성별에 따라 평가결과에 차이가 있는지 알아보기 위해 t-test를 사용하였다. 분석 결과는 다음과 같다.

표 14. 성별에 따른 평가결과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
남자	378	870.6	22.1535	1.1395	804.2	929.8
여자	62	881.2	22.5561	2.8646	819.0	924.6
Diff (1-2)		-10.5533	22.2100	3.0432		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	61	377	1.04	0.8165

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	-3.47	0.0006
Satterthwaite	Unequal	81.499	-3.42	0.0010

평균값을 보면 여자의 평가결과는 남자에 비해 10점 이상이 높은 것으로 나타났다. 등분산가설이 참인지 여부를 결정하는 F-검정통계량은 p-value값이 0.82로 나타나고 있으므로 5%를 유의수준으로 설정하면 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉, 두 집단의 모분산의 분산이 다르지 않다는 가정을 전제로 두 모집단의 평균에 대한 가설검정을 해야한다. 따라서 t 검정 통계량은 -3.47이고 유의확률은 0.0006이다. 따라서 유의수준 5% 하에서 귀무가설을 기각하게 된다. 즉, 성별에 따른 평가결과의 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 있다.

1-3. 경채과정이 일반과정보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

과정은 일반과정, 전의경 경채과정, 경찰행정 과정으로 구분되며 이러한 과정에 따른 임용전 평가 결과의 차이에 대해 분산분석을 실시하였다. 이 때 귀무가설은 과정에 따른 평가결과에 차이가 없다는 것이므로 이 귀무가설이 기각되는 경우, 즉 과정에 따른 차이가 있다면 어느 과정에 차이가 있는지는 사후검정을 통해 알아보았다.

표 15. 과정에 따른 평가결과 차이 분석

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	2	10543.4565	5271.7283	10.90	<.0001
Error	437	211446.6129	483.8595		
Corrected Total	439	221990.0694			

Levene 통계	df1	df2	유의수준
4.919	2	437	.008

R-Square	Coeff Var	Root MSE	평가결과 평균
0.047495	2.522231	21.99681	872.1171

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
과정	2	10543.45653	5271.72826	10.90	<.0001

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
과정	2	10543.45653	5271.72826	10.90	<.0001

Levene의 등분산 검정의 유의확률을 보면 0.008으로 0.05보다 작으므로 등분산이 가정되지 않음을 기준으로 분석하였다. 과정별로 평가결과에 차이가 없다는 귀무가설에 대한 F 검정 결과 검정통계량 값은 10.90이고, 이 때의 유의확률은 0.0001보다 작으므로 유의수준 5%에서 귀무가설은 기각된다. 즉, 과정에 따라 평가결과에 유의한 차이가 있다고 결론지을 수 있다. 다음은 Dunnett의 t에 의한 사후분석 결과이다.

표 16. 과정에 따른 평가결과 차이 사후분석 결과

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	437
Error Mean Square	483.8595
Critical Value of Dunnett's t	2.19777

Comparisons significant at the 0.05 level are indicated by ***.				
과정 Comparison	Difference Between Means	Simultaneous 95% Confidence Limits		
전의를경 경채 - 경찰행정	-17.046	-31.549	-2.543	***
일반 - 경찰행정	-21.032	-31.002	-11.062	***

분석 결과, 평가 결과의 과정 집단간 평균은 일반과 경찰행정, 전의를경 경채와 경찰행정간 차이가 있는 것으로 나타났다. 경찰행정은 일반과정과 전의를경 경채 과정 모두에 비해 평균이 높고, 일반과정과 전의를경 경채 과정의 차이는 통계적으로 유의하지 않다고 결론내릴 수 있다.

1-4. 학력이 높을수록 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

학력 수준은 대학재학 이상의 학력과 고졸로 분류하였으며 학력에 따라 평가결과에 차이가 있는지 알아보기 위해 t-test를 사용하였다.

표 17. 학력에 따른 평가결과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
고졸	18	853.4	18.2489	4.3013	827.2	885.8
대학이상	422	872.9	22.3221	1.0866	804.2	929.8
Diff (1-2)		-19.4854	22.1780	5.3377		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	421	17	1.50	0.3310

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	-3.65	0.0003
Satterthwaite	Unequal	19.236	-4.39	0.0003

평균값을 보면 대학 재학 이상의 학력을 가진 교육생의 평가결과는 고졸 교육생에 비해 19점 이상이 높은 것으로 나타났다. p-value 값이 0.33으로 나타나고 있으므로 5% 유의수준에서 귀무가설을 기각할 수 없다. 따라서 t 검정 통계량은 -3.65이고 유의확률은 0.0003으로 유의수준 5% 하에서 귀무가설을 기각하게 된다. 즉, 학력에 따른 평가결과의 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 있다.

1-5. 경찰학 관련 전공자가 비전공자보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

앞서 살펴본 학력에 의한 평가점수의 차이 검정에 있어 고졸 이하의 학력자는 단지 4%에 불과하였다. 그렇다면 과연 경찰학 관련 과목을 대학 과정 중 공부한 대상자와 그렇지 않은 대상자 간의 평가점수 차이가 있는지 알아보기 위하여 전공자와 비전공자의 평가점수를 비교해 보았다. 전공자는 대학 재학 이상자 중 경찰행정학, 행정학, 법학을 전공한 자로, 비전공자는 그 외의 전공자와 고졸자를 의미한다<sup>17)</sup>.

표 18. 경찰학 관련 전공 여부에 따른 평가결과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
비전공	288	869.3	21.9939	1.2960	804.2	924.9
전공	152	877.4	22.5389	1.8281	814.3	929.8
Diff (1-2)		-8.0520	22.1833	2.2240		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	151	287	1.05	0.7192

17) 경찰행정학 전공 이수로 인정될 수 있는 과목으로는 체포술(무도·사격 포함), 헌법, 행정법, 형법, 형사소송법, 행정학, 범죄학, 경찰학, 비교경찰론, 한국경찰사, 경찰윤리, 경찰경무론, 경찰생활안전론, 경찰수사론, 경찰경비론, 경찰교통론, 경찰정보론, 경찰보안론, 경찰외사론, 범죄심리학, 피해자학, 과학수사론, 법의학, 형사정책론, 경찰연구 방법론, 테러정책론, 민간경비론, 경찰기획(정책)론, 소년범죄론, 자치경찰론, 국가정보학, 사회병리학, 범죄통계학, 범죄예방론 또는 이와 유사한 과목으로서 경찰청장이 인정하는 과목으로 규정되어 있다.

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	-3.62	0.0003
Satterthwaite	Unequal	300.92	-3.59	0.0004

평균값을 보면 경찰학 관련 전공자의 평가결과는 비전공자에 비해 8점 가량 높은 것으로 나타났다. 분산분석 결과 p-value 값이 0.7192로 나타나고 있으므로 5% 유의수준에서 귀무가설을 기각할 수 없다. 따라서 t 검정 통계량은 -3.62이고 유의확률은 0.0004으로 유의수준 5% 하에서 귀무가설을 기각하게 된다. 즉, 경찰학 과목 전공 여부에 따른 평가결과의 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 있다.

1-6. 심화반이 기초반보다 교육 중 평가점수가 높을 것이다.

심화반과 기초반 간의 평가점수 차이가 있는지 알아보기 위하여 t-test를 사용하였다.

표 19. 기초반과 심화반의 평가결과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
기초	51	869.8	26.2358	3.6737	822.5	924.9
심화	389	872.4	21.9696	1.1139	804.2	929.8
Diff (1-2)		-2.5812	22.4976	3.3504		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	50	388	1.43	0.0719

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	-0.77	0.4415
Satterthwaite	Unequal	59.551	-0.67	0.5039

평균값을 보면 심화반의 평가결과는 기초반에 비해 2.6점 가량 높은 것으로 나타났다. 그러나 기초반의 표본평균의 표준오차값이 3.6737인 것으로 미루어 기초반과 심화반 여부에 따른 평가결과의 차이는 표본 오차에 의해 발생한 차이일 수 있기 때문에 표본평균 차이를 가지고 두 집단의 모평균의 차이가 있다고 결론을 내릴 수는 없다. p-value값이 0.07로 5% 유의수준 하에서 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉, 두 집단의 모분산의 분산이 다르지않다는 가정을 전제로 두 모집단의 평균에 대한 가설검정을 해야한다. 따라서 t 검정 통계량은 -0.77이고 유의확률은 0.4415이다. 따라서 유의수준 5% 하에서 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉, 심화반 여부에 따른 평가결과의 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 없다.



## 나. 소결

먼저 연령에 따라 대상자를 네단계로 구분하여 평균차이를 분석한 결과, 연령이 높아질수록 평균 점수는 상승하고 있는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 못했다.

성별에 있어서는 여성이 남성보다 평가 점수가 약 10.5점이 높았으며 이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

채용 및 교육 과정에 따른 차이를 살펴본 결과 일반 과정보다 전의경 경채 과정이 약 4점 가량, 경찰행정 과정은 일반 과정보다는 21점, 전의경 경채 과정보다도 17점 가량 높은 분포를 보였으며, 통계적으로도 경찰행정 과정은 나머지 과정과 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

학력을 고졸과 대학 재학 이상으로 구분하여 비교한 결과, 대학 재학 이상 학력 보유자는 고졸자에 비해 약 19.5점 가량 높은 평가 점수를 보였으며 이는 통계적으로도 유의미한 것으로 나타났다.

