

대학 이러닝 환경에서 실시간과 비실시간 소셜미디어 활용유형 차이분석

엄상현, 임 걸
건국대학교

Analyses of the Patterns of the Synchronous and Asynchronous Social Media Usage in College e-Learning Settings

Sang-Hyeon Eom, Keol Lim
KONKUK University

요 약 IT의 급격한 발전과 더불어 소셜미디어가 많은 사용자들에게 보급되었으며, 교육적 활용가능성에 대한 논의도 지속적으로 확장되고 있다. 학습의 관점에서 소셜미디어는 학습공동체를 형성하여 집단지성을 발현하는데 기여할 수 있는 도구로 평가받는다. 본 연구에서는 대학 이러닝 환경에서 학습자들이 실시간 소셜미디어와 비실시간 소셜미디어를 활용하는 양태를 비교분석하였다. 내용분석 결과 소셜미디어의 활용유형은 크게 ‘학습내용’, ‘학습지원’, ‘형용적 표현’, ‘잡담’으로 나뉘어졌다. 실시간과 비실시간 소셜미디어 활용결과는 학습내용, 형용적 표현, 잡담 요인에서 통계적으로 유의미하게 실시간 소셜미디어의 활용성이 높은 것으로 나타났다. 질적 인터뷰에서는 학습자들이 실시간 및 소셜미디어의 특징에 대한 다양한 의견을 제시하였다. 결론적으로, 학습자들은 대체적으로 실시간 소셜미디어를 선호하는 경향이 있었으며, 비실시간 소셜미디어는 숙고와 정리를 위해 체계적으로 활용되었다. 마지막으로 디지털 및 소셜미디어 세대에 대응하는 교육적 지원방안이 제언으로 논의되었다.

주제어 : 소셜미디어, 실시간, 비실시간, 내용분석, 의사소통

Abstract As information technology has been developed in a rapid way, a lot of users get to be familiar with social media. Accordingly, the possibility of social media for educational use has increased. From the view point of learning, social media help learners make communities of practice that can lead to collective intelligence. In this study, two different types of social media, synchronous and asynchronous, were compared in terms of usage patterns in the e-learning settings of college level. Content analysis has figured out four factors: learning content, tasks and assignments, emotional communications, and chatting. There found to be a statistical differences in the postings in all of the factors except tasks and assignments. In the qualitative interviews, the participants told various usage patterns of synchronous and asynchronous social media. In sum, the learners generally preferred synchronous social media. Rather, asynchronous social media were mainly used for deep thinking and summarizing. Last, suggestions were made to improve educational environments for the learners in the digital and social media age.

Key Words : Social media, Synchronous, Asynchronous, Contents Analysis, Communication

* 본 논문은 제1저자의 석사학위논문을 수정, 보완한 것임.

Received 15 February 2017, Revised 21 March 2017

Accepted 20 April 2017, Published 28 April 2017

Corresponding Author: Keol Lim(Konkuk University)

Email: gklim01@konkuk.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

정보기술의 발달과 함께 매체 안에서의 대화방법은 사용자들의 요구에 따라 발전해왔다. 과거에는 우편, 전화 등과 같은 매체를 통해 의사소통이 이루어진 반면, 현대에는 인터넷의 발전으로 원거리에서도 상호대화가 가능한 이메일이나 채팅 등을 포함하여 언제 어디서나 의사소통을 원활하게 하는 도구가 등장하였다. 매체의 발전 중에서도 특히 소셜미디어는 의사소통 방법의 혁신을 도모하였다. 최근 스마트폰의 대중화로 인해 다수의 사용자들이 손쉽게 소셜미디어에 접속하게 됨으로써, 시간의 제약없이 양자 또는 다자간의 대화가 보다 입체적으로 이루어지게 되었다.

온라인 기반 학습은 교육분야에서도 학습도구로서의 역할을 수행하며 과거 매체들이 보유했던 여러 한계점들을 해소시켜줄 수 있을 것이라는 기대하에 다양한 연구가 수행되고 있다[2,4,16,5]. 특히 소셜미디어는 면대면 대화의 단점의 해소하면서도, 정적인 매체가 아닌 활발한 상호작용을 이끌어 낼 수 있는 매체[3],[6]로 기대를 받고 있다. 또한 학습자의 상호작용을 돕고, 집단지성의 학습효과를 이끌어내는 도구적 역할을 하며, 비형식적 학습(informal learning)발생을 촉진시키는 도구로서 평가되고 있다[8].

