

# 공학도를 위한 커뮤니케이션 교육 프로그램의 개발

## Development of Communication Education Program for Engineering Students

김현수\* 유스티븐첼희\*\*, 유선미\*\*

Hyun-Soo Kim\*, Steven Chul-Hui\*\* Yoo, Sunmie Yoo\*\*

### 요 약

본 연구는 공학도들의 커뮤니케이션 능력을 향상시키기 위해 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는데 목적을 두었다. 커뮤니케이션 교육 프로그램이 실제로 효과가 있었는지를 검증하기 위해 천안 소재 K 대학교의 이공계 학생 37명을 실험집단으로, 통제집단은 동일 대학교의 34명을 대상으로 하여, 사전-사후 실험 설계로 진행하였다. 커뮤니케이션 프로그램은 8개의 모듈로 구성되어, 각 모듈별 100분씩 주 1회 총 8주간에 걸쳐 실시되었다. 분석결과 사전검사에서는 실험집단과 통제집단 간 차이가 없는 것으로 나타났다. 통제집단에 대한 사전-사후검사 분석 결과도 차이가 없었다. 실험집단에서는 사전-사후검사에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 이것은 커뮤니케이션 교육 프로그램이 공학도의 커뮤니케이션 능력 향상에 효과가 있는 것으로 확인된 것이다.

**Key Words** : communication, education program, pre-post experimental edesign

### Abstract

The purpose of this research is in developing a communication education program that will increase the communication abilities of engineering students and validating the effectiveness of this education program. To test for the effectiveness of the education program, pre and post test was conducted on students from college of science and technology in K University located in Cheonan. The experimental groups consisted of 37 students. The control group consisted of 34 students. The communication program comprised of eight modules and each module consisted of 100 minute session conducted once a week for total of eight weeks. Results showed that pre-test showed no difference between control and experimental groups. The results for the pre and post tests on the control group showed no significant difference. The results for pre and post tests in the experimental group showed significant difference. The results indicate that communication training program is effective in raising the communication abilities in engineering students.

---

\* 한국기술교육대학교 (hyunsoo@kut.ac.kr)

\*\* 한국기술교육대학교 HRD 대학원 박사과정생

제1저자 (First Author) : 김현수

교신저자 : 김현수

접수일자 : 2011년 4월 25일

수정일자 : 2011년 6월 02일

확정일자 : 2011년 6월 05일

## I. 서론

커뮤니케이션(communication)이란 communicus 즉 소통하는 인간이라는 의미에서 유래된 것으로 커뮤니케이션의 중요성이 내포되어 있다.

Dance 등(1976)[1]에 의하면, 무려 126종의 다른 정의가 있다고 할 정도이기 때문에 커뮤니케이션을 정의하기란 결코 쉬운 일이 아니다. 그럼에도 불구하고 이러한 정의들을 종합하였을 때, “인간 상호간의 상징적 상호복합작용을 통하여 의미를 주고받는 반복적, 계속적, 나선적인 복잡한 과정들의 역동적 체제”(Littlejohn, 1996)[2]로 커뮤니케이션의 개념을 설명하고 있으며 이것은 인간관계의 가장 핵심적인 요소인 동시에 인간관계 출발인 만남을 매개하는 것이다.

커뮤니케이션의 중요성을 살펴보면, 첫째, 인간은 커뮤니케이션을 하는 존재라는 점, 둘째, 커뮤니케이션은 인간의 생존방식이자 인간의 사회생활 그 자체라는 점, 셋째, 커뮤니케이션은 사회성을 습득하고 공동체의 일원으로 살아가는데 필수적 수단이라는 점, 넷째, 커뮤니케이션은 인간관계의 핵심이자 인간의 행복과 직결되는 본질적 요소라는 점을 들 수 있다 (Littlejohn, 1996)[2].

이것은 “커뮤니케이션이란 한 사고 혹은 아이디어의 구두적인 상호작용”(Hoben, 1954)[3], “커뮤니케이션은 정보의 전달”(Berelson & Steiner, 1964)[4]이라는 정의 속에 모두 내포되어 있는 것으로 홍기선(2002)[5]은 “기호를 통해서 의미를 전달하는 현상”으로 나은영(2002)[6]은 “정보의 흐름을 통해 사람과 사람이 정보를 공유하는 과정” 등의 정의에서도 잘 드러나고 있다.

이처럼 중요한 커뮤니케이션에 대해서 실제로 우리의 교육에서는 간과하고 있는 것이 현실이다. 이러한 상황은 글을 읽고, 쓰고, 말을 하면 커뮤니케이션을 하고 있는 것으로 생각하였기 때문에 인간관계를 원활하게 해 줄 수 있는 진정한 의미의 커뮤니케이션 교육을 해오지 않았고, 관심을 두지 않은 것으로 여겨진다.