대학 과정 이상에서 경찰학 관련 과목을 수강했는지 여부를 기준으로 전공자와 비전공자를 구분하여 분석한 결과, 전공자는 비전공자에 비해 약 8점 높은 평가점수를 보였으며 이 역시 통계적으로 유의미했다.

채용 시험 과정에서 형법과 형사소송법을 모두 선택한 심화반은 그렇지 않은 기초반에 비해 약 2.6점 가량 높은 평가결과를 보였으나 이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

인구통계학적 요인에 따른 평가결과 차이 종합 분석 결과는 다음과 같다.

표 20. 환경적 요인에 따른 평가결과 차이 종합분석

변수	구분	N	평균	표준편차	F	t	유의 확률
연령	Q3 이상	110	869.1	22.4177	1.78		0.1499
	Q2-Q3	110	870.2	20.4826			
	Q1-Q2	110	874.2	23.7982			
	Q1 이하	110	874.9	22.8802			
성별	남자	378	870.6	22.1535	0.8165	-3.47	0.0006
	여자	62	881.2	22.5561			
과정	일반	395	870.7	22.5538	10.90		<.0001
	전의경경채	30	874.7	12.1594			
	경찰행정	25	891.8	18.5063			
학력	고졸	18	853.4	18.2489	0.3310	-3.65	0.0003
	대졸 이상	422	872.9	22.3221			
전공	비전공	288	869.3	21.9939	0.7192	-3.62	0.0003
	전공	152	877.4	22.5389			
심화 기초	기초	51	869.8	26.2358	0.0719	-0.77	0.4415
	심화	389	872.4	21.9696			

## 2. 인구통계학적 요인에 따른 업무성과의 차이

### 가. 검증

가설 2. 인구통계학적 요인에 따라 업무성과는 차이가 있을 것이다.

2-1. 연령이 높을수록 업무성과가 높을 것이다.

연령대에 따른 업무성과의 차이를 알아보기 위하여 일원분산분석을 실시하였다. 일원분산분석 결과는 다음과 같다.

표 21. 연령에 따른 업무성과 차이 분석

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	225.5778	75.1926	0.12	0.9454
Error	436	232648.1953	602.4041		
Corrected Total	439	262873.7731			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	업무성과 평균
0.000858	20.01986	24.54392	122.5979

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
연령	3	225.5778067	75.1926022	0.12	0.9454

귀무가설에 대한 F 검정 결과 검정통계량 값은 0.12이고, 이 때 유의확률을 p-value는 0.9454로 유의수준 0.05보다 크므로 귀무가설을 기각할 수 없다. 따라서 통계적으로 유의한 차이가 없다고 결론지을 수 있다. 이 분석에서 귀무가설은 연령에 따른 업무성과에 차이가 없다는 것이므로, 분석결과 연령대에 따른 업무성과의 차이는 통계적으로 유의하지 않다고 결론내릴 수 있다.

## 2-2. 여자가 남자보다 교육 중 업무성과가 높을 것이다.

성별에 따라 업무성과에 차이가 있는지 알아보기 위해 t-test를 사용하였다.

표 22. 성별에 따른 업무성과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
남자	378	122.4	24.3772	1.2538	31.0000	155.0
여자	62	124.1	25.1810	3.1980	68.0000	155.0
Diff (1-2)		-1.7523	24.4907	3.3557		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	61	377	1.07	0.7029

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	-0.52	0.6018
Satterthwaite	Unequal	80.886	-0.51	0.6114

평균값을 보면 여자의 업무성과는 남자에 비해 1.7523점 높은 것으로 나타났다. 그러나 여자의 표본평균의 표준오차값이 3.1980으로 표본평균 차이를 가지고 두 집단의 모평균의 차이가 있다고 결론을 내릴 수는 없다. 분산분석 결과 p-value값이 0.7029로 귀무가설을 기각할 수 없어 두 집단의 모분산의 분산이 다르지 않다는 가정을 전제로 두 모집단의 평균에 대한 가설검정을 해야한다. 따라서 t검정 통계량은 -0.52이고 유의확률은 0.6018로 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉 성별에 따른 업무성과 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 없다.

2-3. 경채과정이 일반과정보다 업무성과가 높을 것이다.

가설 1.에서와 마찬가지로 각 과정별로 자료의 수가 다른 불균형자료이므로 GLM 프로시저를 사용하여 평균을 비교해 보았다.

표 23. 과정에 따른 업무성과 차이 분석

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	2	3671.2103	1835.6052	3.09	0.0463
Error	437	259202.5628	593.1409		
Corrected Total	439	262873.7731			

Levene 통계	df1	df2	유의수준
3.352	2	437	.036

R-Square	Coeff Var	Root MSE	업무성과 평균
0.013966	19.86534	24.35448	122.5979

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
과정	2	3671.210323	1835.605162	3.09	0.0463

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
과정	2	3671.210323	1835.605162	3.09	0.0463

Levene의 등분산 검정의 유의확률을 보면 0.036으로 0.05보다 작으므로 등분산이 가정되지 않음을 기준으로 분석하였다. 과정별로 업무성과에 차이가 없다는 귀무가설에 대한 F 검정 결과 검정통계량 값은 3.09이고, 이 때 유의확률은 0.04637로 0.05보다 작으므로 유의수준 5%에서 귀무가설은 기각된다. 즉, 과정에 따라 업무성과에 유의한 차이가 있다고 결론지을 수 있다. 다음은 Dunnett의 t에 의한 사후분석 결과이다.

표 24. 과정에 따른 업무성과 차이 사후분석 결과

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	437
Error Mean Square	593.1409
Critical Value of Dunnett's t	2.19777

Comparisons significant at the 0.05 level are indicated by ***.				
과정 Comparison	Difference Between Means	Simultaneous 95% Confidence Limits		
전의경 경채 - 경찰행정	5.292	-10.766	21.349	
일반 - 경찰행정	-6.768	-17.807	4.271	

분산분석표를 통해 집단 간의 차이가 있을 것으로 예상했는데 Dunnett의 t를 이용한 다중비교 결과 에서는 그 차이를 확인하지 못하였다. 따라서 일원분산분석 결과 과정에 따른 업무성과의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 전의경 경채는 일반 과정과 업무성과의 모평균에 있어 12점 이상의 차이를 보였으나 사후분석을 통해서는 통계적 유의성을 확인할 수는 없었다.

계속하여 임용 전 평가결과를 일정하게 통제하였을 때 과정별로 어떠한 업무성과의 차이를 보일 것인가를 예측하기 위해 회귀모형을 만들어 보았다. 다음 표 25. 에서 보이는 것과 같이 F 통계치는 3.18이고 이 귀무가설에 대한 p-value값은 0.0240으로 유의수준 5%에서 귀무가설을 기각할 수 있다. 결정계수는 0.0214로 약 2% 정도의 종속변수의 변동이 회귀모형에 의해 설명된다고 해석할 수 있다.

회귀계수를 통해 임용 전 평가 결과를 통제하였을 경우 경찰행정 과정은 일반 과정에 비해 업무 성과가 4.74875 더 높고, 전의경 경채 과정은 일반 과정에 비해 11.67707 더 높다고 해석된다.

표 25. 평가 결과를 통제한 회귀분석 결과

Analysis of Variance					
Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	5620.53791	1873.51264	3.18	0.0240
Error	436	257253	590.03036		
Corrected Total	439	262874			

Root MSE	24.29054	R-Square	0.0214
Dependent Mean	122.59788	Adj R-Sq	0.0146
Coeff Var	19.81318		

Parameter Estimates						
Variable	Label	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	Intercept	1	38.06040	46.01284	0.83	0.4086
경찰행정 더미	경찰행정 더미	1	4.74875	5.13121	0.93	0.3552
전의경 경채 더미	전의경 경채 더미	1	11.67707	5.57132	2.10	0.0367
임용 전 평가	임용 전 평가	1	0.09602	0.05282	1.82	0.0698



#### 2-4. 학력이 높을수록 교육 중 업무성과가 높을 것이다.

학력에 따라 업무성과에 차이가 있는지 알아보기 위해 t-test를 사용하였다.

표 26. 학력에 따른 업무성과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
고졸	18	120.0	20.7379	4.8880	86.0000	155.0
대학이상	422	122.7	24.6318	1.1991	31.0000	155.0
Diff (1-2)		-2.7521	24.4922	5.8947		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	421	17	1.41	0.4108

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	-0.47	0.6408
Satterthwaite	Unequal	19.105	-0.55	0.5908

평균값을 보면 대학 재학 이상의 학력을 가진 교육생의 평가결과는 고졸 교육생에 비해 2.7521점 가량 높은 것으로 나타났다. 그러나 고졸 학력 집단의 표본평균의 표준오차값은 4.8880으로 두 집단의 모평균의 차이가 있다고 결론을 내릴 수는 없다. 분산분석 결과 p-value 값이

0.4108로 귀무가설을 기각할 수 없다. 따라서 t 검정 통계량은 -0.47, 유의확률은 0.6408로 귀무가설을 기각하지 못한다. 즉, 학력에 따른 평가결과의 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 없다.

2-5. 경찰학 관련 전공자가 비전공자보다 업무성과가 높을 것이다.

경찰학 관련 전공자와 비전공자의 업무성과에 차이가 있는지 알아보기 위해 t-test를 사용하였다.