이와 같은 기대에 따라 학습도구로서의 소셜미디어 연구가 활발히 이루어지고 있다. 그런데, 소셜미디어는 그 특성 중 실시간에 가깝게 의사소통이 이루어지기도 하고, 다소 시간차를 두며 비실시간적으로 이루어지기도 하는데 이와 같은 통시적 특성에 대한 차이를 비교한 연구는 많지 않다. 학습에서 소셜미디어를 보다 효과적으로 활용하기 위해서는 이 같은 통시성에 기반한 의사소통의 방법적 특징에 대한 구체적인 접근이 필요하고, 이에 따른 교수-학습방법의 고안이 요구된다.

따라서 본 연구의 목적은 실시간 및 비실시간으로 구분되는 상이한 소셜미디어를 활용할 때 나타나는 의사소통 양상을 규명함으로써 소셜미디어의 구조적 특징으로 인한 교수학습방법의 다양성 연구에 함의를 줄 수 있는 연구결과를 도출하고자 하는 것으로 선정하였다. 이에 기반한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 실시간 및 비실시간 소셜미디어 활용을 통해 생산된 콘텐츠는 각각 특정한 의사소통 유형 또는 양상으

로 구분할 수 있는가?

둘째, (연구문제 1번 전제) 소셜미디어 활용을 통해 구분된 의사소통 유형 또는 양상은 실시간과 비실시간 소셜미디어의 특징에 따라 차이가 존재하는가?

2. 이론적 배경

2.1 소셜미디어와 학습

과학 기술이 급속히 발달함에 따라 등장한 새로운 매체들과 더불어 유비쿼터스 학습환경을 구축하기 위한 교수-학습전략들이 개발, 적용되고 있다[2,4]. 최근 소셜미디어는 여러 측면에서 최신 학습환경 구현을 지원할 매체로서의 가능성을 인정받고 있으며[10], 소셜미디어에 내재되어 있는 구조적 특징을 활용하여 학습도구로서의 역할증진에 대한 연구가 다각도로 이루어지고 있다.

사회적 구성주의 관점에 의한 Vygotsky[12]의 연구에 따르면 학습자가 학습함에 있어 스스로 달성하기 어려운 영역이 존재하는데 이를 근접발달영역(zone of proximal development)이라 하고, 이를 해소하는 방법으로 ‘유능한 타자’의 역할을 강조하였다. 소셜미디어에서의 활동은 사용자들간 상호작용을 촉진하는 구조를 통해 학습공동체(community of practice) 내에 존재하는 유능한 타자들의 참여와 지식 공유, 확산하는 일련의 과정을 통해 폭넓은 비형식적 학습을 달성한다.

특히 소셜미디어를 통해 제공되는 학습공동체는 구성원들간의 원활한 의사소통을 촉진시켜주는 사용자 경험 구조를 보유하고 있어 학습의 지원과 촉진에 매우 유리하다[10]. 소셜미디어는 사용자들 활동으로부터 창출, 적재되는 지식들의 저장소로 작용함으로써 집단지성(collective intelligence)을 달성하는 주요한 학습도구로서 활용된다.

2.2 소셜미디어와 통시성

2.2.1 실시간 소셜미디어

소셜미디어에서 실시간 의사소통이란 구성원들이 동시에발적으로 참여하여 이루어지는 대화방식을 의미한다.

실시간 의사소통에서의 두드러지는 특징은 긴밀한 상호작용이다. 학습상황에서는 실시간 대화를 통해 교수자

와 학습자가 언제 어디서나 동시에 접속하여 다수의 참여와 즉각적인 상호작용을 이루어낼 수 있다[9]. 이러한 즉각적 상호작용은 학습자들로 하여금 과제에 대한 흥미와 동기가 지속적으로 향상, 유지되는데 기여하므로 협력학습(collaborative learning)에 적합하다.