여기에서 파생되는 가장 큰 문제점으로 대학에 들어와 관계를 맺는 것에 어려움을 호소하는 학생들이 예상 밖으로 상당히 많이 나타나고 있다는 점을 들 수 있다. 즉, 입시위주의 교육으로 정작 우리가 살아가면서 가장 중요시 다루어져야 할 관계를 맺는 교육이 없었다는 점을 반증하고 있다.

따라서 대학에서는 이러한 어려움을 해결하는데 기여해야 할 뿐만 아니라 곧 산업사회에 진출할 미래의 직업인을 위해 관계를 맺고 소통할 수 있는 효과적인 커뮤니케이션 방법을 가르치는데 관심을 기울여야 한다. 그럼에도 불구하고 커뮤니케이션에 대해 교양이나 교직과목의 강좌로 개설, 운영하는 대학들이 거의 없는 것이 현실이며 설령 있다고 하더라도 이론 위주의 강좌가 대부분이다(김현수외, 2009)[7].

특히, 공대생의 경우 실험, 실습, 졸업작품 제작 등과 관련하여 팀 작업을 하는 빈도가 매우 높는데 팀 구성원들 간의 커뮤니케이션 문제로 상호간 협조가 이루어지지 않아 반복과 갈등을 야기하는 경우가 매우 많았으며, 그 원인들은 모두 말하는 사람은 자기 멋대로 말하고 듣는 사람은 제멋대로 듣기 때문에 빚어지는 현상, 즉 말하기와 듣기의 중요성을 암시하는 것으로 조사된 바 있다 (김현수 외, 2009)[7].

커뮤니케이션은 리더십, 코칭, 카운슬링, 컨설팅, 멘토링 등의 가장 기초적이면서 가장 핵심적인 것인데도 불구하고 상가에서 살펴본 바와 같이, 이를 제대로 교육하는 대학이 없을뿐더러 커뮤니케이션 능력을 향상시킬 수 있는 적절한 프로그램 자체가 거의 없는 실정이다. 설사 있다고 하더라도 인간관계 개선, 직장생활 적응 등을 위한 프로그램의 한 부분으로 운영되고 있다. 그런 가운데에서 최근에 대기업 위주이지만 소수의 기업에서는 관심을 갖기 시작하여 커뮤니케이션 관련 프로그램이 운영되고 있음이 파악되고 있다. 이는 조직의 생산성과 효율성 제고에 커뮤니케이션 즉, 관계가 중요하다는 인식이 팽배하여 나타난 현상이기도 하고, 현재의 세계적 트렌드를 반영한 결과로 보여 진다. 하지만 이러한 커뮤니케이션 관련 프로그램들이 운영되고 있지만 외국의 프로그램을 도입하여 운영하는 경우가 대부분으로 우리의 상황과 실정에 맞는 프로그램의 개발 필요성이 제기되었다.

커뮤니케이션의 가장 기본적인 요소는 말하기(자기 주장)와 듣기로 주체성과 관계성까지도 밀접한 관련이 있다. 주체성은 나(I)의 관점이고, 관계성은 너(you 또는 me)의 관점으로, 자신을 주체로 볼 것인지 아니면 객체로 볼 것인지 상황에 따라 주체성을 발휘할 때와 관계성을 발휘할 때가 다르다고 한 바 있다 (Hewitt, 2001)[9]. 이것을 제대로 사용하거나 발휘하였을 때는 커뮤니케이션에 어려움이 없지만 그렇지 못하였을 경우, 커뮤니케이션의 어려움뿐만 아니라 사람 자체에 까지 영향을 끼쳐 사회생활에도 막대한 지장을 초래한다. 당나라의 고승 임제선사는 隨處作主 立處皆眞[수처작주 임처개진], 隨人觀美 全人皆神

[수인관미 전인개신] (무비, 2005)[10]이라는 글귀를 남겼는데 주체성과 관계성의 확립과 증진이 인간다운 인간으로 자리매김할 수 있다는 것을 제시한 것으로 해석할 수 있다.

다시 말하면, 말하기와 듣기는 주체성과 관계성으로 연결되는 것이고, 어떻게 말하고 듣느냐에 따라 인간다운 인간으로 평가받느냐 그렇지 못하느냐의 중요한 문제라는 점이다.