표 27. 경찰학 관련 전공 유무에 따른 업무성과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
비전공	288	122.5	25.0030	1.4733	31.0000	155.0
전공	152	122.8	23.5081	1.9068	66.0000	155.0
Diff (1-2)		-0.2902	24.4979	2.4561		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	287	151	1.13	0.3977

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	-0.12	0.9060
Satterthwaite	Unequal	324.31	-0.12	0.9042

평균값을 보면 경찰학 관련 전공자의 업무성과는 비전공자에 비해 0.2902점 가량 높은 것으로 나타났다. 그러나 전공자 집단의 표본평균의 표준오차값이 1.9068인 것으로 미루어 표본평균 차이를 가지고 두 집단의 모평균의 차이가 있다고 결론을 내릴 수는 없다. 분산분석 결과 p-value 값이 0.3977로 귀무가설을 기각할 수 없다. 따라서 t 검정 통계량은 -0.12이고 유의확률은 0.9060으로 유의수준 5% 하에서 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉, 경찰학 과목 전공 여부에 따른 업무성과의 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 없다.

#### 2-6. 심화반이 기초반보다 업무성과가 높을 것이다.

심화반과 기초반 간 업무성과에 차이가 있는지 알아보기 위해 t-test를 사용하였다.

표 28. 기초반과 심화반의 업무성과 차이 분석

	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
기초	51	125.0	23.1211	3.2376	60.0000	155.0
심화	389	122.3	24.6524	1.2499	31.0000	155.0
Diff (1-2)		2.7466	24.4825	3.6460		

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	388	50	1.14	0.5907

Method	Variances	DF	t Value	Pr >  t
Pooled	Equal	438	0.75	0.4517
Satterthwaite	Unequal	65.827	0.79	0.4315

평균값을 보면 기초반의 평가결과는 심화반에 비해 2.7466점 가량 높은 것으로 나타났다. 두 집단의 경찰학교내 평가결과는 심화반이 높았던 것과 비교하면 정반대의 결과가 나타났다고 할 수 있다. 그러나 기초반의 표본평균의 표준오차값이 3.2376인 점을 볼 때 표본평균 차이를 가지고 두 집단의 모평균의 차이가 있다고 결론을 내릴 수는 없다. 분산분석 결과 p-value값이 0.5907로 5% 유의수준 하에서 귀무가설을 기각할 수 있다. 따라서 t 검정 통계량은 0.75이고 유의확률은 0.4517이다. 따라서 유의수준 5% 하에서 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉, 심화반 여부에 따른 업무성과의 차이는 통계적으로 유의미하다는 결론을 내릴 수 없다.

#### 나. 소결

먼저 연령에 따라 업무성과의 평균차이를 분석한 결과, 연령이 가장 낮은 집단의 업무성과가 가장 높았으며 그 다음은 연령이 가장 높은 집단에서부터 연령이 낮아질수록 평균은 감소하고 있었으나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 못했다.

성별에 있어서는 여성이 남성보다 평가 점수가 약 1.75점이 가량 높았으나 통계적으로 유의미하지 않았다.

채용 및 교육 과정에 따른 차이를 살펴본 결과 전의경 경채 과정이 가장 높은 업무성과를 나타냈으며 그 다음은 경찰행정, 일반 과정은 가장 낮은 업무성과를 나타냈다. 전의경 경채 과정은 경찰행정보다 5.3점, 일반 과정보다는 12.1점 가량 높은 업무성과를 나타냈다. 분산분석 결과 이는 통계적으로 유의미한 것으로 밝혀졌다. 그러나 사후분석을 통해서도 통계적 유의성을 확인할 수 없었다.

학력을 고졸과 대학 재학 이상으로 구분하여 비교한 결과, 대학 재학 이상 학력 보유자는 고졸자에 비해 약 2.8점 가량 높은 평가 점수를 보였으나 이는 통계적으로 유의미하지 않았다.

대학 과정 이상에서 경찰학 관련 과목을 수강했는지 여부를 기준으로 전공자와 비전공자를 구분하여 분석한 결과, 전공자는 비전공자에 비해 약 0.3점 가량 높은 평가점수를 보였으며 이 역시 통계적으로 유의미하지 않았다.

채용 시험 과정에서 형법과 형사소송법을 모두 선택한 심화반은 그렇지 않은 기초반에 비해 약 2.7점 가량 낮은 업무성과를 나타냈다. 앞선 평가결과에 있어서는 오히려 심화반이 약 2.6점 가량 높은 평가결과를 보였건 점에 비추어 반대의 결과라고 할 수 있겠다. 그러나 이 역시 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

인구통계학적 요인에 따른 업무성과 차이 종합 분석 결과는 다음과 같다.

표 29. 환경적 요인에 따른 평가결과 차이 종합분석

변수	구분	N	평균	표준편차	F	t	유의확률
연령	Q3 이상	110	123.4	22.9758	0.12		0.9454
	Q2-Q3	110	121.5	24.0742			
	Q1-Q2	110	122.4	25.2583			
	Q1 이하	110	123.1	25.7717			
성별	남자	378	122.4	24.3772	0.7029	-0.52	0.6018
	여자	62	124.1	25.1810			
과정	일반	395	121.7	24.813	3.09		0.0463
	전익경경제	20	133.7	21.739			
	경찰행정	25	128.4	17.836			
학력	고졸	18	120.0	20.7379	0.4108	-0.47	0.6408
	대졸 이상	422	122.7	24.6318			
전공	비전공	288	122.5	25.0030	0.3977	-0.12	0.9060
	전공	152	122.8	23.5081			
심화 기초	기초	51	125.0	23.1211	0.5907	0.75	0.4517
	심화	389	122.3	24.6524			

### 3. 임용 전 평가 결과와 업무성과와의 상관관계

가설 1.과 가설 2.의 검증 결과, 인구 통계학적 요소 중 성별, 과정, 학력, 전공여부가 다른 집단 간에 임용 전 평가 결과는 차이를 보였다. 그러나 업무성과와 관련하여서는 다른 결론을 나타내고 있다. 그렇다면 과연 임용 전 평가 결과와 업무 성과 사이에는 어떠한 관계가 있을까를 알아보기 위해 임용 전 평가와 업무 성과와의 회귀분석을 실시했다.

가설 3. 중앙경찰학교 교육 중 평가 결과는 임용 후 업무성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 가. 임용 전 평가결과 총점과 임용 후 업무성과와의 회귀분석

3-1. 임용 전 평가결과 총점이 높을수록 업무성과는 높을 것이다.

임용 전 평가 결과에 따라 임용 후 업무 성과를 예측할 수 있는지 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 모형 1은 임용 전 평가 결과를 독립변수로 종속변수인 업무 성과와의 회귀분석을 실시하였다. 모형 2는 과정과 학력을 통제한 경우, 모형 3은 모형 2의 요인들과 함께 심화반 여부까지 통제한 모형, 모형 4는 연령, 성별, 과정, 학력, 전공, 심화반 여부까지 모든 사회인구학적 요인까지 통제변수로 포함하였을 경우로 구성하였다.<sup>18)</sup>

표 30. 평가결과 총점과 업무성과의 회귀분석 결과

변수			모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
독립변수	임용 전 평가	B	.109 <sup>**</sup>	.090 <sup>*</sup>	.092 <sup>*</sup>	.099 <sup>*</sup>
		$\beta$	.100 <sup>**</sup> (.052)	.083 <sup>*</sup> (.054)	.084 <sup>*</sup> (.054)	.091 <sup>*</sup> (.055)
통제 변수	인구 학적 요인	연령	B			-.343
			$\beta$			-.016 (1.075)
		성별	B			.712
			$\beta$			.010 (3.552)
		과정	B	3.855	4.127 <sup>*</sup>	4.731 <sup>*</sup>
			$\beta$	.078 (2.388)	.084 <sup>*</sup> (2.403)	.096 <sup>*</sup> (2.572)
		학력	B	.574	.066	.689
			$\beta$	.005 (5.951)	.001 (5.972)	.006 (6.048)
		전공	B			1.932
			$\beta$			.038 (2.637)
		심화/기 초	B		-3.723	-3.722
			$\beta$		-.049 (3.665)	-.049 (3.700)
상수항			27.298 (45.132)	42.567 (46.103)	45.037 (46.165)	37.038 (47.817)
$R^2$			.010	.016	.018	.020
F-test			4.462 <sup>**</sup>	2.362 <sup>*</sup>	2.029 <sup>*</sup>	1.245

Note: 순서대로 비표준계수 B, 표준계수  $\beta$ , 괄호 안에는 표준오차를 표기함.

\*는 0.10 수준에서, \*\*는 0.05 수준에서, \*\*\*는 0.01 수준에서 유의함을 의미.

- 18) 직무특성의 경우 조직몰입, 직무만족, 직무동기, 직무탈진감을 변인으로 하고 있어 모형에 포함시키고자 하였다. 그러나 직무특성의 경우는 2차 설문을 통해 데이터를 수집하였는데 총 294개의 샘플 중 1차 설문 대상자와 동일한 대상은 78개의 샘플에 불과하였다. 이에 부득이 변수로 포함시키지 못하였다.