이러닝에서 실시간 대화를 통한 학습은 기존 면대면 학습과 비교되는 고유의 특징들이 있다. 첫째, 실시간 대화에 참여하는 구성원들은 의견 제시의 기회가 균등하다. 학습자들은 의견이나 관점을 효과적으로 공유하고, 자유롭게 질문할 수 있는 환경하에서 자발적인 수업 참여가 독려된다[9]. 둘째, 구체적이고 체계적인 협력활동을 가능하게 한다. 학습자들은 필요시 대화내용 속의 학습정보를 재열람하여 과제의 체계적 설계가 가능하다. 마지막으로, 피드백과 반추에 효과가 있다. 토론 후 대화내용 반추하여 문제해결과정상의 문제점을 파악하고 이를 보완할 수 있다. 더불어 온라인에서의 실시간 대화를 통한 학습은 학습자들의 만족도 면에서도 높은 수준을 보이고 있다[13].

요약컨대, 이러닝 환경에서의 실시간 대화를 통한 학습은 빠른 대화전개의 환경속에서 교수자와 학습자, 학습자 간 의사소통을 보다 활발하게 하고, 적극적인 아이디어 공유로 다양한 의견제시를 촉진하며, 상호작용을 장려하여 학습활동 제고에 효과가 있다[9].

2.2.2 비실시간 소셜미디어

이러닝 환경에서 비실시간 대화를 통한 토론학습의 기본 원리와 특징은 비실시간 원격학습에 기반한다. 비실시간 원격학습은 상이한 시공간에서 교수자와 학습자가 이메일, Wiki와 같은 매체를 연결고리 삼아 상호작용을 도모하고, 교수자로부터 기 제작된 학습컨텐츠에 학습자가 접근할 수 있는 방식을 의미한다[15].

온라인상에서의 비실시간 대화는 실시간과 유사하게 상호작용을 촉진하고 비판적 사고를 함양시키기는데 기여한다[11]. 또한 비실시간 대화에서는 언어적·비언어적 정보공유가 가능하며 학습자 스스로 자유로운 시간에 정보에 접근할 수 있다는 고유한 특징을 가지고 있다. 학습자들은 비실시간 게시글에서 자신의 생각을 생성, 접목하는데 비교적 더 많은 시간 할애로 깊이 있는 학습과 비판적 사고를 효과적으로 구축할 수 있다[19]. 이와 같은 비실시간 소셜미디어를 활용한 학습은 특히 그 지속성

측면에서 학습자들로부터 선호를 받는 것으로 나타나기도 하였다 [1].

이러닝에서의 비실시간 대화를 통한 학습에 대한 견해들을 종합해보면, 게시된 정보에 대한 숙고의 시간이 부여된다는 측면에서 실시간 대화방법과 차이가 있다. 또한 학습자가 시간을 계획적, 효율적으로 운용할 수 있게 도와준다.

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구문제의 검증을 위해 서울 소재 K대학의 2014년 2학기 이러닝 교육공학과목을 수강하는 대학생이 참여하였다. 총 16명으로 구성된 연구참여자는 각각 4인 1조로 학습활동을 실시하였으며, 실시간 및 비실시간 소셜미디어를 학습활동을 위한 의사소통 도구로 자유롭게 활용하였다. 인구통계학적 분포를 살펴보면 남성 10명, 여성 6명으로 구성되었으며, 전공별로는 교육공학과 14명(87.5%), 융합생명전공과 수학과가 각각 1명(6.25%)이었다.

3.2 수업도구

본 연구를 수행하기 위한 도구로 실시간/비실시간 대화가 모두 가능한 N사의 소셜미디어를 채택하였다. 소셜미디어 내의 하위기능인 채팅방을 실시간 대화도구로, 게시판을 비실시간 대화도구로 각각 사용하였다. 실시간/비실시간 각 대화도구의 인터페이스는 [Fig. 1]과 같다.



[Fig. 1] The interface of the synchronous/asynchronous social media

3.3 연구도구 및 절차

본 연구의 연구문제 확인을 위해 이러닝 과목을 수강하는 학생들에게 5주 동안 자유주제로 사회조사연구를 시행하고 보고서를 제출하는 조별과제를 출제하였다. 과제를 위한 대화는 조별로 개설된 소셜미디어를 통해 이루어지게 유도하였고 실시간 비실시간 대화방법으로 진행된 팀별과제 활동기록을 모두 수집하였다.

