

4차 산업혁명시대 기독교대학 역할에 대한 교수의 인식

A Study of Perceptions of Christian University Professors about the Role of Christian Universities in the Era of the Fourth Industrial Revolution

임신일(Sin-II Lim)*

김은영(Eun-Young Kim)(교신저자/corresponding author)**

Abstract

The purpose of the study is to identify how Christian university professors perceive the role of Christian universities in the era of the fourth industrial revolution and to explore the degree of perceived importance of factors derived by professors. To collect data using concept mapping, personal interviews with 17 Christian university professors were conducted on the role of Christian universities in the era of the fourth industrial revolution. 50 final statements were confirmed by classifying the interviews, and a concept map resulting from multidimensional scaling and cluster analysis was completed. The study result showed that the professors' perceptions of the role of Christian universities consisted of three dimensions and the sub-dimensions of seven clusters. The three dimensions are human nature, education content and method, and practice. The seven clusters for the sub-dimensions are human creation value education, future talent capacity education, community awareness education, interpersonal relationship and adaptive change education, selection and use of knowledge information, practice of Christian values, and community resource provision. Christian university professors' awareness of the role of Christian universities was different from one another, but the four most commonly valued roles were human creation value education, future talent capacity education, interpersonal relationships, and adaptive change education. The study findings provide some insights and implications for the role of Christian universities in the fourth industrial revolution era.

* 예수대학교 교직부 부교수(Jesus University), 전라북도 전주시 완산구 중화산동 1가 168-1, imsi@jesus.ac.kr

** 서울여자대학교 교육심리학과 부교수(Seoul Woman's University), 서울특별시 노원구 화랑로 621, eunyoung@swu.ac.kr

2019년 01월 31일 접수, 02월 18일 최종수정, 03월 06일 게재확정

Key Words : christian university, professor of christian university, role of christian university, the fourth industrial revolution, concept mapping

이 논문은 2019학년도 서울여자대학교 교내특별연구비의 지원을 받았다.

I. 서론

오늘날 우리는 급속한 변화의 시대에 살고 있다. 과학기술의 급격한 발전은 미래에 대한 기대와 함께 두려움을 느끼게 한다. 이러한 두려움을 경감하기 위한 대안으로 기독교 교육을 고려해 보아야 할 시기이다. 2016년 스위스 다보스에서 열린 제 46회 세계경제포럼(WEF: World Economic Forum)은 미래사회를 ‘4차 산업혁명시대’로 전망하고, 4차 산업혁명은 인간에게 도전과 기회를 제공한다고 하였다. 4차 산업혁명은 우리의 생활, 노동, 관계의 형식과 구성, 질서를 근본적으로 대체하고 변환하는 기술공학 적 혁명으로, 혁명의 크기, 범위, 복잡성이 지금까지 인류가 경험한 그 어떤 현상보다 크다(오인탁, 2017: 426). 4차 산업혁명의 모습을 구체적으로 살펴보면, 바이오 과학기술은 인간의 생명을 연장하여 고령화 현상을, 인공지능과 로봇의 등장은 일자리 감소를, 글로벌 기업의 확장은 소수 자본가 집단과 노동자 간의 불평등과 양극화를 유발할 수 있다. 그러나 한편으로는 로봇과 인공지능이 반복적인 노동을 담당하면서 인간은 자기계발의 여유를 가지며 삶의 질을 높일 수 있고, 가상현실과 로봇틱스 같은 디지털 문화의 발달은 삶의 즐거움과 편의를 제공하고, 신규 산업의 성장은 새로운 일자리를 창출하고, 정보통신의 발달은 세계 각국 사람들이 쉽게 소통하고 연결되어 서로의 가치를 공유할 수 있도록 한다(양성진, 2018: 569). 이와 같이 4차 산업혁명은 우리에게 일자리 감소와 자본의 불평등 같은 위기를 주지만 한편으로는 삶의 질을 높이고 신산업의 성장으로 일자리를 창출하고 소통과 공유의 극대화라는 기회를 제공할 것으로 예상된다.

급속히 다가오는 4차 산업혁명시대에 교육은 핵심적인 주제로 떠오르고 있다. 이러한 변화의 흐름에 무엇을 어떻게 가르쳐야 하고, 무엇을 배워야 하는지가 중요한 주제이기 때문이다. 4차 산업혁명 이후 10~20년 사이 미국 내 모든 직업의 약 47%가 자동화의 위험에 처할 수 있고, 세무대리인, 보험조정인, 부동산 중개인, 레스토랑 직원,

비서 및 행정 보조원, 운전기사, 배달원 등 90% 이상의 직업이 기계로 대체될 수 있다고 예측되었다(Frey & Osborne, 2013: 37). 우리나라는 직업구조가 영업이나 판매 등 기계로 대체 가능한 직종이 많고, 법률이나 의료, 교육 같은 고숙련 직종이 적기 때문에 일자리의 55~57%가 컴퓨터로 대체될 위협에 놓여있다(김세움, 2015: 15). 과거 산업혁명과 달리, 4차 산업혁명은 인간이 기계에게 일자리를 뺏길 수 있고, 인간이 기계에 대체되어 쓸모없는 존재가 될 수 있다는 막연한 두려움과 함께 고용시장의 변화가 예상된다. 이와 같은 사회변화 시대에 살아남기 위해서는 암기식 교육으로 지식과 정보를 축적한 인재보다 급격한 기술변화에 적응하기 위하여 평생 동안 배워 나가는 자기주도적인 학습역량이 필요하고, 기계로 대체가 불가능한 인간 고유의 역량인 집단지성을 통한 창의적 문제해결 능력, 기계와 차별화된 감성, 공동체 의식을 바탕으로 소통하고 협력하는 능력이 강조되고 있다(이주호, 2017: 131; 지현아, 2017: 43). 교육은 학생들이 다양한 역량을 갖추어 수 있도록 지원해야 하며, 이러한 역량을 갖춘 학생들은 새로운 산업혁명 시대를 주도하며 대응해 나갈 수 있을 것이다.

대학은 이러한 변혁의 시대에 대응하기 위해 교육의 혁신을 준비하고, 사회적 요구에 반영하고 직업사회에 당장 학생들을 내놓아야 하는 부담감과 책임의식을 느끼며, 변화를 고민하고 있다. 이러한 고민은 기독교대학이라고 다르지 않다. 일반대학과 달리 기독교대학이 변화하는 사회에서 구체적으로 무엇을 어떻게 준비해야 할지 성찰해 보아야 할 시기인 것이다. 또한 게르트 레온하르트(Gerd Leonhard)는 과학과 기술의 거대한 변화에 대응하는 신학에 대해 종교를 넘어 기본적으로 보편적인 윤리와 가치를 확립하고 추구해야 한다고 주장하였다(전병근, 2018: 252-253). 4차 산업혁명시대에 우려되는 것은 인간의 지식 부족이 아니라 그 지식이 인간이 마땅히 가져야 할 윤리와 도덕을 손상시킬 수 있다는 것이다(김기숙, 2017: 27). 이와 같은 과학기술의 시대적 변화가 급격한 상황에 하나님 나라를 이룩하기 위해서는 더욱 절실히 마음으로 영성과 교육을 이끄는 기독교교육의 역할이 절실히 요구되고(오성주, 2018: 241) 이에 본 연구는 4차 산업혁명 시대 기독교대학의 역할에 대해 성찰해 보고자 한다. 특히 본 연구는 이러한 성찰을 기독교대학에 몸담고 있는 교수자들을 통해 알아보고자 한다. 본 연구가 기독교대학 교수자에게 관심은 둔 이유는 기독교대학에서 변화가 일어나야 한다면 그 변화의 중심은 기독교인 교수들로부터 시작되어야 하기 때문이다. 두 번째는 기독교대학이 가지는 정체성을 인식하고 기독교대학의 가치와 신념을 공유하며, 기독교

교교육을 실천할 수 있는 공동체로 기독교인 교수집단이 각성하고 움직여야 하기 때문이다. 이들은 기독교대학이 가지는 교육의 목적과 내용을 숙지하고 가르침의 현장에서 기독교의 진리를 실천할 수 있다. 최근 4차 산업혁명시대의 기독교대학과 기독교교육이 나아가야 할 방향과 대치방안에 대한 연구(김기숙, 2018: 1; 양성진, 2018: 567)가 진행되고 있으나 실제 기독교대학 교수자들의 의견에 귀를 기울이고 그들이 인식하는 기독교대학의 역할을 탐색하는 연구는 찾아보기 힘들다. 이에 본 연구는 기독교대학 교수자들이 인식하는 4차 산업혁명과 기독교대학의 역할을 심층적이고 경험적으로 탐색하기 위해 개념도(concept mapping)를 연구방법으로 활용하였다. 개념도 연구는 귀납적 방법으로 실재를 기술하고 참여자 관점에서 나오는 복잡한 정보를 개념적인 구조화로 보여주고, 참여자의 관점을 명료하게 이해할 수 있도록 다양한 개념들 간의 관계를 시각적으로 나타낸다(Kane & Trochim, 2007: 175). 개념도 연구는 기존 질적 연구방법과 양적 연구방법을 합하여 만든 통합적 방식의 연구방법으로 주제에 대한 인터뷰를 통해 연구참여자들의 인식을 탐색하는 것으로 질적 연구와 비슷하지만 연구참여자들이 인식하는 경험내용과 잠재구조를 확인하기 위해서 양적 연구 접근을 취하기도 한다(Goodyear et al, 2005: 236-237).

