

Original Article

<https://doi.org/10.12985/ksaa.2020.28.3.041>
ISSN 1225-9705(print) ISSN 2466-1791(online)

비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 심리적 안정감과 학업만족에 미치는 영향

박원태*

Effects of Flight Instructor's Transformative Leaderships on Student Pilot's Psychological Stabilities and Learning Satisfaction

Wontae Park*

ABSTRACT

This research is accomplished to verify objectively how flight instructor's transformative leadership affects student pilot's psychological stabilities and learning satisfactions. Flight instructor's transformative leadership factor divided into individual consideration, intellectual stimulus and charisma from exploring factor analysis. Psychological stability factor subdivided into happiness, concentration and satisfaction. Learning satisfaction factor subdivided into participation, recommendation, persistence, accomplishment and relationship. According to the analysis of flight instructor's transformative leadership effect on psychological stability, it showed that it has statistical significance on happiness, concentration and satisfaction. It also has positive influence on happiness and concentration. The result from regression analysis showed that individual consideration and charisma affected happiness and concentration in order. However, satisfaction from individual consideration, intellectual stimulus and charisma didn't show statistical significance to student pilot's satisfaction. Analysis of flight instructor's transformative leadership on student pilot's learning satisfaction showed statistical significance between them. Intellectual stimulus and charisma had positive influence on student pilot's learning satisfaction. Regression analysis showed charisma and intellectual affect student pilot's learning satisfaction in order.

Key Words : Flight Instructor(비행교관), Transformative Leadership(변혁적 리더십), Student Pilot(학생조종사), Psychological Stability(심리적 안정감), Learning Satisfaction(학업만족)

1. 서 론

정교한 조종인력 교육과정에도 불구하고, 결국 이를

학습자에게 교육 내용을 전달하는 주체는 교사(교수)이다. '교사를 뛰어 넘은 교육은 존재하지 않는다'는 교육 금언은 이러한 원칙을 함축적으로 보여주고 있다(Park, W. T., 2020). 특히, 고도의 전문성을 바탕으로 다양한 상황에서 올바른 의사결정을 내려야 하는 조종사는 교육과정 이수 동안 비행교관을 통해 어떠한 학습 경험을 하느냐에 따라 실무능력 배양이라는 가지적 차원을 포함하여, 실천적 지식의 암묵적 차원에까지 영향을 받게 된다(Kim, M. Y., Son, M. H., 2012).

Received: 29. Jul. 2020, Revised: 14. Aug. 2020,

Accepted: 14. Aug. 2020

* 청주대학교 항공운항학과 교수 겸 비행교육원장

연락처 E-mail : flywt@cju.ac.kr

연락처 주소 : 청주시 청원구 대성로 298

특히, 조종사 양성과정에서 가장 중요한 교육과정이라 할 수 있는 비행실습 과정은 학습 환경의 특수성으로 인해 학생조종사에게 있어서 가장 긴장되는 경험이라 할 수 있다. 비행실습 과정에서 벌어질 수 있는 모든 예측 가능한 상황을 상정한다고 하여도 여전히 불가항력적 사태가 벌어질 가능성이 상존하기 때문이다. 따라서 다양한 상황에 대한 풍부한 경험과 실천적 지식(practical knowledge)(Schön, 1983; Wenger, 1998) 및 노하우(know how)를 갖춘 비행 교관의 리더십은 학생조종사가 심리적, 정서적 안정을 유지하여 오류(error)를 최소화 하도록 하는데 매우 중요한 요인이 아닐 수 없다. 실제로 고도의 긴장감이 지속되는 비행 상황에서 학생조종사는 지속적인 신체적, 심리적, 정서적 불안 요인의 증가를 경험하게 된다(Kim, K. J., Maeng, S. K., Yoo, B. S., 2012; Bok, J. J., Pak, S. R., Choi, Y. C., 2010). 이때 학생이 최대한의 능력을 최대한 발휘하도록 도와주고, 불안요소들을 극복할 수 있도록 환경을 조성해주는 지도자의 리더십은 매우 중요하다 할 수 있다(Bass, 1985, 1990).

Fiedler(1967)는 리더십을 목표달성에 수행할 목적으로 타인에게 영향력을 미치는 과정으로 보았고, Barrow(1977)는 리더가 조직의 설정된 목표를 달성하기 위하여 구성원과 조직에 영향력을 행사하는 행동적 영향을 미치는 과정으로 정의하였다. 또한, Hersey와 Blanchard(1977)는 리더십을 주어진 상황 속에서 목표를 달성하기 위하여 구성원 또는 조직의 모든 활동에 영향을 주는 과정으로 정의하였고, Hollander(1985)는 리더십을 조직의 목표를 달성하기 위하여 지도자가 구성원에게 영향을 미치는 과정으로 설명하기도 하였다.

이처럼 리더십에 대한 논의는 다양한 상황과 환경을 쟁점으로 논의되어 왔다. 특히, 최근에는 리더십을 구성원간의 위계적 단순 관계에서 파악하던 관점을 보완한 이른바 변혁적 리더십이 주목받고 있다. 변혁적 리더십은 리더의 열정, 그리고 비전이 구성원을 변화시킬 수 있다는 부분에 중점을 두고 리더십을 파악하고자 하는 시도이다(Yin, Z. W., Lee, K. Y., 2006.) 이와 관련하여 Paul(2006)은 변혁적 리더십은 팔로어의 욕구 수준을 높이고, 리더 개인의 이익보다 팔로어의 이익에 더 부합하도록 리더십을 발휘하는 것으로 정의하기도 하였다.

