

ICT와 인성교육 융합 프로그램 개발 및 수업설계

이명숙, 장진영
계명대학교 교양교육대학

Program Develop and Class Design for Convergence ICT and Character Education

Myung-Suk Lee, Jin-Young Jang
College of Liberal Education, Keimyung University

요 약 정보통신기술의 경우 인성교육이 함께 이루어져야함에도 불구하고 이에 대한 연구 및 노력이 결여되어 있는 분야라고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 지식정보화 사회에 맞는 ICT 수업에 인성교육을 융합한 프로그램을 개발하여 운영하고 그 성과에 관하여 설문조사하였다. 그 결과, 프로그램 주제별 상관관계 분석에서는 개인의 인성이 타인에 대한 인성이나 글로벌 인성에는 많은 영향을 미치지 않았고, 타인에 대한 인성이 갖춰지면 글로벌 인성에 상당한 영향을 미치며 높은 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 따라서 팀별과제와 같이 함께하는 프로그램은 글로벌 리더십 문제해결형 인재를 배출하는데 긍정적 효과를 미치고 있음을 알 수 있었다. 인성교육은 단기간에 큰 효과를 보기는 어렵지만 이러한 수업들을 통해 점진적으로 생활 속에서 자신을 존중하고 타인을 배려하며 글로벌 리더십을 키울 수 있는 토대를 마련하여 창의적 인재로 거듭나는데 기여하고자 한다. 이후 다른 교과목과 인성 교육 융합에 대한 연구를 향후 과제로 남겨둔다.

주제어 : ICT, 창의·인성교육, 융합, 수업설계, 인터넷윤리

Abstract ICT is still lacking relevant studies and efforts even though it needs to be accompanied by character education. Against this backdrop, this study has developed and operated an education program that combines ICT with character education and conducted surveys on its accomplishments. The research findings are as follows. The analysis of theme-based correlations has revealed that individual's character has not significantly affected character for others and global character and that building character for others have made a significant impact on establishing global character with a high level of correlations. Therefore, I have found that a program involving a group of people together such as team-based task has a positive effect on fostering problem-solving talents with global leadership. It is hard to obtain tangible results in character education in a short period of time but I would like to contribute to laying the foundation for cultivating and fostering talents equipped with global leadership while respecting oneself and caring for others in everyday life through these classes. There is a study on convergence of character education and different subjects, left behind of this study.

Key Words : ICT, Creativity and Character Education, Convergence, Instructional Design, Internet Ethics

* 본 연구는 2015년도 계명대학교 연구기금으로 이루어졌음.

Received 7 June 2016, Revised 29 July 2016

Accepted 20 September 2016, Published 28 September 2016

Corresponding Author: Myung-Suk Lee(Keimyung, University)

Email: mslee@kmu.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

1. 서론

인터넷 사회 또는 정보화 사회에 태어난 사람들이 이제 성인이 되었고 정보 사회의 기술 발전은 빠른 속도로 변화하고 있다. 정보화 사회에 태어나고 자란 이들에게 요구되는 인성 또한 이전의 사회에서 규범이 되어왔던 인성과는 다른 새로운 양상을 보이고 있으며 이에 따라 새로운 인성 교육의 필요성이 대두되고 있다. 하지만 입시위주의 초·중·고 교육과 가속화되는 사회변화 속에서 인성교육은 절실한 사회적 요구로 보인다. 그러나 새로운 인성교육에의 사회적 요구에도 불구하고 입시위주 교육의 사회구조를 바꾸기에는 쉽지 않아 보이며 빠르게 변화하고 있는 사회변화의 속도를 늦추어 인성교육과 함께 사회변화를 받아들일 수 있도록 하는 것도 쉽지 않다[1,2,3].

미래 사회는 더욱더 빠르게 새로운 모습으로 변화될 것이고 미래의 사회 모습에 맞게 인성교육도 변화되어야 할 것이다. 손승남 (2014)[4]의 연구에서도 밝혔듯이 대학에서는 인성교육에 대한 논의는 무성하지만 연구는 상대적으로 부족한 상태에 있다. 대학에서의 인성교육에 대한 연구는 몇 편의 논문이 있기는 하지만, 대부분의 시험적 논의 정도였고[5], 인성교육 활성화나 인성교육 프로그램의 개발에 초점을 두고 있는 연구가 대부분이었으나[6,7,8], 최근 들어 인성교육의 방향성을 제시하는 연구들이 나오고 있다[9,10,11]. 교육의 궁극적 목적인 인성의 발달과 자아의 실현이 평생을 통한 과업임에도 불구하고 빠른 사회 변화에서 너무 등한시 된 부분이 있었다고 할 수 있다[12].

정부에서도 인성교육의 필요성을 인정하고 2015년 인성교육을 의무로 규정한 인성교육진흥법이 시행되었고, 이것은 “자신의 내면을 바르고 건전하게 가꾸며 타인, 공동체, 자연과 더불어 사는 데 필요한 인간다운 성품과 역량을 기르는 것을 목적으로 하는 교육”을 목적으로 하고 있다. 이 법이 시행되면서 2015년부터 초·중·고등학교에 인성교육을 의무화하고 있다.

