

대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱 설계

오동주* · 김진숙** · 박수홍***

부산대학교* · 부산대학교 따뜻한교육공동체연구센터** · 부산대학교***

요약

이 연구의 목적은 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱을 설계하는 것이다. 현재 대학의 진로교육은 다양한 문제점을 가지고 있다. 첫째, 진로교육이 체계화 되어 있지 않았으며, 둘째, 참여 학생의 만족도가 높지 않고, 셋째, 역량중심 진로교육이 이루어지지 않고 있다. 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱을 설계한다면 대학 진로교육 교수자 부족 문제를 해결하고, 진로교육에 참여하는 학생들의 만족도를 높일 수 있을 것이다. 이를 위해 대학생 대상 요구조사, 문헌분석, 네트워크 텍스트 분석 결과를 통해 핵심가치를 도출하고 래피드 프로토타입의 설계에 따라 앱의 프로토타입을 구안하였다. 앱에 활용될 진로교육 프로그램은 대학생이 학습공동체 단위로 실행할 수 있도록 온라인과 오프라인 활동을 나누어 설계하였다. 1, 2차 사용성 평가와 전문가 평가를 통하여 최종 프로토타입을 설계하고 앱의 화면을 디자인하였다.

키워드 : 진로교육, 대학생, 공동체 기반, 커리어앵커, 래피드 프로토타입

Community-based career education app development for university students

Dongju Oh* · Jin Suk Kim** · Su-Hong Park***

Pusan National Univ.* · Ddadeutan Educational Community Research Center in Pusan National Univ.** · Pusan National Univ.***

Abstract

The purpose of this study is to design a community-based career education app for college students. Currently, career education in universities has various problems. First, career education is not systemized, second, satisfaction of participating students is not high, and third, competency-based career education is not conducted. Designing a community-based career education app for college students will solve the problem of lack of college career education instructors and increase the satisfaction of students participating in career education. To this end, core values were derived through the results of demand surveys, literature analysis, and network text analysis for college students, and a prototype of the app was devised according to the design of the rapid prototype. The career education program to be used in the app was designed by dividing online and offline activities so that university students can execute them in units of learning communities. Through the first and second usability evaluation and expert evaluation, the final prototype was designed and the app screen was designed.

Keywords : Career Education, University student, Community-based, Career Anchor, Rapid Prototype

본 논문은 2017년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(2017S1A3A2067778).

교신저자 : 박수홍(부산대학교 교육학과)

논문투고 : 2021-03-06

논문심사 : 2021-03-06

심사완료 : 2021-03-28

1. 서론

대학생 입장에서 생각해보면 대학이 진정한 진로교육의 첫 시작이다. 하지만 현재 대학의 진로교육은 다음과 같은 한계를 가지고 있다.

첫째, 대학 교육의 전체 과정 속에서 진로교육이 체계화 되어 이루어지고 있지 않다[1]. 둘째, 대학생에게 최적화된 프로그램이 부족하여 참여 학생의 만족도가 높지 않다[2]. 셋째, 역량중심의 진로교육이 이루어지지 않고 있다[3]. 청년 고용시장이 어려운 상황에서 대학 진로지원은 여전히 미흡하고[4][5], 학생들이 진로지도·상담을 원하는 1순위는 지도교수이나, 역량 개발을 위한 시간 부족 등으로 학생 요구에 적합한 진로교육을 어려워하고 있다[5][6].

이러한 문제점은 커리어앵커를 중심으로 한 진로교육 프로그램으로 해결할 수 있다. 각 개인은 자기의 커리어앵커에 따라 추구하는 진로와 경력의 방향성이 달라진다고 한다. 커리어앵커는 에드가 샤인(Schein, E.H)에 의해 처음 사용된 용어로 개인이 포기하지 않을 직업 혹은 직무상의 관심사나 가치를 의미한다[7-10]. 커리어앵커란 진로와 경력과 관련하여 본인의 고유한 경향성을 나타낸다[11-13]. 경향성은 개인 차원에서 자신을 명확하게 이해하고 자신이 현재 하고 있는 일과 그에 바탕을 둔 미래 직업을 결정할 수 있는 의사결정을 도와준다[14][15]. 다시 말해서 진로교육 프로그램을 통하여 수많은 선택 속에서 자신에게 적합한 진로를 선택하기 위한 내적 우선순위가 무엇인지 아는 것을 도와주는 것이다. 이는 대학생의 취업과 관련해 포기할 수 없는 것들을 알려주고 이를 개발할 수 있도록 계획을 세우고 실천하는데 큰 도움을 줄 수 있다.

본고에서는 대학 진로교육의 성공적인 정착을 위해서 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램 프로토타입을 설계하고자 한다. 커리어앵커를 중심으로 한 진로교육 프로그램은 공동체 기반으로 진로교육을 진행하는데 많은 도움을 준다. 또한 커리어 앵커 검사를 통해 자신이 몰랐던 진로에 대한 본질적(자신의 내적) 성향을 생각하게 해주고 공동체 내 활동을 통해 커리어앵커는 같지만 배경지식이 다른 대학생의 진로 방향도 알아보고 공동체 간 활동을 통해 커리어앵커가 다른 공동체의 성향도 분석하게 되면서 자신에 대해 깊게 이해하고 미

래직업세계에 대한 객관적인 이해도 깊어진다.

커리어앵커를 중심으로 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱을 설계한다면 대학 진로교육 교수자 부족 문제를 해결하고, 진로교육에 참여하는 학생들의 만족도를 높일 수 있을 것이다.

대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램이 개발된다면 대학생들의 의미 있는 데이터를 지속적으로 축적하여 대학생들의 다양한 커리어 동향분석과 종단연구를 통해 대학생들의 공동체 기반 역량과 개인의 커리어 기록 및 취업과 관련된 연구를 지속적으로 진행할 수 있는 기반이 될 것이다[16]. 본 연구의 목적은 첫째, 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱의 핵심가치와 프로세스를 도출한다. 둘째, 핵심가치와 프로세스에 근거한 프로토타입을 완성한다. 셋째, 타당성 검증 및 개선점을 도출하여 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱을 설계하는 것이다.

2. 이론적 배경

2.1. 대학의 진로교육

대학의 진로교육은 대학생들의 진로개발을 위한 진로교과를 통해, 안내 상담 지도하는 활동과 더불어, 진로나 고용관련 정보를 제공하고, 고용시장의 요구를 충족시킬 수 있는 핵심능력을 개발하도록 도와주는 일련의 활동을 총칭한다[17]. 대학의 진로교육은 대학생에게 필수적인 교육으로 인식되고 있으며, 장시간에 걸쳐 자신의 진로에 대해 생각해 보게 할 뿐만 아니라 진로교육 프로그램을 통해 일련의 프로세스 형태로 학습하고 이를 통해 진로선택 및 취업으로 이어질 수 있는 지속적이고 계속적인 학습이 바람직하다[18].