수집된 자료를 분석하기 위한 연구도구로 내용분석(Content Analysis)을 실시하였다. 특히 현존하는 내용분석의 다양한 전략 중 본 연구에서는 주제단위 구분으로 낱양상을 파악하여 대화의 양상을 용이하게 판단하는 하위전략인 주제별 내용분석전략[7]을 사용하였다. 대화를 분류함에 있어 이모티콘 등을 포함한 한 번의 메시지 및 포스팅을 최소단위로 규정하고 과제해결 간 이루어진 전체 대화의 데이터를 교육공학 및 내용분석 전문가 2인이 질적자료 분석법[17]을 적용하여 각자 범주화하였다. 또한 이를 상호비교, 조정, 변형의 절차를 거쳐 범주를 작성함으로써 신뢰도 함양을 도모하였다. 이렇게 구성된 양적데이터는 spss20 프로그램으로 빈도확인을 통해 범주 사이의 관계성을 검증하기 위한 χ^2 검정과 두 대화방식의 평균비교를 위한 t검정을 실시하였다.

한편, 양적자료로부터 도출된 결과를 보완하기 위해 연구참여자들 중 자원자를 대상으로 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰는 총 6명이 참여하였으며 반구조화된 인터뷰 프로토콜(semi-structured interview protocol)을 바탕으로 1인당 30분에 걸쳐 진행되었다. 인터뷰 결과는 녹음(recoding) 및 전사(transcription)되어 연구결과로 활용하였다.

4. 연구결과

4.1 내용분석 결과

내용분석 결과 실시간 및 비실시간 소셜미디어 모두 대화의 범주로서 동일한 네 가지 대화 양상(유형)이 도출되었다. 이들은 ‘학습내용’, ‘학습지원’, ‘형용적 표현’, ‘잡담’으로 정의하였다. ‘학습내용’은 수업과 직접적으로 관련된 대화내용을 의미한다. ‘학습지원’은 수업과제 또는 수업행정과 관련된 것으로서 학습을 돕는 제반 대화를 의미한다. ‘형용적 표현’은 감정 상태를 직접 기술하거나

약어, 이모티콘 등을 활용하여 표현한 것이며, ‘잡담’은 학습과는 전혀 무관한 것으로 판단된 대화내용이다.

4.2 대화유형에 따른 차이분석

대화유형에 따라 전체 대화빈도를 통한 차이분석의 결과는 <Table 1>과 같다. 빈도차를 검증하기 위해 χ^2 검증을 실시하였다. 그 결과 의사소통방법(실시간 및 비실시간)과 대화유형(학습내용, 학습지원, 형용적 표현, 잡담) 요소의 포스팅 수는 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 확인되었다.

<Table 1> χ^2 results of contents analysis

		Contents analysis				χ^2 (p)
		Learning content	Tasks and assignments	Emotional communication	Chatting	
	Frequency	800	277	431	157	180.098 (.000 ^{***})
	Method	48.0	16.6	25.9	9.4	
	Contents analysis	78.1	50.9	66.2	95.2	
	Total	33.6	11.6	18.1	6.6	
	Frequency	224	267	220	8	
	Method	31.2	37.1	30.6	1.1	
	Contents analysis	21.9	49.1	33.8	4.8	
	Total	9.4	11.2	9.2	0.3	
Total	Frequency	1024	544	651	165	
	Method	43.0	22.8	27.3	6.9	
	Contents analysis	100	100	100	100	
	Total	43.0	22.8	27.3	6.9	

***p<.001

세부적으로 대화유형에 따라 어떤 요소들이 차이를 보이는가를 검증하기 위하여 대응표본 t검증을 실시하였다. 그 결과는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> T-test results between synchronous and asynchronous interfaces for each element