먼저 모형 1을 통해 임용 전 평가 결과 총점과 업무 성과를 회귀분석해 보았다. 분산분석을 이용해서 모형의 적합도를 평가해 보면, 귀무가설은 ‘임용 전 평가결과 총점 변수의 모회귀계수는 0이다’이다. 이 때 표 30.에서 확인할 수 있는 바와 같이 F 통계치는 4.462이고 이 귀무가설에 대한 p-value값은 0.0352로 나타나고 있다. 따라서 유의수준 5%인 경우 귀무가설을 기각할 수 없다. 임용 전 평가결과 총점은 임용 후 업무성과를 설명하는데 통계적으로 유의미한 변수라고 결론내릴 수 있다. 결정계수는 0.0101로 약 1% 정도의 종속변수의 변동이 회귀모형에 의해 설명된다고 해석할 수 있다. 결정계수가 얼마나 커야하는지에 대한 명확한 기준은 존재하지 않는 것이 사실이나 0.01은 작은 수치임에는 분명하다. 따라서 임용 후 업무성과와 임용 전 평가결과 총점을 설명한다고는 할 수 있지만 임용 전 평가결과를 통해 임용 후 업무성과를 예측하기는 어렵다고 할 수 있다. 추정된 회귀계수 값은 0.10927 (표준계수는 0.10)인데 이것은 평가결과 총점이 1단위, 즉 1점 증가함에 따라 업무성과는 0.1점 가량 증가한다는 것을 의미한다.

모형 2를 통해서는 과정과 학력을 통제하고 회귀분석을 실시하였다. 외국의 선행 연구에서 학력은 일반적으로 경찰학교 교육평가에 있어 영향을 끼치는 요인으로 알려져 있으며, 과정의 경우는 가설 1, 가설 2를 통해 평가 결과와 업무성과에 있어 집단 간 차이를 확인할 수 있었다. 그 결과 임용 전 평가결과는 업무성과와 양(+)의 관계가 있음을 확인할 수 있었고 F-test 결과(0.071)가 95% 수준에서는 유의하지 않았으나, 90% 신뢰수준에서 유의한 것으로 나타났다.

모형 3을 통해서는 모형 2에서 심화반 여부까지를 통제하고 분석을 실시하였다. 그 결과 임용 전 평가결과와 과정에 있어서 업무성과와 양(+)의 관계가 있었고 F-test 결과(0.089)가 95% 수준에서는 유의하지

않았으나, 90% 신뢰수준에서 유의한 것으로 나타났다.

모형 4를 통해서는 모든 인구통계학적 요인들을 통제변수로 포함하여 임용 전 평가결과와 과정이 업무성과와 양(+)의 관계가 있음을 확인했으나, F-test 결과가 90% 신뢰수준에서도 유의하지 않아 모형 추정이 적합하지 않은 것으로 나타났다.

그렇다면 경찰서의 급지<sup>19)</sup>에 따라 어떠한 차이가 있는가를 알아보기 위해 급지별로 구분하여 분석을 실시하였다.

표 31. 급지별 평가결과 총점과 업무성과의 회귀분석 결과

변수			전체	1급지	2급지	3급지	
독립변수		임용 전 평가	B $\beta$ .092* .084* (.054)	.107* .095* (.064)	-.033 -.036 (.135)	.058 .048 (.186)	
통제 변수	인구 학적 요인	과정	B $\beta$ 4.127* .084* (2.403)	5.410* .109* (2.766)	3.746 .095 (5.658)	-3.779 -.074 (7.731)	
		학력	B $\beta$ .066 .001 (5.972)	-3.531 -.030 (6.494)	18.025 .135 (19.670)	20.584 .118 (25.406)	
		심화/기 초	B $\beta$ -3.723 -.049 (3.665)	-6.174 -.075 (4.467)	13.295* .273* (7.018)	-6.330 -.090 (10.482)	
	상수항			45.037 (46.165)	35.604 (54.661)	130.490 (116.966)	60.453 (162.074)
	$R^2$			.018	.028	.104	.027
	F-test			2.029*	2.439**	1.271	.322

Note: 순서대로 비표준계수 B, 표준계수  $\beta$ , 괄호 안에는 표준오차를 표기함.

<sup>\*</sup>는 0.10 수준에서, <sup>\*\*</sup>는 0.05 수준에서, <sup>\*\*\*</sup>는 0.01 수준에서 유의함을 의미.

19) 경찰서의 급지는 1급지(대도시형), 2급지(중·소도시형), 3급지(농어촌형)으로 구분하며 인구 및 도시유형 등으로 구분한다.

모형 3의 경우를 적용하여 과정과 학력, 심화반 여부를 통제한 상태에서 급지별로 구분하여 회귀분석을 실시해 보았다. 그 결과 1급지 경찰서의 경우 임용 전 평가는 업무성과와 양(+)의 관계가 있었으며 95% 수준에서 통계적으로 유의했다. 그러나 2급지와 3급지의 경우는 90% 수준에서도 유의하지 않았다. 1급지의 경우만 분석한 결과, 급지를 구분하지 않고 분석한 모형과 비교했을 때 회귀계수와 결정계수 모두가 증가<sup>20)</sup>한 것으로 나타났다.

본 연구 대상 중 1급지 근무자의 경우는 전체 대상 440명 중 340명으로 77%, 2급지 근무자는 49명으로 11%, 3급지 근무자는 51명으로 12%에 해당한다. 제 4장에서 밝힌 바와 같이 전체 경찰서 중 1급서는 56.6%에 해당하나, 일반적으로 신입 경찰관의 경우 1급서 위주로 배치되는 경향이 있다. 교육의 중심이 2·3급지 보다는 1급지 경찰서 근무 형태 중심으로 구성되어 있는 것이 급지별 설명력의 차이를 보인 원인일 것으로 추정된다.

나. 임용 전 평가요소(객관식 평가, 수행평가, 훈육평가)와 업무성과의 회귀분석

3-2. 객관식·수행·훈육 평가점수가 높을수록 업무성과는 높을 것이다.

임용 전 평가의 각 평가 요소와 업무성과의 관계를 알아보고자 과정, 학력, 심화반 여부를 통제한 상태에서 업무성과와 회귀분석을 실시하였

---

20)  $R^2$ 의 경우 0.018에서 0.028로,  $\beta$ 의 경우 0.84에서 0.95로 각 증가하였다.

다. 객관식 평가결과, 수행 평가결과, 훈육평가 결과는 모두 임용 후 업무성과에 유의한 영향을 주지 못한다고 볼 수 있다.

표 32. 평가요소별 업무성과와의 회귀분석 결과

변수			모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	
독립변수	평가총점	B $\beta$	.092* .084* (.054)				
	객관식평가			.170 .061 (.135)			
	수행평가				.222 .045 (.245)		
	훈육평가					.059 .019 (.149)	
통제 변수	인구 학적 요인	과정	B $\beta$	4.127* .084* (2.403)	4.644 .095 (2.370)	4.483 .091 (2.417)	4.919** .100** (2.363)
		학력	B $\beta$	.066 .001 (5.972)	.415 .003 (5.995)	.581 .005 (6.049)	1.675 .014 (5.912)
		심화/기초	B $\beta$	-3.723 -.049 (3.665)	-3.785 -.050 (3.674)	-3.563 -.047 (3.673)	-3.517 -.046 (3.677)
		상수항		45.037 (46.165)	95.191 (23.298)	67.188 (62.248)	112.113 (28.669)
		$R^2$		.018	.015	.014	.012
		F-test		2.029*	1.688	1.495	1.328

Note: 순서대로 비표준계수 B, 표준계수  $\beta$ , 괄호 안에는 표준오차를 표기함.

\*는 0.10 수준에서, \*\*는 0.05 수준에서, \*\*\*는 0.01 수준에서 유의함을 의미.

### 다. 조절효과 분석

인구통계학적 요인과 근무 경찰서 급지, 조직 문화, 직무 특성 등이 임용 전 평가결과와 업무성과의 상관관계에 있어 영향을 끼치는지 확인해보았다. 조절 효과가 성립하려면 상호작용항을 포함한 모든 모형에서 유의확률 F 변화량은 0.05보다 작고,  $R^2$ 은 순차적으로 증가해야 하나 모든 변인에서 조절효과는 확인되지 않았다.

표 33. 조절효과 분석 결과

변수	모형	$R^2$	Adj $R^2$	$\Delta R^2$	유의확률 F변화량
연령	평가결과	.010	.008	.010	.035
	연령	.011	.002	.001	.939
	상호작용	.020	.004	.009	.270
성별	평가결과	.010	.008	.010	.035
	성별	.010	.006	.000	.856
	상호작용	.011	.004	.001	.583
과정	평가결과	.010	.008	.010	.035
	과정	.021	.015	.011	.082
	상호작용	.022	.013	.000	.674

학력	평가결과	.010	.008	.010	.035
	학력	.010	.006	.000	.914
	상호작용	.011	.004	.001	.474
전공	평가결과	.010	.008	.010	.035
	전공	.010	.006	.000	.807
	상호작용	.011	.005	.001	.467
심화 기초	평가결과	.010	.008	.010	.035
	심화반여부	.012	.007	.002	.404
	상호작용	.015	.008	.003	.226
근무지	평가결과	.010	.008	.010	.035
	근무지급지	.024	.017	.014	.046
	상호작용	.026	.015	.002	.621
집단문화	평가결과	.006	-.006	.006	.492
	집단문화	.031	.006	.025	.157
	상호작용	.031	-.006	.001	.814
합리문화	평가결과	.006	-.006	.006	.492
	합리문화	.012	-.013	.006	.493
	상호작용	.050	.014	.039	.076

조직몰입	평가결과	.006	-.006	.006	.492
	조직몰입	.036	.012	.030	.119
	상호작용	.036	-.001	.000	.995
직무만족	평가결과	.006	-.006	.006	.492
	직무만족	.073	.049	.067	.019
	상호작용	.073	.037	.000	.989
직무동기	평가결과	.006	-.006	.006	.492
	직무동기	.013	-.012	.007	.458
	상호작용	.043	.006	.030	.120
직무 탈진감	평가결과	.006	-.006	.006	.492
	직무탈진감	.031	.007	.025	.154
	상호작용	.032	-.005	.001	.779

#### 라. 개별 업무 능력과 임용 전 평가결과의 회귀분석

개별 업무 성과와 평가 결과 사이의 관계를 분석하기 위해 먼저 무전기와 관련하여 임용 전 평가관련 변인과 임용 후 업무성과와의 관계를 회귀분석해 보았다. 분석 결과 추정된 회귀식은 「무전기 능력 = 2.8 + 0.69\*무전기 수행평가 성적」 이다.

