

A study on the utilization ability of Instructional media based on NCS for Young Child's Preliminary Teachers

Yan Ha *

Abstract

This thesis progressed research on the improvements of NCS multimedia utilization for preliminary teachers. A national module has not been developed yet in terms of child education, so this thesis suggests a curriculum according to the courses taught for freshmen and sophomores of K University Child Education majors. To lessen the burden of tremendous work and classes, provide motivation and interest in learning and maximize the effect, this thesis provides NCS based curriculum. It expects to improve task performance of teachers and help them with better skills to make class materials using up-to-date multimedia, regardless of the computer literacy of preliminary teachers. This thesis does prior research on the abilities to make use of computers and understand the level of computer literacy. Then it suggests NCS based curriculum goals and its performance standards to utilize task-suitable software. It aims to enable efficient multimedia usage, and optimize the learning efficiency of education linked to Nuri precesses.

▶ Keyword : Young Child's Preliminary Teacher, Children Education institute, National Competency Standards

I. Introduction

최근 산업현장에서 직무를 수행하기 위한 능력을 국가적 차원에서 표준화하여 이를 대학 교육 현장에서 적용함으로써 현장 직무를 수행할 산업형 인재를 양성하는데, 이런 교육과정을 NCS라고 한다. 한편, 유아교육에서 누리과정은 만 3~5세 유아의 심신의 건강과 조화로운 발달을 도와 민주시민의 기초를 형성하는 것을 목적으로 하는 것으로 신체운동·건강, 의사소통, 사회관계, 예술경험, 자연탐구의 영역별로 구성되었다. 따라서, 누리과정에 기반한 생활 주제 및 활동에 있어서 효과적으로 수업이 가능하도록 멀티미디어 교수매체 활용에 관한 연구를 진행하고자 한다. 본 연구는 NCS 기반 유치원 예비교사들에게 누리과정 영역 등을 효율적으로 학습할 수 있는 멀티미디어 활용 능력을 향상시키는 것을 목표로 한다. 본 논문은 2장에서 관련된 연구를 소개하고 3장에서 유치원 교사의 멀티미디어 활용과

관련된 업무 내용 및 적용 소프트웨어를 소개하며, 이에 해당하는 NCS 기반 수행 준거를 함께 제시한다. 그리고, 본 연구의 사전조사 내용 및 결과를 분석하며, 누리과정과 생활주제, 교육계획안을 바탕으로 NCS 기반 교수매체 활용 능력에 관한 교과목을 설계하도록 한다. 4장에서는 수업활동계획안을 예시로 보여주며, 교육품질관리 및 평가, 타연구와의 비교분석을 한다. 끝으로, 5장에서 본 연구의 결론과 향후 연구 과제를 소개한다.

II. Preliminaries

1. 예비교사 컴퓨터 활용 연구

유치원 교사의 컴퓨터 활용에 관한 연구는 꾸준히 이루어지고 있다. 그러나 대부분 유아 관련 소프트웨어나 앱, 혹은 멀티

*First Author: Yan Ha, Corresponding Author: Yan Ha

*Yan Ha(white@kiwu.ac.kr), Dept. of early children education, KyungIn Woman's University

Received: 2016. 11. 02, Revised: 2016. 12. 08, Accepted: 2016. 12. 16.

This work was extended by the paper("NCS Multimedia Applications of Young Child's Teachers") published in the proceedings in January, 2016.

미디어를 활용한 교수법에 관한 연구이다[1~5]. 따라서 본 연구는 이에 대한 연구를 포괄하는 것으로써 유치원 교사로서 행정 업무 및 교육 활동을 체계적으로 분류하여 NCS기반으로 한 수행준거 및 활동 등을 제시한다.

2. NCS형 현장 직무모형 교육과정

NCS를 기반으로 한 ADDIE(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) 개발 모형에 의한 예비유아교사의 컴퓨터 교육과정 개발이다. 2012년에 연구된 것으로 B 대학 예비유아교사 42명에게 적용하였다[6]. 이것은 분석, 설계, 개발, 실행 평가의 단계로 구성되어 있으며, 분석단계에서 다양한 요구를 반영하였다.