이에 발맞추어 대학에서도 인성교육을 실시하는 학교들이 생겨나고 있다. 여러 대학에서 인성교육 프로그램을 개발하여 운영하고 있으나, 오래된 전통을 가진 교육 방식의 하나로 이어져온 인성교육은 기존의 방법들을 고수하면서 변화된 사회에 적용되지 못하는 경우도 발생한다. 이에 홍경자(2004)[13]는 “전 세계적으로 전개되는 인

성교육은 과거와 현재가 같은 덕목과 중요성을 가진 것이 아니다”라고 하였다. 인성교육의 방법, 내용이 시대의 변화에 따른 요구와 가치, 미래 비전에 따라 달라져야 한다는 것을 알 수 있으며, 따라서 인성교육에 대한 요구와 내용을 현시점과 미래 지향의 방향에서 재점검하고 시대에 적합한 방안을 제시할 필요가 있다[14].

따라서 본 연구에서는 빠르게 변화하고 있는 지식정보화 사회에 맞는 ICT(정보통신기술 : Information and Communications Technologies)[15,16]를 활용한 인성교육 프로그램을 개발하고 이 프로그램을 수행할 수 있는 수업모형을 개발하고자 한다. 이 프로그램을 통하여 다양한 교육객체의 참여를 유도하고, 정형화된 인성교육에서 탈피하여 학습자가 생활하고 있는 익숙한 환경 속에서 자연스럽게 인성교육이 녹아들게 하는 교수학습 설계와 교수 프로그램 개발을 목표로 한다.

2. 배경연구

2.1 창의·인성교육

인성(人性)에 대한 사전적 정의는 사람의 성품 또는 각 개인이 가지는 사고와 태도 및 행동 특성이다. 고도화된 산업화와 급격한 사회발달은 물질적인 풍요로움과 편리함을 가져다주었지만 반면에 전통적으로 내려오는 예절, 가치관에 관한 교육의 기회는 줄어들고 있다. 또한 변화된 사회의 구성원으로 살아가기 위해서는 취업이라는 과정을 거치게 된다. 많은 사람들이 보다 좋은 대학에 진학하기 위해 혹은 다양한 취업의 기회를 얻기 위해 예절교육과 가치관 교육 보다는 입시위주의 교육으로 나가고 있다. 이는 개인에게서 창의성을 박탈하고 획일적 인재 양성으로 이어지고 있다.

이미 기업에서 필요로 하는 인재상 중에서 가장 절실히 요구되는 특성은 창의성이라고 알려지고 있다. 지식의 폭발적 증가로 지식의 모방과 암기를 통한 습득이 점점 어려워진다는 것도 창의적 인재에 대한 사회적 요구를 증대시키고 있다[17,18].

이에 창의·인성교육은 2010학년도 2학기부터 이미 창의·인성 선도학교와 외고, 과학고등 특목고에서 도입되어 실시되고 있으며, 2011학년도부터는 전체 학교에 도입되었다[19].

2.2 창의성의 핵심 요소

Sternberg와 Lubart(1995)[20]는 투자이론을 통해 창의성의 발달정도는 인지, 성격, 동기 및 환경적 자원(resource)이 얼마나 적절하나에 달려있다고 하였다. 이 이론을 창의성 요소로 적용하여, 창의·인성 교육에서 창의성의 요소는 크게 인지적 요소, 성향적 요소, 동기적 요소로 나뉘며, 그 중 인지적 요소는 서로 상호작용하여 창의성을 발휘하게 되는 사고의 확장과 사고의 수렴, 그리고 문제해결력으로 세분화된다. 성향적 요소는 창의적 활동을 수행하기 위해 요구되는 성향으로 새로운 경험 등에 대한 개방성과 독자적 수행의 독립성을 포함한다. 그리고 창의성은 어떤 것을 하고 싶은 내적 동기가 있을 때 발휘되므로 창의성 요소에 동기적 요소가 포함되는데 호기심·흥미와 몰입이 이에 속한다[21]. 본 연구에서는 이러한 창의성의 요소를 기반으로 하여 프로그램을 개발하고자 한다. 교육부에서 발표한 인성 핵심덕목과 하위 요소를 살펴보면 다음 <Table 1>[22]과 같다.

<Table 1> Key virtues and sub elements of personal character

Key Virtues	Sub elements
Honesty	candidness, courage
Moderation	self-control, patience (tenacity)
Autonomy	self-understanding, self-respect, self-determination
Responsibility and integrity	diligence, keeping a word, responsibility
Care and communication	(understanding others and) sympathy, generosity (forgiveness), kindness (altruism), social intelligence (sociality)
Etiquette	filial duty, public, politeness(modesty)
Justice	fairness (equality), respect of human rights
Citizenship	cooperation, order and compliance, patriotism
Love for mankind	global citizenship, world peace, understanding other cultures
Knowledge and wisdom	openness, creativity, wisdom

2.3 인성교육진흥법

인성교육진흥법[23]이 2015년 7월부터 시행되었다. 유치원에서 초·중·고등학교에 이르기까지 학교에서 인성교육을 실시하여 건전하고 올바른 인성을 갖춘 시민을 육성하는 것이 입법 목적이다. 인성교육의 정의를 보면 내면을 바르고 건전하게 가꾸고, 타인·공동체·자연과 더불어 사는데 필요한 인간다운 성품과 역량을 기르는 교육으로 되어 있다. 정보화 이전 사회, 더 거슬러 올라가면

산업화 이전의 사회에서는 집에서부터 인성교육을 시작하여 이웃, 사회에서 누구나 교육의 주체자가 되어 인성교육이 생활 속에서 자연스럽게 이루어지고 있었다. 이제는 이렇게 입법화하여 시행되어야 할 일로 인성교육의 필요성을 강조하고 있다.