본 연구의 목적은 개념도 연구방법을 활용하여 기독교대학 교수의 관점에서 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할은 어떠해야 하는지를 심층적이고 경험적으로 확인하는 것이다. 이와 같은 연구는 기독교대학의 정체성을 확인하고 대학교육의 방향과 교육방법들을 도출하여, 궁극적으로는 기독교대학이 가지는 교육의 질을 향상시키고 기독교의 진리를 실천하는데 긍정적 영향을 미칠 것이다.

II. 이론적 배경

1. 4차 산업혁명시대 대학교육의 변화

4차 산업혁명은 교육, 경제, 사회, 종교 등 전 영역에서 변화와 혁신을 불러일으키고 대학 역시 변화의 중요성을 자각하고 있다. 4차 산업혁명시대 대학교육과 관련된 연구는 교육에 대한 새로운 패러다임과 전환의 필요성(박남기, 2017: 212; 이주호, 2017:

130), 인간상과 교육의 방향(성태제, 2017: 2), 미래 교육 과제(이선영, 2017: 231), 교사의 역할(임종현·유경훈·김병찬, 2017: 6), 교양교육의 방향과 과제(백승수, 2017: 25; 조한국, 2017: 53) 등 다양하다. 이들 연구들은 대학이 창조적 혁신을 위해 창의적 인재 양성을 중심으로 창의적 인재교육과 새로운 지식을 창출하고 활용하는 역할을 수행해야 한다고 주장하고 있다. 또한 미래사회 전환에 따른 직업생태계의 변화는 대학교육에 큰 영향을 미치고 있다. 4차 산업혁명과 관련해 산업 수요가 큰 전공과 학과는 계속 생성되고, 그렇지 않은 학과는 위기를 맞을 수 있고, 인공지능의 활용이 높아지면 전문직이 대체되고, 새로운 산업분야가 생성될 수 있고, 기존 산업들을 쇠락시키며 전공과 학과의 생존 주기를 점차 짧게 할 것이다. 학생들은 새로운 분야와 결합된 산업 시스템에 적응하기 위해 다양한 학문 분야를 이해하는 것이 필요하고, 기존 전공 중심의 교육으로는 제한적이고 한계가 있을 수 있다. 따라서 대학교육 전반에 대한 재구조화가 요구되고 전공 간의 칸막이를 제거하는 것이 필연적이다(조한국, 2017: 64). 이와 같이 유연한 학사구조는 4차 산업혁명시대 학생들이 융복합 역량을 함양하는데 필요한 교육적 변화라는 의견이 지배적이다(김누리·박숙희·전경원·표정민, 2017: 106).

4차 산업혁명시대는 기존의 지식과 기술을 재구성하거나 융합하여 새로운 지식과 기술을 창조하고 진화시킨다. 이 시대에 필요한 인재는 정형화된 문제 상황에서 주어진 문제를 해결하는 인재보다 문제 상황을 새롭게 바라보고 다양한 지식과 기술을 재구성하고 창의적으로 문제를 해결하는 창의적 인재 혹은 창의적 융합인재를 필요로 한다(김성열, 2017: 11). 조금 더 구체적으로 세계경제포럼은 4차 산업혁명시대에 필요한 인재역량으로 ‘기초문해력’, ‘수행능력’, ‘성격적 자질’로 꼽았다. 각각의 역량에 포함된 하위 역량을 살펴보면 ‘기초문해력’에는 문해력과 수리력이, ‘수행능력’에는 비판적 사고력과 문제해결능력, 창의성이, ‘성격적 자질’에는 호기심과 주도성 등 개인적 역량이 포함되고, 사회적 역량에 해당되는 것으로 ‘기초문해력’에는 문화적 시민적 문해력이, ‘성격적 자질’에는 리더십과 문화적 사회적 사항들에 대한 인지적 관심이, ‘수행능력’에는 협동능력과 의사소통이 포함된다(이은정, 2017: 160).

그 밖에 한동승(2016: 21-22)은 4차 산업혁명시대에 대학은 발전된 기술들을 학습방법에 적용하여 콘텐츠를 개발하고 창의적 인재를 양성하는 목표를 수행해야 한다고 주장하였고, 이주호(2017: 131-132)는 4차 산업혁명시대에 적응하기 위해 미래형 교육개혁의 필요성을 강조하면서 평생학습을 통해 자기주도 학습역량을 갖추어야 한다고

주장하였다. 한편 온라인을 활용한 인공지능과 학습매체의 발달이 결합하게 되면서 MOOC(Massive Open Online Course)나 COURSERA 같은 교육플랫폼이 생성되고, 언제 어디서든 누구나 용이하게 학습할 수 있는 환경이 조성되고, 이러한 지식의 개방과 공유는 대학의 위기를 불러오고 있다. 이에 대학은 생존을 위해 우수한 교과목 및 콘텐츠를 개발하여 공유함으로써 그 시장을 확대하려고 한다(조현국, 2017: 65). 그리고 대학교육의 혁신과 관련된 주요 교육방법으로 학생들의 참여와 경험에 중점을 둔 프로젝트 학습, 문제기반 학습, 팀 학습, 탐구학습이 강조되고, 혁신을 강조한 방법으로 플립러닝(flipped learning), 블렌디드학습(blended learning), 스토리텔링(storytelling), 크로스 오버러닝(cross over learning) 등이 제안되었다(김성열, 2017: 18-20; 한동승, 2016: 17-19). 이러한 제안은 교육내용의 변화뿐 아니라 교육방법의 전환을 의미하는 것으로 대학은 4차 산업혁명시대를 준비하기 위해 보다 적극적이고 혁신적으로 움직여야 함을 시사한다.

2. 4차 산업혁명시대 기독교대학

4차 산업혁명시대는 그 어느 때보다 첨단과학에 대한 기술지식이 요구되고 살아남는 것이 최대의 가치가 되어버릴 수 있다. 이러한 시기에 대학은 이윤과 효용이라는 경영논리에 따라 자연과학이나 공학계열의 산학협력 위주로 가고, 문·사·철 관련 학문은 사라질 위기에 처해 있다. 이러한 위기에 기독교대학은 일반대학과 달리 어떠한 정체성으로 어떠한 역할을 수행해야 할지 고민해야 한다. 특히 기독교대학이 4차 산업혁명시대에 그 역할을 고민해야 하는 이유는 인공지능과 같은 과학기술이 인간의 일 자리를 대신하면서 인간은 자존감을 상실하고 소외감과 박탈감에 사로잡힐 수 있어, 인간 본연이 가지는 존재와 가치를 숙고해 보아야 하기 때문이다. 기독교대학은 이와 같은 시대 흐름 속에서 과학기술이 끊임없이 진화하고 발전해 나가도 인간이 과학기술로 대신할 수 없는 존재와 가치를 지닌 창조주의 형상으로 지음 받은 영적 존재임을 망각해서는 안 된다. 4차 산업혁명시대는 소통과 공유가 자유롭게 이루어지지만 즉각적이고 피상적인 관계 형성이 만연할 수 있어 진정한 의미의 관계 형성 요구가 충족되지 못할 수 있다. 기독교대학은 다양하게 소통하고 공감하면서 사회 변화에 민감하고 시대의 욕구를 충족시킬 수 있는 탄력적이고 자율적인 공동체로 그 영역을 확대하며 사회성을 실천해야 한다(윤승태, 2018: 620). 실제 기독교대학이 창립이념을 바탕

으로 사회복지관을 직접 운영하거나 세계화 시대 인바운드 프로그램을 개발·운영하여 세상에 소금과 빛의 역할을 담당하고 사회성을 실천하는 예를 찾아 볼 수 있다¹⁾.