한편, 본 연구는 2016년 K 대학교 1학년134명, 2학년 83명 예비유아교사를 대상으로 진행한 NCS 기반 수업을 적용한 사례를 바탕으로 교육과정을 제시하고자 한다. 유치원교사는 취학 전 유아를 대상으로 신체, 언어, 인지, 사회, 정서 영역에 바람직한 성장과 발달을 촉진하기 위해 생애 발달의 기초가 되는 의사소통, 자연탐구, 예술경험, 신체운동, 사회관계에 관한 교육활동을 체계적으로 조직하고 실행하고 평가하는 직업이다. 이를 위해 유치원 교사의 직무 정의에 따른 NCS 분류 체계는 대분류인 교육, 중분류와 소분류 학교교육, 세분류인 유아교육으로 되었으나 아직까지 국가 수준의 능력단위는 미개발 상태이다. 따라서, 본 연구는 NCS형 실무형 교과목 중에서 교수매체 활용 능력의 능력단위 명세서를 비롯한 운영 현황을 소개한다.

III. The Proposed Scheme

본 연구는 유치원교사라는 직업에서 유아교육이라는 핵심직무를 정의하고 현장전문가와 전임교수진으로 구성된 교육과정 개발위원회에서 협의회를 통해 멀티미디어교수매체에 관한 실무특성화 교육을 진행하기로 협의하였다. 이에 따라 멀티미디어 관련 교육과정 개발, 운영, 평가 등의 일련의 과정을 K 대학 NCS 시스템을 활용한다.

1. 수업설계

유아 교육 기관에서 이루어지는 일반 업무를 포함하여 수업 활동에서 이루어지는 유치원 교사의 다양한 멀티미디어를 비롯한 컴퓨터 관련 활동 및 교과목을 설계하기 위해 학생들의 컴퓨터 활용에 관한 능력은 진단평가 형식으로 다음과 같이 조사되었다.

<자가진단체크리스트>

자가진단체크리스트의 작성으로 컴퓨터 활용 능력 정도에 대한 사전 이해 및 지식, 경험수준을 점검한다.

※ 윈도우 및 컴퓨터 사용의 일반적인 사항입니다.

- ① 윈도우의 기본 기능(제어판, 폴더관리, 환경설정 등)을 잘 사용하는가?
- ② 컴퓨터 바이러스를 검사하고 치료할 수 있는가?
- ③ 보조기억장치(USB, 하드디스크 등)를 잘 사용하는가?
- ④ 컴퓨터와 프린터 등 주변장치를 잘 연결하여 사용할 수 있는가?

※ 인터넷 및 SNS 사용에 관한 사항입니다.

- ⑤ 인터넷을 이용하여 정보 활용을 잘 하는가?
- ⑥ 홈페이지를 제작하여 운영해 본 적이 있는가?
- ⑦ SNS를 사용하는가? 자주 사용하는 SNS는 무엇인가?
- ⑧ 블로그나 카페를 운영하고 있는가?

※ Office 활용 능력에 관한 사항입니다.

- ⑨ 워드를 이용하여 문서를 작성할 수 있는가?
- ⑩ 한글을 이용하여 문서를 작성할 수 있는가?
- ⑪ 프레젠테이션 S/W(파워포인트)를 이용하여 슬라이드를 작성할 수 있는가?
- ⑫ 스프레드시트 S/W(엑셀)을 이용하여 데이터를 관리 할 수 있는가?

※ 그래픽, 동영상 등 멀티미디어 활용에 관한 사항입니다.

- ⑬ 그림판을 이용하여 이미지를 제작, 보정할 수 있는가?
- ⑭ 포토샵을 이용하여 이미지를 제작, 보정할 수 있는가?
- ⑮ 동영상 S/W(무비메이커)를 이용하여 동영상을 제작할 수 있는가?

학생들의 선수학습에 대한 정도 및 기본적인 컴퓨터 활용 능력을 평가하기 위해 진단평가를 통해 수업 설계를 실시한 결과 다음과 같은 결과를 얻게 되었다.