평가 결과와 업무 성과에 영향을 모두 미쳤던 과정을 통제한 후 분석한 결과, 과정이 통제된 경우 무전기 수행평가 점수가 1점 높을 경우 무전기 업무능력은 0.67만큼 높다고 할 수 있다. 일반 과정은 수행평가 성적을 통제한 경우 전의경 경채 과정에 비해 무전기 능력이 0.55만큼 낮고, 경찰행정과정에 비해서는 1.23 높은 것으로 나타났다. 무전기와 마찬가지로 운전, 법률의 경우 유의한 영향을 끼치는 것으로 나타났으나 반면, 공문서, 수사, 교통의 경우는 통계적으로 유의하지 않았다.

표 34. 요목별 평가결과와 개별 업무능력의 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	$\beta$	표준계수	t	유의수준
무전기 능력	무전기 평가	.688	.115	2.413	.016
운전 능력	운전 평가	.076	.179	3.802	.000
법률 지식	법률 평가	.100	.115	2.419	.016
수사 능력	수사 평가	.045	.023	.481	.631
교통 능력	교통 평가	-.008	-.004	-.080	.936
공문서 능력	공문서 평가	.273	.044	.925	.355



## 제 5장 결론

### 제 1절 요약 및 결론

본 연구의 목적은 경찰 임용 전 중앙경찰학교 평가 결과와 임용 후 업무 성과에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 하는 것이었다. 이를 위해 집단별 평균 비교를 통해 평가 결과와 업무 성과에 어떤 차이를 보이는지 알아본 후, 평가 결과와 업무 성과는 어떠한 관계를 갖고 있는지 분석해 보았다.

먼저 임용 전 평가 결과에서는 성별, 교육과정, 학력, 경찰학 관련 전공 여부 등에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 여성이 남성보다, 경찰행정 과정이 나머지 과정보다, 대졸 이상이 고졸보다, 경찰학 관련 전공자가 비전공자보다, 심화반이 기초반보다 우수한 평가 결과를 보였다. 그러나 연령과 심화반 여부는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

여성의 경우 사격, 무도, 제식 등 경험해보지 못한 훈련과 대부분이 처음 경험하는 단체 합숙 생활 등 일반적으로 적응에 있어 남성보다 불리함에도 불구하고 평가 결과에서 우수한 성적을 거두었음은 특이할만한 일이나, 현재 교육 과정이 일부 합반 과정을 제외하고는 성별로 구분된 학급인만큼 남학급과 여학급 간의 수행평가 분포 등의 차이에 기인한 것은 아닌지 확인해 볼 필요가 있다.

경찰행정 과정은 대학에서 일정 학점 이상의 경찰학 관련 과목을 이수한 자들로서, 그렇지 않은 과정보다 우수한 평가 결과를 거둘 수 있었다고 판단된다. 경찰학 관련 전공자의 평가 결과가 우수한 것도 마찬가지라고 생각된다.

다만, 채용 시험에서 형법과 형사소송법을 모두 응시하고 입교한 심화반과 그렇지 않은 기초반의 평가결과에 차이가 없다는 점은 평가 항목에 형법과 형사소송법이 존재하고 있는 점을 볼 때 의외라고 할 수 있다. 형사법은 타 과목과 달리 강화된 졸업 요건을 요구하고 있어 기초반의 경우 이들 과목에 대한 학습 욕구가 강하고 실제 학습 역시 많이 이루어지고 있는 점, 형사법 두 과목 중 한 과목이라도 응시하지 않은 경우는 모두 기초반으로 편성되는만큼 기초반 역시 형사법 지식이 전무한 것은 아니라고 볼 수 없는 점 등이 이유라고 판단된다.

그러나 업무성과에 있어서는 다른 결론을 나타냈다. 업무 성과에 있어서는 연령, 성별, 학력, 경찰학 관련 전공 여부, 심화반 여부 등 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 못했다. 평가결과와 마찬가지로 남자보다 여자가, 대학 재학 이상이 고졸보다, 전공자가 비전공자보다 우수한 업무 성과를 보이는 것으로 나타나기는 했으나 통계적 유의미성이 밝혀지지 않았다. 그러나 심화반과 기초반에 있어서는 평가결과와 정반대의 결과가 나타났다. 평가결과에 있어서는 심화반이 더 높은 성적을 나타냈으나, 반면 업무성과에 있어서는 기초반이 오히려 더 높은 분포를 나타냈다.

교육 과정에 따라서는 분산분석 결과 집단 간 통계적으로 유의미한 업무 성과의 차이를 보였다. 전의경 경채 과정은 경찰행정보다 5.3점, 일반 과정보다는 12.1점 가량 높은 업무성과를 나타낸 것이다. 그러나 이 역시 사후분석을 통해서도 통계적 유의성을 확인할 수 없었다.

임용 전 평가에 있어서는 대학 과정에서 관련 과목을 공부한 경찰행정 과정이 전의경 경채 과정과 일반 과정에 비해 통계적으로 유의미하게 높은 점수를 나타냈다. 그러나 업무 성과는 전의경 경채 과정이 타 과정에 비해 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 현장에서는 업무적 지식보다는 경험을 더욱 중요하게 여기기 때문은 아닌가 생각된다. 전의경 경채 과정은 병역 의무를 전의경으로 이행한 자들로 군대 생활을 통해 전반적인 경찰 업무를 보조자적 입장에서 실제 처리한 2년여의 경험이 있기 때문이다. 또한 그 기간 동안 실제 체득하게된 업무능력과 별도로, 실제 경험을 통해 조직문화에 대한 적응 내지 동화가 타 과정에 비해 수월했던 것이 원인일 수도 있다.

임용 전 평가결과가 업무 성과에 어떤 영향을 주는가에 대해 회귀 분석한 결과, 임용 전 평가결과 총점은 임용 후 업무성과를 설명하는데 통계적으로 유의미한 변수라고 결론을 내릴 수 있었다. 결정계수가 작아 약 1%의 업무성과의 변동이 임용 전 평가에 의해 설명되며 회귀계수값은 0.1로 나타났다.

과정과 학력을 통제하고 분석한 결과, 과정과 학력, 심화반 여부까지 통제하고 분석한 결과에서 모두 임용 전 평가는 업무성과와 양의 관계가 있었으며 이는 90% 신뢰수준에서 유의한 것으로 나타났다. 모든 인구통계학적 요인들을 통제변수로 포함하여 분석한 결과 임용 전 평가결과와 과정이 업무성과와 양(+)의 관계가 있음을 확인했으나, F-test 결과가 90% 신뢰수준에서도 유의하지 않아 모형 추정치 적합하지 않은 것으로 나타났다. 경찰서 급지에 따라 어떠한 차이가 있는지 살펴본 결과, 1급지 경찰서의 경우 임용 전 평가는 업무성과와 양(+)의 관계가 있었으며 95% 수준에서 통계적으로 유의했다. 그러나 2급지와 3급지의 경우는 90% 수준에서도 유의하지 않았다.

임용 전 평가 결과를 세분하여 객관식 평가, 수행평가, 훈육평가로 구분하고 분석한 결과 각 항목은 통계적으로 유의한 영향을 끼치고 있지 못했다. 다만 조직 문화는 집단문화와 합리문화 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아울러 환경적 요인과 근무 경찰서 급지, 조직 문화, 직무 특성 등이 평가 결과와 업무 성과의 상관관계에 영향을 끼치는지 확인해본 결과, 모든 모형에서 조절효과는 확인되지 않았다.

개별적인 업무 성과와 평가 결과를 비교해 본 결과, 무전기 사용능력, 운전능력, 법률 지식은 평가 결과에 유의한 양의 영향을 끼쳤으나<sup>21)</sup>, 교통업무 처리능력, 공문서 작성 능력, 수사 능력은 통계적으로 유의성을 확인할 수 없었다.

이와 같이 설명력이 작은 것은 다양한 원인에 기인했을 것이다.

먼저 학습 평가와 훈육 평가로 크게, 다시 객관식, 수행평가 등으로 구분된 임용 전 평가 항목과 배점이 실제 학습의 결과를 온전하게 반영하지 못했을 수 있다. 매년 교육계획을 수립하면서 평가 배점과 항목을 전체적으로 조정하고 있으며, 각 학과별로도 진단과 개선이 이루어지고 있지만 현실을 정확히 반영하는 데는 어려움이 있다.

또한 임용 전 평가가 척도의 타당성 측면에서 부족했을 수도 있다. 1차 설문을 통해 업무 성과에 대한 평가와 아울러 탐색적 조사<sup>22)</sup>를 진행한 바 있다. 무전기 사용법과 공문서 작성에 있어 현장에서 가장 중요하게 여기는 항목이 무엇인지 조사한 결과를 소개한다.