한편 4차 산업혁명시대 기독교교육이 나아가야 할 방향과 관련해 오인택(2017: 430-439)은 교육의 본질을 새롭게 정립하고 교육방법을 근본적으로 쇠신해야 한다고 주장하고, 교육의 과제로 개인의 부활, 긍정의 교육, 새로운 학습의 지도, 전체적 학습, micro-degree를 제안하였다. 첫째, ‘개인의 부활’은 사회와 경제의 가치 창조자로서 인간의 중심적 역할이 그 어느 때보다 중요하고, 개인 고유의 꿈과 재능의 부활이 필요하다는 것이다. 둘째, ‘긍정의 교육’은 교육이 개개인에게 잠들어 있는 지식이나 잠재되어 있는 소질에 눈을 뜨도록 도와주는 긍정적인 지혜의 활동이 되어야 한다는 것이다. 대상 자체에 대한 무조건적인 절대 긍정을 전제로 하고, 절대 긍정의 바탕 위에 개인의 자아는 고유의 개성을 발휘하고 잠재능력을 개발할 수 있다. 셋째, ‘새로운 학습의 지도(地圖)’는 온라인 사회와 학습네트워크의 영속적 세계화는 학습공동체를 강화하고 상호작용적 학습의 잠재력을 극대화시켜야 한다는 것이다. 클라우드 기술은 전공과 과목의 영역을 벗어나 다양한 영역에서 시간과 공간에 구애받지 않고 학습활동을 할 수 있게 한다. 이러한 학습환경은 디지털 형태의 자기개발과 사회참여활동을 가능하게 하고, 지식의 창출과 지식의 집단적 재구성을 역동적으로 진행시킨다. 넷째, ‘전체적 학습’은 학습자가 자신의 정신적 추동이 이끄는 대로 학습재료를 혼합하여 그 자신의 고유한 지식을 빚어내는 것이며, 여기서 학습은 전체적 학습(holistic learning)으로 드러난다. 다섯째, ‘micro-degree’는 학생이 일정하게 만들어진 교육과정 안에서 제한된 학습의 자유를 누리는 것이 아니라 교육의 주체자로 자신이 원하는 재료를 자유롭게 탐색하고 가져와 새로운 지식과 기술로 빚어내는 것을 의미한다. 오인택(2017: 441)은 변화하는 시대에 성공적으로 교육개혁이 이루어지려면 규제의 철폐와 자유의 보장이 전제되어야 한다고 했다. 양성진(2018: 583-585)은 4차 산업혁명의 변화와 혁신의 시대에 다양한 정보, 지식, 세계관, 문화를 비판적으로 분석하고, 문제해결을 위해 창의적으로 대안을 모색하는 역량을 소유한 ‘창의적 그리스도인’ 양성을 교육 목적으로 주장하였다.

1) 연세대학교는 가양4종합복지관 운영 홈페이지 (<http://www.yonseigayang.or.kr/>). 가양4종합복지관은 ‘자유와 진리의 뜻에 따라 사랑과 희생의 마음으로 사회에 봉사’ 한다는 취지 아래 ‘최고의 감동과 만족, 즐거움’을 주는 기관이 되고자 노력하고 있다. 서울여자대학교는 Global Service-Learning INBOUND 프로그램을 통해 우리나라를 찾아온 해외 학생들과 지식과 문화를 나누며 학습을 진행하고 있다(서울여자대학교 교수학습센터 내 봉사학습 프로그램 안내 https://ctl.swu.ac.kr/SL2/sl_commu.php).

기독교대학은 학문적 수월성과 함께 투철한 기독교 정신, 도덕성을 교육목표로 표면화하고 있다. 그러나 현재의 많은 기독교대학은 세속화되면서 기독교 정체성 보다 학문적 수월성을 중시 여기고, 기독교성을 잃고 신앙에서 벗어나 있는 경우가 많다. 이러한 분위기는 기독교인 교수들이 학문과 신앙을 분리시키고, 신앙이 교육과 무관한 것처럼 행동하게 하고, 학문연구에 있어서 종교적 관점을 침묵하거나 종교적 접근을 회피하도록 한다(조호연, 2000: 43). 물론 종교와 학문이 분리되어야 한다는 규정에 따라 종교교육은 관련 사립학교나 종교 교육기관에서 한정적으로 실시될 수 있지만 실제 종교관련 학교도 종교를 매우 제한적으로 시행할 수밖에 없는 상황이다(김기숙, 2018: 16). 기독교대학이 외부 여건이나 사회변화에 따라 혹은 내부의 무관심한 기독교 대학 구성원들에 의해 기독교정신과 기독교적 가치가 약화된 상황이고, 이러한 위기의 근본적 책임은 기독교인 교수에게도 있다(허도화, 2015: 78).

기독교대학의 교수들이 기독교대학의 정신과 이념에 관심을 두지 않고 회피하면 기독교적 토대를 상실할 수 있기 때문에 기독교대학 교수들은 기독교적 정체성을 가지고 학문을 하고 학생들을 만나야 한다. 해스커(Hasker, 1992: 234)는 기독교인 학자는 신앙과 전공지식 사이에 존재하는 관계를 탐색하고 개발하는 것을 목표로 해야 하고, 학문과 신앙의 통합이 기독교인 교수의 사명이라고 강조하였다. 4차 산업혁명시대 고등교육이 위기에 처한 상황에서 기독교대학의 교수는 신앙과 학문의 통합뿐 아니라 그 비전을 자신의 삶과 신앙에 실천하고, 기독교인 교수로서의 역할을 실천해 나가는 사명을 수행해야 한다. 4차 산업혁명과 관련해 기독교대학 교수는 새로운 교육내용과 교육방법을 시도하고, 그 내용과 방법의 적절성을 끊임없이 점검하고, 학생들의 특성에 적합한 다양한 프로그램을 운영할 줄 알고, 학생들의 수업참여를 활성화할 수 있는 질문과 토론을 시도해야 한다(KBS 명견만리 제작팀, 2016: 264-265). 본 연구는 4차 산업혁명시대라는 변화에 대응하기 위해 기독교대학이 어떠한 정체성을 가지고, 어떠한 역할을 수행해야 하는지를 탐구하기 위해 기독교대학에서 핵심적인 역할을 수행하는 교수자들에게 기독교대학의 역할을 묻고, 그들의 인식을 정리하고자 한다.

III. 연구방법

1. 연구참여자

본 연구의 참여자는 전국에 있는 7개 기독교대학에 재직하고 있는 17명의 교수자이고, 이들을 대상으로 연구 자료를 수집하였다(Table 1. 참조).

Table 1 General characteristics of study participants

Participant	Department	Sex	Age	Career	Area
A	Korean literature	M	53	24y	Seoul
B*	Educational psychology	F	48	11y	Seoul
C	French literature	F	47	16y	Seoul
D	Korean literature	F	49	20y	Seoul
E*	Japanese literature	M	48	13y	Seoul
F	Education	M	44	21y	Jeolla
G	Theology	M	43	13y	Jeolla
H	Nursing	F	49	23y	Jeolla
I	Social welfare	F	54	26y	Gyeonggi
J	Counsel	F	51	17y	Chungcheong
K	Social welfare	F	46	12y	Jeolla
L	Robotics	M	55	26y	Gyeongsang
M	Political science	F	42	12y	Chungcheong
N	English literature	F	55	33y	Gyeonggi
O*	Theology	M	53	20y	Gyeongsang
P*	Economics	M	49	12y	Gyeongsang
Q	Nursing	F	45	10y	Gyeonggi

*no administrative professor experience

케인과 트로킴(Kane & Trochim, 2007: 2-26)은 개념도 연구의 참여자로 10명에서 40명 이하가 적합하다고 하였다. 연구참여자 선정 시, 교육경력, 성별, 소속학과, 연령, 보직(예: 학과장, 센터장, 처장급 경험) 등을 고려하였다. 교육경력을 고려한 것은 교수자로서 10년 이상 교수경험이 있고, 정년퇴직까지 10년 이상 남아 앞으로 대학교육을 담당해야 하는 대상자들을 선정하기 위해서이다. 또한 대학에서 보직 경험이 있는 교

수자(13명)를 포함시킨 이유는 이 연구참여자들이 대학의 중요한 교육적 선택과 결정에 적극적으로 참여할 가능성이 높기 때문이다. 연구자는 연구참여자에게 면담내용이 학술적 목적으로만 사용되는 것, 개인적인 정보나 내용은 익명으로 처리되는 것, 원하지 않는 내용은 연구내용에 포함되지 않는다는 것 등을 설명하였고, 연구 참여를 허락한 참여자를 대상으로 면담을 진행하였다.

2. 연구절차 및 자료분석

개념도를 산출하기 위한 과정은 6단계로 구분된다. 그 단계를 자세히 살펴보면, 1) 개념도를 위한 준비단계, 2) 아이디어 산출단계, 3) 진술문의 구조화단계, 4) 개념도 분석단계, 5) 개념도 해석단계, 6) 개념도의 활용단계로 이루어진다(Kane & Trochim, 2007: 27). 본 연구의 목적은 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할 개념과 중요도를 알아보기 위한 것이므로 6단계는 제외하였다.

