

Original Article

<https://doi.org/10.12985/ksaa.2020.28.2.001>
ISSN 1225-9705(print) ISSN 2466-1791(online)

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 학습동기와 학업만족에 미치는 영향

박원태*

Effects of Flight Instructor's Communication Styles on Student Pilot's Learning Motives and Satisfactions

Wontae Park*

ABSTRACT

This study was carried out to verify how much instructor's communication skill affects the student pilot's study motivation and satisfaction. The instructor's communication styles are classified into 3 groups by pre-analysis. Three types are cooperative type, control type and professional type. Intellectual cause, performance proficiency cause, social cause and stimulation avoidance cause are extracted and analyzed for the cause of study motivation. Cooperative and control type affected all of 4 factors of student's study motivation by influence analysis. Intellectual cause affected control and cooperative type positively, especially more to cooperative type. Performance proficiency cause also had positive influence to control and cooperative type. Stimulation avoidance cause didn't appear to affect all sub-classified 4 factors of instructor's communication type. Influence analysis of student's study satisfaction from instructor's communication style showed that independent variable affected all sub factors positively. Degree of positive influence affected the control type the most, cooperative type was the 2nd, and professional type was the 3rd.

Key Words : Flight Instructor(비행교관), Student Pilot(학생조종사), Communication Style(커뮤니케이션 스타일), Learning Motives(학습동기), Learning Satisfaction(학업만족)

1. 서 론

항공기조종사는 모든 비행분야(지상활주부터 이륙 상승순항접근착륙)에서 주도적으로 운용하는 항공운항에서 가장 중요한 역할을 담당하는 전문가이다. 또한 항공기는 다른 운송기계보다 선도적으로 기술을 반영

하고 운용하는 측면에서 가장 수준 높은 지식과 기술을 요하기 때문에 높은 전문 직종 중 하나로 인식되고 있다. 따라서 당연히 항공기조종사 양성과정은 대단히 엄격할 수밖에 없다.

조종사 양성과정은 비행에 대한 이론적인 지식을 지상학술을 통해 습득하고, 비행훈련으로 진행된다. 비행훈련이 원활하게 진행되기 위해서는 지상학술 단계에서부터 비행에 대한 이해와 지식습득이 요구된다. 이를 체계적으로 관리하기 위하여 국토교통부는 항공기조종사 양성은 반드시 전문교육기관을 통하여 수행하도록 강제하고 있다(Article 48, Aviation Safety Law).

이에 따라 국내 조종사 모든 조종교육기관은 전문교

Received: 08. May 2020, Revised: 28. May 2020,

Accepted: 28. May 2020

* 청주대학교 항공운항학과 교수 겸 비행교육원장

연락처 E-mail : flywt@cju.ac.kr

연락처 주소 : 충청북도 청주시 청원구 대성로 298

육기관을 지정받아 전문교육기관 운영 기준으로 교육과목 및 교육방법, 교관의 자격과 경력, 시설과 장비, 교육평가 및 계획, 교육규정을 국토교통부 기준에 따라 시행하고 있다(Article 104, Aviation Safety law regulation).

한편, 정교한 조종인력 교육과정에도 불구하고, 결국 이를 학습자에게 교육 내용을 전달하는 주체는 교수자이다. '교사를 뛰어 넘는 교육은 존재하지 않는다'는 교육금언은 이러한 원칙을 함축적으로 보여주고 있다. 특히, 고도의 전문성을 바탕으로 다양한 상황에서 올바른 의사결정을 내려야 하는 조종사는 교육과정 이수 동안 비행교관을 통해 어떠한 학습 경험을 하느냐에 따라, 실무능력 배양이라는 가시적 차원을 포함하여, 실천적 지식의 암묵적 차원에 까지 영향을 받게 된다(Kim, M. Y., Son, M. H., 2012).

다시 말해, 교사의 역할을 단순히 이론적 지식을 명제적 수준에서 일방적으로 학습자에게 전달하는데 그치는 것이 아니라, 학습자와 긴밀한 커뮤니케이션을 통해 학습과 관련된 심리적, 정서적 교감을 나누고, 학습자의 반응에 면밀한 피드백을 제공하는 일을 포함한다는 것이다.

실제로, 커뮤니케이션(communication)이란 '사람들 사이에 언어나 기타 비언어 등의 수단을 통하여 스스로 지니고 있는 의사, 감정, 정보를 전달하고, 피드백을 주고받으면서 상호작용하는 과정으로 정의된다. 또한 '개인·집단·조직 같은 사회적 주체들 간의 어떤 의미가 포함된 메시지나 정보를 상호교환하여 공유하는 사회적 과정'이다(Jo, Y. J., 2017). 특히, 항공기조종사 양성 과정의 경우 비행교관과 학생조종사는 많은 시간동안 1:1의 학습을 진행하는 특성이 있고, 또한 학습의 진행 과정이 조종석이라는 매우 좁은 공간에서 매우 위험한 상황을 지속적으로 공유한다는 점에서 비행교관과 학생조종사의 커뮤니케이션은 중요한 관심요인이 아닐 수 없다.