인성교육진흥법 주제 8가지를 보면 예절, 효도, 정직, 책임, 존중, 배려, 소통, 협동이다. 이를 유치원·초·중·고 학교장은 매년 인성교육과정을 편성하고 운영해야 하며, 인성교육인증제 및 교원연수를 강화하는 내용이 법적으로 강제조항으로 이루어져 있다[24,25].

3. 창의·인성을 적용한 ICT 프로그램 개발

3.1 창의·인성교육과 ICT

본 연구에서 ICT 수업에 창의·인성 교육을 융합한 수업모형을 개발하여 한 학기동안 수업을 통하여 얻은 경험을 바탕으로 ICT와 창의·인성수업의 특징에 대하여 고찰하고자 하였다.

먼저 수업목표를 창의·인성 수업목표, ICT 수업목표로 구분하였다. 창의·인성 수업 목표 설정은 인지적 요소, 성향적 요소, 동기적 요소 등에서 도출이 기대되는 창의성 요소 중 적절한 것을 골라 그 단원의 내용과 맞게 설명식으로 기술하였다. 창의·인성수업 목표에서는 인성의 요소로 정직, 약속, 절제, 배려, 책임 등의 요소들을 단순히 나열하기 보다는 ‘공동 작업을 통해 타인의 배려와 존중을 배우고 공동체적 사고를 키운다’라고 수업과 연관 지어 목표를 기술하였다. ICT 수업 목표에서는 인성 요소 중, 정의, 자율, 예의, 시민성, 인류애 등의 요소들을 적용하여, 과제에서 인성요소들을 반영하여 ‘테크놀로지 수업을 통해 글로벌 시민성 및 윤리적 사고를 키운다’로 목표를 기술하였다.

3.2 ICT 프로그램 개발

<Table 2> 프로그램 주제 선정에서는 프로그램 대 주제는 현재 본교에서 인성교육의 목표로 설정되어 있는 세 개의 분야로 구분하였다. 인성교육 목표는 자신을 비추는 빛, 타인을 비추는 빛, 세계를 비추는 빛이다. 대 주제에 따라 ‘인터넷사회와 UCC’수업에서 인성교육으로 활동할 수 있는 콘텐츠들을 개발하였다.

<Table 2> Selection of program themes

Themes of Program	Sub-themes of Program
Light that illuminates myself	Receive a video letter from patents
	Better know myself using re-size
	Produce a UCC that shows my talent and upload it onto YouTube
	Story of personal information protection
Light that illuminates others	Share good behaviors of others via SNS
	Talent donation using computers (e.g. produce a video on how to better use a smart phone for the elderly, education for the disabled)
	Story of copyrights
Light that illuminates the world	Participate in positive posting campaign (Participate in positive posting campaign on sad events that occur throughout the world on a real time basis)
	Participate in UNICEF Tap-Project to donate water
	Donate tree planting in a country with a serious desertification through a game

자신을 비추는 빛에서는 성향적 요소인 창의적 활동을 수행하기 위해 기본적으로 필요한 요소들을 구성하고자 인터넷 윤리 항목들을 하나씩 추가하여 구성하였다. 즉, 자신을 가장 잘 들여다 볼 수 있도록 자존감을 키워 줄 수 있도록 하였다. 타인을 비추는 빛에서는 인지적 요

소가 포함되도록 하였다. 학습자들이 관심이 많은 SNS를 통해 타인에 대한 관심을 높이고 타인을 배려하고 타인을 인정할 수 있도록 콘텐츠를 구성하였다. 세계를 비추는 빛에서는 동기적 요소가 포함되도록 하여 SNS를 통해 세상에서 일어나는 큰 사건을 경험하게 하고 세계에 관심을 갖도록 유도하였다. 기부 콘텐츠를 구성하여 지구촌을 이해하고 글로벌 리더십과 문제해결형 인재로 거듭날 수 있도록 프로그램을 구성하였다.

<Table 3>은 ICT와 창의 인성교육을 융합한 프로그램이다. 이것은 대 주제에 따라 <Table 1>의 인성 핵심 덕목을 기반으로 하여 인성 요소들을 선정하였다.

자신을 비추는 빛에서는 ‘자신에 대해서 많은 생각과 자기를 발견할 수 있는 프로그램’으로 구성하였다. 이 수업을 통해 얻을 수 있는 인성 요소로는 자신 바로 알기, 자존감, 자기존중, 자기주도, 도전이다. 타인을 비추는 빛에서는 ‘타인을 이해하고 배려하여 존중할 줄 아는 마음을 가질 수 있도록 하는 프로그램’이다. 인성요소로는 타인존중, 배려, 공동체의식, 자존감, 책임감, 성취감, 적극성, 리더십, 사회성, 도전, 협동, 문제해결력을 가질 수 있도록 하였다. 세계를 비추는 빛에서는 ‘지구촌을 이해하고 글로벌 리더십으로 문제해결형 인재로 거듭날 수 있

<Table 3> Convergence education program that combines creativity and character with ICT