첫 번째 단계는 연구의 준비단계로 연구에서 핵심이 되는 초점 질문을 작성하고, 자료를 수집하기 위해 연구에 참여할 참여자를 선정하는 단계이다. 초점 질문은 연구의 아이디어를 개념화하고 구체화하기 위해 영역을 좁히기 위한 것으로 본 연구에서 선정한 초점 질문은 ‘4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할은 무엇인가?’이다. 부가질문은 초점 질문을 정교화하고 보완하기 위한 것으로 반구조화된 질문지를 사용하였다. 본 연구에서 부가질문으로 사용한 것은 ‘4차 산업혁명을 들어보았는가?’, ‘4차 산업혁명시대에 대학의 역할은 무엇인가?’ 등이다.

두 번째 단계는 최대한 많은 아이디어를 산출하는 단계로 개념도 연구에서 중심이 되는 단계이다. 2018년 6월~7월 연구참여 교수들을 대상으로 면담을 실시하였다. 면담에서는 초점질문을 활용해 자료를 수집하였다. 면담은 교수의 연구실을 개별적으로 방문하여 진행하고 연구참여자의 동의하에 면담내용을 녹음하였다. 추가적인 내용에 대한 면담은 유선 혹은 이메일로 진행하였으며, 1인당 평균 면담시간은 1시간30분 내외로 소요되었다. 연구자는 연구참여자를 대상으로 면담 내용을 전사하였다. 전사된 축어록은 Giorgi(1985: 12-28)의 질적 분석 단계를 바탕으로 분석하였다. 구체적인 분석 단계를 살펴보면, 1단계에서는 내용에서 전반적이고 일반적인 느낌을 얻으려고 모든 면담 내용을 읽었다. 2단계에서는 연구목적에 얽매지 않고 의미단위(meaning units)를 구분하였

다. 3단계에서는 의미 단위를 다시 읽어보고, 그 과정에서 필요한 경우 의미 단위들이 연구주제에 부합되고 명확해 지도록 정리하였다. 최종적으로 의미단위를 통합하고, 통합한 문장은 연구참여자의 경험에 나타나는 문장으로 서술한 후 중복되는 문장을 통합하였다. 최초 수집한 진술문은 총 152개였다. 연구자는 이후 여러 차례 회의를 통하여 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할에 관한 인식을 나타내는 통합 진술문을 최종 50개로 결정하였다.

세 번째 단계는 연구참여자의 진술문들을 구조화하는 단계로 결정된 아이디어 진술문을 연구참여자들이 인지하는 구조로 분류하고 평정하는 단계이다. 연구자는 산출된 아이디어 진술문 각각을 명함 크기의 카드를 제작하고, 연구참여자들에게 배부하여 유사한 개념끼리 분류하도록 하였다. 이 과정에서 연구자는 연구참여자들에게 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할에 대한 요인을 도출하기 위해 최소 2개 이상의 진술문을 하나의 범주로 분류하고, 진술문을 하나의 범주로 분류할 수 없음을 안내하였다(Kane & Trochim, 2007: 67-86). 이후 평정단계에서는 연구참여자들이 진술문을 리커트 5점 척도(‘매우 그렇다’에서 ‘전혀 아니다’)로 중요도를 평정하도록 하였다. 이것은 각 진술문에 포함된 군집 중 어느 개념이 ‘4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할’로 가장 합당한지 평가하는 근거가 된다.

네 번째 단계는 개념도를 분석하는 단계로 연구참여자들이 산출한 정보를 분석하고 지도를 산출하는 단계이다. 이 과정에는 통계프로그램 SPSS 20.0을 사용하였다. 우선 분류한 자료로부터 유사성 행렬표를 만든다. 그 다음 다른 그룹으로 묶인 진술문들은 1, 같은 그룹으로 묶인 진술문들은 0으로 코딩한다. 그리고 연구참여자의 수(17명)만큼 유사성 행렬(50*50)을 만들고, 집단 유사성 행렬(GSM: Group Similarity Matrix)을 만들었다. 만들어진 집단 유사성 행렬표는 다차원 척도분석(MDS: Multi-Dimensional Scaling)을 활용해 분석하였고, 유사성이 높은 진술문들이 위치한 결과를 바탕으로 가까운 변수들을 묶어 3차원으로 나타내었다. 연구 참여자간에 상대적인 거리의 정확도를 높이려고 다차원 공간에서 위치를 결정하는 작업은 더 이상의 개선이 어려워질 때까지 반복하였고, 그 작업의 정도를 나타내는 값은 스트레스 값(stress value)으로 나타냈다. 이 값이 작을수록 적합도가 좋고, 원래의 유사성 자료와 비슷하다고 볼 수 있다. 이후 다차원 척도분석으로 도출한 x, y, z값을 토대로 위계적 군집분석을 실시하였다. 그리고 의미 있는 자료를 만들기 위해 Ward 연결방법을 활용하였다(Kane & Trochim, 2007: 87-110).

군집의 수는 텐드로그램을 바탕으로 결정하였고, 각 군집에 속하는 진술문의 중요도를 평정한 평균값(5점 만점)은 연구결과에 제시하였다.

본 연구의 마지막 단계는 개념도를 해석하는 단계로 진술문과 군집의 목록, 지도를 살펴보고, 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할 요인을 확인하였다.

IV. 연구결과

1. 기독교대학의 역할 요인

기독교대학 교수들이 인식하는 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할 요인에 가장 적합한 차원을 찾기 위해 2·3차원의 스트레스 값과 RSQ(r-squared Correlation) 값을 분석하였다. 스트레스 값은 실제의 거리와 도출된 상대적 거리 간의 오차 정도를 나타내며 스트레스 값이 작을수록 원래 유사성 자료와 유사하다고 볼 수 있다. RSQ값은 회귀분석의 R^2 값과 유사한 개념으로 설명력을 나타낸다.

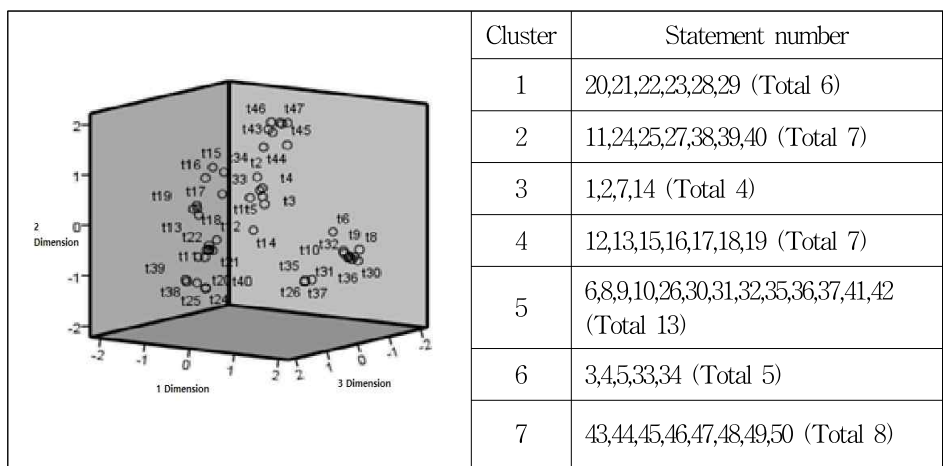


Figure 1. 4th Industrial Revolution 3-Dimensional Concept of the Role of Christian University and Statement number

본 연구에서 기독교대학 교수들이 인식하는 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할을 나타내는 2차원 스트레스 값은 .331이고 RSQ값은 .579이었고, 3차원 스트레스 값은 .226이고 RSQ값은 .763이었다. 이 결과는 본 연구에서 제시한 50문항이 기독교대학의 역할을 76% 설명하고 있음을 의미한다. 다차원 척도 분석에 적합한 스트레스 값의 평균범위(.205~.365)와 설명력을 고려해(Kane & Trochim, 2007: 110-134), 기독교대학 교수들이 인식하는 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할요인을 최종 3차원으로 살펴 보았다. 3차원 상에서 거리를 바탕으로 군집이 어떻게 형성되는지 살펴보기 위하여 도출된 x, y, z값을 기준삼아 Ward 연결방법을 사용해 위계적 군집분석을 실시하였고, 그 결과는 Figure 1과 같다.

분석 결과, 모두 7개의 군집을 도출하였다. 군집별로 배치된 문항의 핵심주제어를 바탕으로 군집명과 차원을 도출하였다. 그 결과는 Table 2에 제시하였다.