한국인의 경우, 한국의 문화, 한국인의 특성과 정서가 커뮤니케이션을 맺는 방법에 까지 영향을 끼치고 (최상진, 2003)[11], 대화 속에서 ‘우리’라는 표현을 많이 사용하는데 이것은 ‘나’ 중심의 표현이 ‘우리’ 중심으로 대치된 것으로 관계 속에서 자신의 주체성을 찾으려고 한다는 점을 보여주고 있는 것이다.(김현수, 2008)[12]. 이것은 자신의 주체성조차도 관계를 고려한다는 점, 이성보다는 감성을 중시하는 특성을 반영한 것으로 커뮤니케이션 교육에 있어서는 고려할 사항으로 사료된다.

따라서 본 연구에서는 주체성과 관계성, 즉 말하기와 듣기에 초점을 맞추어 커뮤니케이션을 대학에서 특히 이공계 대학생들에게 적합한 프로그램을 개발하는 것을 목적으로 하였다.

이선과 언어적 커뮤니케이션에 한정하여 다루었으며 연구문제는 다음과 같다.

1. 커뮤니케이션 프로그램 개발 과정은 적절한가?
2. 커뮤니케이션 프로그램의 운영방법은 적절한가?
3. 커뮤니케이션 프로그램의 효과는 있는가?

## II. 연구방법 및 절차

### 1. 프로그램 개발과정

보다 효과적인 프로그램을 개발하기 위해 김창대(2002)[13]의 상담 프로그램 개발 모형에 따라 개발되었다. 김창대(2003)의 모형은 변창진(1994)[14], 박인우(1996)[15] 그리고 Sussman (2001)[16]의 모형을 참조하여 4단계로 구성된 프로그램 개발과 평가모형을 제시하였다(박은민, 김봉환, 2009 재인용)[17]. 김창대의 프로그램 개발 모형은 선행모델들의 장점들을 통합한 가장 종합적인 모델로 커뮤니케이션 프로그램 개발에 가장 적용 가능한 모형이라 고려되었다. 김창대의 프로그램 개발 모형은 다음과 같다.

이러한 목적 하에 이루어진 본 연구는 대인 커뮤니케

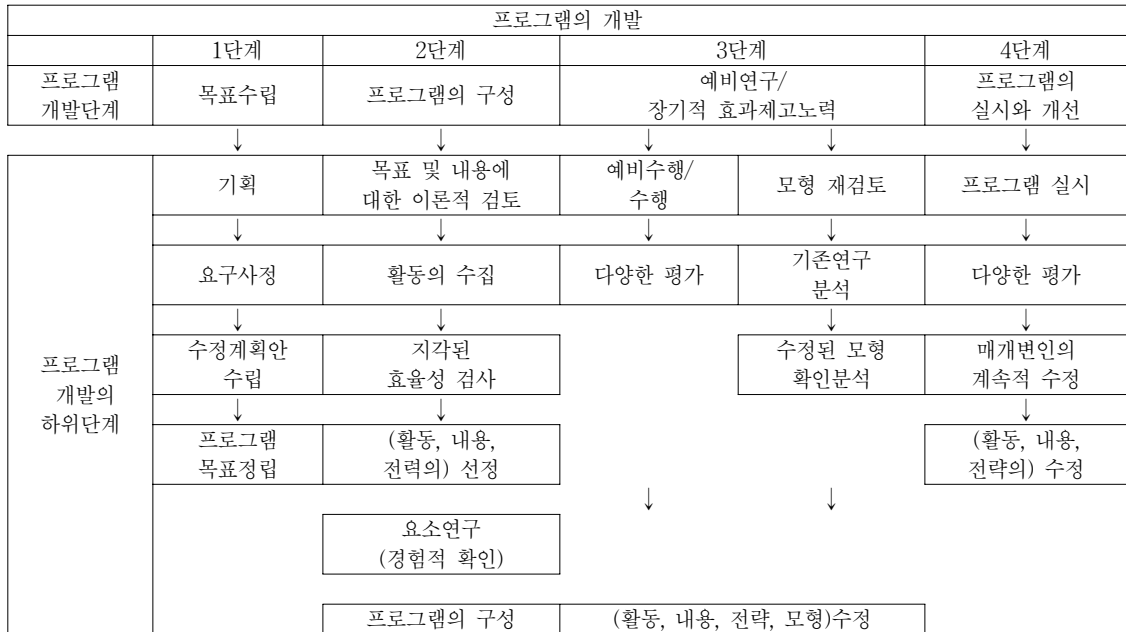


그림 1. 김창대의 프로그램 개발 모형

Fig. 1. Kim's Program Development Model

본 프로그램은 김창대 모형에 의거해 1단계에서는 커뮤니케이션 관련 공대생의 요구를 파악하기 위해 103명의 공대생을 대상으로 요구조사를 실시하였다. 요구조사를 통해 나온 결과를 범주화하여 프로그램의 목표를 설정하였다.