한편, 학습동기란 행동목표를 분명하게 하고, 유발된 행동을 일정하게 이끌어가는 요인으로서 학습이 진행되는 상황에서 학습활동을 촉진시키는 동시에 학습의 의욕을 환기시키는 정서적 요인이다. 실제로, 학습자의 학습동기는 지속적인 학습 의지와 학습 효능감(Ames & Archer, 1998; Elliot & Church., 1997), 학습목표지향(Kim, A. Y., 1998; Kim, A. Y., Cho, Y. M., 2001), 자기주도학습(Schunk, 1990; Songok, Allison, 2005) 등 다양한 학습심리 요인에 영향을 미치며, 이는 궁극적으로 학습자의 학업만족에 직·간접적인 인과

성(Uyar, et al., 2018)을 갖게 된다. 특히, 학습동기에서 파생한 학업만족은 자연스럽게 학습 성취에 영향을 준다는 점에서 교수-학습과정 논의에서 중요한 쟁점으로 여겨져 왔다. 따라서 비행교관은 학생조종사에게 학습동기를 제공하는 가장 핵심적인 주변인이라고 할 수 있다. 따라서 비행교관이 교수-학습과정에서 사용하는 교수전략인 커뮤니케이션 스타일은 학생조종사의 학습동기 등에 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다. 이를 고려하여, 본 연구는 학생조종사가 인식하는 비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학습자의 학습동기 및 학업만족에 영향을 미치는지 객관적인 수준에서 검증하고 논의하는 것이다. 이 연구의 결과는 비행 교수 방법의 개선을 위한 실효적 정보를 제공할 뿐만 아니라, 관련 연구의 기초자료로서도 가치가 있다.

II. 이론적 고찰 및 연구가설

Jenson(1996)은 커뮤니케이션의 목적을 다음과 같은 다섯 가지로 정리하였다. 첫째, 커뮤니케이션을 통하여 다른 사람을 이해하고 세상을 배울 수 있다. 둘째, 다른 사람과의 관계를 형성한다. 셋째, 타인의 이해 또는 설득 등 나의 영향력을 상대방에게 미치게 할 수 있다. 넷째, 다른 사람과의 즐거움(유희)을 공유할 수 있다. 다섯째, 다른 사람을 돕고 또 상대방으로부터 도움을 받을 수 있다. 비슷한 맥락에서 본 연구에서 제시하는 커뮤니케이션 스타일이란 '상대방의 이야기를 주고받으며, 행동하는 과정에서 반응을 보이는 의사소통의 유형'으로 정의(Reece & Brandt, 2008; Williams & Spiro, 1985)된다. 커뮤니케이션 스타일은 의사소통의 주체들이 주고받는 문자 상의 의미들이 어떻게 받아들여지고 어떻게 해석되며 이해되는지에 관해 언어적 혹은 비언어적으로 상호작용하는 방식을 뜻한다(Norton, 1983). 이러한 관점을 반영한 선행 논의들에서는 커뮤니케이션 스타일을 제반 목적에 따라 다양하게 분류하기도 하였다.

2.1 커뮤니케이션 스타일

커뮤니케이션 과정에서 발생하는 의미의 전달방식을 커뮤니케이션 스타일이라 할 수 있다(Gutman, 1985). 효과적인 커뮤니케이션을 위해서는 이러한 의미 전달 방식이 중요하다.

이러한 커뮤니케이션 스타일과 그에 따른 활용은 다양한 분야에서 중요한 논의 주제가 되어왔으며, 그만큼

스타일에 대한 분류도 다양하다. 예컨대, Bledsoe (1976)는 커뮤니케이션 스타일 추구형을 창조형, 분석형, 느낌형, 간결형으로 분류하였으며, 과업에 따라 커뮤니케이션 스타일이 다양할 수 있음을 강조하였다. 이후 커뮤니케이션 스타일은 다양한 분야와 상황에 기초하여 변형된 스타일이 제시되고 있다.

Wanzer & McCrosket(1998)는 커뮤니케이션 스타일을 개인의 행위라는 관점에서 자기주장 능력과 타인수용 능력으로 구분하였다. 자기주장과의 관련된 능력은 커뮤니케이션 송신자의 수신자 통제능력과 영향력을 행사하기 위한 노력의 정도를 의미하며, 수신자의 수용 능력은 사회적 관계에서 송신자가 스스로 통제하는 노력의 정도를 의미한다는 점을 논의하였다. 앞선 논의가 커뮤니케이션의 본질과 기능에 초점을 맞춰졌다면, 이후 쟁점은 특정한 과정에 적합한 커뮤니케이션 스타일은 무엇인지에 집중하는 양상을 보인다. 예컨대, 커뮤니케이션을 정보교환의 관점에서 고찰한 Lawson (2002)은 커뮤니케이션 스타일을 정보제공형, 그리고 통제형으로 분류하였다. 이러한 흐름에 영향을 받은 국내 연구에서는 의료·산업·마케팅·교육 분야 등에서 정보제공자와 수혜자, 서비스 제공자와 소비자, 교수자와 학습자 간의 커뮤니케이션의 기능과 유형에 대해서 다양한 논의가 수행되었다(Suh, M. S., Kim, Y. K., 2000). 특히, 교육과정에서는 교사와 학생이 상호간에 주고받는 커뮤니케이션 방식은 학습결과에 매우 민감한 영향을 줄 수 있다(Boshier, 1977; Depaulo, 1992)는 점에서 활발한 논의가 기대되었으나, 실제 국내에서 진행된 관련 연구는 양적, 질적으로 미진한 실정이다. 따라서 본 연구는 교육과정과 커뮤니케이션을 논의한 Kim, J. K.(2012)와 커뮤니케이션 측정 척도를 제시한 Reece & Brandt (2008) 등의 연구에서 활용한 협력형, 통제형, 전문형 커뮤니케이션 스타일을 중심으로 그 개념과 특징에 대해서 살펴보고자 한다.