Table 2 Key control and cluster name

Cluster	Key control	Cluster name	Dimension
1	human creativity value, ethics, morality, existence	human creative value education	human nature
2	convergence, comprehensive ability, creativity, criticism	future human competence education	
3	collaboration, solidarity, diversity	community spirit education	
4	open thinking, liberal education, adaptation, prediction	interpersonal relationships and adaptability education	education contents and methods
5	knowledge, information, integration, virtual space, high-tech devices	education for knowledge selection and use	
6	truth, sacrifice, emotion, and utilization	practice of Christian values	practice
7	community, networking, resource provision, knowledge hub	practice of community resource provision	

2. 기독교대학 역할 중요도 정도

연구에 참여한 기독교대학 교수들이 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할로 인식하는 중요도 정도를 파악하기 위해 5점 척도(5점: 매우 그렇다, 1점: 전혀 그렇지 않다)를 바탕으로 평균이 되는 값을 살펴보았다. 요인별 평균값은 3.82~4.49이었다. 진술문 전체의 평균값은 3.95로 나타났다. 기독교대학 역할 요인과 진술문 평균은 Table 3과 같다. 요인별 중요도 평균을 살펴보면, 첫 번째로 ‘인간 창조가치 교육’(M=4.49)로 가장 높았으며 ‘미래 인재 역량 교육’(M=4.28), ‘대인관계 및 변화적응력 교육’(M=4.22), ‘공동체 의식 교육’(M=4.19), ‘기독교 가치 실천’(M=4.11), ‘지역사회 자원지원 실천’(M=3.98), ‘지식 정보의 선택과 사용 교육’(M=3.82) 순으로 나타났다.

연구참여 기독교수들이 인식하는 중요도를 군집별로 보면, 군집 1(인간창조가치 교육)은 전체 7개 군집 중에서 가장 높은 중요도 평균을 보인 군집이고, 29번 문항 ‘인간 존재의 소중함을 알도록 교육한다’(M=4.64)는 가장 높은 중요도를 나타내었다. 군집 1에서 평균값 이상을 나타낸 문항을 순서대로 보면, ‘중요한 가치를 스스로 찾을 수 있도록 교육한다, 올바른 가치관을 갖도록 교육한다’가 높게 나타났다. 기독교대학 교수들은 하나님이 인간을 창조하신 목적과 가치를 교육하고 자신을 소중하게 생각하도록 교육하는 것이 중요하다고 인식하고 있었다.

군집 2(미래 인재 역량 교육)에서는 11번 문항 ‘변화 속에서 자기중심을 잡을 수 있도록 교육한다’(M=4.41)로 가장 높게 나타났다. 38번 문항 ‘상상력을 발휘할 수 있도록 교육한다’(M=4.11)는 상대적으로 낮게 나타났다. 또한 종합적·융합적 사고와 행동, 창의성 등을 표현한다는 문항도 4.29의 평균값을 보였다. 기독교대학 교수들은 변화하는 사회에서 학생들이 자신의 중심을 잡고 외부에서 제공되는 정보들을 종합하고 융합하며, 창의적인 삶을 살도록 교육하는 것이 중요하다고 인식하고 있었다.

Table 3 Average of clusters and statements

Statement		Statement -Ave	Cluster -Ave
Cluster 1. Human creative value education			
20	Educate to find important values on their own	4.58*	4.49
21	Educate to have the right values.	4.52*	
22	Educate to value ethics and morality	4.29	
23	Educate to raise good conscience	4.41	
28	Educate to maintain good and positive human nature	4.47	
29	Educate to know the importance of human existence	4.64*	
Cluster 2. Future human competence education			
11	Educate to be true to oneself in the changing world	4.41*	4.28
24	Educate to have convergent thinking and behavior	4.29*	
25	Educate to have comprehensive thinking	4.29*	
27	Educate to strengthen human creativity	4.17	
38	Educate to demonstrate imagination	4.11	
39	Educate to raise creativity	4.29*	
40	Educate to build sound criticism	4.41	
Cluster 3. Community spirit education			
1	Educate to collaborate well	4.23*	4.19
2	Educate to have solidarity to share	4.29*	
7	Educate to utilize human networking	4.17	
14	Educate to perform multiple functions	4.05	
Cluster 4. Interpersonal relationships and adaptability education			
12	Educate to have an open mind.	4.23*	4.22
13	Provide various liberal arts education in addition to vocational education	4.23*	
15	Educate how to well maintain interpersonal relationships	4.05	
16	Educate to experience pleasure from interpersonal relationship	4.29*	
17	Educate to accommodate and adapt to changes in various professions	4.29*	
18	Educate to adapt to changing society	4.41*	
19	Educate to predict and respond to social change	4.05	
Cluster 5. Education for knowledge selection and use			
6	Educate how to network knowledge	4.05*	3.82
8	Educate to network information	4.17*	
9	Educate to actively find information	3.88*	
10	Educate to actively participate in virtual space	3.29	

<continued>

Statement		Statement -Ave	Cluster -Ave
26	Educate to integrate academic disciplines	4.00*	
30	Educate to use information well	3.76	
31	Educate to select the right information	4.00*	
32	Educate how to select information reasonably	3.82*	
35	Educate to choose qualified knowledge	4.05*	
36	Educate to analyze the big data	3.58	
37	Educate to choose and use a good deal of knowledge	3.64	
41	Educate to handle high-tech devices	3.76	
42	Educate people to use virtual space and reality appropriately	3.70	
Cluster 6. Practice of Christian values			
3	Educate to practice Christian sacrifice	3.52	
4	Educate to recognize the truth of Christianity	4.41*	
5	Educate students with a fusion of Christian values and class subjects	3.98	4.11
33	Educate to experience and use positive emotions	4.38*	
34	Educate to maintain and express healthy emotions and energy	4.29*	
Cluster 7. Practice of community resource provision			
43	Play a role to connect a community in need and students who can help	3.76	
44	Recognize societal needs and respond to them appropriately	4.16*	
45	Play a role to combine human and material resources through networking that a society needs	3.94	
46	Play a role to provide information to various members of society as well as the underprivileged	4.11*	3.98
47	Play a role to provide a society with a place to get integrated knowledge	3.94	
48	Provide a society with a forum for various philosophical and religious discussions	4.00*	
49	Provide a society with information and knowledge	3.94	
50	Serves a society a knowledge hub	4.05*	

* Above cluster average

군집 3(공동체 의식 교육)에서는 ‘자신의 것을 나눌 수 있는 연대 의식을 갖도록 교육한다’(M= 4.29)가 가장 높은 중요도 평균을 보이고 있었다. 뒤이어 ‘협업을 잘 할 수 있도록 교육한다’가 높은 평균값을 나타냈다. 기독교대학 교수들은 기계화, 개인화되고 있는 사회에서 함께 사는 공동체 의식을 중요하게 교육해야 한다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

군집 4(대인 관계 및 변화적응력 교육)에서는 ‘변화하는 사회에서 적응하도록 교육한다’(M=4.41)가 가장 높은 중요도를 나타내었다. 군집 평균 이상의 값을 나타낸 문항을 살펴보면, 개방성, 다양성, 대인관계의 즐거움, 직업변화 등을 강조하는 문항에 중요도를 높게 인지하는 것으로 나타났다. 기독교대학 교수들은 4차 산업혁명시대에 다양화되고 가속화되는 변화 속에서 적응력을 키워주는 것이 대학의 중요한 역할이라고 인식하고 있었다.

군집 5(지식 정보의 선택과 사용)는 7개의 군집 중 상대적으로 가장 낮은 중요도 평균(M=3.82)을 나타냈다. 문항별로는 ‘정보를 네트워킹 하도록 교육한다’(M=4.17)가 가장 높은 평균값을 보이고 있었다. 군집 평균 이상의 값을 나타낸 문항을 살펴보면, ‘지식과 정보를 올바르게 찾고, 선택하며 긍정적으로 사용할 수 있어야 한다’는 것을 중요하게 인식하는 것으로 나타났다.

군집 6(기독교 가치 실천)에서는 ‘기독교의 진리를 인지하도록 교육한다’(M=4.41)가 가장 높은 중요도를 나타내고 있었다. 군집 평균값 이상을 나타낸 문항을 보면, ‘인간의 긍정적인 정서를 경험하고 활용할 수 있도록 교육한다, 건강한 정서를 표현하고 에너지를 가질 수 있도록 교육한다’ 순으로 나타났다. 기독교대학 교수들은 하나님께서 우리를 위해 인간이 되어 구원하셨다는 진리를 바탕으로 대학에서 다양한 정서를 담아주고, 이를 바탕으로 사회에 실천하는 것을 중요하게 인식하고 있었다.

군집 7(지역사회 자원 제공 실천)에서는 ‘사회의 요구를 인식하고 적절히 대응하는 역할을 한다’(M=4.16)가 가장 높게 나타났다. 군집 평균값 이상을 나타낸 문항을 보면, ‘사회적 약자뿐 아니라 사회의 다양한 구성원에게 정보를 제공하는 역할을 한다, 사회의 지식 허브 역할을 한다, 사회의 다양한 철학과 종교에 관한 토론을 할 수 있는 장을 제공한다’ 순으로 나타났다. 기독교대학 교수들은 기독교대학이 사회전반에 정보, 지식, 장소, 인적, 물적 자원을 제공하는 역할을 해야 한다고 인식하고 있었다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 개념도를 사용하여 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할에 대한 기독교 대학 교수자들의 인식을 살펴보고, 교수자들이 지각하는 중요도를 조사하고자 하였다. 이를 위해 7개 기독교대학의 교수자 17명에게 기독교대학의 역할에 대한 면담을 실시하였고 최종적으로 진술문 50개를 확정하고, 이것을 3개의 차원과 7개의 군집으로 구분하였다. 최종 진술문 50개를 바탕으로 다차원 척도분석과 군집분석을 실시하고, 개념도를 완성하였다. 주요 결과를 바탕으로 논의하면 다음과 같다.