2.2. 공동체 기반 학습

대학의 많은 강의가 공동체를 기반하여 진행되고 있다. 성공적인 진로교육이 되기 위해서는 학습자와 함께 하는 강의를 진행되어야 한다. 이를 위해서 무엇보다 학습자의 적극적인 수업참여가 있어야 한다[19]. 공동체 기반 학습을 통해 학습자는 주도적이고 능동적인 참여자로 거듭날 수 있다[20]. 공동체 기반 학습은 소그룹

학습보다 구조화된 수업설계가 필요하며 교수와 학습의 두 가지 측면에 대해 모두 접근해야만 성공적인 학습이 일어날 수 있다.

2.3. 커리어앵커

Career Anchor검사는 직업 속에서 개인이 추구하는 가치, 선호도, 업무성향을 알아보기 위한 목적으로 Shein(1961)에 의해 개발된 도구이다. MIT대학의 경영대학원의 학생들이 ‘어떻게 직업을 선택하고, 직업에 만족하게 되는가’에 관심을 갖고 개발되었다[7].

처음 개발 의도는 학생들의 직업성공과 직업상담, 적응을 돕기 위한 것이었다. 연구대상은 MIT SLOAN SCHOOL 경영대학원생으로 검사의 내용은 개인의 가치, 행위에 대한 설문조사와 심층 인터뷰를 진행한 것이다. 연구과정은 ‘61년 - ‘63년 커리어앵커 설문조사를 실시하고 ‘73년 동일 설문지로 Career Anchor 재검사 결과 경력관리에서 성공자와 실패자간의 뚜렷한 차이가 있었다. 성공과 실패는 극히 주관적 기준에 의해 결정되었다[9][10].

Shein의 연구결과에 따르면, 경력관리 성공자들은 10년 전후의 앵커와 거의 일치되는 경향이 있었다. 효과적인 경력개발은 직업에 대한 만족을 가져다주며, 이런 만족은 자신의 앵커(가치)와 일치할 때 나타난다. 비효과적인 경력개발은 직업에 대한 불만이 높아지는 결과가 나타났다.

자신의 직업 가치관을 확인한다는 것은 자기 정체성(self identity) 수립과 관련이 있다. 즉, 어떤 사회적 역할로써 자신을 정의(definition)내리는 것이다. 자기정체성의 수립은 진로교육과 경력개발에서 자신의 목표를 분명히 하고 방향을 나타내기 때문에 진로를 선택하거나 경력을 개발할 때 성공할 수 있다[11-13].

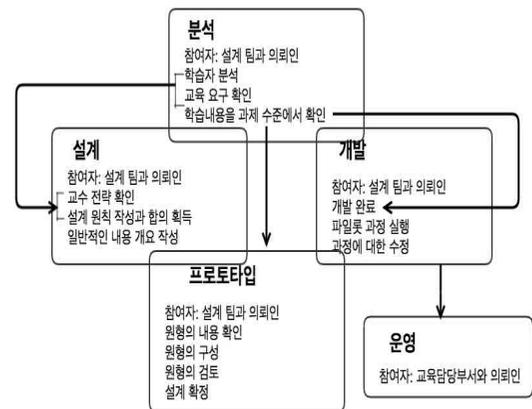
3. 연구방법

3.1. 연구설계

본 연구의 자료수집 방법과 연구방법 그리고 타당도 검토 방법은 다음과 같다. 첫째, 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램을 설계하기 위한 분석과정과

둘째, 분석한 내용을 바탕으로 대학생과 개발자 그리고 전문가가 함께 프로그램의 프로토타입을 설계 및 개발하는 과정, 마지막으로 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램 프로토타입의 타당도를 검증하는 과정이다.

대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱 개발 연구는 전통적인 교수 체제 개발(ISD)의 문제점에 대한 해결책으로 래피드 프로토타입 개발 방법으로 진로교육 프로그램 설계 및 개발하였다. 래피드 프로토타입 개발 방법론은 학습자의 요구를 초기 단계에 적극적으로 반영함으로써 최종적인 교수 산출물을 개발하기 전에 일련의 프로토타이핑인 원형을 개발하는 교수설계 방법이다[21]. 웹을 통하여 제시되는 교육용 소프트웨어 설계 과정에 래피드 프로토타입 개발 방법론의 적용을 통해 대학별로 설문조사를 한 내용이 충실하게 반영될 수 있도록 하여 비용과 시간을 절감할 수 있다. 앱을 효과적으로 개발하기 위하여 Jones와 Richey(2000)의 래피드 프로토타입 개발 방법론[21]을 본 연구에 맞게 설계하여 사용하였다. 이 개발 방법은 개발자, 사용자, 전문가간의 상호작용이 많이 일어나서 진로교육 앱의 전체적인 모습을 설계 및 수정보완하는데 효과적이다. 이는 시스템을 구축하고 적용하는 일이 함께 이루어짐으로써 편리함과 효율성을 갖고 있으며 실제 문제를 해결하는 현장 실무자들의 방법과 유사성을 갖고 있다[22].



(Fig. 1) Jones and Richey (2000)'s Rapid Prototyping Methodology

3.2. 연구자, 사용자, 내용전문가 구성

대학생을 위한 팀 기반 진로교육 프로그램 설계를 위한 분석과정에서는 요구분석을 위해 부산지역 대학생 386명에게 진로 및 취업교육 실태조사 설문을 실시하였다.

대학생을 위한 팀 기반 진로교육 프로그램 프로토타입을 설계과정에서는 연구를 진행하기 위해서 연구대상자를 선정하였다. <Table 1>과 같이 비전제시 및 연구방향성을 관리하기 위한 교수 1인, 박사 1인을 지도위원으로 선정하였고, 연구자 본인 외 멀티미디어협동 박사과정 2인 그리고 사용자로 대학생의 진로교육에 대해 전반적으로 이해하고 있고 앞으로 대학생을 위한 팀 기반 진로교육 프로그램 앱을 활용할 실사용자인 대학생 및 대학원생 10인을 선정하였다.

<Table 1>List of researchers and users

No	Name	Sector	Position	Career	Specialization
1	Park○○○	○○University	Professor	15	education
2	Kim○○○	○○University	PhD	15	education
3	Oh○○○	○○University	In PhD	12	Educational engineering
4	Jang○○○	○○University	In PhD	10	Educational engineering
5	Lee○○○	○○University	In PhD	10	Educational engineering
6	J○○○의 9명	○○University	College student		education/ App user

대학생을 위한 팀 기반 진로교육 프로그램 프로토타입의 타당도 검증과정에서는 내용전문가를 활용하였다. 전문가들은 각 분야에서 전문적 지식과 경험을 인정받은 사람들이다. 많은 연구자들이 전문가가 되기 위해서는 지식습득과 관련경험의 축적기간이 10년 이상 필요하므로 전문성을 갖춘 사람의 선정 기준을 10년의 법칙(10-years of rule of thumb)으로 주장하고 있다(Levitin, 2006). 다시 말하면 뛰어난 수준의 전문성은 짧은 순간에 이론적 지식을 습득한다고 되는 것이 아닌 장기간 현장에서의 숙달이 필요함을 강조하고 있다. 이에 본 연구는 최소 10년 이상의 현장 경험을 가진 전문가를 선정하였고, 전문가에 대한 정보는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> List of content experts

No	Name	Sector	Position	Career	Specialization
1	Park○○○	○○University	Professor	15	education
2	Lee○○○	○○University	Professor	10	Career education
3	Park○○○	○○ Parent Coach Research Center	Research Center Representative	15	Personnel affairs
4	Sim○○○	○○high school Employment Leadership Teacher	Employment Leadership Teacher	15	Employment guidance
5	Kim○○○	○○University Education Development Research Institute	Full-time researcher	13	Career education

3.3. 연구절차

본 연구는 대학생을 대상으로 팀 기반 진로교육 앱 프로토타입을 개발하기 위하여 <Table 3>와 같은 연구절차를 수행하였다. 첫째, 설문조사는 부산지역 대학생에게 진로 및 취업교육에 대한 요구사항을 중심으로 실시하였다. 둘째, 문헌연구는 공동체 기반 교육에 관련된 키워드 동향을 네트워크 텍스트 분석방법으로 실시하였다.