2.2 학습동기

동기는 행동의 발생과 그 행동의 유지, 그리고 행동 방향을 정해주는 요인으로 행동 수준 또는 강도를 결정하는 심리적 구조이고 과정이다(Han, S. H., 2007). 학습동기는 동기의 하위개념이다. 학습동기는 학습자가 학습에 참여하는 의미가 무엇인지, 마음상태는 어떠한지 등 학습하고 싶은 이유를 나타내는 심리적 상태 변화를 의미한다(Lee, E., 2013).

결국 학습동기는 학습활동과 관련된 학습자 의욕·

Table 1. Function of learning motive

구분	기능별 설명
발생적 기능	동기는 행동을 하게 만든다.
방향적 기능	동기는 행동의 방향성을 결정한다.
강화 기능	동기는 지속적 행동수행을 강화한다.

태도·목적의식·의지 정도를 의미하며, 지적호기심·보상·만족 등 내재적 요인과 외재적 요인에 의해 나타난다고 할 수 있다. 이러한 학습동기는 단순한 행동을 유발할 뿐 아니라, 행동을 일으키는 힘과 방향을 부여한다(Brophy, 1988). 학습동기에 대해 Woolfolk(2003)는 기능별로 구분하여 Table 1과 같이 설명하였다.

조종사 비행교육은 성인학습자를 대상으로 시행된다. 대표적으로 성인학습자의 학습동기를 구분하는 방법으로 동기가 유발된 형태로 구분하여 내재적·외재적으로 구분한다.

내재적 학습동기는 학습 자체로 경험하는 즐거움·만족감·호기심·흥미 요인들로 영향을 받는 동기이다. 내재적 동기가 높은 학습자는 학습이 개인의 자아개념에 긍정적 영향을 미쳐 흥미를 가지고 더욱 열정적으로 몰입하며 호기심도 높다(Skinner & Belmont, 1997). 외재적 학습동기는 학습을 통해 보상이나 또는 처벌을 피하기 위해 학습을 하는 동기이다(Brophy, 1988).

지적동기, 능력숙달동기와 관련되는 지적호기심 동기의 선행연구(Lawson, 2011)에서는 지적능력에 대한 향상가능성 신념이 내재적 동기 혹은 알고자하는 동기 및 성취하고자 하는 동기, 규명된 동기, 투사된 동기와 외재적으로 조절된 동기와 정적 관련이 있는 것으로 제시하였다.

Boshier(1977)는 활동지향동기, 목표지향동기, 학습지향동기를 기준으로 학습동기를 여섯 가지 즉, 사회적 관계형성, 외적기대 충족, 사회적 인정, 직업적 성취와 전문성 함양, 자극현상으로부터 도피, 지적호기심으로 확대 해석하였다.

Lawson과 Boshier의 주장을 종합하여 학습동기를 다시 구분해 보면, 지적동기, 능력숙달동기, 사회적 동기, 자극회피동기로 재구분이 가능하다.

2.3 학업만족

만족은 마음의 흡족함이나 모자람이 없이 충분하고 넉넉함을 의미한다. 학업만족과 관련하여 심층적인 연구를 진행한 Astin(1993)은 학업만족을 학습자들의 학습경험에 대한 주관적인 반응을 살펴보는 것이라고 정

의하였다. 그러나 학업만족은 인적·물적·심리적 요인 등에 의해 복합적인 영향을 받는다. 또한 학업만족은 개인의 주관적인 감정 상태로 평가되므로 개인에 따라 상이하게 나타날 수 있다(SuhHyunsuk et al., 2007).

Astin(1993)은 학습 관련 다양한 변수들로 학업만족 관련 조사를 수행하였다. 조사를 통하여 교수와 학습자 간의 관계, 학습과정과 수업방법, 학습을 위한 인프라, 학습자들의 생활의 질이 학업만족에 관련성이 있음을 제시하였다. 반면, Rubin(1998)은 교수와 서비스의 질, 교수와 학습자 간의 관계가 학습의 질을 구성하면서 학습 수요자에게 학업만족을 가져다준다고 하였다.

학습자의 특성이 학업만족에 영향을 미친다는 연구도 많이 있었다. Meyer & Turner(2002)는 학습자들의 사전학습 관련 흥미, 예상되는 학점, 참여하는 이유 등이 평가에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 학습과정의 어려움과 학급의 규모, 그리고 학습자 성격 등은 미미한 영향을 미친다고 주장하였다. Cho, H. C. (2011)은 학습태도와 그 결과를 가장 잘 설명하는 동기요인으로 내재적 동기와 자기자각 변인들이고, 자기결정성과 목표지향성 및 자기조절력에 따른 교수요원 자질 요인이 교육만족에 영향을 미친다고 하였다.

지금까지 살펴본 비행교관의 커뮤니케이션 스타일은 교수자가 학습자와 학습 내용을 포함하여 학습자의 학습동기, 학업만족 등을 지속적으로 유지하도록 하는데 사용되는 중요한 교수전략이다. 따라서 학생조종사가 인식하는 비행교관의 커뮤니케이션 스타일은 학생 조종사의 학습동기와 학업만족에 영향을 미칠 것으로 예측할 수 있다. 이러한 예측에 따른 구체적인 연구 가설과 연구모형은 Fig. 1과 같다.

가설 1. 교수자의 커뮤니케이션 스타일은 학습자의 학습동기에 영향을 미칠 것이다.

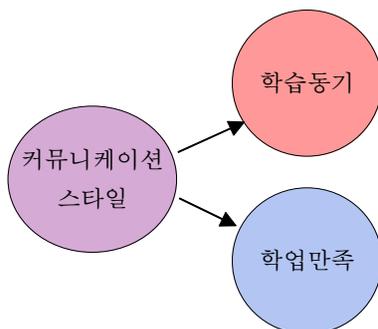


Fig. 1. 연구모형

가설 2. 교수자의 커뮤니케이션 스타일은 학습자의 학업만족에 영향을 미칠 것이다.

III. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구의 대상은 전국에 재학 중인 비행관련 학교의 학생조종사 중 비행실습과정에 임하고 있는 학생을 모집단으로 설정하였다. 표집은 2020년 3월부터 4월까지 약 한달 간 실시되었다. 표집방법은 비확률표집방법 중 편의표본추출법을 이용하여 표집하였다. 표집된 183명을 대상으로 설문지를 배포하고, 자기평가기입법으로 응답하도록 하였다. 표집된 연구대상의 일반적 특징은 Table 2와 같다.

3.2 조사도구

이 연구는 학습자에게 인자된 비행교관의 교수 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 인지된 학습동기 및 학업만족도의 관계를 알아보기 위하여 설문지를 통한 조사를 수행하였다. 설문지는 Kim, J. K.(2012), Jo, Y. J.(2017), Lee, J. H.(2015)의 연구에서 사용된 항목들을 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 이 연구에서 사용한 설문지는 설문대상자의 일반적인 특성을 묻는 4문항, 독립변인으로 비행실습 교관의 커뮤니케이션스타일을 묻는 15문항, 학생조종사의 학습동기를 묻는 질문 20문항 및 학업만족을 묻는 질문 5문항으로 구성되어 있다. 각각의 하위요인에 따른

Table 2. Respondents general information

변인	구분	인원(n)	백분율(%)
성별	남	174	95.1
	여	9	4.9
나이	19-25	134	73.2
	26-30	29	15.8
	30이상	20	10.9
비행시간	2-30	87	47.5
	31-60	28	15.3
	61-90	16	8.7
	91이상	52	28.4
비행기간	.01-1	129	70.5
	1.10-2	24	13.1
	2.10-3	13	7.1
	3.10이상	17	9.3

구체적인 내용은 다음과 같다.

3.2.1 비행교수 커뮤니케이션 스타일

인지된 교수자의 커뮤니케이션스타일을 측정하기 위해 사용된 도구는 Kim, J. K.(2012), Jo, Y. J.(2017)의 연구에서 사용된 설문도구를 기초로 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 인지된 교수자의 커뮤니케이션스타일을 구성하는 하위요인은 협력형, 통제형, 전문형에 대한 질문 각각 5문항씩 15문항이다. 이 설문지는 매우 그렇다(5점)부터 전혀 그렇지 않다(1점)까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있다.

3.2.2 학습동기

학생조종사 학습동기를 측정하기 위한 사용된 설문지는 Jo, Y. J.(2017)의 연구에서 사용된 도구 등을 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 학습동기를 구성하는 하위요인은 지적동기, 능력숙달동기, 사회적 동기, 자극회피동기로서 각각 5문항씩 총 20문항이다. 이 설문지는 매우 그렇다(5점)부터 전혀 그렇지 않다(1점)까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있다.

3.2.3 학업만족

학생조종사의 학업만족을 측정하기 위한 사용된 설문지는 Jo, Y. J.(2017)의 연구에서 사용된 설문지를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 학업만족을 묻는 설문지는 단일 요인으로서 매우 그렇다(5점)부터 전혀 그렇지 않다(1점)까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있는 5문항이다.

3.3 설문지의 타당도 및 신뢰도

구인타당도를 확인하기 위한 방법으로 탐색적 요인분석을 하였다. 탐색적 요인분석은 베리맥스에 의한 직교회전방식을 통해 고유치 0.1 이상, 요인적재량 0.4 이상인 문항만을 선택하였다(Noh, H. J., 2014). Bartlett의 단위행렬 점검을 통해 변수들이 서로 독립적 인지를 점검하였다. 또한 KMO의 표본적합도를 통해 요인분석의 적합성을 알아보았다. 그리고 신뢰도를 검증하기 위해 각 문항간의 내재적일치도는 Cronbach's α 계수를 산출하였고 0.6이상을 기준으로 평가하였다.

3.3.1 커뮤니케이션스타일

커뮤니케이션 요인분석 결과, Table 3과 같이 협력

형, 통제형, 전문형 등 총 3개의 요인을 추출하였다. 커뮤니케이션스타일의 Bartlett 단위행렬은 2,686.786 (Sig=.000), KMO 지수는 .951로 나타났다. 커뮤니케이션스타일의 누적분은 79.103%로 나타났고, 요인적 영향은 협력형 .793~.704, 통제형 .848~.677, 전문형 .897~.570 으로 나타났다. 신뢰도 값(Cronbach's α)은 협력형 .941, 통제형 .875, 전문형 .934로 확인되었다.

3.3.2 학습동기

학습동기 요인분석 결과, Table 4와 같이 지적동기, 능력숙달동기, 사회적 동기, 자극회피동기 등 4개의 하위요인을 추출하였다. 학습동기의 Bartlett 단위행렬은 2,639.881(Sig=.000), KMO 지수는 .890으로 나타났다. 학습동기의 누적분은 69.768%로 나타났고, 학습동기 요인은 지적동기 .865~.717, 능력숙달동기 .810~.680, 사회적 동기 .866~.680, 자극회피동기 668~608로 나타났다. 신뢰도 값(Cronbach's α)은 지적동기 .862, 능력숙달동기 .823, 사회적 동기 .858, 자극회피동기 .662로 확인되었다.