---

21) 무전기 사용, 순찰차 운전의 경우 지식적 요인보다는 기술적 요인이 중요한 요목으로서 실습을 통해 현장과 유사한 경험을 통해 평가가 이루어지고 있다. 물론 다른 과목에서도 유사한 경우를 찾을 수 있지만 해당 과목의 경우 평가와 실무의 유사성이 비교적 높았을 것으로 추정된다. 법률의 경우 기술적 요인이 거의 없이 지식으로만 구성된 영역으로 일선 현장의 평가 역시 지식을 평가할 수 밖에 없어 양측의 괴리가 적었을 것으로 판단된다.

22) 총 631명이 각 업무별 자신의 경찰서·지구대에서 가장 중요한 항목에 대해 중복 응답이 가능하도록 설계하여 941개의 샘플이 회수되었다.

무전기 사용법의 경우 전체 응답자의 45.27%가 무전기를 통한 자신감 배양이 가장 중요하다고 응답하였으며 이는 급지별로 차이가 없었다. 그 외에는 무전기의 기본 사용법이 29%, 무전기 사용하는 암호의 숙지도가 25.29%로 비슷한 분포를 보이고 있다. 다만, 1급지 경찰서의 경우는 기본 사용법을 암호 숙지도보다 중요시하고 있으나 2·3급지 경찰서의 경우는 암호 숙지도를 더욱 중요시하는 것으로 나타났다. 남성의 경우 기본 사용법을, 여성의 경우는 암호 숙지도를 각각 자신감 다음으로 중요한 항목으로 생각하고 있었다. 결국 무전기 사용의 목적은 무전기를 이용하여 지령을 접수하고, 처리한 결과를 보고하는데 있다는 점에서 무전을 통한 의사소통의 자신감이 무엇보다 중요하다는 것은 당연한 결과로 보인다. 기본 사용법과 암호 숙지도의 중요성에 대하여 경찰서 급지별 응답의 차이가 있는 것은 업무의 특성에 기인한 것으로 보인다. 2·3급지 경찰서에 비해 업무량이 많은 1급지 경찰서의 경우 정확한 암호의 숙지의 중요성이 상대적으로 약하게 느껴질 수도 있다. 그렇다면 자신감을 배양하고 숙지된 암호를 정확한 방법으로 사용할 수 있도록 하기 위한 충분한 수업과 평가가 이루어졌는가?

학교 교육을 마치고 현장에서 직접 업무를 수행한 당사자들을 상대로 무전기 교육의 적정성과 만족도에 대한 의견을 조사하였다<sup>23)</sup>. 현행 무전기 교육이 현장의 업무에 제대로 활용되고 있는지에 대한 질문에는 93.5%가 긍정적인 반응을 보이고 있으며 교육의 만족도는 이를 상회하는 94.5%, 교육의 필요성에 대해서는 97.2%가 긍정적인 입장이었다. 가장 효과적인 수업 방식은 송·수신 평가라는 의견이 절반을 넘는 51.6%로 나타났다.

23) 2016. 2. 26. ~ 2. 29.간 287기 신입 경찰관 3,170명을 대상으로 현장 업무에 가장 효과적인 수업방식 등 7개 항목에 대한 설문을 실시하여 총 821명 응답(응답률 26%)

표 35. 급지별 무전기 사용법 주요 항목의 빈도분포표

급지	요목별 중요도			
	기본 사용법	암호 숙지도	자신감	합계
1급서	226 30.34%	182 24.43%	333 44.70%	745
2급서	16 21.05%	20 26.32	40 52.63%	76
3급서	31 25.83%	36 30%	53 44.17%	120
합계	273 29.01%	238 25.29%	426 45.27%	941

현재 무전기 사용법은 암호 숙지도와 무전 송·수신 능력을 구분하여 평가하고 있다. 적은 수업 시간 동안 자신감을 평가하는 것은 어렵기 때문이고 암호 숙지도는 객관성을 담보하기에 유리하기 때문이기도 하다. 또한 사용되는 암호를 전혀 모르는 상태의 교육생의 경우 암호의 숙지는 외국어에 있어서의 단어와 마찬가지로 학습 전 반드시 필요하다. 사실상 송·수신 능력 평가에 있어서도 정확한 암호의 사용이 평가의 주요 항목일 수 밖에 없다.

현장의 업무 성과에 긍정적 영향을 끼치기 위해서는 학교에서 수업 및 평가를 진행함에 있어 보다 많은 고민이 필요할 것으로 보인다. 현장에서 가장 중요시 여기는 자신감을 배양하는데 가장 적절한 교육 수단은 무엇인지, 이를 정확하게 평가할 수 있는 현실적인 방법은 무엇인지를 고민하고 이를 반영해야 하겠다.

공문서 작성법의 경우 전체 응답자의 54.27%가 온나라 시스템을 사용하지 않고 작성되는 일반 보고용 비전자문서의 작성 요령을 가장 중요하다고 생각하고 있다. 그 다음으로는 온나라 사용법의 중요성을 28% 가량으로 생각하고 있으며 형식적 요건이 중요하다는 의견은 17%에 해당했다. 남성의 경우 보고서의 중요성이 중요하다는 견해가 온나라 사용법의 2배 가량인 반면 여성의 경우는 16%의 차이만을 보이고 있다.

이는 경찰서에 비해 지구대의 경우 온나라 시스템을 사용하는 빈도가 작기 때문일 것으로 생각된다. 형식적 요건 역시 비전자 문서의 경우 배포의 범위가 적기 때문에 비교적 경시된 것이라고 판단된다. 성별에 의한 차이는 내근과 외근의 업무 형태의 차이 때문인 것으로 추정된다. 주로 지구대에서 온나라 시스템을 이용한 전자 공문서를 작성하는 관리반의 경우는 여성 경찰관의 비율이 높기 때문이다.

표 36. 급지별 공문서 작성법 주요 항목의 빈도분포표

급지	요목별 중요도			
	비전자 문서	온나라 사용법	형식적 요건 준수	합계
1급서	397 54.46%	210 28.81%	122 16.74%	729
2급서	40 52.63%	22 28.95%	14 18.42%	76
3급서	65 54.17%	34 28.33%	21 17.50%	120
합계	502 54.27%	266 28.76%	157 16.97%	925

현재 공문서 작성법은 온나라 시스템을 사용하여 형식적 요건을 준수한 공문서를 작성하여 처리하는 능력을 평가하고 있다. 보고서 작성의 경우 수업시간이 상대적으로 충분한 경채과정의 경우에만 수업을 진행하고 있으며 평가 요소에는 반영되지 않고 있다. 이는 제한된 시간 때문이기도 하지만, 2013년 현장 의견 조사에 있어서는 온나라 사용법이 더 중요하다고 응답한 의견이 다수였기 때문이기도 하다. 따라서 현장의 요구는 언제든지 다시 변할 수도 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 최근 내근 기피 경향과 아울러 내근 발령까지의 기간이 단축되는 경향과 아울러 발령자 분포 등 향후 추가적인 관심과 검토가 있어야 하겠다.

이상 두 과목에서 살펴보았던 것과 마찬가지로 학교에서의 평가가 현장의 업무성과를 그대로 반영하기에는 어려움이 많은 것이 사실이다. 여성 혐오범죄, 가정폭력 등 경향은 최근의 상황이지만 내일의 상황은 아닐 수 있다. 업무성과를 반영할 수 있는 교육 평가 과정의 수립은 모든 시간과 장소에 합당한 만능 열쇠를 만드는 작업이라기 보다는 지난한 과정 속에서 변화하는 상황에 끊임없이 적응해 나가는 과정이라는 점을 인식해야 하겠다.

아울러, 개별 과목과 업무 성과간의 관계에 대한 추가적인 연구와 정책 반영이 필요할 것으로 보인다. 살펴본 바와 같이 무전기 수행평가를 통해서 현장에서의 무전기 능력을 추정할 수 있었지만, 공문서 작성 수행평가를 통해서 공문서 작성능력을 예상할 수는 없었다. 이 같은 차이가 왜 발생했는지 탐색하고 연구하는 과정 속에서 간극은 줄어들 수 있을 것이다. 학교와 현장은 다를 수밖에 없다는 체념, 과목의 특수성이 있다는 착각, 막연히 잘 되고 있을 것이라는 근거없는 낙관 속에서 빠져나와서, 업무능력을 반영할 수 있는 다양한 변인들을 찾고 수정해 나가야 할 것이다.



학교 교육의 결과 중에 일선 현장에서 바로 발현되지 않고 오랜 시간이 지난 이후에야 드러나는 지식과 능력도 있을 수 있다. 예를 들어 외국인 관련 업무를 처리하는 외사 업무의 경우는 일부 외국인 밀집지역 관서를 제외하고는 지구대에서 근무하는 동안에는 처리할 기회가 많지 않다. 총 평가 배점의 10%에 해당하는 자격은 경찰관으로서 당연히 보유하고 있어야 할 필수 능력임에는 분명하지만 절대 다수의 경찰관은 실제 현장에서 사용할 기회가 거의 없다. 이런 요소를 모두 포함한 평가 결과가 현장의 업무 성과와 그대로 연결되기는 어려울 것이다.