웹상에서의 공동체 기반 학습과 관련된 키워드를 추출하기 위하여 관련 논문을 선정하였다. ‘공동체 기반 웹’으로 검색한 논문은 63개로 선정하고 ‘Team-based web’으로 검색한 논문은 82개로 선정하여 이를 합쳐 중복논문 검사를 거쳐 논문 99개를 선정하였다. 이 논문들을 Endnote에 입력하여 키워드 분석을 통해 348개의 키워드를 추출하였다. 이는 박사 2인과 박사과정 3인으로 교차검증을 통해 ‘웹에서의 공동체 기반 학습’의 주요 요소인 키워드 19개를 선정하였다. 선정된 키워드는 협동학습, 협력학습, 성취도, 웹, 상호작용, 웹기반, 연결망 분석, 자기효능감, 학업성취도, 공유정신모형, 교육공학, 교육방법, 그룹웨어, 중심성, 성취목표, 스캐폴딩, 공동체, 협업시스템, 프로젝트이다. 선정된 ‘웹에서의 공동체 기반 학습’의 주요 요소들의 관계를 분석하기 위해 KrKwic중 Krtxt프로그램[24]을 통해 논문 99개의 초

록을 한국어 내용 분석하였다.

진로교육 앱을 설계하기 위한 핵심가치를 도출하기 위해 문헌분석을 병행하였다. 네트워크 텍스트 분석만으로 핵심가치를 도출해낼 수 없기 때문이다. 문헌분석은 내용분석 방법을 선택하였다. 내용분석은 다양한 분야에서 활용되고 있다. 텍스트에 잠재된 내용과 맥락을 연구자의 해석학적인 관점에서 재해석하여 진로교육 앱을 설계하기 위한 원리를 추출해낸다[23].

문헌분석을 위해 참고할 문헌은 진로교육과 관련된 논문으로 ‘대학 진로교육의 문제’, ‘대학 진로교육 프로그램에 대한 문제’, ‘대학 진로교육의 변화’, ‘기업과 정부차원에서의 진로교육’, ‘진로교육에서의 커리어앵커의 강점’, ‘진로교육에서의 코칭 및 퍼실리테이팅’으로 영역을 나누어 논문을 수집하여 유목화하였다. 논문을 선정 시 연구와 관련성이 높은 문헌을 중심으로 최근의 연구를 반영하도록 노력하였다. 문헌분석을 통해 영역별로 공통된 시사점을 추출하였다.

<Table 3> Research project execution process

Step	Research project implementation process
Analysis	Research Project 1. Literature research, analysis of existing programs, current status survey
	Research Project 2. 1st prototype design (structure, interface)
Design and development	Research Project 3. Second prototype design (structure, flow chart, context diagram)
	Research Project 2. User and Expert Evaluation
Validity verification	Research Project 3. User and Expert Evaluation

래피드 프로토타입 개발 방법은 비전을 바탕으로 핵심가치 도출부터 아이디어 스케치, mock-ups을 적용하고, 파일럿 테스트, 실제 개발 수준에 이르기까지 계속 사용자와 유기적인 관계를 형성하면서 사용자가 만족할 때까지 긴밀하게 상호작용한다. 또한 즉시 피드백 및 수정이 가능하여 효율적으로 전체의 개발 과정이 진행될 수 있다. 세부연구절차는 <Table 4>와 같다.

래피드 프로토타입 개발 방법론은 거의 모든 종류의 시스템이나 프로그램 개발 프로젝트에 적절히 응용될 수 있으며, 특히 컴퓨터 기반 프로그램 설계에 가장 적

합하다. 설계와 개발, 연구과정이 동시에 수행되며 교수자와 학습자가 설계에 참여하여 그 결과에 대한 상호 피드백을 제공한다. 이는 시스템을 구축하고 적용하는 일이 함께 이루어짐으로써 편리함과 효율성을 갖고 있으며 실제 문제를 해결하는 현장 실무자들의 방법과 유사성을 갖고 있다[22].

<Table 4> Detailed research procedure

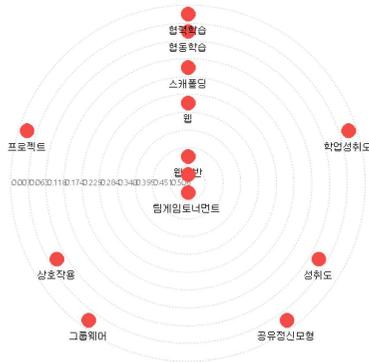
Step	Detailed research procedure	Research method	object	Expected result
Analysis	Community-based career education app	Literature research Content analysis method	literature/ Career education program	Core values of career education app
	Professor Demand Analysis	Analysis of existing programs		
	Learner analysis	Needs investigation , NGT	College student	
Design and development	Analysis of career education elements	FGI Heating technique	Researcher, College student, professional	Career Education App Process
	Community-based career education app support element design	Content analysis method	Career Education App Process	Support elements / app structure
	Community-based career education app storyboard draft design	Content analysis method	Structure of career education app	Draft career education storyboard
Validity verification	Clarify your idea	Brainwriting, NGT, interview (think aloud technique)	Student, researcher	Context diagram/ flow chart
	Usability evaluation	FGI	Student, researcher	Confirmation of corrections and supplements
	Expert evaluation	FGI	Expert, researcher	Confirmation of corrections and supplements
Validity verification	Pilot	FGI	Student, researcher	Confirmation of corrections and supplements
	Usability evaluation and expert review	Brainwriting, NGT, interview (think aloud technique)	Student, Researcher Group Content expert	Final prototype

4. 연구결과

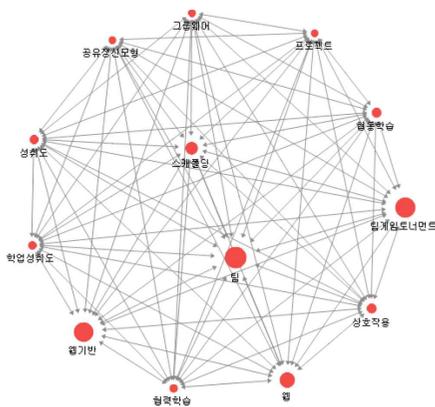
4.1. 네트워크 분석 및 문헌 분석

네트워크 분석 결과 22개 키워드 중 13개의 키워드간의 관계가 의미있었다. 요소들을 넷마이너 프로그램으로 네트워크 텍스트 분석 중 중심성(Centrality) 지표에서 연결정도 중심성과 다른 노드들의 중요도를 함께 반영하는 고유벡터 중심성을 분석한 결과 (Fig. 2), (Fig. 3)와 같은 결과를 얻을 수 있었다.