Table 1. Pre-test Results for Computer literacy

항목	상	중	하	전혀 모름
윈도우 사용	71%	18%	11%	0%
인터넷 활용	80%	8%	12%	0%
워드	8%	42%	42%	8%
한글	20%	68%	12%	0%
파워포인트 (PPT)	15%	59%	26%	0%
엑셀	7%	39%	50%	4%
포토샵	7%	30%	58%	5%
그림판	7%	23%	63%	7%
무비메이커	7%	22%	66%	5%
블로그, 카페 운영	16%	16%	68%	0

학생들이 윈도우 사용 및 인터넷 활용에는 자신감을 갖고 사용하는 것으로 나타났으며, 한글과 파워포인트와 같은 오피스 프로그램에 대해서는 비교적 잘 알고 있으며, 본인의 실력을 중간 정도로 생각하고 있다. 이에 비해 포토샵과 그림판과 같은

그래픽 프로그램이나 동영상 편집기에 대해서는 알고 있으나 많이 사용해보지 않았기에 낮은 수준으로 여기고 있다. 그 외 엑셀과 블로그 운영 등에 대해서는 자신감이 많지 않은 것으로 파악되었다.

2. 교육과정 운영

NCS에서 유치원교사라는 직무에 대해 교수매체활용능력은 다음과 같이 정의 되어있다.

Table 2. The Competency Unit and definition [7]

능력단위명(수준)	능력단위정의
교수매체활용능력(3 수준)	컴퓨터와 주변기기의 문자, 그림, 사진, 영상, 애니메이션, 음향, 음악 및 멀티미디어 소프트웨어를 활용하여 유아교육기관에서 필요로 하는 문서 및 교수매체를 제작하여 수업에 활용할 수 있는 능력이다.

능력단위정의에 맞게 멀티미디어 활용 소프트웨어와 주요 활동 내용을 정리하면 다음과 같다.

Table 3. Multimedia Utilization and major activities

멀티미디어 활용		주요 활동 내용
주요 소프트웨어	한글 (워드)	교육계획안 작성 등
	파워포인트	유치원 소개 및 수업자료 제작 등
	엑셀	유아 급식표 및 신체발달표 등
	포토샵	이미지 편집
	무비메이커	사진 앨범 및 동영상 제작 등
인터넷 활용		현장학습 관련 사이트 검색 및 수업 자료 검색 등
평가 전산화 프로그램		연령별 누리과정 평가결과에 따른 그래프 활용, 유아별 강약점 분석

본 연구에서 유아교육기관에서 필요로 하는 멀티미디어 활용과 주요 활동 내용을 파악하고 이를 학년별 수준에 맞게 수업교과목으로 배정하였다[8]. 이에 대해 1~2학년 2과목으로 배정하여 진행한다.

Table 3. Courses about the utilization ability of instructional media

능력단위	능력단위 요소	NCS학습 모듈	교과목명	이수시간 (학점)
교수매체 활용능력 KCS0401 010113_15v1	멀티미디어 활용교수하기	미개발	멀티미디어 이해	15(1)
		미개발	멀티미디어 활용교수법	30(2)

본 수업은 2016년 1~2학기동안 K 대학교 유아교육과 학생

들을 대상으로 2개의 교과목을 운영한 내용이다. 1학년의 멀티미디어 이해(1학점), 2학년의 멀티미디어 활용 교수법(2학점)을 운영하는 내용을 바탕으로 한다.

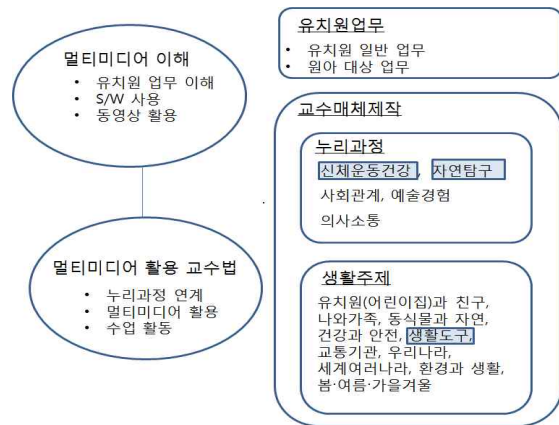


Fig. 1. Courses Design of the utilization ability of instructional media

1) 멀티미디어 이해

멀티미디어 관련 교과목에 대해 NCS 기반 멀티미디어 활용의 교육목표를 정의하면 다음과 같다[7].