2단계에서는 요구조사 결과를 범주화한 자료와 프로그램 목표에 기초하여 프로그램을 구성하였다. 3단계에서는 예비실행을 한 후 참가자들의 평가와 의견을 토대로 프로그램을 수정 보완하였다. 4단계에서는 프로그램을 실시 한 후, 수정이 필요한 부분을 재수정하였다.

## 2. 연구대상 및 연구 절차

본 연구의 대상은 천안 소재 K 대학교의 이공계 학생 37명(남학생 20명, 여학생 17명)을 대상으로 하였다. 통제집단은 K 대학교의 이공계 학생 34명(남학생 18명, 여학생 16명)을 대상으로 하였다. 이들은 모두 2, 3학년이었다. 실험집단과 통제집단에 사전검사를 실시하고, 실험집단은 프로그램 실시 후 사후검사를 실시하고 통제집단은 프로그램을 실시하지 않은 후 사후검사를 실시하였다. 커뮤니케이션 향상 프로그램은 8개의 모듈로 구성되었고, 각 모듈별 100분씩 주 1회 총 8주간에 걸쳐 실시되었다.

## 3. 커뮤니케이션 향상 프로그램

본 프로그램은 공대생의 커뮤니케이션 향상을 위한 측면을 다루고자 연구자가 개발한 커뮤니케이션 향상 프로그램이며, 커뮤니케이션 관련 전문가 3인의 자문을 받았다. 참가자가 자신의 인지적 정서적 행동적 부분들을 자각하고 인식할 수 있는 내용들로 구성하였다. 본 프로그램의 전체 구성은 표 1에 제시된 바와 같이 총 8개의 모듈로 구성되었다.

## 4. 프로그램 회기 내용

각 모듈별 내용을 간략히 설명하면, 모듈 1에서는 상호 친밀감을 형성하기 위한 방법으로 타인의 이름을 외우고 타인의 장점을 찾도록 한다. 모듈 2에서는 사실 지향적 대화와 관계 지향적 대화에 대한 간략한 설명과 더불어 일상에서 자주 사용하는 말 또는 듣는 말들에 대한 검토와 사실 지향적 대화의 말을 관계 지향적 대화의 말로, 관계 지향적 대화의 말은 사실 지향적 대화의 말로 바꾸어 가면서 스스로 어떤 말을 하여야 하는지 지각하도록 하고 있다. 모듈 3은 경청

으로, 경청의 단계와 사례중심으로 어느 단계의 경청을 하고 있는지, 보다 높은 단계의 경청을 한다면 어떤 식으로 표현할 수 있는지 그리고 감정의 수평분석(김현수 외, 2008)[18] 연습을 통해 익히도록 하였다. 감정의 수평분석이란 대화중에 올라오는 여러 가지 감정을 관찰하고 자신이 평상시에 습관적으로 선택하는 감정뿐만 아니라 다양한 감정들을 느끼고 있다는 것을 인식하고, 그 많은 감정들 중에서 대화에 도움이 될 수 있는 긍정적인 감정을 선택하는 스킬이다. 이 스킬은 더 나아가서 대화 도중에 상대방의 말에 숨어있는 다양한 감정들을 습득할 수 있는 역량을 강화하고 상대방이 표면적으로 표현하는 감정 외에도 다른 긍정적인 감정들이 있다는 것을 터득하기 위한 기초적인 스킬이다. 모듈 4는 틀 바꾸기 모듈이다. 이 모듈에서는 관점전환, 즉 타인의 의도와 감정을 부정에서 긍정으로 바꾸는 능력향상에 다르게 바라보기라는 연습지를 통해 일상생활에서 불편한 사람을 편안 사람으로 바라볼 수 있도록 하는데 초점을 둔다. 모듈 5는 성격파악 모듈로, 자신에 대한 이해, 타인에 대한 이해, 자신과 타인의 조화에 초점을 두어 자신의 개선점을 찾아 볼 수 있도록 구성되어 있다. 모듈 6은 칭찬 인정의 모듈이다. 이 모듈에서는 두 가지의 칭찬방법인 사실칭찬과 사람칭찬의 방법(유동수, 김현수, 한상진, 2008)[18]을 강의의 통해 설명하고, 조를 이루어 칭찬방법에 의거하여 칭찬하도록 하였다. 모듈 7은 피드백에 관한 것으로 피드백의 방법(유동수, 김현수, 한상진, 2008)[18]을 익히고 자신의 견해를 피력할 수 있도록 하는데 초점을 두었다. 마지막 모듈 8은 질문이다. 이 모듈에서는 타인이 생각하고 행동하도록 하는 질문방법을 터득하고 실제적으로 활용하도록 하는데 주안점을 두었고, 질문을 받았을 때, 질문의 의도를 파악하도록 하는데 주안점을 두었다.