Index	Method	M	SD	t	p
Learning content	synchronous	50	33.38	4.68	.000***
	asynchronous	14	8.85		
Tasks and assignments	synchronous	17.31	14.70	.191	.851
	asynchronous	16.69	7.56		
Emotional communication	synchronous	26.94	17.14	3.19	.006**
	asynchronous	13.75	8.29		
Chatting	synchronous	9.81	12.59	3.10	.007**
	asynchronous	.50	.82		

p<.01, *p<.001

먼저 학습내용에 관한 대화는 실시간 소셜미디어에서 평균 50번, 비실시간에서 평균 14번 언급되었으며 p<.001 수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 학습지원에 관한 대화는 실시간에서 평균 17.31번, 비실시간에서 평균 16.69번 이루어졌는데, 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 형용적 표현은 실시간에서 평균 26.94번, 비실시간에서 평균 13.75번 이루어졌으며 p<.01수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 마지막으로 잡담은 실시간에서 평균 9.81번, 비실시간에서 평균 0.5번 이루어졌으며 p<.001수준에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

4.3 인터뷰 결과

연구의 신뢰도를 높이기 위하여 연구대상자 중 인터뷰의사를 표명한 6인에 대해 반구조화된 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰대상에 대한 인구통계학적 특성은 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Demographics of the interviewees

Index	Grade	Gender	Major
A	Senior	Male	Educational Technology
B	Senior	Male	
C	Junior	Male	
D	Junior	Male	
E	Junior	Female	
F	Junior	Female	

4.3.1 대화방법에 대한 의견

인터뷰 결과 전반적으로 실시간 소셜미디어의 편리성에 대한 응답이 우세한 편이었다. 우선, 실시간 소셜미디어의 즉각성에 대한 긍정적인 평가가 있었다.

“실시간은 서로의 빠른 피드백으로 인해 건설적인 느낌을 받았어요” (A)

“실시간은 바로바로 피드백이 있어서 회의에 대한 시간의 낭비가 없었어요” (B)

“실시간이 저는 더 좋았어요. 팀플(그룹활동)할 때 정해야할 내용을 빨리 이야기 할 수도 있잖아요.” (E)

이와 관련되고 실시간 소셜미디어의 특성상 온라인 미팅임에도 불구하고 면대면의 인상을 받았다는 평가를 하였다.

“실시간에서는 빠른 피드백으로 회의라는 생각이 들어 면대면 회의의 느낌이 났어요” (B)

“실시간 방식이 조금 비실시간보다 면대면 형식이 가까워서 편리했어요” (D)

실시간 소셜미디어의 효율성을 강조한 참여자들은 비실시간 소셜미디어의 단점을 다음과 같이 지적하였다. 우선 즉각성 요구에 대한 부족함이다.

“비실시간은 실시간 소통이 어려우며 반박에 대한 즉각적인 반응이 어려웠어요” (A)

“비실시간은 완성된 글을 올리고 서로가 동기화 되어 있지 않기 때문에 피드백에 대한 기다림에 시간낭비가 있었어요” (B)

또한 비실시간 소셜미디어는 또한 기록성 측면에 있어서 상대적으로 휘발적인 실시간 도구에 비해 포스팅이 남아있고 반복열람이 수월하므로 부담이 된다는 의견이 있었다.

“비실시간에서는 글을 한번 게시하면 오래 남아있어 찾아보기 쉽기 때문에 글 게시가 부담스러웠어요. 형식적인 느낌으로 글을 남겼었던 것 같아요. 비실시간대화에서는 고정관념으로 소통보다는 완성된 글을 올려야 한다는 부담감으로..” (A)

한편, 비실시간 소셜미디어에 대한 장점들은 다음과 같이 서술되었다.

“공식적인 일정, 프로세스, 내용의 정의와 약속 등의

공식적인 안전들을 확정하는 면에 있어는 비실시간회의를 유용하게 사용했어요” (B)

“그럼 내에서의 공지사항에 대한 피드백이나 주제선정에 관한 개인 의견을 표출하고 그 의견에 대한 회의는 비실시간이 편했어요” (C)

“비실시간 회의가 더 좋았어요. 왜냐하면 숙고를 통한 핵심적인 글을 완성도 있게 올리고 그에 대한 회의를 진행하기에 절제되고 시간의 낭비가 없었어요.” (F)

또한 팀과제의 경우 실시간 소셜미디어의 무임승차 가능성을 들어 비실시간 도구의 장점이 언급되기도 하였다.