이는 ‘웹에서의 공동체 기반 학습’에서 현재 연구되고 있는 분야나 모습들을 보여주는 것이라 생각된다. 앞으로 ‘웹에서의 공동체 학습’과 관련한 연구와 프로그램에 관심을 가지고 개발해야 한다. 분석된 요소들의 관계를 해석하여 중요한 핵심 요소를 진로교육 앱 설계에 반영하였다.



(Fig. 2) Results of analysis of frequency of appearance



(Fig. 3) Eigenvector centrality analysis result

문헌분석 결과 핵심가치 도출을 위한 시사점을 <Table 5>와 같이 정리하였다. 첫째, 진정한 ‘나’를 찾기 위한 진로교육이 필요하다는 것이다. 둘째, 대학생이 스스로 참여 가능한 프로그램과 대학생 중심의 체계적인 설계가 이루어진 프로그램이 필요하다는 것이다. 셋째, 시대의 변화에 따른 진로탐색 역량의 강화가 필요하다는 것이다. 넷째, 커리어에 대한 포트폴리오와 역량중심의 진로교육이 필요하다는 점이다. 다섯째, 커리어앵커를 활용한 실천중심의 진로교육 필요하다는 점이다. 여섯째, 공동체를 중심으로 한 퍼실리테이팅이 필요하다는 점이다.

<Table 5> Results of literature analysis to derive core values

domain	Scholar	Opinion	implication
The problem of college career education	Mok, J. H et al. (2009)	In Korea, the level of career education before entering regular college is relatively low.	
	Jeong, B. I. (1996)	The point is that career education should be systematized in the whole process of school education.	· Career education is needed to find the true 'I'.
	Jung, K. J. (2015)	There is a problem as we are preparing for a career appropriate to various conditions.	
	Kim H. Y. & Tak, J. K. (2021)	The more college students used their strengths in various scenes of their daily lives, the better their career adaptability.	
Hwang, M. H, Son, M. I., Kang, H. Y.(2007)	There are very few studies on regular subjects that students can participate in.		
College career education Problems with the program	Kim K. H. (2012)	We need to go beyond providing one-sided information or providing career services in the form of one-off events. This is due to the inability to systematically design the subject management, and the lack of consideration of an education method suitable for college students who are education consumers.	· College students need career education in which they can participate on their own. · Career education with a systematic design centered on university students is necessary.
	Korea	It appears that the	

	Employment Information Service (2010)	satisfaction of participating students is not as high as expected due to the lack of programs optimized for college students.	
	Kang, K.Y. & Kang, H. Y. (2019)	For college students, career education achievement standards are not separately presented.	
Changes in college career education	Kim Y. C. & Lee, E. C. (2015)	The demands of the times for competency-based career education naturally demand a change in university education.	It is necessary to strengthen career search capabilities according to the changes of the times.
	Jin, M. S. (2013)	The focus has been on categorizing people and occupations according to several characteristics, and supporting connections or mating between them	
	Jung, J. S. et al. (2014)	The University Employment Support Center has low student participation, and the role of employment support officers is extremely limited.	
	Kang, K. Y. (2019)	Lack of concreteness of elements of educational content for career development competency suggested by the educational demand survey	
	Lee, J. B. (2014)	Companies have difficulty in finding excellent and suitable talent through detailed and faithful records and career details of college students' careers.	
Career education at the corporate and government level	Kang, S. J. et al. (2014)	Corporate and government-level efforts are continuing to secure excellent technological innovation capabilities with self-development capabilities based on diversity.	· Career portfolio and competency-based career education are needed.
	Lee, J. Y. (2001)	It was proposed that the competency-centered career education program will be operated in the	

		corporate-school linkage system, with the curriculum and programs centered on the 3-stage career development process from the 1st to 4th graders.	
Competency-oriented in career education Strengths of career anchors	Hong, K. P. et al. (2011)	Career anchors allow you to identify your own or focused inner tendencies or tendencies.	Action-oriented career education using career anchors is necessary.
	Jin, M. S. (2013)	There are basic competencies that career education must cultivate.	
	Park, S. H. (2014)	Career anchor analyze your internal and external careers to find out which career development is most appropriate	
Coaching in career education and Facilitating	Koh, E. H. et al. (2015)	It is important to emphasize behavioral coaching to establish and implement specific career action plans for college students.	·Practice-oriented career education using facilitating is necessary, centered on the community.
	Jung, H. J. (2016)	The use of the coaching system will provide support for the lack of career education expertise.	
	Jin, Y. H. & Kim, S. J. (2020)	There is a need to further expand the need for curriculum or related programs to enhance self-efficacy.	

4.2 요구조사 결과

대학생의 요구사항을 알아보기 위해 2016년 6월 부산 지역 4년제 대학에 재학하는 대학생 386명에게 진로 및 취업교육과 관련된 내용을 설문하였다. 다음 <Table 6>, <Table 7>, <Table 8>은 부산지역 대학생의 진로 및 취업교육 관련 실태조사 결과이다.

<Table 6> Experience of using the application for career and job preparation (N=386)

	have	none
Frequency (persons)	148	232
ratio(%)	38.8%	60.9%

<Table 7> Types of applications experienced by college students (N=179)

	saram-in	incruit	jobkorea	worknet	careernet	Other
Frequency (persons)	72	20	78	114	43	2
ratio(%)	40.2%	5.2%	43.8%	64.0%	24.2%	1.1%

<Table 8> What interests you most in career and employment applications(Multiple Response) (N=171)

	Career search	Company information	Recruitment Information	Employment Success Story	Employment Skill	History management	Employment Consultation Corner
Frequency (persons)	59	21	74	14	5	3	14
ratio (%)	30.9%	11.0%	38.7%	7.3%	2.6%	1.6%	7.3%

진로 및 취업교육에서 대학생이 가장 중요하다고 생각하는 것은 업종 및 직무관련 교육이다.

설문조사에서는 대학생들의 취업 및 진로 정보를 획득하는 경로와 앱 활용의 방향을 생각할 수 있었다. 설문조사의 결과를 분석해보면 대학생들은 진로 및 취업 정보를 얻을 때 인터넷을 활용하는 경향이 높다. 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱에서는 진로 및 취업 관련 정보를 모바일기반으로 충실히 제공해준다면 대학생의 요구를 충족시킬 수 있을 것이다.

4.3 기존 진로교육 프로그램과 비교

4.3.1 워크넷(http://www.work.go.kr)

고용노동부와 한국고용정보원이 운영하며 ‘구직’, ‘구인’, ‘직업진로’, ‘고용정책’파트로 크게 구분된다. 구직은 채용정보검색, 구인은 인재정보검색이 주기능이며 직업진로와 고용정책에서는 각종 직업심리검사와 취업지원 프로그램을 지원한다.