Table 3. Communication style factor analysis and reliability results

문항	1	2	3	h^2
1	.793	.369	.257	.883
3	.751	.347	.251	.831
2	.733	.325	.129	.883
4	.714	.242	.277	.809
5	.704	.276	.258	.731
7	.364	.848	.384	.832
6	.380	.815	.327	.755
8	.382	.788	.179	.752
10	.343	.706	.149	.638
9	.370	.677	.174	.817
12	.146	.074	.897	.830
11	.396	.216	.741	.747
14	.272	.120	.638	.831
13	.149	.074	.611	.781
15	.160	.216	.570	.744
고유치	4.744	4.579	2.542	
분산(%)	31.628	30.529	16.946	
누적(%)	31.628	62.157	79.103	
신뢰도	.941	.875	.934	

Bartlett의 단위행렬($\chi^2=2,686.786$, $df=105$, $p=.000$)
Kaiser-Meyer-Olkin의 MSA=.951.

Table 4. Learning motivation factor analysis and reliability results

문항	1	2	3	4	h^2
2	.865	.289	-.120	.384	.739
5	.836	.241	.023	.365	.666
3	.762	.298	.091	.241	.699
1	.726	.318	-.075	.481	.656
4	.717	.240	.099	.111	.605
6	.201	.810	-.099	.445	.718
7	.012	.730	.147	.103	.796
9	.436	.701	.135	-.042	.818
8	.437	.699	.005	.096	.722
10	.495	.681	-.089	.225	.737
13	.458	.096	.866	.074	.737
15	.450	-.009	.804	.061	.701
12	.121	.028	.752	-.122	.651
11	-.063	.090	.699	-.031	.701
14	-.107	.157	.680	.271	.756
16	.164	.060	.011	.668	.659
17	.538	-.003	.318	.650	.666
19	.311	.035	.049	.636	.698
20	.255	-.079	.021	.630	.779
18	.310	.036	.183	.608	.451
고유치	5.443	4.370	2.163	1.978	
분산(%)	27.214	21.850	10.816	9.888	
누적(%)	27.214	49.044	59.880	69.768	
신뢰도	.862	.823	.858	.662	

Bartlett의 단위행렬($\chi^2=2,639.881$, $df=190$, $p<.000$)
Kaiser-Meyer-Olkin의 $MSA=.890$

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 등의 내용을 담고 있다. 학업만족 변인에서 확인된 신뢰도 값(Cronbach's α)은 .992로 나타났다.

3.4 자료처리

본 연구의 수집된 자료는 SPSS 21.0 통계프로그램

Table 5. Learning satisfaction Reliability

하위변인	문항 수	Cronbach's α
학업만족	5	.992

을 이용하여 분석되었다. 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. 조사 및 분석결과

4.1 비행교관의 커뮤니케이션스타일과 학생조종사의 학습동기 간 상관관계

응답자가 인식하는 비행교관과의 커뮤니케이션스타일과 학습동기 요인의 판별타당도 충족정도의 확인은 각 요인들 간의 상관관계 분석을 통하였다. 그 결과, Table 6과 같이 상관계수의 값이 .257~.787까지의 범위에 있어 각 요인 간의 높은 관계 즉 .8 이상이 나타나지 않아 판별타당성을 만족하는 것으로 분석되었다.

4.2 비행교관의 커뮤니케이션스타일이 학생조종사의 학습동기에 미치는 영향

4.2.1 비행교관의 커뮤니케이션스타일이 지적동기에 미치는 영향

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 지적동기에 미치는 영향은 Table 7과 같이 $F=50.564$ 로 유의수준 $p<.001$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 협력형($\beta=.219$)과 통제형($\beta=.288$)이 학생의 지적동기에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

회귀식의 설명력은 45.9%($R^2=.450$)로 확인되었다. 독립변수의 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 통제형, 협력형 순으로 학생조종사의 지적동기에 영향을 미치고 있다.

4.2.2 비행교관의 커뮤니케이션스타일이 능력숙달동기에 미치는 영향

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 능력숙달동기에 미치는 영향은 Table 8과 같이 $F=44.678$ 로 유의수준 $p<.001$ 에서 유의한 것으로 나타났다.

구체적으로 협력형($\beta=.291$)과 통제형($\beta=.447$)이 학생의 능력숙달동기에 정적 영향을 미치는 것으로 나타

Table 6. Learning motives correlation with flight instructor communication style

구분	1	2	3	4	5	6	7
1	1	.722**	.754**	.619**	.581**	.669**	.257**
2		1	.787**	.623**	.627**	.630**	.294**
3			1	.639**	.563**	.642**	.273**
4				1	.752**	.774**	.295**
5					1	.702**	.329**
6						1	.322**
7							1

** p<.01.

1=협력형, 2=통제형, 3=전문형, 4=지적동기, 5=능력숙달동기, 6=사회적 동기, 7=자극회피동기.

Table 7. Impact of flight instructor communication style on intelligent motivation

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
협력형	.216	.106	.219	2.04**	3.79
통제형	.257	.081	.288	3.18*	2.69
전문형	.213	.113	.225	1.88	4.77

R=.459, R²=.450, F=50.564, sig F=.000, D-W=1.908.

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

Table 8. Impact of flight instructor communication style on capability proficiency motivation

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
협력형	.227	.105	.291	2.64**	3.79
통제형	.385	.080	.447	4.81**	2.69
전문형	-.034	.112	-.037	-.032	4.77

R=.428, R²=.419, F=44.678, sig F=.000, D-W=1.915.

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

났다.

회귀식의 설명력은 42.8%(R²=.419)로 확인되었다. 독립변수의 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 통제형, 협력형 순으로 학생조종사의 능력숙달 동기에 영향을 미치고 있다.