표 1. 커뮤니케이션 프로그램 내용  
Table 1. Communications Program

모듈	모듈 명	학습목표	내 용	활용상 유의점
모듈 1	아이스 브레이크	- 첫 만남 인사에 대한 이해와 습득 - 타인의 이름 기억 - 자기개방과 타인이해의 출발점 이해	- 각자 자신의 학습목표를 토론하는 과정에서 자연스럽게 대인관계를 맺는 방법을 체험적으로 터득 하도록 해야함. - 장점 찾기	- 토론에 관여하지 않음 - 수강생에 대한 면밀한 관찰과 피드백 준비
모듈 2	사실지향적 대화 V 관계지향적 대화 (관계성, 주체성)	- 사실지향적 대화와 관계지향적 대화의 차이점 이해	- 실제로 사실지향적 대화와 관계지향적 대화의 사례를 만들수 있는 능력에 주안점을 둔다. - 3인 1조로 사실 지향적 대화를 관계 지향적 대화로, 관계 지향적 대화를 사실 지향적 대화로 바꾸어 보기 - 각자 자신의 커뮤니케이션 패턴을 파악토록 한다.	- 간단한 사례 제시 - 교수자는 순회하면서 지도
모듈 3	경청 (관계성)	- 듣는 태도 이해 - 경청의 5단계 파악 및 습득 - 감정의 수평분석 이해 및 활용	- 듣는 태도에 대한 설명을 강의실내의 수강생의 예를 찾아 설명 - 자신의 듣는 태도의 이해에 주안점을 둔다. - 자신의 감정 분석 및 타인의 감정을 파악토록 한다.	- 시행착오를 하도록 유도한다. - 교수자의 유연한 태도 요구됨
모듈 4	틀 바꾸기 (관계성)	- 관점 전환 (긍정적인 관점에서 해석하기)	- 타인의 의도와 감정을 부정에서 긍정으로 바꾸는 능력향상에 초점을 둔다. - 긍정의 힘에 주안점을 둔다.	- 교수자의 틀 바꾸기에 대한 완벽한 이해 요구
모듈 5	성격파악 (관계성, 주체성)	- 자신에 대한 이해 - 타인에 대한 이해 - 자신과 타인의 조화	- 자신의 관계의 문제점을 파악한다. - 자신의 주체성을 어떻게 확보할 것인가에 주안점을 둔다. - 자신의 성격패턴을 이해하도록 한다.	- 활용하고자 하는 검사 도구 제공 - 말/행동의 pattern을 관찰/기록 후 feedback
모듈 6	칭찬인정 (관계성)	- 사실칭찬법 습득 - 사람칭찬법 습득	- 칭찬과 인정을 하지 못하는 이유를 파악한다. - 표면적인 칭찬이 아니라 사람내면 내지는 사람 자체를 칭찬하는 방법을 익숙하도록 한다. - 동기유발, 자신감을 갖도록 하는 방법을 이해하도록 한다.	- 칭찬의 예를 강의실내의 수강생에게서 찾아서 시범을 보여줄 수 있도록 하여야 함
모듈 7	피드백 및 자기주장 (주체성)	- 피드백의 방법 습득 - 잘못된 피드백 규명/분석 - 자기주장 방법 학습	- 적절한 피드백의 방법을 체험적으로 습득하도록 한다. - 자신의 피드백 스타일을 파악하고 개선점에 주안점을 둔다. - 자기주장의 방법과 스타일을 파악하고 개선점에 주안점을 둔다.	- 피드백의 예 제공 - 자기주장의 예 제공
모듈 8	질문 (주체성)	- 질문의 방법 터득	- 타인이 생각하고 행동하도록 하는 질문방법을 터득하고 실제적으로 활용하도록 하는데 주안점을 둔다. - 질문을 받았을 때, 질문의 의도 파악하도록 하는데 주안점을 둔다.	- 질문의 예를 제공 - 질문의 종류에 대한 사전 준비 - 대답의 예시

5. 측정도구

본 연구에서는 유동수 등(2004)[19]이 개발한 한알 자아상검사 척도를 근거로 하여 본 연구에 적합하게 수정한 척도를 사용하였다. 유동수 등(2004)이 개발한 척도는 주체성 척도 10개 요인, 관계성 척도 10개 요인으로 구성되었고, 각 요인별 6문항씩 전체 120문항으로 구성된 척도이다. 본 연구에서는 학생들을 대상으로 한 요구조사 결과, 두드러지게 응답한 주체성 척도 관련 5개 요인, 관계성척도 관련 5개 요인을 추출한 후, 이에 가장 근접한 문항30개를 발췌 사용하였다. 그 주체성 척도에 포함된 요인은 자신감, 낙관성, 용기, 자기책임, 자기관리가었고 관계성 척도에 포함된 요인은 친밀감, 신뢰감, 개방성, 인간이해, 조력의 5개 요인이었다. 유동수 등이 개발한 척도는 3점 척도인데 본 연구에서는 5점 척도로 수정하였다. 이들 척도의 신뢰도 Cronbach  $\alpha$ 는 .81이었다.