워크넷의 특징은 다음과 같다. 첫째 ‘키워드’를 통한

일자리 검색이 가능하다. 둘째, 각종 직업심리검사를 제공하고 있으며, 직업심리검사는 청소년(10종)과 성인(11종)을 대상으로 하고 있고 가이드북을 참고해 필요한 검사를 선택하고 실시할 수 있다. 셋째 사이버진로교육 센터를 운영하고 있다. 넷째 취업도우미를 메뉴항목에 준비하여 NCS(국가직무능력표준) 활용 가이드 및 NCS 기반 능력중심 채용에 대한 정보를 안내하고 있으며, 지역의 고용지원센터와 연계하여 취업지원프로그램을 운영하고 있다. 그밖에도 각종 채용행사와 공모전, 워크넷 통계자료를 담고 있다.

워크넷 앱은 채용, 내 주변, AI추천, 직업진로, 고용정책으로 구성되어 있다. 대학생에게 도움이 될 정보로는 직업/학과 검색, 직업심리검사, 직업정보, 취업가이드, 취업동향 등으로 취업과 관련된 정보를 제공하는 것을 주목적으로 구성되었다. 대학생을 위한 진로지도에 위한 상세한 정보는 부족하다.

4.3.2 커리어넷(www.career.go.kr)

한국 직업능력 개발원에서 운영하고 있는 커리어넷은 개개인의 능력개발을 통한 삶의 질의 향상과 국가 경쟁력 강화를 목표로 크게 진로상담 및 자문, 연구, 정보개발을 주요 활동으로 하고 있다. 최근 다양한 이벤트로 많은 사업을 하고 있으며 중학교, 고등학교를 대상으로 한 많은 콘텐츠를 보유하고 있다.

커리어넷의 주요 콘텐츠는 다음과 같다. 첫째, 진로관련 다양한 검사를 제공한다. 검사문항이 간단하고 걸리는 시간이 짧아 쉽게 할 수 있다. 직업과 관련해 본인이 중요하게 생각하는 상위 두 가치와 관련된 직업군을 제시해주며 이를 통해 본인에게 맞는 직업을 찾게 한다.

진로상담 메뉴는 초등학생, 중학생 그리고 고등학생만을 대상으로 하고 있다.

직업·학과정보 메뉴는 직업정보, 학과, 학교, 해외신 직업 등의 자료와 관련 직업군 인터뷰 등을 담고 있어 학생들이 쉽게 찾아보고 참고할 수 있다. 진로동영상을 제공하고 있으며 다양한 직업, 학과, 직업교육 등의 항목을 통해 관련 자료를 검색할 수 있다.

커리어넷 앱은 4차 산업혁명 진로정보를 안내해주기 위해 타일형으로 직관적인 인터페이스로 되어 있다. 중, 고등학생과 대학생, 일반을 대상으로 진로교육에 대한

다양한 정보를 제공하고 있다. 하지만 아쉽게도 정보를 제공하는 타일 메뉴가 프로세스 중심으로 정보를 전달하는 것이 아니어서 대학생들을 위한 정보를 제공하고 강의에 활용하기에 아쉬운 점이 있다.

4.3.3 기존 진로교육 프로그램 분석결과

커리어넷과 워크넷 모두 컴퓨터기반의 진로검사의 형태여서 한 화면에 여러 검사 문항을 제시하고 있다. 개발하려고 하는 앱은 모바일 환경이다. 커리어앵커 검사는 한 화면에 하나의 검사 문항을 제시하는 것이 사용자들의 집중력을 향상시킬 수 있을 것이다. 또 검사 문항 전체에서 지금 내가 진행하고 있는 문항의 위치나 진행상황을 간단하게 표시하는 것이 필요하다. 앱 설계에 반영할 시사점으로는 컴퓨터가 아닌 모바일 환경에서 커리어앵커 검사를 문항별로 제시하여 간단하게 진행하고 결과분석을 표나 그래프로 한눈에 보기 쉽게 표현하는 것이다.

2008년 커리어넷 운영 사업에서는 커리어넷 콘텐츠의 질적 재고 및 기능 강화, 시스템의 안정적 운영, 진로지도 프로그램 탑재, 홍보다각화 등을 통해 일선 학교의 진로교육활동을 적극 지원하고 있다.

온라인을 통한 이용자 만족도 조사 결과, 교사를 제외한 커리어넷 이용자의 방문계기는 학교소개라는 응답이 전체의 66.7%로 가장 많았으며 학교 소개를 통해서 커리어넷을 방문한 이용자들의 소개경로에서는 선생님의 추천이 58.9%로 가장 많았다.

대학생을 대상으로 하고 있는 대학생들을 위한 공동체 기반 진로교육 앱은 설계와 동시에 홍보 및 사용자 확보에도 초점을 두어야 한다. 대학생들 앱의 사용자로 확보하려면 대학에서 운영하는 진로교과목과 연계하여 교육과정 속에서 앱이 활용될 수 있도록 설계하여야 한다. 따라서 기존 진로교육의 프로세스를 가지면서도 단순히 진로검사결과와 1:1로 매칭하는 직업정보 제공의 기존 진로교육의 한계를 뛰어넘는 진로교육이 가능하여야 한다. 커리어앵커를 중심으로 부족한 역량을 확인하고 이를 액션플랜으로 계획하고 실천하여 역량을 강화할 수 있는 진로교육 프로세스를 설계하여야 한다.

4.4 핵심가치 도출

진로교육 앱의 핵심가치를 도출하기 위해 문헌연구, 기존 프로그램 분석, 설문조사를 <Table 9>과 같이 실시하였다. 먼저, 문헌분석은 네트워크 텍스트 분석을 통해 공동체를 기반으로 웹에서 협업할 수 있는 연구들의 동향과 키워드 분석을 실시하였다. 다음으로 기존 프로그램 분석을 통해 현재 인터넷 기반 진로교육 프로그램을 분석하고 시사점을 정리하였다. 또한 설문조사는 현재 대학생들이 진로 및 취업관련 정보를 얻는 현황과 주요 관심요소를 바탕으로 앱에서 강조해야 할 핵심 가치를 도출하였다.

<Table 9> Core values of career education app design

Core values	Evidence	Method
Career education for the discovery of the true "I"	Literature analysis Analysis of existing programs	Self-understanding Career Anchor Inspection Community activity Action Plan
Action-oriented, practical career education	Needs investigation Analysis of existing programs	World survey activity Community project activities Action Plan implement
Career education to strengthen the competency of career search	Needs investigation Analysis of existing programs	Career Anchor Inspection Career design (Employment, entrepreneurship, overseas employment) Action Plan Reflection log Personal Report
Career education that continuously develops around the community	Literature analysis Network text analysis	Online collaboration tool Career anchor required competency analysis Community Action Plan / Community Calendar Community reflection journal

4.5 프로세스 도출

대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱의 프로세스 도출을 위해 일반적인 진로교육의 프로세스(자기이해-진로탐색-진로결정-진로계획-실행)에 핵심가치를 포함

시켰다. 커리어앵커를 활용하여 공동체 기반으로 진로 교육 활동을 통해 진정한 ‘나’의 발견을 위한 진로교육과 액션플랜을 적용하여 행동중심의 실천적인 진로교육을 초점으로 하여 프로세스를 <Table 10>과 같이 구성하였다. 또한 진로탐색의 역량강화를 위한 진로교육으로 직업세계의 이해를 통한 커리어디자인에 취업뿐만 아니라 창업과 해외취업도 포함하는 진로교육 프로세스를 도출하였다.