평가 요소의 문제와 함께 평가 자체의 문제도 존재할 수 있다. 실제 현장에서 필요한 지식 보다 평가에 용이한 항목이 대상으로 선정되었거나 온정적 평가 경향이 있을 수도 있다. 임용 전 평가 결과는 일반적으로 신임 경찰관의 임용에 있어 주요한 근거로 사용된다. 선호지와 비선호지가 구분되는 현실을 감안할 때 교육생들의 평가 결과에 대한 관심도는 매우 높다. 관할 범위가 넓은 지방청의 경우는 경찰서 발령지 분포가 넓은만큼 경쟁이 더욱 심하다. 심지어 임용 시기가 달라짐에 따라 졸업 후 임용된 동료들과 달리 수개월을 미임용 상태로 대기하는 경우도 있다.

피평가자들의 이러한 높은 관심으로 인해 평가의 엄정성에 문제가 발생할 수도 있다. 1,000점 만점으로 산정되는 임용 전 평가 점수의 표준편차는 22.5에 불과하다. 실제 업무와 유사한 상황에서의 업무 처리 능력을 평가하여 설명력이 높을 것으로 기대되었던 수행평가는 300점 배점에서 표준편차가 5점에 불과했다. 5점 척도로 측정한 업무능력이 155점 만점에 23.6의 편차를 보인 것과 비교할 때 온정적인 평가 경향이 있는 것은 아닌지 점검할 필요도 있다.

## 제 2절 연구의 한계 및 향후 과제

본 연구는 임용 후의 업무 성과를 측정함에 있어 지구대 근무자를 대상으로 하였다. 지구대는 졸업 후 거의 대부분의 경찰관이 처음으로 발령받는 곳이며 작은 경찰서라고 할 수 있을만큼 다양한, 아니 경찰의 거의 모든 업무를 담당하는 곳이기 때문이지만 본 연구 결과를 경찰서 단위까지 확대 적용하는 데에는 한계가 있을 수밖에 없다. 또한 업무 성과를 동료 직원들의 설문조사를 통한 평가로 측정하였다. 보다 정확한 평가를 위해 향후 연구에서는 심층면접 등 추가적인 방법을 모색해 볼 수도 있을 것이다.

임용 전 평가 결과와 업무 성과와의 관계를 분석함에 있어 각 총점을 변수로 사용하였다. 전체적인 교육의 결과를 측정하는 것도, 복잡한 경찰 업무를 측정하는 것도 쉬운 일이 아니라는 점을 고려할 때 개별적 평가 결과와 개별적 업무성과에 대한 분석을 해 볼 필요가 있다. 개별 과목별 상관관계를 높여 나가는 것이 전체의 설명력을 높이는 방법일 수 있다. 또한 개별 과목별로 일선 현장에서 가장 중요시하고 있는 요소를 평가에 반영하고 있는지에 대한 연구도 이어지기를 기대한다.

또한 평가 결과가 업무성과에 유의한 영향을 미치는지 여부를 가장 정확히 조사하기 위해서는 본 연구와 같은 동일 시점의 횡단적 연구와 함께 근무 기간에 따라 어떠한 변화가 있는지에 대한 종단적 연구도 필요하다. 횡단적이고 전체적인 연구에서 그친다면 폭넓은 샘플을 확보할 수 있는 장점은 있지만 동일한 척도를 적용하는데 오류가 개입할 여지가 크고 전국의 경찰서를 동일 선상에서 비교하기가 수월하지 않다. 일

정 시점이 지난 이후 업무 성과의 변화와 이에 영향을 미치는 요인에 대한 연구가 진행될 필요가 있다.

표본 수의 한계로 본 연구의 범위에서 제외된 직무 특성과 관련한 연구도 진행되었으면 한다. 일반적으로 직무 특성은 업무성과에 영향을 미치는 것으로 알려져 있는만큼 추가 연구가 진행되길 기대해 본다.

본 연구에서는 조사 대상의 특수성으로 인하여 검거 실적 등의 객관적 수량지표를 사용하지 않았다. 그러나 향후 종단적 연구가 진행되거나 다른 조사 대상으로 연구가 확장된다면 5대 범죄 검거 실적, 각종 단속 실적, 징계, 승진, 성과평가 결과, 민원 만족도 등 다양한 자료를 변수로 활용할 수 있을 것이다.

## 참고 문헌

### [ 단행본 ]

강성철, et al. "새인사행정론 (제 8 판). 서울: 대영문화사." (2014).

고길곤. 통계학의 이해와 활용. 문우사, 2014.

김중양. 한국 인사 행정론. 法文社, 2008.

박동준, et al. "SAS`SPSS를 활용한 회귀분석. 자유아카데미. (2013).

2005년 행정자치부 진단혁신관리 매뉴얼

2013년 경찰백서

### [ 국내 문헌 ]

강여진. "경찰공무원의 교육훈련 학습 및 전이성과에 미치는 영향요인에 관한 실증적 연구." 한국행정연구 14.2 (2005): 159-197.

고기순, and 김인호. "교육훈련의 실무전이에 관한연구." 인사관리연구 26.3 (2002): 25-54.

권혜림. "경찰 개인-조직간 성격유형 일치도가 조직신뢰에 미치는 영향: 재직기관과 계급의 조절효과." 한국경찰학회보 39.단일호 (2013): 3-28.

김무형. "한국 경찰조직의 신입순경 교육훈련제도 개선방안에 관한 연구." 계명대학교 대학원 (2009)

김민경. "교육훈련이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구: 교육훈련 전이의 매개효과를 중심으로." 인천대학교 대학원 (2012)

김희석, 김동현, and 이동규. "경찰조직의 공정성 인식과 조직효과성관계에서 개인성격의 조절효과 연구." 한국행정학회 추계학술발표논문집 2011.단일호 (2011): 1-17.

김종갑, 박영만, and 안동현. "경찰관의 교육훈련과 교육훈련 전이 및 직무성과의 관계." 자치경찰연구 7.4 (2014): 34-60.

남기찬, 임효창, and 황국재. "온라인 (on-line) 교육훈련의 효과성에 관한 연구." 한국경영과학회지 27.1 (2002): 75-94.

민정석, 최대현, and 문경환. "경찰교육훈련 평가지표에 관한 연구: Kirkpatrick 모형에 기반하여." 경찰학논총 10.2 (2015): 7-33.

민정선, "신입경찰 교육만족도에 대한 영향요인 연구: 교육이수자의 회고적 인식을 중심으로." 서울대학교 행정대학원(2012)

문유석. "경찰관의 업무적 자아효능감이 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향." 지방정부연구 13.4 (2010): 83-102.

박동균. "미국과 영국의 신입경찰관 교육훈련의 특징과 함의." 한국경찰 학회보 12.2 (2010): 5-33.

박병식, and 전오진. "일반논문: 청소년지도자 교육훈련의 현업적용도 평가와 개선방안." 한국인사행정학회보 14.1 (2015): 155-184.

박양규, and 박한나. "직무태도-성과관계에서 공정성의 조절효과." 대한 경영학회지 24.1 (2011): 23-39.

박연준. "정부조직 운영 효율화를 위한 저성과자 변별 및 관리 방안에 관한 연구." 성균관대학교 국정관리대학원 (2010)

신영삼 김상봉. "일반논문: 공공조직 역량기반 교육훈련제도와 직무성과 영향관계 분석 연구." 한국행정논집 24.3 (2012): 591-613.

유재두. "경찰공무원의 구성원역량이 조직성가에 미치는 영향에 관한 연구." 사회과학연구 18.1 (2011): 147-169.

윤철규. "新任巡警 教育訓練의 改善方案에 관한 研究 = Study on the method for improving new police officers' basic training." 원광대학교 행정대학원 (2002)

이기훈. "강의평가의 타당성과 신뢰성에 관한 연구 전주대학교 강의평가 결과를 중심으로." 한국데이터정보과학회지 21.1 (2010): 87-98.

이동영, and 이형우. "경찰 교육훈련이 조직몰입에 미치는 영향." 한국공공관리학보 29.3 (2015): 207-225.

이목상. "국방직무교육이 업무수행 결과에 미친 영향에 관한 연구: 국방대학교 직무교육과정 교육생의 인식을 중심으로." 국민대학교 대학원 (2009)

이선우, and 임현정. "경찰 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구." 한국행정학보 46.3 (2012): 357-378.

이은용, 황정현, and 이수범. "교육훈련요인에 따른 교육훈련 전이, 자기효능감 및 직무성과에 미치는 영향에 관한 연구." 관광연구 25.6 (2011): 275-294.

이정훈, and 박동균. "경찰조직문화와 직무만족에 있어서 조직공정성의 조절효과 분석." 사회과학연구 18.1 (2011): 89-122.

이흥재, and 차용진. "CIPP 모형을 활용한 개인정보보호 교육의 효과성 연구: 지방자치단체 공무원의 인식을 중심으로." 지방정부연구 19.1 (2015): 95-119.

정순욱. “韓國信任巡警의 敎育訓練에 관한 研究.” 동국대학교 행정대학원 (2002)

홍길표, and 임효창. "공무원 교육훈련 프로그램의 효과성 결정요인에 관한 연구." 산학경영연구 19.2 (2006): 95-116.

[ 해외 문헌 ]

Alliger, George M., and Elizabeth A. Janak. "Kirkpatrick's levels of training criteria: Thirty years later." Personnel psychology 42.2 (1989): 331-342.

Armeli, Stephen, et al. "Perceived organizational support and police performance: the moderating influence of socioemotional needs." Journal of applied psychology 83.2 (1998): 288.