Main theme of program	Character element	Description of lecture and class
Light that illuminates myself	Knowing myself, Self-esteem, self-respect, self-directed, challenge	<ul style="list-style-type: none"> - Know and understand what your parents think of you - Draw myself just as I am and better understand myself - Produce a video that shows your skill or talent and upload it onto YouTube to further develop your skill - Story of personal information protection
		Program that allows students to think of and discover themselves(dispositional element)
Light that illuminates others	Respect for others, care, community spirit, self-esteem, sense of responsibility, sense of accomplishment, drive, leadership, sociality, challenge, cooperation, problem-solving capability	<ul style="list-style-type: none"> - Produce a video that shows good behaviors of your neighbors and share it via SNS, develop interest in others - Produce a lecture video that demonstrates a tip on how to better use a smart phone for those in older generation not quite familiar with using a smart phone - One-day talent donation for the disabled by forming a group to give useful tips on using a computer or a smart phone - Story of copyrights
		Program that allows students to learn how to understand and respect others and (cognitive element)
Light that illuminates the world	Global leadership, openness, problem-solving capability, sociality, patience, self-efficacy	<ul style="list-style-type: none"> - Engage in positive posting on sad events that occur throughout the world, such as natural disaster and terror attack and develop interest in what is going on around the world - Join the UNICEF tap project that allows students to donate water automatically if they don't use a smart phone during class to discourage students from using a smart phone during class - Introduce a game designed to donate tree planting in a country with a serious desertification through a game
		Program designed to foster problem-solving talents equipped with global leadership and understanding of the world (motivational element)

는 프로그램'으로 구성하였다. 거리상으로는 멀리 떨어져 있지만 인터넷을 통해 우리는 언제 어디서나 실시간으로 정보를 접할 수 있다. 이제 지진이나 테러 등 세계에서 일어나는 일들이 남의 일이 아니라 우리에게도 충분히 발생할 수 있는 일들이라 서로 협력하여 어려움을 이겨 낼 수 있는 마음을 가질 수 있도록 프로그램을 구성하였다. 인성요소로는 글로벌 리더십, 개방성, 문제해결력, 사회성, 인내, 자기효능감 등을 키울 수 있다. 또한, 창의성 요소를 포함하여 자신을 비추는 빛에서는 성향성 요소를, 타인을 비추는 빛에서는 인지적 요소를, 세계를 비추는 빛에서는 동기적 요소를 추가하였다.

3.3 수업 설계

수업 설계는 프로그램 개발을 운영하기 위한 교수체 제설계 과정의 일반적인 형태로 기본적이고 주요한 과정 인 ADDIE 모형을 토대로 수업을 설계하였다. 이모형은 분석(Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 실행 (Implementation), 평가(Evaluation)의 5단계로 구성되며, 각 단계를 나타내는 영어단어의 첫 글자를 따서 ADDIE 라고 한다[26].

첫째, 분석단계에서는 학습자를 분석하였다. 현재 ICT 수준, 정보윤리 수준에 대해서 학습자의 특성을 파악하고, 학습자의 요구를 분석하였다. 둘째, 설계단계에서는 분석과정에서 나온 결과를 토대로 하여 수행목표를 결정 하였다. 학습자에게 어떻게 가르칠 것인지 교수 전략을 수립하고 적절한 교수 매체를 선정하였다. 셋째, 개발단계에서는 수업에 사용될 교수자료를 개발하고 각 차시별 분배하였다. 교수자료는 평가 항목들을 설정하는 것도 포함된다. 넷째, 실행 단계에서는 설계되고 개발된 프로그램을 실제 수업에 사용하고 다양한 활동이 포함된다. 다섯째, 평가 단계에서는 실행과정의 모든 결과를 평가 하는 것이다.

이러한 모형을 적용하여 <Table 4>에는 개발한 프로그램을 적용한 주차별 수업을 설계 하였다. 인터넷 윤리 요소를 개인정보보호, 저작권, 악플/선플을 넣어 수업에서 인성을 함양하도록 하였으며, 포토샵이나 UCC 수업 중에 실습으로 개발한 프로그램의 내용으로 인성을 함양 할 수 있는 요소들로 구성하였다. *표는 인성교육이 적용 된 수업내용이다.

<Table 4> Description of curriculum on a theme basis

Class design	Week	Curriculum scheduling and content (including practice and activity)
Class introduction	1	Introduction to goals and description of class * <i>Not to use a smart phone during classes for one semester (Participate in UNICEF Tap-project and donate water)</i>
	2	* <i>Story of personal information protection and copyright</i>
Utilization of Photoshop and Internet ethics	3	Understanding the basics of Photoshop
	4	Transformation of various shapes using images * <i>Practice : Express what I am today using Photoshop</i>
	5	Experience negative posting/positive posting * <i>Activity:participate in positive posting campaign (international news article)</i>
	6	Making a variety of characters using text
	7	Production of storyboard, ssg advertising planning * <i>Activity : introduce a game designed to donate tree planting in a country with a serious desertification through a game</i>
	8	Mid-term exam : One-day computer skills donation
	9	Understanding of video and shooting * <i>Practice : shoot your thought about your friend to be delivered to your friend's parents</i>
	10	Shooting a video that fits a given composition
Utilization of UCC and Internet ethics	11	Video editing and production * <i>Practice : shoot a good behavior in the surrounding, produce a UCC on it and upload it</i>
	12	Production of video using still images
	13	Production of school campaign UCC * <i>Practice : produce a UCC that shows my own skill or talent and upload it into Youtube</i>
	14	Project planning and production * <i>Practice : produce a smart phone guide lecture</i>
Creativity·Character education	15	Project production and announcement