<Table 10> Process derivation

Core process	The details	Design strategy
input	Preparation stage Prior learning	Career Education Program Simple Instructions Understanding and awareness of college life and career path
	Career events	Giving a new perspective or mission Delivering on-site conditions of universities and companies
change	Who am I	Explore your own fundamental problems through understanding your personality
	Career anchor I	Clarify one's problems through understanding of my aptitude and interest
	Others see me	A member of the community, family, or teacher who sees me
	Know your job	Search for the world of work and the desired job
	Career anchor II	Selecting the required competency through the difference between the future and present competencies for the selected job
	Career design	Choose a career that suits you Design it.
	Action Plan	Establish an action plan to develop necessary competencies
	Exe	Implementation

	cution	process of effective action plan for realization of career goals	execution (offline)
Print	Reflection journal	Action plan execution process and results Reflux through immediate reflection	evaluation
	Personal Report	Reflecting on the execution process through personal reports and designing new plans	Learning cycle through reflection

*It is considered effective to perform the colored part offline.

4.6 프로토타입 설계

대학생을 위한 팀 기반 진로교육 앱의 최초 설계를 위해 거친 프로토타입(low-level prototype)으로 지원요소들을 설계하였다. 사용자 등록과 앱에 대한 정보를 제공하기 위한 ‘준비단계’, 자기이해를 위한 ‘나를알자’, 직업세계 탐구 및 팀 협력활동을 위한 ‘직업알자’, 액션플랜을 통한 진로계획을 세우는 ‘계획하자’, 액션플랜의 실행과정을 성찰하고 지금까지의 진로교육활동을 e-포트폴리오로 내보낼 수 있는 ‘평가하자’의 프로세스의 활동 특성에 맞게 안내지침, 수행자원, 수행도구, 기타 지원요소들을 <table 11>과 같이 정리하였다. 정리된 지원요소 설계를 바탕으로 (Fig. 4) 프로토타입 구조도를 설계하였다.

<Table 11> Support element design

process	Support element			
	Guideline	Resource	Tool	Team activity support
Preparation stage	Start screen Current user information	reference Room network Event information	Bulletin Board/Chat Room Q&A/Notice Guide pop-up window	Provide user information
Who am I	Who am I?	Mind map	mind map Enter career-related information	Information input

	Career anchor I	Test Questions	Career Anchor I input team-code	Inspection tool Team building
Know your job	World of job	Current and Future Job World Change Lecture Job Search	Wiki-based bulletin board	Performing team assignments Check team access history
	Career anchor II	Important Competencies by Occupation Required competency	Career Anchor II Wiki-based tagging notes	Individual Competency / Selecting common team competencies
Action plan	Career design	Employment founded Overseas Employment Introduction	Career Plan/Short term, medium term, long term strategy Guidance	Action Plan Team Action Plan guide
	Action Plan	Schedule	Calendar/Alarm Check	Team comment Team alarm
Let's evaluate (Let's put together)	Reflection journal	Reflection journal	Smartphone support reflection diary/satisfaction survey	Individual and team Reflection journal
	Personal Report	Mutual evaluation Self-reflection	Smartphone support reflection diary/satisfaction survey	Mutual evaluation Team evaluation

4.6.1. 1차 프로토타입 사용성 평가결과

대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱의 최초 설계를 위해 거친 프로토타입(low-level prototype)으로 지원요소들을 설계하였다.

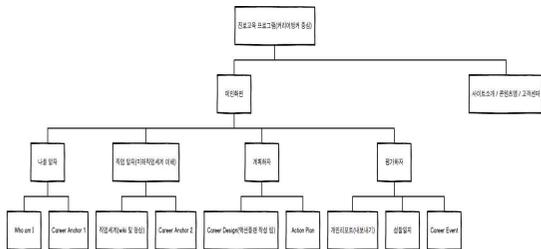
<table 12> 1st Usability(Expert) evaluation items

No	Evaluation item	Questions
1	Suitable for use environment	Are the interface and input output method of the career education app suitable?
2	Usefulness of use	Is it providing differentiated information from other programs on career education?
3	User initiative	Can users use it in a variety of ways?
4	Error prevention	Is there a high probability that users will encounter errors in the current program?

프로토타입의 사용자 평가 문항은 <Table 12>와 같다. 첫째, 앱에서 주관식 입력란을 줄이자는 평가가 있었다. 직업알자에서 직업에 대한 전문적인 지식에 대해 다른 프로그램과 차별화된 정보제공이 필요하다고 하였다. 또한 대학생이 잘 모르는 직업에 대한 안내를 어떻게 효과적으로 할 것인가에 대한 물음도 있었다. CQ(Career Quotient)지수를 어떻게 운영해야 할지에 대한 평가는 CQ(Career Quotient)지수를 남발하지 않도록 유의해야 할 필요가 있다는 의견이 있었다. 첨부자료의 저작권 문제도 언급이 되었다. 종합하자의 개인리포트와 성찰일지의 양식에 대한 의견이 있었다. 종합의견으로는 디자인 측면에서 사용자 중심의 디자인이 필요하고, 쉽고 간단하게 디자인하여 사용자가 튜토리얼 없이도 쉽게 사용할 수 있도록 설계하여야 한다는 평가가 있었다.

'나를알자'에서 주관식 입력란을 줄이자는 평가가 있었다.

주관식 검사가 많으면 안 할 것 같아. 내가 생각할 때는 주관식 넣는 것 자체가 이력서 쓸 때 자기소개서를 어느 정도 보완해서 할 수 있게 하는 것 같은데 결국은 다시 또 써야 되잖아.(사용자 평가1)



(Fig. 4) prototype structure diagram

‘나를알자’ 메뉴의 커리어앵커 검사의 진행 순서에 대한 순서도를 그리고 사용자가 검사를 진행하는 과정에서 발생하는 불편함을 줄이기 위해 2차 프로토타입을 검토하였다. 특히 UX(User eXperience)에 초점을 맞추어 수정보완하였다. 검사를 진행하는 도중에 전화가 오거나 앱이 종료되는 일이 생기면 사용자는 검사를 모두 다시 하는 것이 아니라 진행 중인 검사가 실시간으로 저장되도록 수정하였다. 커리어앵커 검사를 단 한 번 검사를 진행하여 완료하는 것이 아니라 여러 번 진행하고 저장할 수 있는 점도 포함하였다. 다른 주요메뉴도 기본적인 순서도를 바탕으로 검토 및 보완하였다.

4.7.1. 2차 프로토타입 사용성 평가결과

<table 13> 2nd Usability(Expert) evaluation items

No	Evaluation item	Questions
1	Consistency / Standardization	Are the inputs and outputs of the inspection tool consistent? Are the evaluation questions and results standardized?
2	Elasticity	Are the items that need to be used immediately accessible?
3	Visual / completeness	Are the test results visualized? Do you communicate test results effectively?
4	Supplementary explanation	Are you providing easy and detailed guidance to users? Are you providing concise information to users?

2차 사용성 평가에 활용한 문항은 <Table 13>과 같다. ‘커리어앵커 I 검사’에 대한 사용자 평가는 아래와 같다.