Behn, Robert D. "Why measure performance? Different purposes require different measures." Public administration review 63.5 (2003): 586-606.

Baldwin, Timothy T., and J. Kevin Ford. "Transfer of training: A review and directions for future research." Personnel psychology 41.1 (1988): 63-105.



Baron, Reuben M., and David A. Kenny. "The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations." *Journal of personality and social psychology* 51.6 (1986): 1173.

Battista, Adam. "A COMPARISON OF HIGHER EDUCATION AND PREVIOUS WORK EXPERIENCE ON MILITARY POLICE ACADEMY PERFORMANCE." (2014).

Beutler, Larry E., et al. "Parameters in the prediction of police officer performance." *Professional Psychology: Research and Practice* 16.2 (1985): 324.

Bull, Ray, and Peter Horncastle. "Evaluation of police recruit training involving psychology." *Psychology, Crime and Law* 1.2 (1994): 143–149.

Carrington, Roger, et al. "Performance measurement in government service provision: the case of police services in New South Wales." *Journal of Productivity Analysis* 8.4 (1997): 415–430.

Caro, Cary A. "Predicting State Police Officer Performance in the Field Training Officer Program: What Can We Learn from the Cadet's Performance in the Training Academy?." *American Journal of Criminal Justice* 36.4 (2011): 357–370.

Dayan, Kobi, Ronen Kasten, and Shaul Fox. "Entry-level police candidate assessment center: an efficient tool or a hammer to kill a fly?." *Personnel Psychology* 55.4 (2002): 827–849.

Dehejia, Rajeev H., and Sadek Wahba. "Causal effects in nonexperimental studies: Reevaluating the evaluation of training programs." *Journal of the American statistical Association* 94.448 (1999): 1053–1062.

Fielding, Nigel, and Martin Innes. "Reassurance policing, community policing and measuring police performance." *Policing & Society* 16.02 (2006): 127–145.

Ford, J. Kevin, and Steven P. Wroten. "Introducing new methods for conducting training evaluation and for linking training evaluation to program redesign." *Personnel Psychology* 37.4 (1984): 651–665.

Ghoston, Lauren. *Police Training: The Effect of the Academy on Recruit Attitudes toward the Community*. Diss. George Mason University, 2014.

Henson, Billy, et al. "Do good recruits make good cops? Problems predicting and measuring academy and street-level success." *Police Quarterly* 13.1 (2010): 5–26.

Holton, Elwood F. "The flawed four-level evaluation model." Human resource development quarterly 7.1 (1996): 5–21.

Holton, E. F., Reid A. Bates, and Wendy EA Ruona. "Development of a generalized learning transfer system inventory." Human resource development quarterly 11.4 (2000): 333–360.

Kakar, Suman. "Race and police officers' perceptions of their job performance: An analysis of the relationship between police officers' race, education level, and job performance." Journal of Police and Criminal Psychology 18.1 (2003): 45–56.

Kakar, Suman. "Self-evaluations of police performance: An analysis of the relationship between police officers' education level and job performance." Policing: An International Journal of Police Strategies & Management 21.4 (1998): 632–647.

Kirkpatrick, Donald L. "Evaluation of training." (1967): 18–1.

Kleiman, Lawrence S., and Michael E. Gordon. "An examination of the relationship between police training academy performance and job performance." Journal of Police Science & Administration (1986).

Krimmel, John T. "The performance of college-educated police: A study of self-rated police performance measures." *American Journal of Police* 15.1 (1996): 85–96.

Lefkowitz, Joel. "Evaluation of a supervisory training program for police sergeants." *Personnel Psychology* 25.1 (1972): 95–106.

Marion, Nancy. "Police academy training: are we teaching recruits what they need to know?." *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management* 21.1 (1998): 54–79.

McKenna, Greg. "Empirical evaluation of aptitude testing and transcript review for police cadet applicants." *Police Science & Management* 16.3 (2014): 184–195.

Mullins, Wayman C. "Predicting job performance from training: The relationship between patrol officer basic academy training and job performance." *Applied H.R.M. Research* (1992): 20–29.

Ness, James J. "The relevance of basic law enforcement training—does the curriculum prepare recruits for police work: a survey study." *Journal of Criminal Justice* 19.2 (1991): 181–193.

Paré, Paul-Philippe, Richard B. Felson, and Marc Ouimet. "Community variation in crime clearance: A multilevel analysis with comments on assessing police performance." *Journal of Quantitative Criminology* 23.3 (2007): 243–258.

Park, Adam, and James S. Herndon. "Police Cadet Attrition and Training Performance Outcomes." *Polygraph* 44.2 (2015).

Pfister, Gordon. "Outcomes of laboratory training for police officers." *Journal of Social Issues* 31.1 (1975): 115–121.

Ren, Ling, et al. "Linking confidence in the police with the performance of the police: Community policing can make a difference." *Journal of Criminal Justice* 33.1 (2005): 55–66.

Rouiller, Janice Z., and Irwin L. Goldstein. "The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training." *Human resource development quarterly* 4.4 (1993): 377–390.

Salas, Eduardo, and Janis A. Cannon-Bowers. "The science of training: A decade of progress." *Annual review of psychology* 52.1 (2001): 471–499.

Schlosser, Michael D. Evaluating the Midwest Police Academy's ability to prepare recruits to police in a diverse multicultural society. Diss. University of Illinois at Urbana-Champaign, 2011.

Shane, Jon M. "Organizational stressors and police performance." *Journal of Criminal Justice* 38.4 (2010): 807-818.

Shepard, Lorrie A. "Evaluating test validity." *Review of research in education* 19 (1993): 405-450.

Smith, Scott M., and Michael G. Aamodt. "The relationship between education, experience, and police performance." *Journal of Police and Criminal Psychology* 12.2 (1997): 7-14.

Stinchcomb, Jeanne B., and W. Clinton Terry. "A study of state certification exam results for Florida police and correctional recruits in relation to grade-level equivalency." *Criminal Justice Policy Review* 7.3-4 (1995): 223-243.

Stone-Romero, Eugene F., and Lance E. Anderson. "Relative power of moderated multiple regression and the comparison of subgroup correlation coefficients for detecting moderating effects." *Journal of applied psychology* 79.3 (1994): 354.

Traut, Carol Ann, et al. "Law enforcement recruit training at the state level: An evaluation." *Police quarterly* 3.3 (2000): 294–314.

Victoria Gibson. "a review of training performance evaluation in the police service in england and wales" Manchester Metropolitan University Business School

Westman, Mina. "The relationship between stress and performance: The moderating effect of hardiness." *Human performance* 3.3 (1990): 141–155.

White, Michael D. "Identifying Good Cops Early Predicting Recruit Performance in the Academy." *Police Quarterly* 11.1 (2008): 27–49.

Yamnill, Siriporn, and Gary N. McLean. "Theories supporting transfer of training." *Human resource development quarterly* 12.2 (2001): 195–208.

## Abstract

# A study on the effects of pre-employment police training evaluation on the job performance

Kim Sangmin

Master of Public Administration

The Graduate School of Public Administration

Seoul National University

This research has been developed to identify if there is a correlation between pre-employment police training evaluation and the job performance, and how they are correlated, and what variables affect to the relation. For this purpose, I have examined how the training evaluation affect job performance after confirming if there is any meaningful difference among groups divided by demographic factor in the relation of pre-deployment evaluation outcome and post-deployment job performance.



For this purpose, I have carried out the first survey targeting 3,147 new police recruits at the Class 287<sup>th</sup> graduate of Central Police Academy dispersed nationwide and police officers working with them, of which I have received 631 responses. After identifying the job performance and organizational culture at the first survey, I have conducted the second survey to grasp the factors affecting the job characteristics.

After analyzing the pre-employment evaluation result and job performance which was obtained through the survey among each group, I have found out there is a statistically significant difference between them in terms of sex, curriculum, academic level, and whether the police recruits majored police science or not. There has been relatively more excellent training achievement at Central Police Academy for the women recruits than men, trainees majoring police administration than the non-major, for the special recruits served at combat and auxiliary policemen for their military service, for the trainees with university or more academic level, for the trainees majored in police practices or relevant one. However, there has not been a statistically significant difference among groups in terms of job performance after employment depending on age, sex, academic level, whether the recruits majored in police science or not. The only significant difference was identified by ANOVA that the special recruits who previously served at combat and auxiliary policemen for their military service has shown relatively excellent job performance than the other group. But I could not confirm statistically significant relation of it at the Post-Hoc test.

According to the ANOVA analysis concerning if the pre-employment evaluation at the police academy affects the job performance after employment, the total score is a statistically significant variable to explain post-employment job performance. Because the coefficient of determination is minor, approximately one percent of job performance variation is explained by pre-employment evaluation, in which the coefficient of regression appears to be 0.1. When the demographic variables are controlled I have found that the pre-employment evaluation, curriculum, and the level of police station do have correlation but the F-test outcome was not significant. When comparing independent job performance and evaluation outcome, some classes appear to affect the evaluation outcome while the others did not show statistical significance.

The pre-employment evaluation is a significant factor to explain the job performance of police officer after their employment but it has low explanatory power. In order to enhance the insufficient explanatory power, it is required to secure the validity of evaluation as well as to reflect the distinct characteristics and demand of the police duty. Further research should be continued to expect job performance applying pre-employment evaluation outcome.

**keywords :** Police, Central Police Academy, Police training, Job performance

*Student Number :* 2014-23539