변혁적 리더십은 카리스마와 개인적 배려, 지적 자극과 상황에 대한 보상, 그리고 예외적 관리 같은 특징을 보인다. 이러한 변혁적 리더십이 조직 구성원에 대하여 긍정적인 태도와 행동에 영향을 미친다는 것은

학생조종사의 심리적 안정감과 학업만족 관련 연구를 진행하는데 매우 중요한 결과를 도출할 수가 있을 것이다. 특히, 전통적으로 비행교관에게는 비행훈련 과정이 갖는 특수성으로 인해 위계적이고 수직적인 리더십이 강조되어 왔음을 경험적으로 짐작할 수 있다. 하지만, 전통적 가치관의 일방적 수용을 거부하는 신세대 학습자(Kim, E. K., 2012)들의 관점에서는 과업을 완수하는데 상하 위계적 질서 이상의 민주적이고 수평적 리더십이 보다 효율적일 수 있다는 것이다.

비행교육 및 훈련 환경은 학생조종사들에게는 비행 준비·계획, 비행수행, 비행후 검토 등 모든 단계에서 심리적인 압박이 강하게 부여된다. 이러한 학생조종사들의 모든 비행환경을 주도적으로 이끌어가는 비행교관은 학생조종사들에게 심리적 안정감과 학업만족을 제공하는 가장 핵심적인 주변인이다. 변혁적 리더십을 보유한 비행교관은 학생조종사들에게 애착을 가지게 하고 몰입하게 만든다는 점에서 심리적 안정감과 학업만족에 중요한 역할을 하는 비행교관의 리더십 논의의 가치가 있으며 특히, 수평적 관계를 중요한 요인으로 간주하는 변혁적 리더십에 대한 논의가 필요하다는 것이다.

Han, K. K.(2005)의 연구에서는 항공운항학과 학생조종사의 성격유형을 분석하여 외향성, 감각·사고·판단형이 높은 빈도를 나타내고 있고, 이러한 빈도는 항공운항학이라는 학문·실무적 특성이 역동적, 그리고 고도의 판단력과 사고능력이 필요하다는 보편적 인식에 의해 선택하였기 때문이라고 주장하였다. 그는 연구에서 다른 연구(Koh, I. W, Park, Y. C., 1998)를 인용하여, 타 전공 학생들에 대한 성격유형 분포가 특정 선호성향에 편향되지 않는 것과 대조를 보이고 있다고 주장하였다.

비행교육과 훈련의 효과를 극대화하기 위해서는 기량훈련과 지식교육은 확고한 목표를 가지고 진행되어야 한다. 변혁적 리더십은 비행교육 및 훈련과정에서 요구하는 비행교관 리더십의 중요한 특징을 보여주고 있다. 비행교육과 훈련을 진행함에 있어서 학생조종사의 심리적 안정감을 가지게 하는 것은 매우 어려운 문제이다.

심리적 안정감은 인지된 위협상태를 감소시키고, 변화를 적응하며, 두려움에 대항하는 행동들에 영향을 미친다. 학생조종사에게 비행교육 및 훈련이란 많은 학습량과 일반적이지 않은 환경 즉, 불안정한 상태라고 인지하는 공중에서 훈련이 진행되는 관계로 강한 부담감을 가지고 있다. 비행교육 및 훈련은 이러한 점들을 고

려해야 하기 때문에 비행교관의 중요한 책임으로 학생조종사의 학습지원, 충분한 교육제공, 수행기준 요구, 긍정적 이미지, 좌절감 최소화하기를 제시(Park, W. T., 2019)하고 있다.

특히, 좌절감 최소화하기는 학생조종사에게 동기 부여, 지속적 정보제공, 개개인 고려, 적절한 칭찬, 건설적 비판, 일관성, 비행교관의 오류인정을 통하여 유도가 가능하기 때문에 비행교관의 적절한 리더십은 학생조종사에게 매우 필요한 요소라 할 수 있다.

학생조종사의 학업만족은 학업과 관련된 개인적인 태도와 가치, 신념과 욕구 등의 수준에 따라 학업에 대한 평가에서 정서적 만족 상태에 영향을 끼치게 된다. 학업만족에 영향을 주는 요인은 다양한 사회적 관계로부터 제공받게 된다. 아동이나 청소년을 대상으로 한 선행 연구들은 가정환경, 학급 및 학교환경과 같은 환경적 요인에 속하는 부모, 교사, 친구 등이 청소년들의 주된 사회적 지지 제공자임을 일관되게 보고하고 있다(Yun, H. G., Lee, J. W., 2014). 이를 비행교육 및 훈련을 수행하는 학생조종사에 도입하면, 비행교육 및 훈련 환경과 비행교관이 학습만족에 영향을 끼치는 요인일 것이다.

앞에서 살펴 본대로, 비행훈련 과정에서 교관의 변혁적 리더십 중에서 학생조종사의 심리적 안정감 발휘는 카리스마가 있고, 개인적 배려, 예외적 관리를 통하여 확보가 될 것으로 예상된다. 학업만족의 경우, 지적 자극, 상황적 보상 관련 리더십을 통하여 영향을 받게 될 것이다.

따라서 본 연구는 학생조종사가 인식하는 비행교관의 변혁적 리더십이 비행실습 과정에서 경험하는 심리적, 정서적 압박을 완화하는 심리적 안정감과 나아가 학업만족 전체에 어떠한 영향을 미치는지 객관적인 수준에서 확인하고 논의하는데 목적이 있다.

II. 이론적 고찰 및 연구가설

2.1 변혁적 리더십

일반적으로 리더십은 리더가 목적을 달성하기 위하여 구성원들을 원하는 방향으로 유도, 성과를 만들어내는 능력이라고 할 수 있다. 조직은 경쟁력을 강화하기 위해 다양한 방법을 적용할 수 있다. 그 방법 중에서 리더가 조직구성원들에게 성과를 이끌기 위해 발휘하는 리더십만큼 중요한 요소도 없을 것이다.