교과목 정보					
교과목명	멀티미디어 이해	이수구분	전공	시수	1
학년-학기	1-1	학 점	1	이론/실습	0/1
직무명 및 NCS 능력단위					
직무명	능력단위	능력단위코드	학습모듈		
유치원교사	교수매체 활용능력	KCS0401010113_15v1	미개발		
교육목표	1. 예비교사의 멀티미디어 S/W 활용에 대한 이해를 도모한다. 2. 멀티미디어 S/W의 사용 환경을 이해하고 사용방법을 익힌다. 3. 유아교육기관의 문서 및 자료를 제작하고 활용할 수 있다. 4. 예비교사로서 효율적인 업무 수행을 위해 컴퓨터를 능숙하게 사용한다. 5. 국가 수준 교육과정에 기초한 유아교육기관 교육계획을 체계적으로 편성한다.				
교육내용	1. 멀티미디어 S/W의 활용과 유아교사의 역할 1) 멀티미디어 S/W의 활용과 최신 기술 2) 유아교사의 S/W 활용 능력과 교사 역할 2. 멀티미디어 S/W의 기능과 환경구성 1) 한글 프로그램의 기본 기능과 환경 구성 2) 파워포인트의 기본 기능과 환경 구성 3. 멀티미디어 S/W 사용 사례 1) 한글 프로그램을 사용한 유아교육기관 문서 작성 2) 파워포인트를 사용한 유아교육기관 문서 제작				

Fig. 2. Course Information of Multimedia Understanding

위의 교육 목표에 해당하는 수행준거와 지식·기술·태도를 정의 하 면 다음과 같다.

Table 4. Roles of the 'Multimedia understanding' Course[7]

관련 능력 단 위 요소	수행준거	지식·기술·태도
멀티미디어 활용 교수하기	멀티미디어 S/W의 특징을 파악하여 적절하게 선택하여 사용하기	멀티미디어 S/W 특징 파악 한글 프로그램의 일반적인 문서작성 기능과 사용법 파워포인트의 일반적인 문서작성 기능과 사용법
	한글 프로그램을 활용하여 일반 문서 작성하기	상황에 맞는 멀티미디어 S/W 선택 기술 한글 2010을 사용하여 교육과 업무에 필요로 하는 문서를 작성 기술 파워포인트를 사용하여 교육과 업무에 필요로 하는 문서 작성 기술
	멀티미디어 S/W를 활용하여 유아교육기관에서 필요로 하는 문서 제작하기	유아교육기관의 업무를 수행하는데 있어서 컴퓨터를 자유롭게 사용하는 태도 유아교사로서 업무에 적절한 S/W를 선택하여 효율적으로 문서제작을 하려는 태도 유아교육기관에서 멀티미디어 문서를 적극 활용하려는 태도

2) 멀티미디어 활용 교수법

누리과정은 만 3~5세 유아의 심신의 건강과 조화로운 발달을 도와 민주시민의 기초를 형성하는 것을 목적으로 한다. 5개 영역별로 연령별 동일한 목표로 제시하고, 내용은 유아의 발달 수준을 고려하여 연령별로 구성하였다. 신체운동·건강, 의사소통, 사회관계, 예술경험, 자연탐구의 5개 영역으로 구성되었다. 누리과정에 해당하는 컴퓨터관련 영역은 다음과 같다.

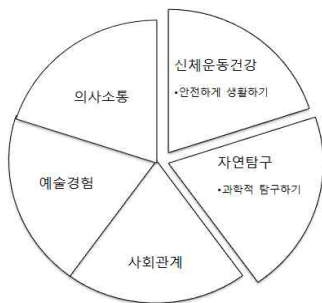


Fig. 3 The Computer part in Nuri process

연령별 내용범주의 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.

