



스마트 교육을 위한 소셜 네트워크 서비스 활용 현황과 장애 요인 탐색: 사생활침해우려를 중심으로

소미자 · 허 군[†]
(부경대학교)

A Study on the Current Status and Obstacle Factors of Using Social Network Service for Smart Learning: Focus on the Privacy Concerns

Mi-Ja SOH · Gyun HEO[†]
(Pukyong National University)

Abstract

The purpose of this study was to analyze the use of SNS and the degree of privacy concerns by gender, ages, and education. For this, 9,783 respondents from Korean Media Panel Survey(2015 year, 6th waves data) were selected. The data was processed using Chi-Square test t-test, and F-test.

The results of this study were as followed: (a) There was a significant difference in the use of SNS by gender, ages and education. (b) We categorized people using SNS as two types(open-type and closed type), and there was a significant difference in using SNS types by gender, ages and education. There were significant differences both (c) in the degree of privacy concerns by gender, age, and education and (d) in the privacy concerns by the use of SNS. There was no significant different in privacy concerns by using SNS types.

Key words : Smart learning, Current status of using SNS, Privacy concerns

I. 서론

스마트 교육은 21세기 정보화 사회의 주요한 이슈 중 하나이다. 스마트 교육은 사람과 콘텐츠 기반의 ICT 기술로 효과적인 학습자 중심의 지능형 맞춤형학습이다(Kwak, 2011). ICT 기술은 학습자와 교수자 및 콘텐츠 간의 다양한 상호작용을 가능하게 한다. 스마트 교육은 이러한 기술을 활용하여 수평적, 쌍방향적, 참여적, 지능적, 그리고 상호작용적 방식으로 전환하여 학습의 효과를 높

이고자 하는 총체적인 접근을 의미한다(Lim, 2011).

스마트 교육을 구현 할 수 있는 교수-학습매체 중 하나로 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service: 이하 SNS)를 생각해 볼 수 있다. SNS는 시간적·공간적 제약이 없고 쌍방향으로 정보를 생산·공유한다. 그리고 자발적으로 참여하여 관계를 만들어간다. 이러한 특성으로부터 SNS는 현재 온라인의 관계강화와 소통, 커뮤니티 형성단계를 넘어, 정보공유와 지식 생성, 집단 지성의 형태로

[†] Corresponding author : 051-629-5970, gyunheo@pknu.ac.kr

* 이 논문 또는 저서는 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2015S1A5A03049621).

계속하여 발전해 나가고 있다(Kang, Lim, Kang, Nam, Bae, Son, Park, Ju & Lee, 2012).

최근 연구들(Jang, 2011; Cho, 2011)에 따르면, SNS 활용은 학습자들의 능동적인 참여를 이끌고 자기주도적 학습과 협동학습을 가능하게 해주었다. 또, 학습자들 간이나 학습자와 교수자 간에 상호작용을 촉진하게 해 주었다. SNS는 이미 다양한 학습정보와 의견을 공유하는 학습도구로서의 역할을 수행하고 있다. 이를 활용할 경우 새로운 학습도구나 자원 개발의 비용을 절감(Kim, 2011)할 수 있을 것으로 생각된다.

SNS의 교육적 장점에도 불구하고, 교육현장에서는 활용을 기피하고 있다. 사생활 공개나 노출이 불가피하기 때문이다(Kim, 2012). Westin(1967)은 이를 ‘사생활침해우려(Privacy Concerns)’라고 하였다. 사생활침해우려란 ‘외적 환경 요인의 변화에 의해 자신의 의지와 무관하게 사생활이 침해당하는 것에 대한 우려’를 말한다(Lee & Shim, 2009; Bellman et al., 2004). SNS는 개인정보를 노출하여 다양한 사람들과 관계를 형성할 기회를 얻는 긍정적인 측면이 있다. 동시에 불특정 다수에게도 노출되어 원하지 않는 관계를 형성하거나 사생활침해 등을 걱정해야하는 부정적인 측면도 있다. 이로 인해, 최근 페이스북이나 트위터와 같은 개방형 SNS 사용보다 소규모 인원으로 인맥을 제한해서 정보를 교류하더라도 보다 쉽게 정보를 통제하고 사생활 노출을 줄이는 폐쇄형 SNS의 이용은 더욱 늘어나고 있다(Hong & Kim, 2013; Lee & Choi, 2015).

본 연구에서는 한국미디어패널 데이터를 활용하여 잠재 학습자들의 SNS 사용 현황, 주로 사용하는 SNS 유형, SNS 사용자들의 사생활침해우려에 대해 살펴보고자 한다. 본 연구를 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 인구통계학적 요인에 따른 SNS 사용 현황과 사용 유형은 어떠한가?