이러한 측면에서 조직을 이끄는 리더들의 리더십은

매우 중요한 변수로 대두되었다. 최근에는 가장 바람직한 리더십 중의 하나로 등장한 리더십이 변혁적 리더십이다. 변혁적 리더십의 연구는 카리스마적인 리더 연구를 기반으로 시작되었다. Weber(1947)는 규칙과 지위, 그리고 전통에 기초하고 있는 권력이 아닌 개인의 특별한 특성 기반의 권력을 행사하는 리더를 카리스마 리더로 정의하였다. 이러한 카리스마적 리더에 대한 연구는 이후 House(1977) 등의 연구에 의해 확장되었다.

카리스마적 리더의 특징은 조직 구성원들에게 타고난 리더로 보이고, 자부심, 신념, 존경 등과 같은 긍정적 정서와 분명한 미래를 제시하는 것으로 주장하였다(Lee, J. E., 2007).

변혁적 리더십은 구성원들로 하여금 조직에 더욱 애착을 가지게 하고 몰입하도록 유도한다. Barling, Weber, Kelloway(1996)는 변혁적 리더십 훈련을 수행한 집단이 훈련을 수행하지 않은 집단에 비해 직원들의 조직에 대한 몰입이 유의미하게 증가한다는 것을 제시하였다. Podsakoff et al.(1996) 연구에서도 변혁적 리더십이 높을수록 조직 구성원의 몰입도 또한 높은 것으로 분석되었다. 추가로 Whittington et al.(2004)도 변혁적인 리더십이 높을수록 조직에 대해 더욱 애착을 느끼면서 열망도 가지는 것으로 조사되었다.

위의 연구결과들은 변혁적 리더십이 구성원에 대하여 긍정적 태도, 그리고 행동에 영향을 준다는 것을 확인한 결과들이다.

2.2 심리적 안정감

심리적 안정감을 정의하기 위해서는 먼저 심리 즉, 마음의 작용과 의식 상태를 정의해야 한다. 그리고 안정감은 몸과 마음이 편안하고 고요한 느낌으로 정의하기 때문에 이를 종합하면, 심리적 안정감은 마음이 편안하고 고요한 상태를 느끼는 감정 상태라고 정의할 수 있겠다.

Schein과 Bennis(1965)는 연구에서 심리적 안정감을 인지된 위협을 줄이면서 변화에 대한 장벽을 제거하고, 새로운 시도를 장려하며 실패를 용인하는 상황을 조성한다고 정의하였다. Kahn(1990)도 또한, 심리적 안정감이 구성원들의 업무 역할에서 애착과 몰입에 필수적인 조건이고, 스스로의 이미지, 직위 또는 경력에 나쁜 결과를 줄 것으로 두려워하지 않으면서 자신을 표현할 수 있는 감정으로 정의하였다.

Edmondson(1999) 연구에서는 심리적 안정감을 집단 차원의 구성으로 설정하여, 심리적 안정감을 집단

이 위험을 감수하는데 있어서 안전한 것으로 느끼는 공유된 믿음으로 정의하였다. 이러한 심리적 안정감의 개념화는 작업장에서 상대방과 관계에 따른 위험요소 관련 인식을 최소화하도록 하는 것이 중요하다는 통일된 원칙으로 제시되었다(Frazier et al., 2017).

심리적 안정감은 심리적 안녕감으로도 많이 적용된다. 심리적 안녕감은 일상적인 생활 속에서 사람들이 적응에서 느끼는 정서를 의미한다. 이 감정은 환경과 관련된 개인적 반응으로도 나타날 수 있고, 환경적인 자극과 개인간 반응의 상호작용에 대한 결과로도 나타날 수 있다.

한편, 국내 일부 연구에서는 심리적 안정감을 심리적 안녕감과 동일한 의미로 정의하여 많이 사용하고 있다. 특히, Park, H. J.(2019)는 심리적 안정감의 개념을 개인적으로 지각하는 행복감이나 만족감, 사기 등을 심리적 안녕감과 관련된 개념들로 간주하였다. 그리고 행복감이나 삶의 만족, 그리고 사기 관련 구성척도를 사용하여 일상생활에서 보편적 안녕과 전반적 삶의 만족도를 측정하여, 참여 동기가 심리적 안정감에 어떤 영향을 미치는 지를 규명하였다.

위의 연구결과들은 심리적 안정감이 인지된 위협상태를 감소시키고, 변화를 적응하며, 두려움에 대항하는 행동들에 영향을 미친다는 것을 확인한 결과들이다.

2.3 학업만족

학업만족은 학습을 진행하는 대상인원들이 학업과 관련된 개인적 태도와 가치, 신념과 욕구 등의 수준에 따라 학업 관련 정서적인 만족 상태라고 할 수 있다.

Keegan(1996) 연구에서 학업만족도는 학업성취도를 예측하는 중요한 요인으로 간주하였다. Merriam(2001)도 또한, 학습자가 학습에 만족할 때 학습내용을 효과적으로 습득하여 이를 학업성취에 반영하기 때문에 학업만족도는 지식습득에 중요한 요인으로 작용한다고 주장하였다.

학업만족과 관련하여 심층적인 연구를 진행한 Astin(1993)은 학습 관련 다양한 변수들로 학업만족 관련 조사를 수행하였다. 그는 조사를 통하여 교수와 학습자 간의 관계, 학습과정과 수업방법, 학습을 위한 인프라, 학습자들의 생활의 질이 학업만족에 관련성이 있음을 제시하였다. 그는 학업만족을 학습자들의 학습경험에 대한 주관적인 반응이라고 정의하였다. Wolman(1989)은 학업에서 목적인 바를 달성하였거나 학습자들 개개인이 가진 기대가 충족되었을 때 얻는 마음의

상태라고 주장하였다.