Table 5. One part of the 'Physical exercise and health' category[9]

내용범주	내용	3세	4세~5세
안전하게 생활하기	안전하게 놀이기	TV, 인터넷, 통신기기 등을 바르게 사용한다.	TV, 인터넷, 통신기기 등의 위험성을 알고 바르게 사용한다.

유아들에게 올바른 전자미디어의 사용법을 알려 주도록 한다. 만4,5세는 생활 속에서 전자미디어와 관련된 다양한 문제 상황 및 해결 방법에 대해 알아보고 이를 실천하도록 한다.

Table 6. One part of the 'Nature study' category[9]

내용범주	내용	3~4세	5세
과학적 탐구하기	간단한 도구와 기계 활용하기	생활 속에서 간단한 도구와 기계에 관심을 갖는다.	
		도구와 기계의 편리함에 관심을 갖는다	변화하는 새로운 도구와 기계에 관심을 갖고 장단점을 안다.

또한, 유치원에서는 누리과정영역을 반영하기 위한 생활주제가 있다. 만 3세는 10개의 생활주제에 따른 지도서 10권, 만4세는 11개의 생활주제에 따른 지도서 11권, 만5세는 총론을 포함한 5세용 지도서 개정서 1권, 혼합연령(복식)학습지도서(운영매뉴얼) 1권으로 구성되어 있다. 생활주제는 '유치원/어린이집과 친구', '나와 가족', '우리 동네', '동식물과 자연', '건강과 안전', '생활도구', '교통기관', '우리나라', '세계여러나라', '환경과 생활', '봄·여름·가을·겨울' 의 총 11개로 이루어져있다. 특히 5세 누리과정은 미디어를 비롯하여 변화하는 생활도구와 미디어, 미래의 도구에 대해 강조하고 있으며, 3,4세도 인터넷과 미디어에 대한 올바른 경험과 이해를 도울 수 있도록 하였다[8].

Table 7. Tools in life theme according to ages [9]

생활주제	만3세	만4세	만5세
생활도구	다양한 생활도구	다양한 생활도구	다양한 생활도구
	생활도구를 움직이는 힘	생활도구를 움직이는 힘	생활도구를 움직이는 힘
	생활도구로서의 미디어	생활도구로서의 미디어	생활도구로서의 미디어
		미래의 생활도구	미래의 생활도구

그리고, 지도서 개발시 동영상, 그림, 사진, 플래시애니메이션, PPT, 음원 등 다양한 유형의 보조자료(DVD)들이 개발되었

으며, 연령이 높은 경우 간접적 탐색 위주의 활동에 많이 활용되고 있다. 특히 영상매체는 추상적이거나 복잡한 개념들을 시각적 정보로 바꾸어 전달할 수 있어 정보전달을 쉽고 효과적으로 할 수 있어 유아들에게 학습 흥미와 동기를 제공하고 학습 효과를 향상시킬 수 있다[10]. 이를 기반으로 멀티미디어 관련 교과목에 대해 NCS 기반 멀티미디어 활용의 교육목표를 정의하면 다음과 같다[7].

교과목 정보				
교과목명	멀티미디어 활용 교수법	이수구분	전공선택	시수 2
학년-학기	2-2	학 점	2	이론/실습 0/2
직무명 및 NCS 능력단위				학습모듈
직무명	능력단위	능력단위코드		
유치원교사	교수매체활용능력	KCS0401010113_15v1		미개발
교육목표	1. 예비교사의 멀티미디어 활용 능력을 향상시킨다. 2. 유아교육기관 업무에서 효율적인 멀티미디어 문서 및 자료를 제작한다. 3. 유아교육을 위한 효과적인 멀티미디어 교수매체를 제작한다. 4. 연령별 유아에게 맞는 멀티미디어 효과를 수업에 활용한다. 5. 유아 방송과 온라인 콘텐츠를 활용하여 수업효과를 향상시킨다.			
교육내용	1. 멀티미디어의 효과적인 활용과 유아교사의 역할 1) 유아 교사로서 멀티미디어 S/W 활용 능력 2) 유아교육용 인터넷 사이트 활용 3) 유아를 위한 교수방송 및 온라인 콘텐츠 분석과 활용 2. 멀티미디어 활용을 위한 방법과 환경구성 1) 표트샷의 기본 기능과 환경 구성 2) 파워포인트의 고급 기능과 환경 구성 3. 멀티미디어 교수매체 제작 1) 표트샷을 이용한 이미지나 사진편집 작업 2) 파워포인트를 사용한 교수매체 자료 제작 및 활용			