이건 대학생들이 하면 정말 좋을 것 같다. 이거 진짜 팬찮을 것 같아. 연구할 가치도 있고, 솔직히 어른이 되면 일을 다 해야 되는데.. 일적인 부분뿐만 아니라도 친구들끼리 그룹지어서 생활하다보면 그런 유형들이 보이잖아. 일상생활에서도 그런 성향을 알아보는 것도 좋을 것 같아. 되게 흥미로울 것 같아. (사용자 평가8)

‘커리어 앵커 I’ 검사결과를 그래프 및 도표화 하는 것이 필요하다.

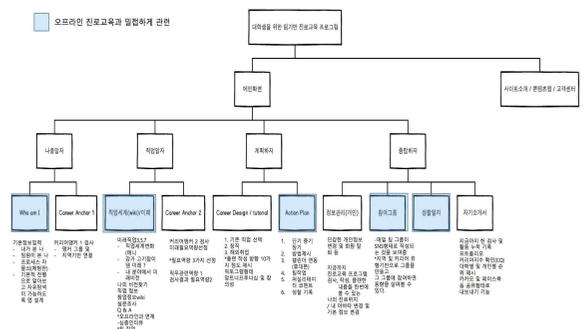
물론 100% 어플을 믿고 따라가지는 않겠지만 사용자

는 취업을 목표로 도움이 필요해서 이 앱을 사용할거잖아. 그러니까 조금 더 도표화시켜서 나왔으면 좋겠다. 퍼센트처럼. 사람들이 일반적으로 보는 통계수치처럼 그래프화, 도표화 시켜서 그 수식 도표만 나와도 그걸 보면서 내가 C라는 역량이 부족하니까 내가 C를 보완하기 위해서 그런 식으로 선택할 수 있도록 하는 것이 좋지 않을까? 그것만 제시를 해줘도 ‘내가 이 기술이 필요하겠구나’ 이런 게 한눈에 보일 수 있는 거지. 내가 솔직히 내가 원하는 거랑, 실제 적성이 맞는 거랑은 다른 거거든. (사용자 평가7)

4.7.2. 2차 전문가 평가결과

커리어앵커1 검사 결과를 통해 공동체를 나누었을 때 효과적으로 공동체의 비전을 공유할 수 있는 오프라인 활동을 조직적으로 구성해야 할 필요성이 있다. 각 메뉴별 CQ지수를 부여할 목록들을 정리하고 앞으로 많은 사용자에게 테스트하여 적절한 수준을 정할 필요가 있다. 혹은 매년 CQ지수를 초기화하는 방법이 있는데 이는 연말에 결산하여 반드시 보상을 하고 초기화할 필요가 있다. CQ지수를 통한 순위를 보여주자는 의견은 대학생들을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램의 사용자의 사기나 의욕을 저하할 수 있어 신중하게 검토해야 하겠다.

4.8 최종 프로토타입 구조도



(Fig. 7) Final prototype

4.9 화면설계

<p>Main screen</p>	<p>Content Map</p>	<p>Who am I (Career Anchor)</p>
<p>Career anchor questions</p>	<p>Career anchor result analysis</p>	<p>Know Your Job Wiki</p>
<p>Career design</p>	<p>Action Plan</p>	<p>Let's put together (export)</p>

(Fig. 8) Screen detailed design

5. 결론 및 제언

4차 산업혁명과 직업세계의 변화가 빨라지는 사회에서 대학생들의 진로교육의 필요성이 점차 강조되고 있다. 대학생을 위한 진로교육은 많은 대학에서 선택이 아닌 필수로 전환하고 있는 상황이다. 진로교육을 전공하지 않은 교수자도 진로교육 프로그램에 대한 요구가 높아지고 있다. 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 앱을 설계한다면 대학 진로교육 교수자 부족 문제를 해결하고, 진로교육에 참여하는 학생들의 만족도를 높일 수 있을 것이다.

첫째, 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램의 목적은 대학생과 대학교 그리고 기업에서 비롯한 진로교육에 대한 입장 차이를 해소하기 위해 설계되었다. 이를 극복하기 위한 대안으로 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램 프로토타입을 설계하였다.

둘째, 진로교육 프로그램에는 공동체 기반 학습이 필요하다. 현재 대학에서는 진로 교과목을 가르칠 수 있는 역량을 가진 교수자가 매우 부족하다. 대학생이 자신의 커리어를 위한 역량을 강화하는 행동을 계획하고 실천할 수 있도록 지원하는 프로그램을 설계하기 위해 노력하였다. 이를 위해서 사용자 중심 설계 및 UX(사용자 경험)을 중심으로 분석된 결과를 통해 진로교육 프로그램의 사용 편의성을 증가시켰다.

셋째, 대학생을 위한 진로교육 프로그램은 지식교육 수준이 아니라 미래의 인재에 필요한 역량을 지속적으로 강화하는데 초점을 맞추어야 한다. 4차 산업혁명 시대의 미래 인재는 자기력(자기이해력), 인간력, 창의융합력, 협업력, 평생교육력의 역량을 포함하여 각자 직업에 알맞은 필요역량을 선정하고 강화하여야 한다.

넷째, 기존의 진로검사는 진로나 직업군을 추천해주는 것과 달리 커리어앵커 중심 진로교육의 프로그램의 장점은 자신에 대한 이해와 직업세계에 대한 이해를 바탕으로 필요한 역량을 선정하고 강화하는 일련의 프로세스이다. 진로 탐색을 위한 공동체를 통한 직업세계의 탐색, 진로에 대한 상담과 퍼실리테이션, 액션플랜을 세우고 함께 공유하며 평가할 수 있는 등 진로교육 프로그램의 전반적인 내용을 개인과 공동체가 함께 할 수 있다는 것이다.

다섯째, 진로교육이 개인적인 것이라는 고정관념에

서 벗어나야 한다. 기존의 일괄적인 교육으로는 개인의 직업과 직업군별로 묶어 진로교육을 진행하는데 큰 한계점이 있었다.

앞으로 대학교육에서의 발전적인 진로교육에 대해 세 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 공동체 기반으로 진로교육 프로그램을 진행하기 위해서 공동체에 관련된 연구가 앞으로 지속적으로 진행되어야 할 것으로 판단된다.

둘째, 대학생을 위한 공동체 기반 진로교육 프로그램이 성공적으로 대학에서 활용되려면 앱의 형태로 설계된 프로그램만 제공되어서는 한계가 많을 것으로 생각된다. 오프라인에서 교수자와 대학생의 공감대가 형성되고 나면 온라인을 통해 시공간을 초월하여 진로교육의 방향과 폭을 조금씩 넓혀갈 수 있을 것이라 생각된다.

셋째, 이러한 진로교육 앱에서 의미 있는 데이터를 축적하면 향후 데이터를 기반으로 한 인공지능 진로교육 앱을 개발하여 활용할 수도 있을 것이다.