Yun, H. G., Lee, J. Y.(2014)는 고등학교 학생을 대상으로 Lent 등(2007)의 학업만족도 모형에 근거하여 고등학생의 학업만족에 영향을 미치는 사회인지적 요인을 확인하였다. 그 결과, 사회적 지지가 직접 학업만족도에 영향을 미치는 것이 아니라, 학업관련 자기효능감, 학업결과의 기대, 학업목표 과정을 매개로 학업만족에 영향을 미친다는 결과를 발표하였다. 또한, 학업만족은 학업의 지속이나 또는 중도탈락에 영향을 미치는 것으로 연구되었다.

위의 연구결과들을 보면, 학업만족도는 학업적 성취, 사회인지적 요인, 흥미 등에 영향을 받고, 다시 학업과정 지속과 중도탈락에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

앞에서 살펴본 내용들을 종합하여, 학생조종사의 비행교육 및 훈련에 적용하는 연구에는 다음의 연구가 요구된다 하겠다. 즉, 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사에게 다양한 영향을 미치는 것으로 판단되며, 그 중 중요한 요인을 고려하여 다음의 연구가설과 연구모형을 설정하여 연구를 진행하고자 한다.

가설 1. 비행교관의 변혁적 리더십은 학생조종사의 심리적 안정감에 영향을 미칠 것이다.

가설 2. 비행교관의 변혁적 리더십은 학생조종사의 학업만족에 영향을 미칠 것이다.

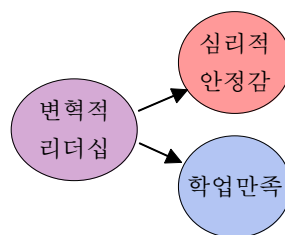


Fig. 1. 연구모형

III. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구의 대상은 전국에 재학 중인 비행관련 학과의 학생조종사 중 비행실습과정에 임하고 있는 학생을 모집단으로 설정하였다. 표집은 2020년 6월부터 7월 까지 약 2달 간 실시되었다. 표집방법은 비확률표집방

법 중 편의표본추출법을 이용하여 표집하였다. 표집된 207명을 대상으로 설문지를 배포하고, 자기평가기입법으로 응답하도록 하였다. 표집된 연구대상의 일반적 특징은 Table 1과 같다.

3.2 조사도구

이 연구는 학습자에게 인자된 비행교관의 변혁적 리더십 스타일과 학생조종사의 심리적 안정감 및 학업만족의 관계를 알아보기 위하여 설문지를 통한 조사를 수행하였다. 설문지는 Bass & Avolio(1997)와 Wright(1996), Ryff(1989), Ryff & Keyes(1995), Jo, Y. J.(2017))의 연구에서 사용된 항목들을 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 이 연구에서 사용한 설문지는 설문대상자의 일반적인 특성을 묻는 4문항, 독립변인으로 비행교관의 변혁적 리더십 스타일을 묻는 질문 24문항, 학생조종사의 심리적 안정감을 묻는 질문 20문항, 학업만족을 묻는 질문 5문항으로 구성되어 있다. 각각의 하위요인에 따른 구체적인 내용은 Table 1과 같다.

3.2.1 변혁적 리더십

응답자가 인식하는 비행교관의 변혁적 리더십을 측정하기 위해 Wright(1996)가 개발하고, 최용범, 윤동열, 김성재(2020) 등이 사용한 설문지 형식을 본 연구에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 이 설문지는 총 24문항이며, 각 문항은 매우 그렇다(5점)부터 전혀 그렇지 않다(1점)까지 Likert 5점 척도 형식으로 구성되어 있다. 구체적인 하위요인으로는 리더의 개별적 배려 9문항, 지적 자극 7문항, 카리스마 8문항으로 구성되어 있다. 이러한 문항들은 사전 조사를 통해 신뢰도(Cronbach's α)분석과 탐색적 요인분석, 내용타당도

과정을 거쳤다. 탐색적 요인분석은 사전에 연구자가 선행연구 등을 참고하여 하위요인의 사전 추정치를 고정값으로 입력하였다.

3.2.2 심리적 안정감

응답자의 심리적 안정감을 측정하는 설문지는 Ryff(1989), Ryff & Keyes(1995)에 의해 개발된 심리 안정감 척도(psychological well Being scale :PWBS)를 한국어로 번안하여 Choi, S. H., Lee, J. M.(2020) 등이 사용한 설문지를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 이 설문지는 총 20문항이며, 각 문항은 매우 그렇다(5점)부터 전혀 그렇지 않다(1점)까지 Likert 5점 척도 형식으로 구성되어 있다. 구체적인 하위요인은 행복감 5문항, 집중감 11문항, 만족감 4문항으로 구성되어 있다. 이러한 문항들은 사전 조사를 통해 신뢰도(Cronbach's α)분석과 탐색적 요인분석, 내용의 타당도 과정을 거쳤다.

3.2.3 학업만족

학생조종사의 학업만족을 측정하기 위한 설문지는 Jin, J. Y.(2017), Park, W. T.(2020)의 연구에서 사용된 설문지를 본 연구에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 학업만족을 묻는 설문지는 단일 요인 5문항으로서 매우 그렇다(5점)부터 전혀 그렇지 않다(1점)까지 Likert 5점 척도 형식으로 구성되어 있는 5문항이다.