4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할에 대한 개념적 양태를 살펴본 결과, ‘인간 본질’을 잘 이해하고 ‘다양한 교육과 방법’을 통해 양육된 후 ‘기독교의 가치인 사랑을 바탕으로 지역에 실천’하는 3개 차원과, ‘인간 창조가치교육’, ‘미래 인재 역량교육’, ‘공동체 의식 교육’, ‘대인관계 및 변화적응력 교육’, ‘지식 정보의 선택과 사용’, ‘기독교 가치 실천’, ‘지역사회 자원 제공 실천’ 등 7가지 범주가 도출되었다. 도출된 3차원을 중심으로 군집을 설명하면, 다음과 같다. 첫째, ‘인간본질’ 차원은 군집 1(인간창조 및 가치 교육)로 가장 근본이 되는 군집이라 할 수 있다. 이는 하나님이 인간을 어떻게 창조하였으며 인간의 본질이 무엇인지를 인지하도록 교육하는 것이 기독교 교육에서 매우 중요함을 나타내고 있다. 둘째, ‘교육내용 및 방법’ 차원은 군집 2(미래 인재 역량 교육), 군집 3(공동체 의식 교육), 군집 4(대인관계 및 변화 적응력 교육), 군집 5(지식 정보의 선택과 사용 교육)로 분류해 볼 수 있다. 이는 기독교대학에서 첫 번째 차원인 인간본질을 바탕으로 어떤 내용과 방법을 가지고 교육을 해야 하는지를 표현해 주고 있다. 구체적으로 이제는 강의만의 교수-학습 방법으로는 다양한 학습자의 욕구와 사회 변화에 적용할 수 없다. 따라서 교수자가 가진 지식을 전달하는 형태가 아닌 ‘다양한 세상에서 양질의 지식과 정보를 선택하며, 혼자만이 아닌 공동체와 협력하여 미래능력을 키우는 교수-학습 방법’이 제안되어 시도 되어야 함을 함의하고 있는데, 예를 들어 학생과 학생사이에서 정해진 답이 없이 토론을 통해 상생과 소통의 과정을 통해 결론을 도출 하는 절차를 중요하게 생각하는 하브루타가 대표적인 교수-학습방법이라 할 수 있다. 또한 대학교육이 무료 오픈강의 플랫폼인 MOOC(Massive Open Online Course)나 코세라(Coursera) 같은 플랫폼형으로 대학교육이 변화하는 만큼 기독교교육에서도 이러한 플랫폼 환경을 활용해 시공간을 초월한 교육을 시도해 보는 것을 고려해야 한다. 셋째, ‘실

천' 차원은 앞서 첫 번째 차원인 인간본질을 명확히 인식하고 기독교적인 바탕에서 교육 받은 후 어떻게 사회에 나가 실천해야 하는지를 나타내주는 차원이라고 할 수 있다. 이 차원은 군집 6(기독교 가치 실천), 군집 7(지역사회 자원 제공 실천)로 분류해 볼 수 있다. 3가지 차원과 7개 범주로 형성된 기독교대학의 역할에서 7개 범주의 문항 중 평균점이 가장 낮은 문항은 3번 문항인 '기독교의 희생을 실천하도록 교육한다'(M=3.52)였다. 이는 중요한 함의점을 가지고 있다. 기독교대학은 기독교관련 교과목(예: 찬송)을 운영함에 있어 어려움을 겪고 있다. 어떤 대학은 필수 또는 선택을 놓고 고심하기도 하고, 학생들의 반대에 직면하기도 한다. 본 연구에 참여한 교수들 또한 희생을 실천하도록 주입식으로 교육하는 것에는 반대하고 있는 것으로 보인다. 이는 희생이라는 단어의 해석 차이로 인한 결과일 수 있지만 결국 표면적 교육과정이지 아니라 잠재적 교육과정으로 기독교의 가치를 가르치고 실천하도록 역량을 키워야 함을 시사한다.

4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할에 대한 군집별 함의를 살펴보면, 다음과 같다. 군집 1(인간 창조가치 교육)은 4.49의 가장 높은 중요도 평균을 보였다. 인간창조의 본질은 하나님께서 흙으로 사람을 지으시고 생기를 그 코에 불어넣어 생령이 되었다는 말씀에서 시작한다. 실체가 확실하지 않은 4차 산업혁명시대가 빠르게 도래하고 있어 두려움이 엄습한다고 하여도 하나님이 인간을 창조하신 목적과 본질은 변화되지 않는다. 몇 번의 산업혁명을 겪으면서 산업의 형태와 인간의 역할은 변화였지만 인간의 본질은 변하지 않았다. 인간의 본질은 나무의 뿌리라고 말할 수 있다. 따라서 4차 산업혁명시대에 기독교교육은 인간창조의 본질을 더욱 강조해야 할 것으로 보인다. 4차 산업혁명시대는 AI와 로봇의 역량이 강화되며 인간 소외가 가속화될 수 있다. 연구에 참여한 O교수는 인터뷰에서 "AI가 아무리 인간의 능력보다 뛰어나게 작업을 하고 스스로 학습을 한다 해도 AI가 하나님의 자녀는 아니잖아요"라는 이야기를 통해서 우리가 더욱 하나님이 창조하신 인간의 본질을 강조해야 함을 알 수 있다.

군집 2(미래 인재 역량 교육)의 함의를 살펴보면, 4차 산업혁명시대에 기독교 교육이 어떠한 자질을 키워야 하는지를 보여주는 군집이다. 주요 내용은 융통성, 융합성, 창의성 등 개인내적인 역량을 포함하고 있다. 최근 창의성은 수렴적 사고와 확산적 사고를 포함하는 다양한 지적 능력, 인성, 지식, 환경의 총체적인 관점에서 비판적, 융합적, 융통적 사고 등을 결합하는 가장 고차원적인 능력으로 간주된다(교육심리학회, 2000). 자칫 오해하면 기독교와 창의성이 배타적인 것으로 오인될 수 있다. 모든 인간은 하나님

의 형상을 따라 창조되었기에 인간이 하나님의 창조사역에 동참할 수 있는 창의적인 잠재력을 가진 것으로 볼 수 있고, 창의성을 이러한 관점에서 이해할 수 있다(Ryan, 2008: 25). 따라서 4차 산업혁명시대에는 주어진 작업만 하는 것이 아니라 변화하는 사회에서 다양한 정보들을 종합하고 비판하는 창의성이 필수적으로 필요하다고 볼 수 있다.

군집 3(공동체 의식 교육)의 함의를 살펴보면, 4차 산업혁명시대는 기계화가 가속화 되고 시공간의 초월을 가지고 온다. 하나님은 세상을 만드시고 하나님의 나라를 세우고 확장시키는 역할을 인간에게 부여하였다. 그러나 4차 산업혁명시대에 개인화는 하나님 공동체 형성에 반하는 것으로 생각될 수 있다. 이에 기독교대학은 학생들이 신앙 공동체의 연대의식과 공동체의 협업과정에서 오는 즐거움을 경험할 수 있도록 교육하는 것이 중요하고, 이를 핵심적인 과제로 인식하고 실천해야 함을 의미한다.

군집 4(대인관계 및 변화 적응력 교육)의 함의를 살펴보면, 4차 산업혁명시대에는 인간의 소외감이 증가하고 개인화가 더욱 진행될 것으로 예상된다. 하나님은 아담과 하와를 창조하실 때 동시에 창조할 수 있었음에도 아담을 먼저 창조하고 외로운 아담을 위해 하와를 창조하였다. 하나님은 인간이 혼자 있는 것을 원치 않으신다. 원만한 대인관계는 다양한 경험에서 발달하기 때문에 대인관계 교육은 강화되어야 한다. 4차 산업혁명이 가속될수록 대인관계에서 상처받은 사람은 방어적으로 스스로를 고립시킬 가능성이 높다. 따라서 대인관계에서 오는 즐거움과 갈등을 해결하는 방법을 기독교대학에서 구체화시켜 교육해야 하고, 그것의 중요성을 이 군집이 표현해 주는 것으로 추측된다. 동서양을 막론하고, 교육을 바라보는 두 가지의 관점이 있다. 첫째, 교(敎)와 pedagogy의 관점은 무엇인가를 ‘가르친다’라는 의미이고 둘째, 육(育)과 education의 관점은 ‘기른다’의 의미로 내면의 잠재가능성을 키워준다는 뜻이다. 4차 산업혁명시대는 사회의 변화가 가속화될 것으로 예상된다. 이러한 때일수록 교육의 근본적 관점을 성찰하여 학생들이 스스로 학습하고 변화에 적응하는 능력을 키워주는 교육을 강화해야 한다.