Fig. 5. Course Information of the 'Teaching Method of Multimedia Utilization'

위의 교육 목표에 해당하는 수행준거와 지식·기술·태도를 정의하면 다음과 같다.

Table 8. Roles of The 'Teaching Method of Multimedia Utilization' Course[7]

관련 능력 단 위 요 소	수행준거	지식·기술·태도
멀티미디어 활용	- 유아 컴퓨터 및 인터넷 사용 안전 인식하기 멀티미디어 관련 S/W 종류와 활용 이해하기 포토샷 활용하	인터넷 사이트 평가준거 인터넷 안전교육 내용과 방법 인터넷 중독 및 예방법 포토샷의 사용과 이미지 편집 파워포인트의 멀티미디어 기능 활용 유아방송 및 온라인 유아교육 콘

교수하기	어 교수자료 이미지 편집하기 파워포인트의 고급기능을 통해 멀티미디어 교수자료 제작하기 유아방송 및 온라인 유아교육 콘텐츠 활용하기	텐츠 현황과 분석 유아방송 및 온라인 유아교육 콘텐츠 활용 유아에게 적합한 인터넷 사이트와 S/W 선별 기술 인터넷 안전교육 지도 기술 인터넷 중독 및 예방 지도 기술 포토샷을 사용하여 이미지 수정, 보정 활용 기술 파워포인트를 활용한 멀티미디어 교수자료 제작 기술 유아방송 및 온라인 유아교육 콘텐츠를 이해하고 활용할 수 있는 기술
	누리과정 5개 영역별 온라인 유아교육 콘텐츠 분석	유아교사로서 멀티미디어 S/W를 다양하게 활용하려는 태도 유아에게 멀티미디어 기술 활용으로 수업의 효과를 향상시키려는 의지 유아방송과 온라인 콘텐츠를 누리과정 실행에 활용하려는 적극적인 태도

IV. Results & Comparisons

1. 활동 계획안 예시

1) 교육 활동 계획안

유아의 연령별 발달적 특성을 잘 활용하여 멀티미디어를 활용한 시청각자료를 제작하였다. 동화, 새노래 배우기, 요리하기 등 주제에 맞게 멀티미디어 활용을 통한 활동을 제안하였다. 시공간의 제약을 벗어난 활발한 수업 운영을 위해 활용하도록 한다. 다음은 교육활동 계획안의 일부이다.

Table 9. The partly example of activity plan[11]

활동/소주제	활동내용	준비물
대 소 집 단 활 동	이야기 나누기 [나무와 숲의 고마움] - 나무와 숲이 파괴되고 있는 것을 안다. - 나무와 숲의 보호에 관심을 갖는다. - 자신의 생각을 적절한 낱말과 문장으로 이야기할 수 있다.	뉴스 동영상, 애니메이션 동화
	미술 [명화]클림트-생명의 나무 -생명의 의미를 알고, 생명이 있는 것을 찾을 수 있다. -명화를 나만의 방법으로 감상하며 즐거움을 느낀다.	명화 PPT

2) 영상매체 교육활동 계획안

다음은 구체적으로 영상매체를 활용했을 때, 이에 대한 교육 활동계획안의 양식이다.