“실시간은 빠르게 진행되면서 본인의 의견을 표출하지 않고 조원들에게 무임승차하는 경향도 나타나요. 반대로 비실시간은 게시글에 대한 가시성이 높아 참여도가 비교적 눈에 더 잘 보이기 때문에 효율적이었어요.” (F)

마지막으로, 실시간과 비실시간 소셜미디어 각각의 특징을 살려 혼합된 활용을 하는 것이 바람직하다는 의견이 제시되기도 하였다.

“브레인스토밍, 의견조합, 방대한 양의 자료를 취합하는 방법은 실시간에서 진행하고, 실시간에서 진행된 종합의견을 비실시간에 올린 후 그에 대한 세부적인 회의 진행은 (비실시간) 게시판에서 진행하면 두 방법을 효율적으로 사용할 수 있을 거라 생각해요.” (C)

인터뷰 결과 실시간 소셜미디어에 대한 선호가 높은 편이어서 양적 결과와도 일맥상통하는 측면이 있었다. 다만, 비실시간 소셜미디어 역시 기능상의 특징으로 인한 선호도가 확인되었다. 또한 두 도구를 적극적으로 공동활용하자는 의견도 있어, 실시간과 비실시간 소셜미디어의 각각의 특징이 구분되고 학습자에 따른 선호도의 차이가 있는 것으로 나타났다.

4. 결론 및 제언

본 연구의 연구문제에 기반 한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 하나의 게시를 최소단위로 구분하여 실시간 및 비실시간 소셜미디어 전문을 내용분석한 결과 각각 ‘학습내용’, ‘학습지원’, ‘형용적 표현’, 그리고 ‘잡담’으로 분류하였다.

둘째, 도출된 4개의 요소들은 실시간 소셜미디어와 비실시간 소셜미디어에서 다소 상이한 양상으로 활용된 것을 발견하였다. 우선, 실시간 대화에서는 학습내용에 대한 언급이 가장 많았고, 비실시간 대화에서는 학습지원에 관한 언급이 가장 많았다. 요소간 차이 비교결과, 학습지원에 관한 대화를 제외한 내용분석의 모든 요소에서 실시간대화가 더 많이 이용됨을 확인하였다. 인터뷰 결과에서도 학습자들은 빠른 피드백이 가능한 실시간 대화를 토론도구로써 더 선호하는 것으로 나타났다. 이는 비실시간 토론의 참여의 저조요인으로 피드백 양과 속도의 감소로 학습자의 토론 참여의욕의 저하시킨다는 선행연구[14] 결과와 일치한다. 하지만 학습지원면에서는 실시간 비실시간대화에서 비슷한 게시량을 보였다. 이는 비실시간 토론에서 학습지원면의 참여가 비율상 더 많았음을 반증한다. 인터뷰에서 한 참가자는 대화도구의 기능적 특성상 공식적인 일정, 내용의 정의와 약속 등의 안전들을 확정하는데 비실시간 대화가 더 편리하다고 하였다. 이는 토론방식의 기능적 차이에서 오는 결과로 볼 수 있었다.

추가적으로 인터뷰를 통해 확인한 사항들에 따르면 연구대상자는 대체로 실시간 소셜미디어 대화방식을 빠른 피드백, 실제감 등의 이유로 선호하였다. 이는 온라인상에서의 비실시간 대화보다 실시간 대화를 선호한 선행연구와 유사한 결과를 보였다[8]. 이에 반해, 비실시간 소셜미디어 대화는 실시간 소셜미디어에서 발생할 수 있는 사적인 대화로 초래되는 시간낭비현상을 줄일 수 있어서 선호된다[1]는 기존 선행연구와 일치하는 결과를 보이기도 하였다. 또한 비실시간 소셜미디어의 기능적인 측면에서 공식적인 일정, 프로세스 등의 수업행정 안전들을 확인하는 면에 있어 유용했다는 인터뷰 내용은 실시간 대화와 비실시간 대화간 물리적 대화양의 차이가 명확했음에도 불구하고 학습지원 면에서는 그렇지 않았다는 본 연구의 특징적 부분을 설명해줄 수 있는 뒷받침이 된다. 또한 비실시간 대화에서는 숙고하고 글을 게시하는 경향이 있기에 질적으로 완성도 높은 대화들이 오고갔다는 인터뷰 내용은 비실시간 대화방식에서는 보다 깊이 있고

완성도 있는 인지과정들을 거쳐 공유한다[18]는 기존연구와 동일한 맥락의 결과가 확인되었다.