4.2.3 비행교관의 커뮤니케이션스타일이 사회적 동기에 미치는 영향

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 사회적 동기에 미치는 영향을 알아본 결과 Table 9와 같이 F=58.161로 유의수준 p<.001에서 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 협력형(β =.395)과 통제형(β =.275)이 학생의 사회적 동기에 정적 영향을 미치는 것으로

Table 9. Impact of flight instructor communication style on social motivation

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
협력형	.348	.091	.395	3.82**	3.79
통제형	.220	.070	.275	3.15**	2.69
전문형	.073	.087	.087	.751	4.77

R=.494, R²=.485, F=58.161, sig F=.000, D-W=1.971.

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

나타났다.

회귀식의 설명력은 49.4%(R²=.485)로 확인되었다. 독립변수의 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 협력형, 통제형 순으로 학생조종사의 사회적동기에 영향을 미치고 있다.

4.2.4 비행교관의 커뮤니케이션스타일이 자극회피동기에 미치는 영향

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 자극회피동기에 미치는 영향을 알아본 결과는 Table 10과 같이 F=6.010으로 유의수준 p<.001에서 유의한 것으로 나타났다. 반면, 커뮤니케이션스타일의 하위 요인 모두 학생조종사의 자극회피동기에 영향을 주지 않는 것으로 확인되었다.

4.3 비행교관의 커뮤니케이션스타일이 학생조종사의 학업만족에 미치는 영향

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 학업만족에 미치는 영향을 알아본 결과는 Table 11과 같이 F=129.196으로 유의수준 p<.001에서 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 협력형(β =.316)과 통제형

Table 10. Impact of flight instructor communication style on stimulus avoidance motivation

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
협력형	.046	.124	.051	.367	3.79
통제형	.162	.095	.201	1.71	2.69
전문형	.061	.133	.071	.460	4.77

R=.092, R²=.076, F=6.010, sig F=.001, D-W=1.874.

***p<.001.

Table 11. Impact of flight instructor communication style on learning satisfaction motivation

하위변인	B	SE B	β	t	VIF
협력형	.314	.081	.316	3.86***	3.79
통제형	.288	.062	.321	4.65***	2.70
전문형	.244	.087	.257	2.80**	4.77

R=.684, R²=.679, F=129.196, sig F=.000, D-W=1.977.

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

(β =.321), 전문형(β =.257) 등 모든 독립변인 하위 요인에서 학생조종사의 학업만족에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

회귀식의 설명력은 68.4%(R²=.679)로 확인되었다. 독립변수의 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 통제형, 협력형, 전문형 순으로 학생조종사의 학업만족에 영향을 미치고 있다.

V. 결 론

본 연구는 비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 학습동기 및 학업만족에 영향을 미치는지를 객관적인 수준에서 검증하는 것이 목적이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 학생조종사가 인식하는 비행교관의 커뮤니케이션 스타일에 따른 학습동기와 학업만족의 관계를 가설로 설정하여 자료를 수집하고, 절차에 따라 분석하였다. 분석결과, 비행교관의 통제형, 협력형 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 지적동기에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 특히, 비행교관의 통제형 커뮤니케이션은 협력형 커뮤니케이션보다 상대적으로 큰 영향을 학생조종사의 지적동기에 영향을 미치고 있었다.

한편, 비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 능력숙달동기에 미치는 영향을 분석 결과, 통제형, 협력형 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 능력

숙달동기에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한, 비행교관의 통제형 커뮤니케이션은 협력형 커뮤니케이션보다 상대적으로 큰 영향을 학생조종사의 능력숙달동기에 영향을 미치고 있었다.

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사의 사회적 동기에 미치는 영향에 대한 분석결과, 협력형과 통제형 스타일이 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회적 동기에 미치는 상대적 영향력은 협력형이 통제형보다 상대적으로 큰 것으로 확인되었다.

마지막으로, 비행교관의 커뮤니케이션 스타일은 학생조종사의 자극회피동기에 영향을 미치지 않았다.

비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 학생조종사 학업만족에 미치는 영향 분석 결과, 협력형, 통제형, 전문형 등 비행교관 커뮤니케이션 스타일의 모든 하위 요인이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과는 몇 가지 점에서 이론적, 학술적인 의미를 갖는다. 먼저, 학생조종사의 능력숙달 동기와 지적동기에 가장 큰 영향을 미치는 비행교관의 커뮤니케이션 스타일이 통제형이었다는 점이다. 통제형 커뮤니케이션이란 일정한 방침을 가지고 행위를 제한하거나 제약하는 형태의 커뮤니케이션 형태이다. 교수학습과정에서 통제형 커뮤니케이션이 강조되는 경우는 전통적으로 도제(徒弟)식 학습과정에서 특별한 노하우와 실천적 지식(practical knowledge) (Schön, 1983; Wenger, 1998)을 학습자에게 전수하기 위한 것이다. 현재도 도제식 수업은 일반적으로 매우 수준 높은 전문지식의 전수과정 예컨대, 의학이나 예술 분야에서 필수적인 교육과정으로 간주되고 있다. 비행실습 과정에서 학생조종사가 경험하는 환경은 긴박한 상황의 연속이다. 맑은 하늘 상태에서도 예측하지 못한 강한 돌풍을 만난다든지, 갑자기 구름에 진입할 위험이 처한다든지, 해무나 안개에 진입하는 등 기상상황에 위험상황을 만나게 된다. 또한, 고도의 기술이 망라된 항공기 기체는 적체는 수만 개의 부품에서부터 수백만 개의 부품으로 이루어져 있기 때문에 매우 다양한 비상상황의 원인이 되기도 한다. 이러한 비행환경(상황)에서의 학습은 고도의 전문지식과 경험, 노하우가 발휘되는 상황일 수밖에 없다. 이러한 상황을 자주 접하는 학생조종사의 입장에서는 다양한 기상상황이나 항공기 비정상 상황, 기타 복잡한 항공교통관계 상황들 속에서 비행교관에게 절대적으로 의지하게 된다. 이때 학습자인 학생조종사는 비행교관의 통제형 커뮤니케이션을 가장 중요하고 효율적인 의사소통 방식으로 간주하게 된다는