6. 자료분석

자료분석은 SPSS 14.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 실험집단과 통제집단 간의 동질성을 검증하기 위해 독립표본 t 검증을 하였다. 또한 커뮤니케이션 프로그램의 실제 효과를 검증하기 위해 통제집단의 사전검사-사후검사간의 차이와 실험집단의 사전검사-사후검사 간의 차이를 검증하기 위해 반복측정법에 의한 t 검증을 실시하였다.

III. 결 과

집단의 동질성 여부를 확인하기 위해 프로그램을 실시하기 전에 실험집단과 통제집단 간의 t 검증을 실시하였는데 그 결과는 표 2와 같다.

표 2. 실험집단과 통제집단의 요인별 사전검사  
Table 2. Pre-test between experimental group and control group depending on factors

척도	요인	실험집단		통제집단		t
		평균	표준편차	평균	표준편차	
주체성	자신감	3.02	.77	3.11	.71	1.13
	낙관성	2.89	.83	2.93	.87	-.30
	용기	2.80	.97	2.83	.93	-.11
	자기책임	3.12	.69	3.20	.73	-.89
	자기관리	3.09	.78	3.13	.74	-.29
관계성	친밀감	3.32	.89	3.29	.84	.15
	신뢰감	3.25	.87	3.28	.91	-.17
	개방성	3.15	.83	3.11	.80	.21
	인간이해	3.09	.79	3.14	.84	-.22
	조력	3.06	.81	3.09	.83	-.13

표 2에서 보는 바와 같이 주체성의 하위요인(자신감, 낙관성, 용기, 자기책임 및 자기관리)과 관계성의 하위요인(친밀감, 신뢰감, 개방성, 인간이해 및 조력)의 실험집단과 통제집단의 사전검사에서 두 집단간 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 3. 통제집단의 사전검사-사후검사 비교  
Table 3. Control group compared to the pre-and post-test

척도	요인	사전검사		사후검사		t
		평균	표준편차	평균	표준편차	
주체성	자신감	3.11	.71	3.18	.70	.73
	낙관성	2.93	.87	2.99	.82	-.55
	용기	2.83	.93	2.80	.89	.11
	자기책임	3.20	.73	3.30	.80	-.75
	자기관리	3.13	.74	3.06	.79	.89
관계성	친밀감	3.29	.84	3.29	.78	.48
	신뢰감	3.28	.91	3.20	.89	.27
	개방성	3.11	.80	3.18	.85	-.50
	인간이해	3.14	.79	3.20	.84	-.31
	조력	3.09	.81	3.24	.83	-.89

표 3에서 보는 바와 같이, 주체성의 5개 하위요인, 관계성의 5개 하위요인 가운데 어느 요인도 통제집단의 사전검사와 사후검사 간에는 차이가 없는 것으로

나타났다.

표 4 실험집단의 사전검사와 사후검사 간 비교  
Table 4. Experimental group compared to the pre-and post-test

척도	요인	사전검사		사후검사		t
		평균	표준편차	평균	표준편차	
주체성	자신감	3.02	.77	3.87	.98	8.21*
	낙관성	2.89	.83	3.01	.79	2.24
	용기	2.80	.97	3.41	.99	4.33*
	자기책임	3.12	.69	3.66	.72	6.92*
	자기관리	3.09	.78	3.92	.83	10.72*
관계성	친밀감	3.32	.89	4.23	.93	13.11**
	신뢰감	3.25	.87	3.93	.89	9.83*
	개방성	3.15	.83	4.02	.81	8.78**
	인간이해	3.09	.79	3.59	.83	6.27*
	조력	3.06	.81	3.55	.79	5.11*

\*p<.05, \*\*p<.01

표 4은 실험집단을 대상으로 커뮤니케이션 프로그램을 실시하기 전과 실시 후의 결과를 비교한 것이다. 관계성의 5개 하위요인 (자신감, 낙관성, 용기, 자기책임, 자기관리) 가운데 낙관성을 제외한 4개의 요인에서 실험집단과 통제집단 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 주체성의 경우 친밀감, 신뢰감, 개방성, 인간이해 및 조력의 하위요인 모두 실험집단과 통제 집단 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