둘째, SNS 활용 장애요인으로서 사생활침해우려는 어떠한 차이가 있는가?

II. 이론적 배경

1. 스마트 교육과 SNS

스마트 교육은 스마트 미디어를 활용하여 효과적이고 효율적으로 학습 목표를 달성하기 위한 교육이라고 할 수 있다. 스마트 교육의 SMART에는 ‘Self-directed, Motivated, Adaptive, Resource free, Technology embedded’라는 뜻이 내포되어 있다(Minister of Education, 2011). 학습자 중심의 학습, 개별맞춤형 학습, 소셜 네트워크를 활용한 협력, 학습 성과의 최적화는 스마트 교육의 주요 특성이라 할 수 있다(Seol & Son, 2011).

SNS는 누구나 비교적 쉽게 자신의 입장과 견해를 표현할 수 있으며 의견을 공유하고 자신의 의견에 대한 상대방의 반응을 즉시 확인 할 수 있는 특징이 있다. 뿐만 아니라, SNS를 통해 실시간으로 타인과 토론할 수 있으며 생각을 공유하고, 다양한 사람으로부터 조언을 받는 것이 가능해졌다(Rha, 2011).

SNS의 특징을 기반으로 시간적·공간적 제약 없이 학습이 이루어지고 있다. 즉, SNS를 통한 배움에는 시간과 장소의 구애가 없으며 가르치는 자와 배우는 자의 특별한 구분이 없다. 이러한 사회적 현상은 소수의 SNS 이용자에 의해 의도적으로 만들어지는 현상이 아니라는 점에 주목할 필요가 있다(Kim & Lee, 2011). 이와 같이 SNS를 충분히 교육적으로 활용할 수 있는 가능성을 우리에게 제시해 주고 있다(Lee et al., 2011).

2. SNS와 사생활침해

SNS는 개인이 지닌 프로필 정보를 기반으로 서비스와 이루어지고 있다(Boyd & Ellison, 2007). 일반적으로 프로필에는 개인의 이름과 연락처, 직업과 학력과 경력, 친구관계 등의 개인 정보가 담겨 있다. 때문에 SNS는 스마트기기를 통해 사·공간의 제약 없이 사회적 관계를 형성하거나 정보를 얻는 데 유용하다. 하지만 그 이면에 SNS의

활용을 저해하는 역기능이 발생한다.

Kim(2013)의 연구에 의하면 SNS 중 마이크로 블로그 이용자의 70% 이상이 악성코드, 바이러스, 개인정보침해, 명예훼손, 언어폭력, 잘못된 노출과 같은 역기능을 걱정하고 있었다. 실제 역기능을 경험한 이용자가 61.2%나 되었다. 역기능 경험자 중 41.6%는 사이트 이용을 중단하였고, 27.9%는 사이트를 탈퇴하였다. Business Insider (2011)가 페이스북이 비난 받는 이유와 잘 사용하지 않는 이유를 조사한 결과 ‘시간 낭비(56%)’와 ‘사생활침해(42%)’ 순으로 나타났다. 최근 국내 SNS 서비스의 이용 형태에 대한 인식 조사(Lee & Choi, 2015)에서도 페이스북과 트위터 같은 개방형 SNS 이용이 급격히 줄고 있다. 반면, 네이버 밴드나 카카오톡 같은 폐쇄형 SNS가 더욱 늘어나고 있다(Lee & Choi, 2015). 이러한 이유를 Kwon & Kim(2015)의 연구에서는 사생활 침해 불안감이 사생활침해 심각성에 영향을 미치고, 폐쇄형 SNS 사용의사를 높여 주었다고 하였다. 따라서 사생활침해우려 인식은 사용하는 SNS 계정과도 무관하지 않을 것이라고 유추해 볼 수 있다.

기존 연구의 대부분에서는 페이스북과 같은 개방형 SNS에 연구 초점을 맞추고 있었다(Kim, 2012; Park & Lee, 2013). 최근에는 네이버 밴드와 카카오톡과 같은 폐쇄형의 SNS 연구나 사생활 침해와 관련된 주제 등을 다룬 연구들이 등장하고 있다(Kang, 2015; Kwon & Kim, 2015). 하지만 SNS 활용 실태나 SNS 활용 유형(개방형/폐쇄형)에 따른 활용 실태에 대한 정보는 부족한 실정이다. 특히 사생활침해에 대한 높은 관심에 비해 실증적으로 살펴본 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 일반적인 SNS 사용 현황, SNS 활용 유형(개방형/폐쇄형)에 따른 사용 현황, 그리고 사생활침해우려에 대해 탐색하고자 하였다.