것이다. 실제로 이러한 결과는 의료분야에서 커뮤니케이션 스타일 관련 연구를 진행한 Kim, J. K.(2012) 연구와 일치하는 결과이다. 학생조종사의 비행훈련 환경은 비행교관과 단둘이서 훈련을 진행하고, 훈련환경 또한 극한 상황까지를 가정하고 진행되기 때문에 비행능력과 직접적인 관련이 있는 지적동기와 능력숙달동기에 통제적 커뮤니케이션 스타일이 상대적으로 효과적인 교수-학습과정의 의사소통 수단이 될 수 있다는 것이다.

학습자의 사회적 동기란 학습자의 사회적 목표를 달성하기 위한 행위를 일으키는 마음을 먹도록 하는 계기로 정의된다. 학생조종사의 사회적 동기는 조종사가 되려고 하는 욕망과 연결된다. 조종사라는 직업은 사회적인 관계형성, 외적기대의 충족, 직업적 성취, 사회적 인정, 전문성 향상 등과 관련된다. 학생조종사들은 대부분 어려서부터 조종사를 꿈꾸고, 준비하고, 도전하고 있는 인원들이다. 때문에 학생조종사들은 많은 전문적인 이론을 공부하고, 지상학술의 다양한 학습내용을 소화하고, 비행훈련에 임해서는 어려운 생활 즉 비행전 준비, 비행 Briefing, 비행전 점검, 비행훈련 진행, 비행후 점검, Debriefing 등의 어려운 일정을 매 비행마다 소화해낸다. 이렇듯 학생조종사들에게는 사회적 동기가 충만해 있기 때문에 협력형 커뮤니케이션 스타일이 통제형보다도 효과적인 것으로 분석된 것이라 판단된다.

비행교관의 커뮤니케이션 스타일에 따른 학생조종사의 학업만족도는 통제형, 협력형, 전문형 순으로 정적(+) 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

학업만족이란 일반적인 지식 또는 전문지식을 배우기 위하여 공부한 내용이 모자람이 없는 것을 뜻한다. 앞서 살펴본 학습동기가 조종사가 되기 위한 열망으로 차 있는 학생조종사이므로 학업만족도는 학습동기와 연결 관계에 있을 것이다. 따라서 학업만족도 또한 통제형, 협력형, 전문형 순으로 나타난 것으로 판단된다.

비행교관은 학생조종사에게 학습동기를 제공하는 가장 핵심적인 주변인이다. 본 연구결과에서 나타났듯이 비행교관의 커뮤니케이션 스타일은 학생조종사의 학습동기와 학업만족에 많은 영향을 미치고 있다. 따라서 비행훈련은 진행되는 국내 전문교육기관은 본 결과를 참고하여 교수 프로세스 및 교육활동에 반영할 필요가 있다.

Park, W. T.(2019)는 비행교육안내서에서 교수 프로세스 및 교육활동에서 교수에 대한 정의와 각각의

기술들, 그리고 행동지침, 훈련전달방식을 구체적이고 체계적으로 제시하고 있다. 또한, 비행교관의 전문성 및 위험관리에서 비행교관의 책임과 비행훈련을 전문적으로 수행하기 위한 자세 등을 비행교육기법에서는 비행훈련 전달방식을 포함한 비행교육 방식을 잘 설명해주고 있다.

비행훈련을 진행하는 국내 전문교육기관은 본 결과를 참고하고, 비행교육·훈련에 대한 구체적인 분석을 통하여 비행교관 커뮤니케이션 스타일에 보다 적절한 인원을 채용하고, 비행훈련 진행 중에는 학습에 대한 동기 부여를 고려하며, 학업만족에 미치는 영향을 고려하여 수행하면 보다 효과적인 훈련이 될 수 있을 것으로 사료된다.

마지막으로 본 연구는 객관주의 패러다임에 기초한 양적 연구이기 때문에 대상의 관계와 상황에 대한 표피적 이해의 한계를 지닐 수밖에 없다. 후속 연구에서는 자연주의 패러다임과 현상학적 관점을 수용하는 질적 관점의 연구를 통해 비행교관과 학생조종사의 커뮤니케이션 상황을 보다 심층적으로 이해하려는 시도가 병행될 필요가 있다. 이를 통해 비행훈련이라는 고도로 특수한 교수-학습 과정을 보다 입체적으로 이해할 수 있을 것이며, 궁극적으로 실재를 반영하는 교육과정의 운영과 실천에 기여하는 생산적 논의를 이어갈 수 있을 것으로 믿는다.

후 기

이 논문은 2019~2020년도 청주대학교 교내 학술연구과제비의 지원을 받아 수행한 연구임.