3.3 설문지의 타당도 및 신뢰도

구인타당도를 확인하기 위한 방법으로 탐색적 요인 분석을 하였다. 탐색적 요인분석은 베리맥스에 의한 직교회전방식을 통해 고유치 0.1 이상, 요인적재량 0.4 이상인 문항만을 선택하였다(Noh, H. J., 2014). Bartlett의 단위행렬 점검을 통하여 변수들이 서로 독립적인지를 점검하였다. 또한 KMO의 표본적합도를 활용하여 요인분석의 적합성을 확인하였다. 신뢰도 검증은 각 문항 간 내재적 일치도를 확인하기 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였고 0.6이상을 기준으로 평가하였다.

3.3.1 변혁적 리더십

변혁적 리더십 요인분석 결과, Table 2와 같이 개별적 배려, 지적 자극, 카리스마 등 총 3개의 요인을 추출하였다. 커뮤니케이션 스타일의 Bartlett 단위행렬은 2,696.776 (Sig=.000), KMO 지수는 .952로 나타

Table 1. Respondents general information

변인	구분	인원(n)	백분율(%)
성별	남	191	92.3
	여	16	7.7
나이	19-25	172	83.1
	26-30	26	12.6
	30이상	9	4.3
비행시간	4-30	78	37.7
	31-60	75	36.2
	61-90	23	11.1
	91이상	31	15.0

Table 2. Transformative leadership style factor analysis and reliability results

문항	1	2	3	h^2
3	.781	.369	.257	.883
1	.768	.347	.251	.831
4	.760	.325	.129	.883
9	.754	.242	.277	.809
8	.721	.276	.258	.731
7	.710	.120	.384	.832
5	.703	.074	.327	.755
6	.697	.216	.179	.752
2	.651	.111	.149	.628
10	.364	.831	.174	.807
14	.380	.815	.208	.830
12	.382	.788	.139	.777
16	.343	.706	.321	.822
11	.370	.677	.252	.782
15	.146	.657	.216	.740
13	.396	.602	.123	.853
19	.272	.151	.887	.820
18	.149	.209	.741	.823
17	.160	.401	.621	.812
20	.202	.318	.601	.791
24	.216	.122	.565	.812
22	.169	.109	.509	.752
23	.398	.207	.501	.751
21	.200	.189	.499	.888
고유치	4.641	4.469	2.249	
분산(%)	30.129	29.489	15.346	
누적(%)	30.129	59.618	74.964	
신뢰도	.957	.899	.910	

Bartlett의 단위행렬($\chi^2=2,696.776$, $df=105$, $p=.000$)
Kaiser-Meyer-Olkin의 $MSA=.952$

났다. 커뮤니케이션스타일의 누적분은 74.964%로 나타났다. 요인적 영향은 개별적 배려 .781~.651, 지적 자극 .831~.602, 카리스마 .887~.499로 나타났다. 신뢰도 값(Cronbach's α)은 개별적 배려 .957, 지적 자극 .899, 카리스마 .910로 확인되었다.

3.3.2 심리적 안정감

심리적 안정감 관련 요인을 분석한 결과, Table 3과 같이 행복감, 집중감, 만족감 총 3개 요인을 추출하였다. 심리적 안정감의 Bartlett 단위행렬은 2,781.6896

Table 3. Psychological stability factor analysis and reliability results

문항	1	2	3	h^2
3	.781	.359	.357	.863
2	.751	.340	.151	.811
1	.741	.321	.148	.841
4	.734	.241	.270	.809
5	.706	.241	.218	.725
6	.364	.833	.374	.831
7	.380	.819	.327	.745
8	.382	.786	.190	.722
9	.343	.736	.119	.737
10	.370	.637	.169	.827
11	.146	.620	.208	.831
12	.396	.614	.311	.747
13	.272	.610	.209	.721
14	.149	.604	.156	.781
15	.160	.592	.289	.744
16	.223	.573	.333	.789
17	.361	.102	.887	.897
18	.308	.321	.731	.702
19	.317	.262	.628	.771
20	.299	.133	.610	.802
고유치	4.744	4.579	2.542	
분산(%)	31.628	29.119	17.966	
누적(%)	31.628	60.747	78.713	
신뢰도	.931	.865	.913	

Bartlett의 단위행렬($\chi^2=2,781.6896$, $df=105$, $p=.000$)
Kaiser-Meyer-Olkin의 $MSA=.921$.

(Sig=.000), KMO 지수는 .921로 나타났다.

심리적 안정감의 누적분은 78.713%로 나타났고, 요인적 영향은 행복감 .781~.706, 집중감 .833~.573, 만족감 .887~.610으로 나타났다. 신뢰도 값(Cronbach's α)은 행복감 .931, 집중감 .865, 만족감 .913으로 확인되었다.

3.3.3 학업만족

전체 5문항으로서 단일 요인으로 구성되었다. 학업만족은 응답자 스스로 교육과정에서 경험한 학업 수준과 성취에 대한 만족의 정도로서 참여, 타인 추천, 지속, 성취, 관계 내용을 담고 있다.

학업만족 변인에서 확인된 신뢰도 값(Cronbach' α)은 .981로 나타났다.

3.4 자료처리

본 연구에서 수집된 자료들은 SPSS 21.0 통계프로그램을 활용하여 분석하였다. 먼저, 응답자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하였으며, 평균과 표준편차를 구하였다. 설문도구의 신뢰도와 타당도를 확인하기 위하여 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석을 하였다. 또한 독립변수의 각 하위요인이 종속변수의 각 변인에 미치는 영향의 수준을 알아보기 위하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 하였고, 통계적인 유의수준은 $p < .05$ 에서 검증하였다.

IV. 분석결과

4.1 비행교관의 변혁적 리더십과 학생조종사의 심리적 안정감 및 학업만족 간 상관관계

응답자가 인식하는 비행교관과의 변혁적 리더십과 학생조종사의 심리적 안정감 및 학업만족 요인의 판별타당도 충족 정도의 확인을 위하여 상관분석을 실시하였다.