#### IV. 결론 및 논의

##### 1. 프로그램 개발

본 연구는 공대생들을 위한 커뮤니케이션 프로그램을 개발하여 이들이 타인과 신뢰로운 관계를 유지하면서 자신의 주장을 자유스럽고 편안하게 펼칠 수 있도록 하는 것을 목적으로 하였다. 이러한 목적을 위한 프로그램 개발 단계에 대한 논의를 하면, 첫째, 프로그램 개발 단계를 통합적으로 제시한 김창대(2002)의 모형을 선택하였다. 김창대(2002)의 모형은 변창진(1994), 박인우(1996) 및 Sussman(2001)의 모형에서 장점들을 통합하고 단점들은 보완하여 개발한 모형이다. 둘째 본 연구에서는 김창대(2002)의 프로그램 개발모형에 근거하여 체계적인 프로그램 개발 절

차를 상징하였다. 단계 1에서는 프로그램의 개발과 요구조사를 실시하였고, 단계 2에서는 프로그램에 포함시킬 활동을 수집, 정리하였고, 단계 3에서는 예비 연구 실시, 수정 보완을 거쳐 최종 커뮤니케이션 향상 프로그램을 개발하였다. 단계 4는 최종 완성된 프로그램을 직접 실시하여 프로그램의 효과를 검증하는 과정을 거쳤다. 이와 같은 일련의 체계적인 절차에 따라 구성된 프로그램은 공대생의 커뮤니케이션 향상에 적합하게 구성되었다고 사료된다.

##### 2. 프로그램 효과

본 프로그램은 공대생을 대상으로 커뮤니케이션 능력의 향상을 목표로 하였다. 이러한 프로그램의 목표가 달성되었는지를 확인하기 위한 분석 결과를 논의하면 다음과 같다.

본 연구에서 개발한 커뮤니케이션 프로그램에 참여한 실험집단과 통제집단을 대상으로 비교한 결과는 다음과 같다.

첫째, 실험집단과 통제집단의 사전검사를 비교한 결과, 두 집단 간에는 차이가 없었다. 이는 두개의 집단 간에 동일하다는 것을 의미하는 것으로 실험의 전제조건을 충족시켰다.

둘째, 통제집단에 대한 사전검사-사후검사간의 차이를 비교한 결과, 두 검사 간에는 차이가 나타나지 않았다. 통제집단에 대한 사전-사후검사는 실험집단 참여자들이 검사를 받은 동일시기에 검사를 받은 것으로 아무런 처치를 받지 않았는데도 변화가 있는지를 알아본 것이다. 이것은 실험적인 처치를 받은 실험집단과의 비교할 근거를 제공한 것이다.

셋째, 실험집단에 대한 사전검사-사후검사 간의 차이를 비교한 결과, 두 검사 간에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 10개의 요인 가운데 낙관성 요인만 사전-사후검사 간 유의미한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 낙관성 요인은 현재나 가까운 미래보다는 보다 먼 미래에 대한 것으로 해석되어 나타난 결과라 여겨진다. 또한 낙관성은 사람의 삶에 대한 관점으로 단기간의 대화기법과정으로 변화될 가능성이 희박하다는 것을 암시하는 결과라 해석된다. 대화기법을 긍정적으로 변화시켜 장기간 동안 삶의 모든 것들을 긍정적으로 표현한다면, 이런 긍정적으로 삶을 보는 반복되는 과정에서 누적되어 낙관적인 사고를 할 수는 있지만, 단기적인 과정에서는 유의미한 차이를 보기엔 어려울 것으로 사료된다.

이러한 연구결과로 미루어 볼 때 본 프로그램이 공

대생의 주체성 확립 즉, 자신감, 용기, 자기책임 및 자기관리에 대해서 그리고 관계성 증진, 즉 친밀감, 신뢰감, 개방성, 인간이해 및 조력에 효과가 있는 것으로 결론지을 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 본 연구에서 개발한 커뮤니케이션 향상 프로그램의 효과는 공대생들의 약점이기도한 커뮤니케이션 상의 문제들을 감소시켜 줄 수 있을 것으로 기대되며 공대생들만이 아닌 모든 대학생들을 대상으로 한 커뮤니케이션 향상 프로그램의 확대 필요성에 대한 기초연구로서 가치가 있다고 하겠다.