군집 5(지식 정보의 선택과 사용 교육)의 함의를 살펴보면, 4차 산업혁명시대에는 지식과 정보가 한곳에 집중되지 않을 것이다. 연구에 참여한 F교수와 의 대화를 살펴보면, “더 이상 대학에서 지식을 가르치고 정보를 알려주는 교육이 필요할까요? 교수는 없어지는 직업이 되지 않을까요? 하지만 어떤 정보가 옳은 것인지, 어떤 지식이 도움

이 되는 것인지를 학생들에게 알려주어야 할 것 같아요” 라고 이야기하였다. 예를 들어, 이미 다양한 설교 및 여과 없는 가치관들이 스마트폰 하나만 있으면 살펴볼 수 있다. 우려되는 점은 양질의 지식과 정보를 선택할 수 있는 능력이 없는 학습자들에게 그러한 지식과 정보를 막을 수 있는 제도적 장치가 없다는 것이다. 따라서 기독교대학에서 가장 중점을 두어야 할 것은 기독교적 가치를 바탕으로 지식과 정보를 합리적으로 선택하고 적용할 수 있는 교육을 시켜야 한다.

군집 6(기독교 가치 실천)의 함의를 살펴보면, 연구에 참여한 K교수는 “우리나라 대학 중 기독교 이외의 종교를 바탕으로 세워진 대학들도 사랑과 봉사를 대학의 이념으로 내세우고 있어요. 이들 대학과 기독교대학의 차이는 무엇일까요? 그것은 예수님에게 찾을 수 있어요. 그들 종교에서는 희생이 없지요. 다른 종교는 개인의 발전에 초점이 맞추어져 있지만 기독교에는 희생이 중심이에요. 대학 내에서 가진 사람들이 먼저 자신의 것을 내어놓는 희생을 실천하고 학생들이 그것들을 보고 스스로 실천하고 싶은 마음이 들게 해야 합니다. 그것이 실천하는 기독교의 가치입니다” 라고 말하였다. 또 다른 연구참여자 J교수는 인터뷰 가운데 “일명 상담봇(상담을 해주는 로봇)이 생겨 문제해결점을 제시해 줄 수는 있어도, 이미 답을 알고 있어도 이렇지도 저렇지도 못하는 애매모호한 시간을 견뎌 주는 것은 오직 사람만이 할 수 있지 않아요? 로봇이 답을 주는 것을 참으면서 인간의 힘든 과정을 같이 견뎌 줄 수 있을까요?” 라고 이야기하였다. 인터뷰에 참여한 교수들은 공통적으로 기독교의 가치를 실천하는 방법으로 지적, 물질적인 것을 나누고, 긍정적인 정서와 시간을 나누고 교감하는 것을 증가해야 한다고 하였다. 따라서 기독교대학의 교육은 기독교적 가치를 효과적으로 실천하는 방법에 대해 심사숙고해야 한다.

군집 7(지역사회 자원 제공 실천)에서의 함의를 살펴보면, 기독교적 가치와 나눔을 사회에 실천하는 내용과 방법이 무엇인지 살펴볼 수 있다. 연구에 참여한 C교수는 “4차 산업혁명시대에는 이제 교회에 가지 않을 수도 있어요. 자기가 알아서 성경공부도 사이버로 하게 될 것 같아요. 이미 하고 있지만 더욱 가속화가 되겠지요? 그렇다면 기독교대학의 역할은 무엇일까요? 저는 다양성과 싸우면서 우리 스스로 벽을 치는 것이 아니라 오픈해야 해야 한다고 생각해요. 중심을 가지고 다양성을 수용해야 해요. 기독교대학이 아니면 어떻게 다양한 종교를 비교할 수 있겠어요? 더불어 사회가 변할수록 중심을 잘 잡고 사회의 다양성을 수용해야 해요. 다양한 사회가 우리 안에서 소화되어

서 형식적인 모습이 다소 변형되어도 가치는 훼손되지 않게 오히려 사회에 기독교대학이 개방해야 한다고 생각해요” 라고 이야기하였다. 진술문들을 바탕으로 기독교대학이 실천할 수 있는 역할을 정리해 보면, 우선 사회가 요구하는 것이 무엇인지 인식하는 것이 중요한 것으로 보인다. 그리고 이를 바탕으로 기독교대학의 인적, 물적 자원과 정보, 지식을 제공하는 것이다. 이것은 기존 기독교대학의 지역사회 기여와 차이가 없다. 4차 산업혁명시대에는 더 나아가 대학이 네트워크를 강화해야 한다. 예를 들어, 학생들과 지역사회를 연결하고, 전 세계의 정보와 지식을 결합하는 허브역할을 하는 것이다. 마지막으로 기독교대학은 지역사회가 올바른 기독교적 가치관을 가지고 다양한 지식과 정보 중에서 양질의 지식과 정보를 선택하고 사용하며 융합할 수 있도록 시민대상 평생교육을 담당해야 할 것이다.

본 연구는 기독교대학에서 교육을 담당하고 있는 교수자들의 소리를 통해 4차 산업혁명시대에 기독교대학의 역할에 대한 인식을 추론해 보았다. 이러한 추론을 바탕으로 추후 4차 산업혁명시대 기독교대학의 역할에 대한 개입을 고려해 볼 수 있을 것이다. 본 연구가 위와 같은 학문적이고 실제적인 성과를 거두었으나 연구의 한계를 바탕으로 추후 연구를 제안하면 다음과 같다. 우선 본 연구가 기독교대학 일부 참여자를 대상으로 연구를 진행하였기에 추후 연구에서는 더 많은 연구참여자와 다양한 전공의 교수자들이 참여하는 연구가 이루어져야 할 것이다. 즉 개념도연구가 질적 연구와 양적 연구의 통합적 연구방법 중 하나이나 연구방법을 양적 연구와 질적 연구를 결합한 통합연구 방식으로 접근하여 면접이외에 설문을 포함한 조사연구까지 포함하는 것이다. 이러한 다중접근은 풍부한 근거자료를 확보하게 하고, 4차 산업혁명시대 기독교대학 교수들이 인식하는 기독교대학 역할에 대해 공통적이고 기초적인 부분과 예외적인 사례까지 그 이해의 맥락을 넓힐 것이다. 둘째, 4차 산업혁명시대에 기독교대학의 역할에 대해 기독교대학뿐 만 아니라 교계의 합의를 찾는 통합적이고 다각적 측면의 연구가 필요하다.

“이 논문은 다른 학술지 또는 간행물에 게재되었거나 게재 신청되지 않았음을 확인함.”

참고문헌

- 교육심리학회 (2000). **교육심리학 용어사전**. 서울 : 학지사.
- [Korean Educational Psychology Association (2000). *Dictionary of Educational Psychology*. Seoul: Hakjisa.]
- 김기숙 (2018). 전환기, 기로에 선 기독교대학의 정체성 위기와 대처방안. **기독교교육정보**, 56, 1-36.
- [Kim, K. S. (2018). Overcoming Christian university's identity crisis in its transitional stage to the fourth industrial revolution. *Christian Education & Information Technology*, 56, 1-36.]
- 김기숙 (2017). 미래시대 (포스트휴먼) 인성교육의 방향: J.A.Comenius 범지혜론을 중심으로. **기독교교육정보**, 54, 1-36.
- [Kim, K. S. (2017). Direction of character education in the post-human era : application of Comenius' pansophism. *Christian Education & Information Technology*, 54, 1-36.]
- 김누리 · 박숙희 · 전경원 · 표정민 (2017). 4차 산업혁명과 대학교육에 대한 대학생의 인식. **창의력교육연구**, 17(4), 101-121.
- [Kim, N. R., Park, S. H., Jeon, K. W., & Pyo, J. M. (2017). A study on university students' perception of the 4th industrial revolution and university education. *The Journal of Creativity Education*, 17(4), 101-121.]
- 김성열 (2017). 4차 산업혁명과 교육의 혁신: 대학교육을 중심으로. **한국교육사상연구회 학술논문집**, 5-27.
- [Kim, S. Y. (2017). Fourth industrial revolution and innovation in education: focusing on university education. *Korean Educational Idea Association*, 2, 5-27.]
- 김세움 (2015). **기술진보에 따른 노동시장의 변화와 대응**. 한국노동연구원.
- [Kim, S. U. (2015). *Changes Triggered by Technological Advances and the Subsequent Countermeasures*. Korea Labor Institute.]
- 박남기 (2017). 제4차 산업혁명기의 교육개혁 새 패러다임 탐색. **교육학연구**, 55(1), 211-240.
- [Park, N. G. (2017). New paradigm for education reform in the era of the fourth industrial revolution. Korean. *Journal of Educational Research*, 55(1), 211-240.]
- 백승수 (2017). 4차 산업혁명 시대의 교양교육의 방향 모색. **교양교육연구**, 11(2), 13-51.