Table 10. An activity plan for Image media[10]

활동명	/*주제에 맞는 활동명*/		교육 활동 출처	유치원 지도서 / *원 활동의 출처*/
활동형태/ 방법	이야기나누기, 조작 등/ 탐구, 토론 등		대상 연령	만 3세, 만 4세, 만 5세
활동목표	/*원활동의 목표를 제시*/			
동영상 활용	동영상 내용	/*동영상의 주요내용을 설명*/		/*해당 동영상 번호와 제목, 소문 시간*/
	활용단계	사전활동, 본활동, 사후·확장활동		
	활용방법	(예시) 1. 주제에 맞는 동영상을 감상하고 이야기를 나눈다. 2. 주제에 필요한 때와 상황을 이해하고 이에 대해 이야기를 나눈다. 3. 동영상 활용을 통해 새롭게 알게 된 것이나 느낀 점에 대해 이야기를 나눈다.		
참고 및 유의점	/*기본 생활 습관에 대한 내용을 제시*/			

영상 매체를 활용하는 자료를 제작할 때는 학습효과를 향상시킬 수 있는 주제를 선정하고 촬영 혹은 편집을 통해 영상 자료를 준비하되, 적당한 분량과 선명한 화질, 내용 몰입을 위한 배경음악을 선정한다. 필요시에 자막을 넣게 되는데 정확한 정보 전달을 하며, 가독성을 고려한다.

2. 교육과정 평가 및 교육품질관리

교육과정 평가를 위한 학습 성과 CQI(Continuous Quality Improvement) 보고서의 예는 다음과 같다.

Table 11. The CQI Report

항목명	분석결과	개선방안
강의내용	한글과 파워포인트, 포토샵 프로그램을 다루어야 하므로 강의 내용이 매우 많음	3개의 소프트웨어를 자세하게 다루는 것보다 중요하고 꼭 필요한 기능 위주로 수업 진행
수업운영 (교수 학습법, 장비 및 도구, 향상 교육 등)	실습 위주의 수업으로 학생들의 참여가 돋보였으며, 70점 이상 향상 평가에도 자율적 참여 유도	학생들의 실습에 대한 개인차가 많이 나는데 비해 결과물이 차이가 없도록 맞춤형으로 실습 진행
학습성과 (성적 평가 방법, 평가결과 등)	필기시험, 실기시험, 모의 수업 등을 고르게 분포하여 개별, 그룹 등 다양하게 평가 진행	필기 및 실기, 발표 등의 시험에 있어서 학생마다 차이가 나는 경향이 있으므로 수업시간에 충분한 실습 진행
수강생의	1.기본적인 문서도 작	학생들이 최대한 수업

강의평가 (강의 점수 포함)	성하지 못하였는데 이 강의를 바탕으로 기본적인 내용을 습득할 수있어서 굉장히 도움이 되었다 2.유아교육에 필요한 프로그램을 활용할 수 있을 것 같다. 등	시간에 많은 것을 이해하고 만족하도록 노력함, 유아교육 실무 현장에 바로 투입될수 있는 역량을 갖도록 함
기타	수업시간에 비해 수업 내용 및 평가 내용이 많음	수업시간에 맞는 수업 내용 분량이나 평가 반영

3. 비교분석

유아교사와 관련된 교육과정을 연구한 논문들을 중심으로 본 연구를 비교, 분석하였다. 본 연구는 다른 연구에 비해 예비 유아교사 대상 수가 많을 뿐만 아니라 산업체의 요구사항을 토출하여 이를 협의회를 통해서 교과목을 도출하고 프로파일을 작성하였으므로 가장 산업체 직무에 적절한 최신 실무능력을 적용한 교육과정이라고 볼 수 있다.

Table 12. Comparisons with relatives work

연구	연구 년도	대상학생수	직무모형
		주요 특징 및 내용	
[5]	2006	대상학생이나 직무모형없이 유아 컴퓨터교육 현황 및 교사 역할, 개선방향을 제시함	
[6]	2012	예비유아교사 42명	NCS기반ADDIE
		유치원과 어린이집 기관 교사들에게 설문하여 요구사항 분석	
본 연구	2016	예비유아교사 213명	NCS
		NCS 교육과정개발위원회(산업체 및 K 대학 유아교육과 전임교수)의 협의회를 통해 교과목 개발 및 프로파일 도출	