본 연구 결과는 몇 가지 제한점을 내포하고 있다. 첫째, 공대생에 국한되었고, 특히 실험 실습이 타 대학에 비해 높은 비중을 차지하고 있는 대학을 대상으로 조사와 실험이 이루어져 일반화 가능성에서 약간 무리가 뒤따를 수 있다는 점이다. 한 예로 실험과 실습, 졸업작품 제작 등 팀작업이 많은 대학생들에게 요구되는 요인으로 자신감, 용기, 자기책임 및 자기관리의 요인에 대한 요구가 많은 것으로 나타난 것이 아닌가 하는 점이다. 둘째, 자신을 긍정적으로 평가하려고 한다는 점 때문에 사전보다는 사후검사에 더 높은 점수를 줄 수 있다는 점. 셋째, 반복측정에 의해 발생할 수 있는 오류를 통제하지 못한 점이다. 향후의 후속연구에서는 프로그램 참가자들이 자신에 대한 긍정적인 관점을 유지하고자 사후진단에 더 높은 점수를 줄 수 있다는 점과 사전검사의 영향을 제거한 공분산분석 방법이 요구된다.

### 참 고 문 헌

- [1] Dance, Frank E. X., & Larson, Carl E. *The Function of Human Communication: A Theoretical Approach*. New York: Holt, Rinehart & Winston, Appendix A. 1976
- [2] Littlejohn, Stephen W. "An Overview of the Contributions to Human Communication Theory from Other Disciplines." *In Human Communication Theory: Comparative Essays*. Edited by Frank E. X. Dance. New York: Harper & Row. pp.243-285. 1996.
- [3] Hoben, John B. English Communication at Colgate ReExamined. *Journal of Communication*. 4, 1954.
- [4] Berelson, B., & Steiner, G. *Human Behavior*. New York: Harcourt, Brace, and World. p.254. 1964.
- [5] 홍기선. *인간 커뮤니케이션*. 나남: 서울. 2002
- [6] 나은영. *인간 커뮤니케이션과 미디어*. 서울: 한나래. 2002
- [7] 김현수, 유철희, 유선미. 관계성 척도 타당화를 위한 기초연구. *한국기술교육대학교 논문집*, 제 16권 1호, pp. 672-686. 2009.
- [9] Hewitt, J. P. *Self and Society: a symbolic interactional social psychology*. 8th. 2000.
- [10] 무비. *임제록 강설*. 서울 : 불광. 2005
- [11] 최상진. 문화심리학적 관점에서 본 한국인의 자기. *한국심리학회지: 사회*, 7(2), 24-33. 1993
- [12] 김현수, 주체성 검사 개발의 기초연구. *한국기술교육대학교 논문집*, 제 15권 1호 pp. 702-714. 2008
- [13] 김창대 (2002). 청소년 집단상담의 프로그램의 개발과 평가. 서울: 한국청소년상담원. *청소년 집단상담의 운영*, 75-108. 2002
- [14] 변창진. *프로그램개발*. 서울: 원미사. 1994.
- [15] 박인우. 효율적 집단상담 프로그램개발을 위한 체계적 모형. *계명대학교 학생생활연구소, 지도상담*, 20, 19-40. 1996.
- [16] Sussman, P. *Handbook of Program Development for Health Behavior: Research & Practice*. New York: Sage. 2001
- [17] 박은민, 김봉환. 가정학대 피해 가출청소년을 위한 정서조절 집단상담 프로그램 개발. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료* 21(1), 93-111. 2009
- [18] 김현수, 유동수, 한상진. *한국형 코칭*. 서울. 학지사. 2008.
- [19] 유동수. *한알자아상 검사*. 미발간 자료.



김 현 수 (Hyun-Soo Kim)                      정회원



1977년 2월 : 중앙대학교 심리학  
과 (학사)  
1980년 2월 : 중앙대학교 심리학  
과 (석사)  
1991년 2월 : 중앙대학교 심리학  
과 (박사)  
1992년 ~ 현재 : 한국기술교육대

학교 교양학부 교수

<관심분야> 코칭, 리더십, 조직행동, 조직개발, 인력  
개발

유 스티븐 철희 (Steven Chul-Hui Yoo) 정회원



1994년 6월 : University of  
California, Berkeley 심리학과 졸  
업  
2002년 12월 : San Diego State  
University 산업조직 심리학과  
졸업  
2008년 3월 ~ 현재 : 한국기술대

학교 인력개발 대학원 박사과정

<관심분야> 교육공학, 인력개발 - 리더십, 조직개발,  
코칭, 핵심인재 관리

유 선 미 (Sunmie Yoo)                      정회원



1998년 2월 : 동덕여자대학교 국  
사학과 졸업  
2005년 2월 : 연세대학교 경영대  
학원 경영학과 석사  
2008년 3월 ~현재 : 한국기술대  
학교 인력개발 대학원 박사과정

<관심분야> 교육공학, 인력개발 - 리더십, 조직개발,  
코칭, 핵심인재 관리