분석결과, Table 4와 같이 상관계수의 값이 .221~.762까지의 범위에 있어 각 요인 간의 높은 관계 즉 0.8 이상이 나타나지 않아 판별타당성을 만족하는 것으로 분석되었다.

4.2 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 심리적 안정감에 미치는 영향

4.2.1 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 행복감에 미치는 영향

비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 행복감에

미치는 영향은 Table 5와 같이 $F=75.406$ 으로 유의수준 $p < .001$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 개별적 배려($\beta=.552$)와 카리스마($\beta=.314$)가 학생조종사의 행복감에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀식의 설명력은 52.7%($R^2=.520$)로 확인되었다. 독립변수의 상대적인 기여도를 보여주는 표준화 계수에 의하면 개별적 배려, 카리스마 순으로 학생조종사의 행복감에 영향을 미치고 있다.

4.2.2 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 집중감에 미치는 영향

비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 집중감에 미치는 영향은 Table 6과 같이 $F=75.896$ 으로 유의수준 $p < .001$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 개별적 배려($\beta=.463$)와 카리스마($\beta=.462$)가 학생조종사의 집중감에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

회귀식 설명력은 52.9%($R^2=.552$)로 확인되었다. 독립변수의 상대적인 기여도를 보여주는 표준화 계수에 의하면 개별적 배려와 카리스마 순으로 학생조종사의 집중감에 영향을 미치고 있다.

Table 5. The effect of flight instructor's transformative leadership on student pilots' happiness feeling

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
개별적 배려	.559	.121	.552	4.60***	6.17
지적 자극	-.128	.132	-.128	-.97	7.47
카리스마	.332	.132	.314	2.50**	6.74

$R=.527$, $R^2=.520$, $F=75.406$, sig $F=.000$, D-W=1.783

** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 4. Transformative leadership style correlation with psychological stability of student pilot

구분	1	2	3	4	5	6	7
1	1	.762**	.714**	.621**	.572**	.666**	.221**
2		1	.707**	.625**	.633**	.621**	.290**
3			1	.644**	.513**	.622**	.291**
4				1	.720**	.724**	.299**
5					1	.711**	.319**
6						1	.313**
7							1

** $p < .01$.

1=개별적 배려, 2=지적 자극, 3=카리스마, 4=학업만족, 5=행복감, 6=집중감, 7=만족감.

Table 6. The effect of flight instructor's trans-formative leadership on student pilots' concentration feeling

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
개별적 배려	.411	.106	.463	3.86***	6.17
지적 자극	-.165	.115	-.188	-1.43	7.47
카리스마	.428	.116	.462	3.69***	6.74

R=.529, R²=.522, F=75.896, sig F=.000, D-W=1.869*** $p<.001$

4.2.3 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 만족감에 미치는 영향

비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 만족감에 미치는 영향을 확인해본 결과는 Table 7과 같이 F=55.811로 유의수준 $p<.001$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 하지만, 개별적 배려($\beta=.254$), 지적 자극($\beta=.210$), 카리스마($\beta=.232$) 독립변수 하위요인 모두에서 종속변수인 학생조종사의 만족 요인에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

4.3 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 학업만족에 미치는 영향

비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 학업만족에 미치는 영향을 알아본 결과는 Table 8과 같이 F=132.1566으로 유의수준 $p<.001$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 개별적 배려($\beta=.186$)와 지적 자극($\beta=.241$), 카리스마($\beta=.413$)로서 개별적 배려를 제외한 지적 자극과 카리스마 하위 요인에서 학생조종사의 학업만족에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

회귀식 설명력은 66.1%(R²=.656)로 확인되었다. 독립변수의 상대적인 기여도를 보여주는 표준화 계수에 의하면 카리스마, 지적 자극 순으로 학생조종사의 학업만족에 영향을 미치고 있다.

Table 7. The effect of flight instructor's trans-formative leadership on student pilots' satisfaction feeling

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
개별적 배려	.266	.135	.254	1.96	6.17
지적 자극	.217	.147	.210	1.47	7.47
카리스마	.254	.147	.232	1.72	6.74

R=.452, R²=.444, F=55.811, sig F=.000, D-W=1.606** $p<.01$, *** $p<.001$

Table 8. The effect of flight instructor's trans-formative leadership on student pilots learning satisfaction

하위변인	B	SE B***	β^{***}	t	VIF***
개별적 배려	.209	.114	.186	1.83	6.17
지적 자극	.267	.124	.241	2.15*	7.47
카리스마	.484	.124	.413	3.89**	6.74

R=.661, R²=.656, F=132.156, sig F=.000, D-W=1.904* $p<.05$, ** $p<.01$ ***SE B: 표준오차, β : 회귀계수, VIF: 공선성통계량

V. 결 론

본 연구는 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사의 심리적 안정감과 학업만족에 영향을 미치는지 객관적인 수준에서 검증하는 것이 목적이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 학생조종사가 인식하는 비행교관의 변혁적 리더십에 따른 심리적 안정감과 학업만족의 관계를 가설로 설정하여 자료를 수집하고 절차에 따라 분석하였다.

분석결과, 비행교관의 개별적 배려, 지적 자극, 카리스마 리더십이 학생조종사의 심리적 안정감에 다음과 같은 영향을 미치고 있었다.