V. Conclusions

본 연구는 국가직무능력수준에 맞는 유치원 예비 교사 대상 교수매체활용능력을 위한 교육과정을 개발하였다. 현재 유아 교육기관에서 활용되는 멀티미디어 활용을 분석하고 예비 유아교사들의 수준을 파악하여 교육과정을 개발하여 적용하였다. 이를 위해 217명의 예비유아교사들의 사례를 중심으로 진단평가를 실시하였으며, 교육과정을 개발하였다. 유아교육기관에서 활용될 수 있는 소프트웨어를 분석하고 이에 대한 교육목표와 수행준거를 제시하고 이를 기반으로 교육과정 및 수업지침을 설계하여 예비유치원교사들의 컴퓨터 활용 능력을 향상시키고 효율적인 업무처리 뿐만 아니라 멀티미디어를 활용하여 교육 활동을 계획하며 수업의 질을 향상시키고자 한다. 향후에 본 연구는 예비 교사 대상 멀티미디어 활용교육을 진행하고 이를 기반으로 국내의 사례들을 분석하여 통합적인 교과과정을 구성하

고자 한다. 특히 멀티미디어 교재교구 제작을 할 수 있는 최적화된 교육과정을 개발하고 연령별 흥미유발과 학습효과를 최대한 향상시킬 수 있는 시청각적인 수업자료를 만들도록 한다. 향후 연구과제로는 초등학교에서 활용되고 있는 컴퓨팅 사고력 및 프로그래밍 언어에 대한 부분을 유치원교육에 확장, 적용할 수 있는 교육과정을 개발하여 초등학교 연계교육이 가능하도록 하는 것이다.

REFERENCES

- [1] Haelk Hwang, Minjeong Kang, ShinYoung Kang, JunOh Joe, "Early Childhood Education and Multimedia," YangSeoWon, March 2015.
- [2] SuHeon Hong, "Computer education in kindergarten," JengMinSa, Feb., 2015.
- [3] SengOk Kim, SuJin Jang, HwaYoung Kim, JeongAh Kwon, Eunyong Lim, "Computer Literacy Education for Young Child's Teachers, YangSeoWon, Feb., 2011.
- [4] Suyoun Lee, YoungWha Sung, HyoJeong Choi, "Computer Education for Ypung Children Through Teacher's Information Technology," YangSeoWon, Sep., 2014.
- [5] YeonJu Lee, "Present condition and improvement direction of computer education", The graduate school of YoungIn University, June 2006.
- [6] Seong Hee Choi, Chonbuk National University, Computer Curriculum Development and Application for Enhancing Pre-service Teacher Competency, 2012.
- [7] Department of Early Childhood Education, KyungIn Women's University NCS Guide Book. Jan. 2016.
- [8] Yan Ha, NCS Multimedia Applications of Young Child's Teachers, Proceedings of KSCI Conference 2016, Jan. 2016.
- [9] Ministry of Education, Science and Technology, Ministry of Heath and Welfare, A surcebook for 3-5 Age-specific Management of Nuri processes, 2012.
- [10] Ministry of Education, Science and Technology, Multimedia Program for Cultivation of Youth Creativity and Personality, 2010.
- [11] kidkids, <http://www.kidkids.net/>
- [12] KyungChul Kim, GuHee Gwak, Early Childhood Computer Education, Co. of Education Science, Aug. 2014.
- [13] GuJong Yu, Early Childhood·Computer·ICT ·Smart Education, ChnagJisa, 2013.
- [14] HeeSook Park, YeongJu Lee, Early Childhood Education and Multimedia, Jan. 2016Knowledge Community, Aug. 2014.
- [15] HyunAh Seo, SeungHwa, SeongSuk Oh et al., Instructional Multimedia , Knowledge Community, Mar. 2016.

Authors



Yan Ha received the B.S, Ph.D. degrees in Computer Science and Engineering from Duksung Woman's University and ChonBuk National University, Korea, in 1992 and 2000, respectively. Especially, she received th M.S. degeed in Computer Education from Ewha Woman's University. Dr. Ha joined the Visit professor of the SEITI at Central Michigan University, MI, USA, in 2005. She is currently a Professor in the Department of early children education, Kyungin Women's University. She is interested in Computer Education and digital contents for early children.