- [Paek, S. S. (2017). Search for direction of liberal arts education in the era of the fourth industrial revolution. *Korean Journal of General Education*, 11(2), 13-51.]
- 성태제 (2017). 제4차 산업혁명시대의 인간상과 교육의 방향 및 제언. **교육학연구**, 55(2), 1-21.
- [Seong, T. J. (2017). Suggestions for the human character and education in the era of the fourth industrial revolution. *Korean Journal of Educational Research*, 55(2), 1-21.]
- 양성진 (2018). 4차 산업혁명 시대의 기독교교육의 방향에 관한 고찰-자동화와 연결성을 중심으로. **신학과 실천**, 59, 567-597.
- [Yang, S. J. (2018). Implications in regard to the direction of Christian education in the fourth industrial revolution: centered on automation and connectivity. *Theology and Praxis*, 59, 567-597.]
- 윤승태 (2018). 4차 산업혁명시대의 교회의 역할과 방향. **신학과 실천**, 58, 601-625.
- [Yun, S. T. (2018). Role and direction of churches in the 4th industrial revolution era. *Theology and Praxis*, 58, 601-625.]
- 오성주 (2018). 오늘날 과학시대와 기독교교육의 역할과 과제. **신학과 세계**, 93, 197-246.
- [Oh, S. J. (2018). The role and task of christian education in the age of science. *Theology and the World*, 93, 197-246.
- 오인탁 (2017). 4차 산업혁명과 교육의 과제. **기독교교육논총**, 52, 417-445.
- [Oh, I. T. (2017). The fourth industrial revolution and the tasks of education. *A Journal of Christian Education in Korea*, 52, 417-445.]
- 이선영 (2017). 제4차 산업혁명 시대의 교육심리학. **한국교육학연구**, 23(1), 231-260.
- [Lee, S. Y. (2017). Educational psychology in the age of the fourth industrial revolution. *The Korea Educational Review*, 23(1), 231-260.]
- 이은정 (2017). 변곡점에 선 한국의 대학교육과 4차 산업혁명-지식담론에서 교육담론으로의 전환 필요성. **인문과학연구논총**, 38(2), 141-181.
- [Lee, E. J. (2017). Korean university education at the inflection point and the 4th industrial revolution-Call for transformation from knowledge discourse to education discourse. *The Journal of Humanities*, 38(2), 141-181.]
- 이주호 (2017). 제4차 산업혁명에 대응한 교육 대전환. **철학과 현실**, 3, 130-154.
- [Lee, J. H. (2017). The radical transformation of education in the era of the 4th

- industrial revolution. *Philosophy and Reality*, 3, 130-154.]
- 임종현 · 유경훈 · 김병찬 (2017). 4차 산업혁명 사회에서 교육의 방향과 교원의 역량에 관한 탐색적 연구. **한국교육**, 44(2), 5-32.
- [Lim, J. H., Ryu, K. H., & Kim, B. C. (2017). An exploratory study on the direction of education and teacher competencies in the 4th industrial revolution. *The Journal of Korean Education*, 44(2), 5-32.]
- 전병근 역. (2018). **신이 되려는 기술: 위기의 휴머니티**. Leonhard, G. (2017). *Technology vs. humanity*. 서울: 틱움출판사.
- [Jeon, B. G. (2018). The technology of becoming a god: Humanity of Crisis. Seoul: Tiumbooks. Leonhard, G. (2017). *Technology vs. humanity*. Verlag Franz Vahlen GmbH.]
- 조현국 (2017). 4차 산업혁명에 따른 대학교육의 변화와 교양교육의 과제. **교양교육연구**, 11(2), 53-89.
- [Jho, H. K. (2017). The changes of higher education and the tasks of general education according to the fourth industrial revolution. *The Korean Association of General Education*, 11(2), 53-89.]
- 조호연 역. (2000). **기독교적 학문연구 @ 현대 학문세계**. Marsden, G. M. (1998). *The outrageous idea of Christian scholarship*. 서울: IVP.
- [Cho, H. Y. (2000). Christian academic studies@ Modern academic world. Seoul: IVP. Marsden, G. M. (1998). *The outrageous idea of Christian scholarship*. Oxford University Press, USA.]
- 지현아 (2017). 제4차 산업혁명시대의 대학 인성교육 방향 연구. **교양교육연구**, 11(6), 39-61.
- [Jee, H. A. (2017). A study for direction of the character education in university according to the fourth industrial revolution era. *The Korean Association of General Education*, 11(6), 39-61.]
- 한동승 (2016). 4차 산업 혁명 시대, 대학 교육과 콘텐츠. **인문콘텐츠**, 42, 9-24.
- [Han, D. S. (2016). University education and contents in the fourth industrial revolution. *Human Content*, 42, 9-24.]
- 허도화 (2015). 기독교대학의 정체성 회복 방안: 기독교인 교수의 책임과 역할을 중심으로. **대학과 선교**, 28, 75-112.
- [Huh, D. H. (2015). Christian professors' role and responsibility in the Christian university to recover its Christian identity. *University and Christian Mission*,

28, 75-112.]

케이비에스 명견만리 제작팀 (2016). **명견만리: 우리가 준비해야 할 미래의 기회를 말하다-윤리, 기술, 중국, 교육 편**. 서울: 인플루엔셜.

[KBS Myeonggyeonmanli Production team (2016). *Myeonggyeonmanli: Tell us the future opportunities we need to prepare-ethics, technology, China, education*. Seoul: Influential.]

Frey, C. B., & M. A. Osborne (2013). *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?* Oxford Martin School Working Paper.

Giorgi, A. (1985). Sketch of a psychological phenomenological method. In A. Giorgi(Ed), *Phenomenology and psychological research*, 12-28, Pittsbrug, PA: Duquesne University Press.

Goodyear, R. K., Tracey, T. J., Claiborn, C. D., Lichtenberg, J. W., & Wampold, B. E. (2005) Ideographic concept mapping in counseling psychology research; Conceptual overview, methodology, and illustration. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2). 236-242.

Hasker, W. (1992). Faith-learning integration: An overview. *Christian Scholar's Review*, 21(3), 231-248.

Kane, M., & Trochim, W. M. K. (2007). *Concept mapping for planning and evaluation*. Sage: California.

Paintner, C. V., & Beckman, B. (2010). *Awakening the creative spirit: Bringing the arts to spiritual direction*. Harrisburg, PA: Morehouse Publishing.

Ryan, T. (2008). *Soul fire: Accessing your creativity*. Woodstock, VT: SkyLight Paths Publishing.

논문초록

4차 산업혁명시대 기독교대학 역할에 대한 교수의 인식

임신일 (예수대학교)

김은영 (교신저자/서울여자대학교)

본 연구의 목적은 4차 산업혁명 시대 기독교대학의 역할에 대해 기독교대학 교수자들의 인식을 밝히고, 도출된 요인들 중 교수자들이 중요하게 지각하는 정도를 탐색하는 것이다. 이를 위해 개념도 연구방법을 바탕으로 7개 기독교대학 교수자 17명에게 4차 산업혁명시대 기독교대학 역할에 대한 개인면접을 실시하였다. 면접 결과를 종합·분류하여 최종 진술문 50개를 확정하였다. 50개 진술문은 다차원 척도분석 및 군집분석을 실시하여 최종 개념도를 완성하였다. 연구결과, 기독교대학 역할에 대한 교수들의 인식은 인간본질, 교육내용 및 방법, 실천이라는 3개 차원이 도출되었고, 하위 영역으로 인간 창조 가치 교육, 미래인재 역량 교육, 공동체의식 교육, 대인관계 및 변화적응력 교육, 지식 정보의 선택과 사용 교육, 기독교 가치 실천, 지역사회 자원제공 실천이라는 7개 군집이 도출되었다. 기독교대학 교수들은 기독교대학이 수행해야 할 역할에 대해 각각 달리 인식하고 있었으며, 그 중에서 인간 창조 가치 교육, 미래인재 역량 교육, 대인관계 및 변화적응력 교육을 중요하게 인식하는 것으로 확인되었다. 연구결과를 바탕으로 4차 산업혁명시대 기독교대학이 담당해야 할 역할에 대한 성찰과 시사점을 제공하였다.

주제어 : 기독교대학, 기독교대학 교수, 기독교대학의 역할, 4차 산업혁명, 개념도