인성교육이 적용된 수업 내용을 살펴보면, 1주차 수업 소개에서는 한 학기동안 수업시간 중 스마트폰 사용 안 하기 운동인 Unicef Tap-Project에 참여하여 물기부에 참여하여 기부와 수업에 집중할 수 있도록 하였다. 2주차에서는 개인정보보호 이야기와 저작권 이야기를 통해 인터넷에서 발생할 수 있는 사건·사고를 통해 학습자들이 올바른 행동으로 법적보호를 받을 수 있도록 하였다. 4주차에서는 ICT 기술인 포토샵을 활용하여 현재 자신이 처 함 모습을 포토샵으로 표현하여 자신의 모습을 정확한 인지하여 자신을 발견할 수 있는 시간을 갖도록 하였다.

5주차에서는 지구촌에서 일어나고 있는 어려움들을 함께 나눌 수 있도록 선플 운동에 참여하고 국내의 악플 들을 찾아서 어떤 생각들이 드는지 토론을 통해 감정들을 공유하였다. 7주차에서는 게임을 통한 사막화로 심각한 나라에 나무심기를 기부할 수 있는 게임을 소개하고 광고 기획의 활동으로 설정하였다. 9주차에서는 친구부모님들에게 친구에 대한 생각을 촬영하여 전체 학생에서 보여 주어 자신이 얼마나 소중한 존재인지 알 수 있도록 하였다. 11주차에서는 주변의 선행 장면을 촬영하여 UCC 제작 후 업로드를 함으로써 사회에 대한 긍정적 효과가 나타나게 하였다. 13주차에는 자신의 재능 한 가지를 발견하고 UCC로 제작하여 업로드 하여 추천을 받는 형태를 취하였다. 14주차에는 마지막 수업 프로젝트로 어르신들을 위한 스마트폰 사용에 대한 강좌를 영상으로 제작하기를 통하여 타인을 위한 배려를 경험하도록 하였다.

3.4 수업 적용 결과

<Table 4>에서 주차별 강의 설계에 인성교육 항목들을 추가하여 수업을 진행하였다. 진행한 결과를 사례로 몇 가지 살펴보면 다음과 같다.

‘Tap-Project’는 한 학기동안 탭 프로젝트에 참여하여 112,000분(시간)을 기부하였고 이는 어린이 1,000명을 4개월 동안 하루에 한통의 생수를 기부하였다. 세계에 물

이 부족한 어린이들이 얼마만큼 많은지 조사하게 하여 그 심각성을 느끼게 하였다. 이러한 결과를 학생들에게 공개함으로써 자신이 수업시간에 사용하지 않은 휴대폰이 자신의 수업 집중에도 도움이 되지만 다른 사람에게는 생명줄과도 같은 물이 기부된다는 뿌듯함을 주고자 하였다.

‘개인정보보호 이야기 및 저작권 이야기’에서는 인터넷윤리에서 심각하게 다루는 문제를 개인정보보호와 저작권관련 사례로 수업을 진행한 후 자신의 블로그나 카페 등에서 개인정보보호와 저작권에 위배되는 모든 콘텐츠를 모두 삭제·수정하게 하여 차후 법적처벌을 받지 않도록 하였다. 이를 통해 차후 콘텐츠를 작성할 때 올바르게 작성할 수 있도록 하였다.

‘악플/선플 경험하기’에서는 악플을 조사하여 각조별로 악플을 근절할 수 있는 좋은 아이디어를 토론을 통해 제시하게 하였다. 또한 온라인을 통해 조별 토론을 악플을 달게 한 후 느낌을 발표하였다. 이 후 선플의 필요성을 느끼게 하고 악플이 있는 곳에 또는 어려움을 처한 곳에 선플을 달게 함으로써 악플을 근절하는 방법을 모색하였다. 특히 지진과 같은 자연재해가 발생한 것을 토픽으로 하여 대처방법에 대해 토론하고 선플을 달게 하여 비록 40여 댓글이긴 하지만 힘든 상황을 함께 나누도록 하였다.