본 연구에서는 이러한 환경에서의 실시간 및 비실시간 소셜미디어 대화에서의 의사소통 내용을 분석하고, 이들 요소간의 관련성이 있는지, 대화유형에 따른 요소간의 차이가 있는지를 분석하고자 수행하였다. 다만, 비교적 소수의 인원이 연구대상인 점 등을 미루어 연구결과를 일반화시킴에 있어서 다소 어렵다는 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 동일한 학습자들이 다루는 상이한 온라인 학습도구들의 특성을 내용분석을 통해 비교하였다는 점에서 고유한 가치를 갖는다고 볼 수 있다.

본 연구의 연구결과에 기반 한 제언사항은 다음과 같다.

첫째, 모바일시대를 맞아 연구참여 학습자들은 보다 빠르고 간결한 참여와 피드백을 요구하였다. 즉, 온라인 포스팅 내용이 보다 심도 깊은 토론을 요구하는 것이든 가벼운 잡담이든 간에 관계없이 즉시적 피드백이 가능한 실시간 도구의 활용도가 높았다. 이는 학습자들이 평상시에 사용하는 실시간 도구에 익숙해 있음을 말하고 있다. 온라인 기반 학습의 활성화를 위해서 활발한 상호작용을 요구하는데, 상호작용을 제고할 수 있는 도구의 설계원리로서 실시간 상호작용성에 대한 장점을 면밀히 파악하고 이러한 방식의 도구를 학습도구로서 선정, 적극 활용하는 노력이 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 온라인상에서의 대화방법에 따른 토론학습의 차이를 규명하기 위해 상용화된 대화도구를 활용하였다. 따라서 지속적으로 학습을 주 목적으로 하는 수업환경에서는 온라인 기반 토론을 효과적으로 증가시킬 수 있는 최적화된 교육전용 도구가 필요하다. 이를 위해 학습자 분석을 통해 실시간, 비실시간 소셜미디어 상에서 학습자들이 원하는 기능과 특성을 파악하고 이에 대응하는 소프트웨어 개발이 요구된다.

셋째, 대학생 및 그 이하 세대들은 디지털 환경에 매우 익숙하다는 의미에서 이른바 디지털 원어민세대이다. 우리나라 교육에서는 자신의 의견을 적극적으로 피력하고 상대와 의사소통하는 것이 여러 문화적 배경으로 인해 쉽지 않았다. 그런데, 본 연구에서 디지털 매체를 통해 학습자들이 다양한 형태의 토론이 이루어질 수 있다는 가능성을 확인한 것과 같이, 수업 설계시 학습자 중심의 참여형 교수학습 전략을 기획하고, 이를 구현하는 온라인

도구를 체계적으로 활용하는 시도가 필요하며, 제도적 지원을 통해 이를 조력하는 것이 요구된다.

과학기술의 발전과 더불어 고등교육세대들의 온라인 활용이 일상이 되면서 소셜미디어를 활용한 학습 가능성 연구가 확대되고 있다. 특히 본 연구결과와 같이 교수설계 방법론이 이러한 학습의 성패를 좌우할 주요한 요소임을 확인할 수 있다. 이러한 측면에서 본 연구는 실시간과 비실시간의 상이한 특성을 가진 소셜미디어를 활용한 교육적 활용가능성에 대한 환기를 했다는 점에서 향후 이와 관련된 연구에 있어 시사점을 주었다고 볼 수 있다. 결론적으로, 학습자들의 디지털 리터러시를 기반으로 온라인상에서 활발한 대화를 통해 학습자중심의 학습을 도모하고, 이를 촉진하기 위한 여러 방법론을 고안하는 것이 중요하다.

ACKNOWLEDGMENTS

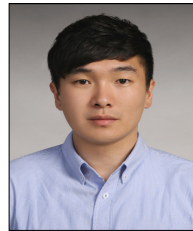
This paper is a revised version of the first author's Master's thesis.