비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사 심리적 안정감에 미치는 영향을 분석한 결과, 행복감과 집중감, 그리고 만족감 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그리고 행복감과 집중감에는 정적(+)영향을 미치는 것으로 나타났고, 회귀식에서 확인된 결과에 의하면 개별적 배려, 카리스마 순으로 행복감과 집중감에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 만족감에는 개별적 배려, 지적 자극, 카리스마 독립변수 하위요인 모두에서 종속변수인 학생조종사의 만족 요인에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

또한, 비행교관의 개별적 배려, 지적 자극, 카리스마 리더십이 학생조종사의 학업만족에 다음과 같은 영향을 미치고 있었다. 비행교관의 변혁적 리더십이 학생조종사 학업만족에 미치는 영향을 분석한 결과, 유의한 통계결과가 도출되었다. 구체적으로는 개별적 배려를 제외한 지적 자극과 카리스마 하위 요인에서 학생조종사의 학업만족에 정적(+)영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀식에서 확인된 결과에 의하면 카리스마, 지적 자극 순으로 학생조종사의 학업만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과는 몇 가지 점에서 학술적인 의미

를 갖는다. 먼저, 학생조종사의 심리적 안정감에 비행교관의 변혁적 리더십이 커다란 영향을 미친다는 것이다. 변혁적 리더십의 하위요인인 개별적 배려와 지적 자극, 그리고 카리스마 중에서 심리적 안정감 요인인 행복감, 집중감에서 개별적 배려, 카리스마 순으로 정적(+)영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이는 비행실습이라고 하는 특수한 상황 즉, 비행 중에 갑자기 기상이 급변하여 구름에 진입하거나, 돌풍을 만나거나, 해무 또는 안개에 진입하거나, 눈 또는 비에 진입하는 등 외부환경에 노출되는 학생조종사에게 개별적 배려와 카리스마 리더십은 행복감, 집중감에 도움을 준다는 의미이다.

또한, 수만 개에서 수백만 개의 부품으로 구성되어 있고, 고도의 기술이 집적된 항공기는 매우 다양한 공중환경 속에서 다양한 비상상황에 노출될 수 있다는 두려움을 가지고 있는 학생조종사에게 고도의 전문지식과 경험, 노하우를 가지고 훈련을 진행하는 비행교관의 역할이 개별적 배려와 카리스마 리더십을 통하여 행복감, 집중감에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

Park, W. T.(2020)는 항공인적요인론 운항교육과 훈련에서 조종교육·훈련의 고려사항과 특성을 제시하고, 교관조종사의 자질을 좋은 교관조종사와 나쁜 교관조종사로 구분하여 제시하고 있는데, 여기에서 좋은 교관조종사는 능력과 덕성, 그리고 배려를 좋은 교관조종사 자질로 제시하고 있다. 나쁜 교관조종사 자질은 능력 부족, 배려 부족, 의욕 부족, 성실성 부족으로 제시하고 있다. 즉, 비행교관은 능력과 덕성, 그리고 배려를 통한 리더십이 학생조종사의 심리적 안정감에 도움을 준다는 것이 본 논문과 유사하게 제시된 것이라 할 수 있겠다.

다음으로, 학생조종사의 학업만족에 비행교관의 변혁적 리더십이 커다란 영향을 미친다는 것이다. 변혁적 리더십의 하위요인인 개별적 배려와 지적 자극, 그리고 카리스마 중에서 학업만족 요인에서는 카리스마, 지적 자극 순으로 정적(+)영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이는 학업만족이라고 하는 일반적 지식 또는 전문적 지식을 배우기 위하여 조종사가 되려고 열망으로 차 있는 학생조종사들에게 학업만족도는 비행교관의 변혁적 리더십과 연결 관계에 있는 것은 당연한 것이라 할 수 있을 것이다.

비행교관은 학생조종사에게 학습에 영향을 미치는 가장 핵심적인 주변인이다. 본 연구결과에서 나타났듯이 비행교관의 변혁적 리더십은 학생조종사의 심리적

안정감과 학업만족에 많은 영향을 미치고 있다.

Park, W. T.(2019)는 비행교육안에서 비행교관의 책임과 전문성에서 비행교관의 책임은 학생조종사의 학습지원, 충분한 교육제공, 수행기준, 긍정적 이미지, 좌절감 최소화하기를 제시하고 있다. 비행교관의 전문성은 진실성, 학생조종사에 대한 이해(수용), 외양과 습관, 태도, 적절한 언어 사용, 학생조종사에게 지속적 정보제공, 학생조종사의 오류수정, 전문성 개발을 제시하고 있으며, 이 또한 참고할 만한 의의가 있다.

국내 비행교육·훈련 전문교육기관은 본 연구의 결과를 참고할 만한 것으로 사료된다. 일반적으로 리더십은 리더가 팔로어를 끌고 가는 유·무형의 힘으로 정의되고, 이러한 정의에 따라 다양한 리더십이 논의되어 왔다. 반면, 변혁적 리더십은 상하관계를 지양하고, 리더와 팔로어의 수평적 관계를 강조하기 때문에, 변혁적 리더십은 학생조종사의 자기 주도적 학습, 문제해결능력과 배치되는 수동적 학습특성이 있다는 것으로 고려할 필요가 있다. 비행교육은 비행교관과 학생조종사의 도제식 교육으로만 이루어진다는 점을 고려하면 변혁적 리더십을 비행교육·훈련으로의 도입에는 제한사항을 잘 고려하여야 할 것이다.

마지막으로 본 연구는 객관적 패러다임에 의한 정량적 연구로 심도 깊은 이해에는 한계를 지닐 수밖에 없다. 따라서 후속 연구는 현상학적 관점을 수용하는 정성적(질적) 연구를 통해 비행교관과 학생조종사의 변혁적 리더십 상황을 보다 심도 깊게 이해하려는 시도가 병행될 필요가 있다. 이를 통해 비행교육·훈련이라는 특수한 교수-학습을 보다 입체적으로 이해할 수 있을 것이며, 궁극적으로 실제적 내용을 반영하는 교육과정의 운영과 생산적 방안을 제시할 수 있을 것으로 믿는다.