<Table 5> Survey questions and summary of results

	Strongly disagree(1)	Disagree(2)	Neutral(3)	Agree(4)	Strongly agree(5)	Average	SD
question A-1	0person(0%)	4person(7.4%)	8person(14.8%)	32person(59.3%)	10person(18.5%)	3.89	.735
question A-2	2person(3.7%)	2person(3.7%)	10person(18.5%)	28person(51.9%)	12person(22.2%)	3.85	.881
question A-3	2person(3.7%)	2person(3.7%)	14person(25.9%)	30person(55.6%)	6person(11.1%)	3.67	.843
question A-4	0person(0%)	8person(14.8%)	24person(44.4%)	12person(22.2%)	10person(18.5%)	3.44	.963
question A-5	2person(3.7%)	6person(11.1%)	22person(40.7%)	18person(33.3%)	6person(11.1%)	3.37	.907
question B-1	0person(0%)	0person(0%)	16person(29.6%)	26person(48.1%)	12person(22.2%)	3.93	.735
question B-2	0person(0%)	0person(0%)	16person(29.6%)	28person(51.9%)	10person(18.5%)	3.89	.702
question B-3	0person(0%)	4person(7.4%)	24person(44.4%)	16person(29.6%)	10person(18.5%)	3.59	.852
question B-4	0person(0%)	2person(3.7%)	20person(37%)	24person(44.4%)	8person(14.8%)	3.70	.779
question B-5	2person(3.7%)	4person(7.4%)	14person(25.9%)	28person(51.9%)	6person(11.1%)	3.59	.900
question C-1	0person(0%)	0person(0%)	10person(18.5%)	30person(55.6%)	14person(25.9%)	4.07	.702
question C-2	0person(0%)	0person(0%)	2person(3.7%)	36person(66.7%)	16person(29.6%)	4.26	.523
question C-3	0person(0%)	0person(0%)	16person(29.6%)	28person(51.9%)	10person(18.5%)	3.89	.702
question C-4	0person(0%)	0person(0%)	10person(18.5%)	32person(59.3%)	12person(22.2%)	4.04	.640
question C-5	2person(3.7%)	10person(18.5%)	24person(44.4%)	14person(25.9%)	4person(7.4%)	3.15	.943
question D-1	2person(3.7%)	16person(29.6%)	20person(37%)	10person(18.5%)	6person(11.1%)	3.04	.989
question D-2	0person(0%)	2person(3.7%)	28person(51.9%)	18person(33.3%)	6person(11.1%)	3.52	.768
question D-3	0person(0%)	0person(0%)	24person(44.4%)	18person(33.3%)	12person(22.2%)	3.78	.800
question D-4	0person(0%)	6person(11.1%)	22person(40.7%)	22person(40.7%)	4person(7.4%)	3.44	.764
question D-5	0person(0%)	0person(0%)	24person(44.4%)	18person(33.3%)	12person(22.2%)	3.78	.792

3.5 연구결과 분석

본 논문에서 제안한 ICT 수업에 인성 교육을 접목하여 융합했을 때의 학습효과와 학습만족도를 살펴보기 위해 ICT와 인성교육 학습 프로그램을 적용한 수업을 들은 학생 60명을 대상으로 설문조사를 실시하여 54명의 정확한 결과를 얻을 수 있었다. 표본 수가 많지 않다는 점을 감안하고, 보다 다양한 해석이 가능하도록 하고자 10%의 유의수준을 기준으로 정하였다.

설문조사 자유문항에서는 융합수업이라는 점에서 학습자 주도의 학습이 다양한 지식을 습득할 수 있었으며, 팀별 프로젝트에서는 상호작용, 커뮤니케이션 문제가 발생하였지만 최종과제의 목표에 도달하기 위해 견디다보니 오히려 타인을 이해하고 서로의 관계가 친밀해진다는 결과를 얻을 수 있었다. 설문조사 자료는 SPSS21을 통해 통계분석을 하였다. 학생들의 일반적인 인구학적 변인들에 대한 결과로는 여학생이 남학생보다 인성 소양이 더 높은 것으로 나타났다.

응답 결과를 요약한 것은 <Table 5>와 같다. A군은 자신을 비추는 빛, B군은 타인을 비추는 빛, C군은 글로벌 소양교육, D군은 글로벌 소양실습으로 각 5개의 문항씩 조사하였다. A군의 자신을 발견할 수 있도록 하는 성향적 요소와 B군의 타인을 이해하고 존중할 줄 아는 인지적 요소에서는 60%이상 ‘그런 편이다’와 ‘매우 그렇다’를 보였으나 ‘그저 그렇다’도 약 30% 정도를 차지하고 있는 것을 볼 수 있다. 그러나 C군과 D군의 글로벌 리더십 문제해결형인 동기적 요소에서는 ‘그저 그렇다’가 약 50%를 차지함을 볼 수 있었다. 창의·인재를 요구하는 사회에서 아직 많은 학습자들이 글로벌 리더십 문제 해결형 인재로 거듭나는 것에 많은 교육과 노력이 필요함을 알 수 있었다.

프로그램 주제별 설문문항 20문항으로 하여 조사한 <Table 6>은 프로그램 주제별 상관관계를 분석하여 정리하였다. 응답의 결과를 보면 개인의 인성은 타인을 대하는 인성이나 글로벌 인성에는 그다지 영향을 미치지 않음을 알 수 있었다. 그러나 타인에 대한 인성이 갖춰지면 글로벌 인성에 상당한 영향을 미칠 수 있고 높은 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 따라서 인성 교육의 방향을 수업의 팀별과제에서 유도하는 타인을 배려하고 존중할 줄 아는 마음을 가질 수 있도록 하는 프로그램이 나아가 글로벌 리더십 문제해결형 인재를 배출하는데 영향을 미

치게 됨으로 수업의 긍정적 효과를 알 수 있었다. 표에서 **는 0.01의 수준에서 유의하고, *는 0.05의 수준에서 유의하다.

<Table 6> Analysis of correlations among program themes

	Light that illuminates myself	Light that illuminates others	Global Literacy Education	Global Literacy Practice
Light that illuminates myself	1	.139	.024	.273
Light that illuminates others	.139	1	.518**	.484*
Global Literacy Education	.024	.518**	1	.539**
Global Literacy Practice	.273	.484*	.539**	1

<Table 7>은 인성 함양 요소 간의 상관관계를 학습자 자기 평가를 수행하여 이들 인성 함양 요소들 간의 10% 수준에서 유의한 상관관계를 보인 요소를 표로 나타내었다. 본 수업 프로그램을 통해 책임, 배려, 협동, 약속, 타인과의 상호작용, 타인의 인성에 대한 판단능력과 같이 학습자 주도적 인성 함양의 핵심적인 요소들에 대한 향상이 이루어졌는지에 대한 자기 평가를 함께 수행하였다.