REFERENCES

- [1] C. B. Eric, "Pharmacists' perception of synchronous versus asynchronous distance learning for continuing education problem" *Applied American Journal of Pharmaceutical Education* 2014, Vol. 78, No. 1, 2014.
- [2] D. H. Yang, "Educational problems with MOOC, suggestions, and convergence of MOOC and universities" *Applied Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 7, No. 3, pp. 121-129, 2016.
- [3] D. R. Garrison, "E-Learning in the 21st century" hbk, Routledge. 2011.
- [4] H. S. Woo, M. R. Yeom, & D. Y. Jung, "An analysis on the UCC media for STEAM integrated education" *Applied Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 7, No. 1, pp. 43-48, 2016.
- [5] J. I. Yi & J. S. Han, "A study on developing a Learning material Screening system for improving foreign language learning efficiency" *Applied*

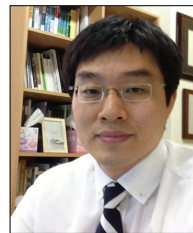
- Journal of IT Convergence Society for SMB, Vol. 7, No. 1, pp. 87-92, 2017.
- [6] J. R. Young, "10 high fliers on twitter" Applied The Chronicle of Higher Education. Vol. 55, No. 31, 2009.
- [7] K. Krippendorff, "Third edition content analysis :an introduction to its methodology" Sage Publication, 2013.
- [8] K. Lim, "A case study on a learning with social network services on smartphones: communication contents and characteristics analyses of the applications" Applied The Korean Association for Educational Methodology Studies, Vol. 22, No. 4, pp. 91-114, 2010.
- [9] K. Lim, "A case study on the effect of real-time microblogging activities in offline lecture environments" Applied Digital Contents Society, Vol. 12, No. 2, pp. 195-203, 2011.
- [10] K. Lim, "The study on experts' perceptions on usage elements of SNSs and the investigation on the priority of the elements for SNSs' educational use through importance-performance analysis" Applied Journal of Educational Technology, Vol. 28, No. 4, pp. 925-952, 2012.
- [11] L. M. Harasim, "Global network: computers and international communication : Cambridge. ma: MIT Press", 2003.
- [12] L. S. Vygotsky, "Mind and society: the development of higher mental processes: Harvard University Press", 1978.
- [13] M. Allen, J. Bourhis, N. Burrell & E. Mabry, "Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: a meta-analysis" Applied Am J Distance Educ, Vol. 16, No. 2, pp. 83-97, 2002.
- [14] O. H. Lee, E. Y. Kwak & Y. W. Lim, "Contents analysis of asynchronous discussion in the online learning" Applied The Schoolnet Korea, No. 8, pp.38-46, 2003.
- [15] S. Glenn, "Asynchronous communication as a stimulus for synchronous speaking and listening" Applied English, Vol. 4, no. 11, 2012.
- [16] S. H. Choi, "A study on smart campus information services" Applied Journal of IT Convergence Society for SMB, Vol. 6, No. 3, pp. 79-83, 2016.
- [17] S. J. Taylor & R. Bogdan, "International to qualitative research methods(2nd ed.)" new york wiley, 1984.
- [18] S. S. Lee, " An analysis of interaction patterns in face-to-face and online synchronous/asynchronous learning environments" Applied The Korean Society for Educational Technology, Vol. 20, No. 1, pp. 63-88, 2004.
- [19] X. S. Huang & E. L. Hsiao, "Synchronous and asynchronous communication in an online environment: faculty experiences and perceptions" Applied The Quarterly Review of Distance Education, Vol. 13, No. 1, 2012.

엄 상 현(Eom, Sang Hyeon)



- 2016년 8월 : 건국대학교 교육공학과(교육학석사)
- 2016년 8월 ~ 현재 : 건국대학교 교육공학과 박사과정
- 관심분야 : 테크놀로지, 정보격차
- E-Mail : goesdl23@naver.com

임 결(Lim, Keol)



- 1997년 2월 : 고려대학교 교육학과 (문학사)
- 1999년 2월 : 고려대학교 교육학과 (문학석사)
- 2009년 5월 : Columbia대학교 교육공학과(교육학박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 건국대학교 교육공학과 교수
- 관심분야 : 첨단교육공학, 정보격차
- E-Mail : gkdim01@konkuk.ac.kr