참고문헌

- [1] Jeong, B. I.(1996). Enhancing career awareness of hearing impaired students through self-understanding activity programs. The Korean Association for Special Education.
- [2] Korea Employment Information Service(2010). University Career Guidance Survey Report. Seoul: Korea Employment Information Service.
- [3] Kim, Y. C. & Lee, E. C.(2015). An effect of Blended Action Learning Program on the Self Directed Learning Skills. *The Korea Contents Association*. 15(11), 658-671.
- [4] KRIVET(2017). 2017 University Career Education Status Survey. Korea Research Institute for Vocational Education and Training.
- [5] Ministry of Education(2018). Ways to revitalize career education. Joint press releases of relevant ministries.
- [6] KRIVET(2019). 2019 college career and employment consulting. Korea Research Institute for

Vocational Education and Training.

- [7] Park, S. H.(2014). Finding a career anchor of my life. Seoul: hakjisa.
- [8] Schein, E. H. (1975). How career anchorshold executives to their career paths . *Personnel*, 52. 11-24.
- [9] Schein, E. H. (1978). *Career dynamics : Matching individual and organizational needs*. reading, MA: Adoison-Wesley.
- [10] Schein, E. H. (1990). *Career anchors. Discovering your real values*. San Diego, CA. Preiffer & Company.
- [11] Schein, Edgar H ,Van Maanen, John. (2013). *Career anchors : the changing nature of work and careers* . [1], Participant workbook. New Jersey. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons.
- [12] Schein, Edgar H ,Van Maanen, John. (2013). *Career anchors : the changing nature of work and careers*. [2], Self assessment. New Jersey. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons.
- [13] Schein, Edgar H ,Van Maanen, John. (2013). *Career anchors : the changing nature of work and careers*. [3], Facilitator's guide. New Jersey. Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons.
- [14] Barth, T. L. (1993). Career anchor theory. *Review of Public Personnel Administration*. 13. 27-42.
- [15] Danziger, N. Valency. R. (2006). Careeranchors: distirbution and impact on job satisfaction, the Israell case. *Career Development International*. 11(4). 293-303.
- [16] Mok, J. H., Heo, M. H., Kim, H. K., Jang, D. H., Kim D. G(2009). The Study on the Evaluation of Univerity Career Education. Korea Research Institute for Vocational Education and Training.
- [17] Park, H. W., Loet Leydesdorff(2004). Understanding the KrKwic: A computer program for the analysis of Korean text, *Journal of The Korean Data Analysis Society*. 6(5), 1377-1388.
- [18] Kim, S. W., Choi, T. J.(2007). *Educational Research Methodology*. Seoul: hakjisa.
- [19] Lee, J. B.(2014). A Case Study on the Company Recruitment Interview. Masters dissertation. Mokpo National University.
- [20] Jung, K. J.(2015). A Study on the Career Decision-Making Process of College Students in the Region of Busan from the Perspective of Grounded Theory. Kyungsung University, Ph.D thesis.
- [21] Jones, T. S., & Richey, R. C. (2000). Rapid prototyping methodology in action: A developmental study. *Educational Technology Research and Developmen*. 48(2), 63-80.
- [22] Lee, J. E.(2003). Rapid prototyping of courseware. Knowledge Management Solutions. Retrieved May 21, 2010.
- [23] Kim, H. S.(2012). The Effects of College Students' Career Education Program as Curriculum on Vocational Key Competencies, *The Korean Society for Study of Career Education*. 25(1), 73-89.
- [24] Min, C. G.(2013). A comparative Study on the Policies and Managements of the Career Education for Improving it at the Tertiary Level, *Korean Journal of Comparative Education*. 23(4), 31-58.
- [25] Koh, E. H., Park, H. R., Kim, D. H.(2015). Development of Hybrid Career Coaching Model and Effect Analysis, *The Journal of Korean asso-ciation of computer education*. 18(6), 43-51.
- [26] Lee, Y. H., Oh, D. H., Park, S. H.(2015). The Web-Based Interface Design for University Students' Activity-Oriented Career Education, *Journal of The Korean Association of Information Education*. 19(3), 345-360.
- [27] Kim, H. Y. & Tak, J. K.(2021). The Relationship between Strengths Use and Life Satisfaction in University Student: The Mediating Effect of Career Adaptability. *Korean Journal of Youth Studies* 28(1), 311-339.
- [28] Hwang, M. H., Son, M. I., Kang, H. Y.(2007).The Effectiveness of A College Career Course, *Asian Journal of Education*. 8(1), 71-91,

[29] Kim, K. H.(2012). An Analysis of the Educational Needs for the Competencies of Career Development in the Undergraduates. *Korean journal of youth studies*. 19(6), 359-379.

[30] Kang, K.Y. & Kang, H. Y.(2019). Career Course Contents List for Developing Career Development Competency in Undergraduates: Focused on Expert Delphi Survey. *The Journal of Career Education Research*, 32(4), 71-92

[31] JIN, M. S.(2013). Creative career development department and SCEP. Korea Research Institute for Vocational Education and Training.

[32] Jung, J. S., Park, D., Joo, H. J., Shin, H. G.(2014). University Education Improvement to Enhance Employability for College Graduates. Korea Research Institute for Vocational Education and Training. *National Research Council for Economics*, 23(1).

[33] Kang, K.Y.(2019). Analysis of Career Course Education Requirement for College Students' Career Development Competency. The Korean Society for the Study of Career Education, 327-341.

[34] Kang, S. J., Kim, Y. M., Lee, E. H., Jung, M. H.(2014). A Study on the Actual Conditions of Application of Technology Roadmap for SMEs, *Knowledge Management Academic Symposium*. 2014(1).

[35] Lee, J. Y.(2001). Career guidance at higher education level in Korea. Korea Research Institute for Vocational Education and Training.

[36] Hong, K. P., Park, S. H., Choi, C. H., Kang, S. G., Shim, D. H.(2011). The Development of a Career-Anchor Based on Career Education Model for Elementary Schools. *The Journal of Vocational Education Research*. 30(4).

[37] Jung, H. J. (2016). The Development of a Career Education Program based on Group Coaching Model for College Students, *Korean Association For Learner-Centered Curriculum And Instruction*. 16(2), 619-644.

[38] Jin, Y. H. & Kim, S. J. (2020). The Effect of Emotional Support on Career Preparation Stress of College Student: Focused on the Mediating Effects of Self-efficacy. *Journal of Social Science*, 59(2), 427-458.

저자소개



오 동 주

2005 부산교육대학교 과학교육과(학사)
 2013 부산교육대학교 교육대학원 영어교육전공(석사)
 2017 부산대학교 멀티미디어협동(박사)
 관심분야: 진로교육, 커리어앵커, 인공지능, 과학교육
 e-mail: bsbodj@hanmail.net



김 진 속

2001 연세대학교 대학원 (교육학 박사)
 2010 일본 立教대학교 (교육학박사)
 2020~현재 부산대학교 따뜻한교육공동체연구센터 전임연구원
 관심분야: 진로교육, 교육열
 e-mail: october10@pusan.ac.kr



박 수 흥

1985 부산대학교 (교육학 학사)
 1987 부산대학교 (교육학 박사)
 2001 Indiana University IST. PhD.
 2002~ 부산대학교 사범대학 교육학과 교수
 관심분야: HRD, 기업교육, 액션러닝, 커리어개발, 인공지능
 e-mail: suhyongpark@pusan.ac.kr

본 논문은 오동주(2017)의 박사논문을 토대로 작성한 것임.