<Table 7> Analysis of correlations among character fostering elements

	Responsibility	Consideration	Cooperation	Promise	Interaction with other	Judgment ability for the character of others
Responsibility	1	.754**	.580**	.750**	.515**	.649**
Consideration	.754**	1	.540**	.754**	.636**	.709**
Cooperation	.580**	.540**	1	.448*	.660**	.652**
Promise	.750**	.754**	.448*	1	.442*	.649**
Interaction with other	.515**	.636**	.660**	.442*	1	.684**
Judgment ability for the character of others	.649**	.709**	.652**	.649**	.684**	1

이 관계에서 흥미로운 것은 ‘협동’과 ‘약속’이 직접적으로 관계가 떨어지는 것으로 보이나 ‘협동’과 ‘배려’, ‘약속’과 ‘배려’의 관계를 통해 간접적으로 ‘약속’과 관계를 맺는 것으로 나타난다는 것이다. 그러나 대부분의 인성 함양 요소들 간의 상관관계는 밀접한 관련이 있으며 하나

의 인성 요소의 함양을 통해 다른 요소들 간의 인성 함양이 향상됨을 알 수 있었다. 표에서 **는 0.01의 수준에서 유의하고, *는 0.05의 수준에서 유의하다.

4. 결론 및 향후 과제

자본주의 산업화가 급속하게 발전하여 개인주의와 이기주의가 팽배해졌고, 지식정보화 사회에서는 기존의 사회와 다른 새로운 사회가 등장하면서 사람과 직접 대면하지 않고 관계를 맺어야 하고 일을 하고 상품을 구매하게 되는 매우 특수한 환경을 맞이하게 되었다. 이러한 새로운 환경, 빠른 사회 변화 속에서 무한경쟁을 하게 되고 이 속에서 인성교육은 점점 등한시되어 왔다.

지나친 경쟁과 자본위주의 사회는 서로간의 협조와 협력을 생각할 수 없게 만들고 타인을 배려하기 보다는 이겨야만 살아남을 수 있는 사회로 변화하면서 결국 사회 자체의 존립과 발전에 심각한 영향을 미치게 되었다.

인성 교육은 사회구성원으로서 사회를 발전시키는 인격체가 되며, 정신적 만족을 이룰 수 있도록 협조하는 인간으로 만드는 필수조건이다. 따라서 인성교육의 부재는 한 개인의 차원에서만 끝나는 것이 아니라 사회문제까지 확대된다는데 그 심각성이 있다.

이에 본 연구에서는 ICT 수업 속에서 인성교육이 가능할 수 있도록 수업모형 프로그램을 개발하였다. 이 수업모형 내에는 인성의 핵심덕목의 요소들이 포함될 수 있도록 하였으며, 창의·인성요소의 인지적, 성향적, 동기적 요소별로 구분하여 프로그램을 개발하였다. 본 연구자가 개발한 교양교과목 <인터넷사회와 UCC>라는 인터넷 윤리와 정보기술을 소개하는 ICT 수업에 인성 요소들을 추가하여 수업을 진행하였다.

수업진행 후 ICT와 인성 융합 수업이 학습자의 인성 함양에 미친 영향을 측정하기 위하여 프로그램 주제별 설문문항을 만들어 조사를 실시하였다. 그 결과 학습자들은 자신을 발견할 수 있는 성향적 요소와 타인을 이해하고 존중할 줄 아는 인지적 요소에서는 60%이상 긍정적인 결과를 보였으나 자신에 대한 부정적인 부분도 30%정도가 나타나고 있었다. 그러나 글로벌 리더십 문제해결형인 동기적 요소에서는 부정적인 부분이 약 50%를 차지하여 성향적 요소와, 인지적 요소보다 더 떨어짐을

알 수 있었다. 이는 창의·인재를 요구하는 사회에서 아직 많은 학습자들이 글로벌 리더십 문제해결형 인재로 거듭나는 것에 많은 교육과 노력이 필요함을 알 수 있었다.

또한 프로그램 주제별 상관관계 분석에서는 개인의 인성이 타인을 대하는 인성이나 글로벌 인성에는 그다지 영향을 미치지 않고 있음을 알 수 있었고 타인에 대한 인성이 갖춰지면 글로벌 인성에 상당한 영향을 미칠 수 있고 높은 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 따라서 인성교육의 방향을 수업의 팀별과제에서 유도하는 타인을 배려하고 존중할 줄 아는 마음을 가질 수 있도록 하는 프로그램 나아가 글로벌 리더십 문제해결형 인재를 배출하는 것으로 설정해야 할 것이다. 이러한 긍정적 시너지 효과를 발휘하기 위해서는 ICT와 인성교육의 융합교육이 필요함을 알 수 있었다.

향후 수업모형 프로그램을 보완하여 플립 러닝이나 PBL 학습방법을 도입하여 학습자 주도형 수업으로 향상시킨다면 보다 극대화된 학습효과를 달성할 수 있을 것으로 기대된다. 이를 위해 좀 더 다양한 분석들은 앞으로의 과제로 남긴다.

ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported by the Keimyung University Research Grant of 2015.

REFERENCES

- [1] J. I. Choi, "The Analysis of S&T Policy Changes and Investment Direction of National R&D", The Society of Digital Policy & Management, Vol. 10, No. 2, pp. 11-23, 2012.
- [2] L. S. Kim, "Convergence of Information Technology and Corporate Strategy", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 6, pp. 17-26, 2015.
- [3] J. Y. Lee, "Software Development Process Improvement Training and Collaboration Capabilities Optimized to the Psychological Type of ICT Engineer", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 4, pp. 105-111, 2015.

- [4] S. N. Soon, "A Didactical Reflection on Character Education in University", *Korean Journal of General Education*, Vol. 8, No. 2, pp. 11-41, 2014.
- [5] Y. H. Park, "Educational Philosophy and College Moral Education : Is College Moral Education Possible?", *Humanities research Institute*, pp. 53-72, 1996.
- [6] H. R. Yang, "A Study on Activity of Human Nature education In collage", *Journal of the Korean Society of Women's Culture*, Vol. 15, pp. 1-28, 2006.
- [7] J. H. Lee, M. S. Choi, H. Y. Par, "The Effect of Character Education Programs for University Students", *The Korean Journal of Human Development*, Vol. 16, No. 2, pp. 205-220, 2009.
- [8] S. N. Soon, Developing a 'Lebenstherapie' as Students Healing Program and Its Application to University Character Education, *Korean Journal of General Education*, Vol. 9, No. 2, pp. 117-144, 2015.
- [9] J. S. Ko, Y. J. Won, C. S. Lee, "How Would You Character Education in the University", *The Korean Association of General Education Conference Proceeding*, pp. 335-362, 2015.
- [10] D. W. Park, Education : Solutions for Personality Education in Colleges Identified in Classic, *Humanities research Institute*, Vol. 40, pp. 135-159, 2014.
- [11] W. B. Lee, Meaning and Direction of Value Education in College, *Catholic philosophy*, Vol. 26, pp. 85-110, 2016.
- [12] S. S. Shin, Jung-In Kim, Jeong-Jin Youn, "Vulnerability Analysis of the Creativity and Personality Education based on Digital Convergence Curation System", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 6, No. 4, pp. 225-234, 2015.
- [13] K. J. Hong, *Character Education of Youth*, Seoul:Hakgisa, 2004.
- [14] S. Y. Pi, M. S. Lee, "Developing a Convergent Class Model of Augmented Reality and Arts", *The Society of Digital Policy & Management*, Vol. 14, No. 5, pp. 85-93, 2016.
- [15] Doopedia, <http://terms.naver.com/>
- [16] S. Y. Pi, "Educational Utilization of Smart Devices in the Convergence Education Era", *The Society of Digital Policy & Management*, Vol. 13, No. 6, pp. 29-37.
- [17] Y. A. Hur, K. Ho, Lee, "A Study on Countermeasures of Convergence for Big Data and Security Threats to Attack DRDoS in U-Healthcare Device", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 6, No. 4, pp. 243-248, 2015.
- [18] S. J. Oh, Y. Y. Kim, "A Study on Organizations Adopting Convergence-based Smart Work for Overcoming Constraints and Achieving Performance", *The Society of Digital Policy & Management*, Vol. 13, No. 6, pp. 113-124, 2015.
- [19] B. S. Hong), How to Apply to Social Studies the Education of Creativity and Characters & Virtues, *Educational Research Institute*, Vol. 16, No. 3, pp.33-61, 2010.
- [20] Sternberg,R.J.,& Lubart,T.I(1995). *Defying the Crowd. Cultivating Creativity in a culture of conformity.* The Free Press.
- [21] Ministry of Education and Science Technology, Effects Analysis of Implementation of "Creativity Education Program for Substantiality of Early Childhood Curriculum", Seoul: Report of Ministry of Education and Science Technology, 2011.
- [22] Ministry of Education Data, <http://moe.go.kr>
- [23] *Character education improvement act*, <http://www.law.go.kr>
- [24] Yun-A Hur, Keun-Ho Lee, "A Study on Countermeasures of Convergence for Big Data and Security Threats to Attack DRDoS in U-Healthcare Device", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 6, No. 4, pp. 243-248, 2015.
- [25] Donghyun Kim, Seoksoo Kim, "Design of Key Tree-based Management Scheme for Healthcare Information Exchange in Convergent u-Healthcare Service ", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 6, No. 6, pp. 81-86, 2015.
- [26] C. H. Lee, "Model Development and Application of Creative Engineering Design Education Program Based on ADDIE Model", *Korean Technology Education Association*, 8(1), pp. 131-146, 2008.

이 명 숙(Lee, Myung Suk)



- 2009년 8월 : 계명대학교 컴퓨터공학과(공학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 계명대학교 교양교육대학 조교수
- 관심분야 : 컴퓨터네트워크, 컴퓨터통신, 컴퓨터교육, 스마트교육, IT융합, 인터넷 윤리, 인성교육
- E-Mail : mslee@kmu.ac.kr

장 진 영(Jang, Jin Young)



- 2004년 8월 : 경북대학교 일어일문학과(문학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 계명대학교 교양교육대학 조교수
- 관심분야 : 어휘의미론, 인지 언어학, 한일대조언어학, 인성교육
- E-Mail : jang567@gw.kmu.ac.kr