References

1. Park, W. T., "Effects of flight instructor's communication styles on student pilot's learning motives and satisfactions", Journal of the Korean Society for Aviation and Aeronautics, 28(2), 2020, pp.1-15.
2. Kim, M. Y., and Son, M. H., "Everydayness of teachers' practical knowledge in the physical education class", Journal of Korean Society for Curriculum studies, 30(2), 2012, pp.21-49.

3. Schön, D. A., "The Reflective Practitioner: How Practitioners Think in Action", New York: Basic Books, 1983.
4. Wenger, E., "Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity", Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
5. Kim, K. J., Maeng, S. K., and Yoo, B. S., "A study on improvement for a flight instructor rating", *Journal of the Korean Society for Aviation and Aeronautics*, 20(1), 2012, pp. 55-65.
6. Bok, J. J., Pak, S. R., and Choi, Y. C., "Perceptions about the aviation safety of the student pilots depending on the proficiency in flight training", *Journal of the Korean Society for Aviation and Aeronautics*, 18(4), 2010, pp.80-85.
7. Bass, B. M., "Leadership and Performance beyond Expectations", New York:Free Press, 1985.
8. Bass, B. M., "From transactional to transformational leadership", *Organizational Dynamics*, 18(3), 1990, pp. 19-31.
9. Fiedler, F. E., "A Theory of Leadership Effectiveness", New York McGraw Hill, 1967.
10. Barrow, J., "The variables of leadership. A review and conceptual framework". *Academy of Management Review*, 1977, pp.231-251.
11. Yin. Z. W., and Lee. K. Y., "Relationship of transformational leadership, followership, satisfaction, instructor trust of university athletes in China", *Korean Society of Sport Psychology*, 17(4), 2006, pp.43-56.
12. Kim, E. K., "Characteristics of the current student generation and considerations for medical education", *Korean Medical Education Review*, 14(2), 2012, pp.59-63.
13. Han. K. K., "A study on the relationship between personality type, GPA of student majoring in flight operation", *Journal of the Korean Society for Aviation and Aeronautics*, 13(3), 2005, pp.1-8.
14. Koh, I. W., and Park, Y. C., "Die Mentalität und die berufliche Eignung der Germanistik-Studenten", *Deutsche sprachund literaturwissenschaft*, 12, 1998, pp.271-298.
15. Park, W. T., "Flight Teaching Guide Book", Seoul. booknet, 2019, pp.191-205.
16. Yun, H. G., and Lee, J. Y., "Relationship of social cognitive factors to academic satisfaction in Korean high school students", *Korea Journal of Counseling*, 15(5), 2014, pp.1957-1977.
17. Barling, R., Weber, M., and Kelloway, K., "Effects of transformational leadership training on attitudinal and financial outcome", *Journal of Applied Psychology*, 81(6), 1996, pp. 827-832.
18. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Bommet, R., "Transformational leader behaviors and substitutes for leadership as determinants of employee satisfaction, commitment, trust, and organizational citizenship behaviors", *Journal of Management*, 22, 1996, pp.259-298.
19. Whittington, K. E., Goodwin, D. K., Murray, A., "Transformational leadership, goal difficulty, and job design", *Leadership Quarterly*, 2004, pp. 593-606.
20. Weber, M., "The Theory of Social and Economic Organization", Oxford University Press, 1947.
21. House, "A 1976 Theory of Charismatic Leadership", IL, Southern Illinois University Press, 1977.
22. Lee, J. E., "The Effect of Transformational Leadership on Employee's Change Behavior", Ajou University Press, 2007, pp.1-12.
23. Schein, E. H., and Bennis, W. G., "Personal and Organizational Change through Group Methods", NY Wiley, 1965.
24. Kahn, W. A., "Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work", *Academy of Management Journal* 33(4), 1990, pp.692-724.
25. Edmondson, A., "Psychological safety and learning behavior in work teams", *Administrative Science Quarterly*, 44(2) 1999, pp.

- 350-383.
26. Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., and Vracheva, V., "A meta-analytic review and extension", *Personnel Psychology*, 70(1), 2017, pp.113-165
 27. Park, H. J., "The Effect of Horticultural Activities on the Perceived Stress and Psychological Well-Being Small and Medium-sized Workers", *Korea Entertainment Industry Association*, 2019, pp.167-170.
 28. Keegan, D., "Foundation of Distance Education", London, Routledge, 1996.
 29. Merriam, S. B., "The New Update on Adult Learning Theory", San Francisco: Jossey-Bass, 2001.
 30. Astin, K., "Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework." *Journal of Academy of Marketing Science*, 22(2), 1993, pp.9-113.
 31. Wolman, B., "Dictionary of Behavioral Science", SanDiego, Academic Press, 1989.
 32. Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H. B., Schmidt, J. A., and Schmidt, L. C., "Relation of social-cognitive factors to academic satisfaction in engineering students", *Journal of Career Assessment*, 15(1), 2007, pp.87-97.
 33. Wright, P. L., "Managerial Leadership", NY: Rout Ledge, 1996.
 34. Ryff, C. D., "Happiness is everything, or is it? Exploratinon the meaning of psychological well-being", *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1989, pp.549-559.
 35. Ryff, C. D., and Keyes, C. J. M., "The structure of Psychological well-being revisited", *Journal of Personality and Social Psychology*, 7(3), 1995, pp.549-559.
 36. Choi, S. H., and Lee, J. M., "The effect of work-life balance on organizational commitment and organizational citizenship behavior", *The Society of Digital Policy & Management*, 18(3), 2020, pp.83-92.
 37. Jo, Y. J., "A Study on the Influence of Communication Style on Learning Motives and Educational Satisfaction", Mokwon University Press, 2017.
 38. Park, W. T., "Aviation Human Factors", Seoul: booknet, 2020, pp.133-137.