References

1. Ministry of Land Infrastructure and Transport, Republic of Korea law No16643 「Aviation Safety Law」, Article 48 Designation Of Specialized Educational Institutions, etc, November 26, 2019.
2. Ministry of Land Infrastructure and Transport, regulation No. 730 「Aviation Safety Law Regulation」 Article 104 Designation of Specialized Educational Institutions, etc, May 27, 2020.
3. 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.
4. Jo, Y. J., “A Study on the Influence of Communication Style on Learning Motives and Educational Satisfaction”, 2017.
 5. Ames, C., and Archer, J., “Achievement goals in the classroom: Students’ learning strategies and motivation processes”, *Journal of Educational Psychology*, 80, 1988, pp. 260-267.
 6. Elliot, A., and Church, M., “A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1997, pp. 218-232.
 7. Kim, A. Y., “Educational application of motivation theories and issues for future research: Focused on self-efficacy theory”, *Korean Educational Psychology Association*, 12(1), 1998, pp. 105-128.
 8. Kim, A. Y., and Cho, Y. M., “Relative potency of intelligence and motivation variables in predicting academic achievement”, *Korean Educational Psychology Association*, 15(4), 2001, pp. 121-138.
 9. Schunk, D. H., “Goal setting and self efficacy during self regulated learning”, *Educational Psychologist*, 25, 1990, pp. 71-86.
 10. Songok, S., and Allison, R., “Change in self-efficacy, challenge avoidance and intrinsic value in response to grades: The role of achievement goals”, *The Journal of Educational Psychologist*, 34, 2005, pp. 43-57.
 11. Uyar, R. O., Genc, M. M. Y., and Yasar, M., “Prospective Preschool Teachers’ Academic Achievements Depending on Their Goal Orientations, Critical Thinking Dispositions and Self-Regulation Skills”, 2018.
 12. Jenson, P. S., “The doctor-patient relationship headed for impasse or improvement?”, *Annals Internal Medicine*, 95(2), 1996, pp. 769-771.
 13. Reece, N. L., and Brandt, K. I., “Development of an instrument to measure patient satisfaction with nurses and nursing care in primary care setting”, *N. R.*, 24(1), 2008, pp. 46-65.
 14. Gutman, S. K., “A role theory perspective on dyadic interactions: the service encounter”, *Journal of Marketing*, 49(Winter), 1985, pp. 99-111.
 15. Blessoel, H. D., “The structure and function of communication in society. In L. Bryson (Ed.)”, *The Communication of Ideas*, New York, NY: Harper, 1976, pp. 37-51.
 16. Williams, S., and Spiro J., “Doctor-patient communication and patient satisfaction: A review”, *Family Practice*, 15(1), 1996, pp. 480-492.
 17. Lawson, R. M., “The commitment-trust theory of relationships marketing”, *Journal of Marketing*, 58(3), 2002, pp. 20-38.
 18. Suh, M. S., and Kim, Y. K., “The effects of service providers communication style on relationship orientation”, *The Journal of Marketing Management Research*, V5(2), 2000, pp. 123-146.
 19. Depaulo, F. R., “Developing buyer seller relationship”, *Journal of Marketing*, 51(2), 1992, pp. 11-77.
 20. Boshier, R., “Motivational orientation re-visited life-space motives and the education participation scale”, *Adult Education*, 27(2), 1977, pp. 23-34.
 21. Kim, J. K., “An examination of relations among communication style, communication motives, attention, satisfaction, and instructional effects”, *Korean Speech & Communication Association*, 18(1), 2012, pp. 202-234.
 22. Han, S., “The relationship between academic motivation and self-directed learning among adult learners”, *Korean Association For Learner-Centered Curriculum And Instruction*, 7(2), 2007, pp. 355-374.
 23. Lee, E., “Effects of self-directed learning and social presence of online adult learners to learning outcomes”, *Journal of Lifelong Education*, 19(4), 2013, pp. 27-50.

24. Brophy, J., "Research linking teacher behavior to student achievement: Potential implications for instruction of chapter 1 student", *Educational Psychologist*, 23, 1988, pp. 441-471.
25. Woolfolk, R., "Academic emotion in students self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research", *Educational Psychologist*, 37, 2003.
26. Skinner, S. H., and Belmont, D. R., "Self-directed learning: Toward a comprehensive model", *Adult Education Quarterly*, 48(1), 1997, pp. 23-46.
27. Lawson, R. J. "Concepts of ability and their effect on approaches to learning and motivational orientation", *International Review of Social Sciences and Humanities*, 2011, pp. 30-46.
28. Boshier, R., "Motivational orientation revisited life-space motives and the education participation scale", *Adult Education*, 27(2), 1977, pp. 23-34.
29. Astin, K., "Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework." *Journal of Academy of Marketing Science*, 22(2), 1993, pp. 9-113.
30. Suh, H. et al., "The effects of educational service quality characteristics and the customer participation on the customer satisfaction" *Journal of Educational Evaluation*, 20(4), 2007, pp. 189-212.
31. Rubin, N., "Development of an instrument to measure patient satisfaction with nurses and nursing care in primary care setting". *N. R.*, 24(1), 1998, pp. 46-65.
32. Meyer, D. K., and Turner, J. C., "Discovering emotion in classroom motivation research", *Educational Psychologist*, 37(2), 2002, pp. 232-345.
33. Cho, H. C., "The effects of academic motivation, self-determination, goal orientation, self-perception, implicit theory of intelligence and self-regulated learning strategies on learning attitude, behavior and outcomes", *Korean Journal of Educational Psychology*, 25(1), 2011, pp. 33-60.
34. Lee, J. H., "Structural relationship among learning motivation, learning satisfaction and learning performance in community of practice", *Korean Society for Learning and Performance*, 17(2), 2015, pp. 1-29.
35. Noh, H. J., "Analysis of Contingency Table and Analysis of Variance Using SPSS", Seoul, Hanol, 2014.
36. Schön, D. A., "The Reflective Practitioner: How Practitioners Think in Action", New York: Basic Books, 1983.
37. Wenger, E., "Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity", Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
38. Park, W. T., "Flight Teaching Guide Book", booknet, Seoul, 2019.