Ⅲ. 연구방법 및 내용

1. 연구대상

본 연구 대상은 2015년 한국미디어 패널데이터 6차년도 응답자 9,783명이다. 한국미디어패널조사는 2010년 수도권과 광역시 중심으로 구축을 시작하여 2011년 전국으로 확대되어 실시되었다. 한편 2015년 6차년도 조사는 만 6세 이상 9,873명이 추적 조사되었다(2016 Korean Media Panel Survey, 2016). 패널데이터 중 9,783명을 연구대상으로 SNS 사용 현황을 분석하였다. 이들 중 SNS 사용자 3,786명을 대상으로 사용유형, 사생활침해우려에 대한 세부 내용을 분석하였다.

2. 검사 도구 및 자료 분석

본 연구를 위한 검사 도구는 다음과 같이 활용하였다.

먼저, 사생활침해우려 척도는 Buchanan et al. (2007)가 개발한 설문문항을 Ki & Lee(2013)가 재구성한 6개의 문항에 2개 문항을 추가하여 총 8개 문항으로 구성하였다. 설문문항은 “전혀 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(5점)”까지 Likert식 5점 척도로 평가하도록 했다. 설문점수가 높을수록 사생활침해우려의 정도가 높은 것을 의미한다. 8개 문항에 대한 신뢰도 검증을 실시한 결과 Cronbach's α 값은 .93으로 나타났다.

다음으로 SNS 유형은 접근성에 따라 개방형, 폐쇄형으로 구분하였다. 트위터/페이스북/인스타그램은 개방형, 카카오톡/네이버밴드/아이월드/카카오톡/비트윈을 폐쇄형으로 구분하였다. 사용자가 2명이하인 빙글/웨이보/핀터레스트/기타는 제외하였다.

자료분석을 위해 SPSS 22.0 통계프로그램을 사용하였다. 그리고 측정도구의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 값을 산출하였다. 개인특성에 따른 SNS 사용여부와 SNS 유형을 알아보기 위해 χ^2 검증을 실시하였다. 개인특성에 따른 온라인상

의 사생활침해우려의 차이와 SNS 사용여부에 따른 사생활침해우려의 차이, SNS 유형에 따른 온라인상의 사생활침해우려를 알아보기 위해 ANOVA분석 및 t-검증을 실시하였다.

검증을 실시한 결과 $\chi^2=2572.33(df=7)$ 으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$).

<Table 1> Cross Tabulation in using SNS by gender, age, and education (N=9,783)

IV. 결 과

1. SNS 사용 현황

인구통계학적 요인에 따른 SNS 사용여부를 조사한 결과는 <Table 1>과 같다.

성별에 따른 SNS 사용여부를 알아본 결과 남자 4,429명의 경우 사용자는 1,808명(40.8%)이고 미사용자는 2,621명(59.2%)이다. 여자 5,354명의 경우 사용자는 1,978명(36.9%)이고 미사용자는 3,376명(63.1%)이다. 성별에 따라 SNS 사용여부에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 성별을 독립변인으로, SNS 사용여부를 종속변인으로 하여 χ^2 검증을 실시한 결과는 $\chi^2=15.36(df=1)$ 으로 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$).

연령대에 따른 SNS 사용여부를 살펴본 결과, 10세 미만인 261명의 경우 사용자는 25명(9.6%), 미사용자는 236명(90.4%)이고, 10대인 경우 1,212명의 사용자는 634명(52.3%), 미사용자는 578명(47.7%)명이다. 20대인 986명의 경우 사용자는 742명(75.3%), 미사용자는 244명(24.7%)명이고, 30대인 1,038명의 경우 사용자는 673명(64.8%), 미사용자는 365명(35.2%)이다. 40대인 1,961명의 경우 사용자는 1,039명(53.0%), 미사용자는 922명(47.0%)이고, 50대인 1,680명의 경우 사용자는 562명(33.5%), 미사용자는 1,118명(66.5%)이다. 60대인 1,111명의 경우 사용자는 94명(8.5%), 미사용자는 1,017명(91.5%)이고, 70세 이상인 1,534명의 경우 사용자는 17명(1.1%), 미사용자는 1,517명(98.9%)이다. 연령대에 따라 SNS 사용여부에 차이가 있는지 알아보기 위하여 연령대를 독립변인으로, SNS 사용여부를 종속변인으로 하여 χ^2

	Use SNS(%)		total	χ^2
	Yes	No		
Male	1,808 (40.8)	2,621 (59.2)	4,429 (100)	15.36***
Female	1,978 (36.9)	3,376 (63.1)	5,354 (100)	df=1
(-)10	25 (9.6)	236 (90.4)	261 (100)	2572.33***
10's	634 (52.3%)	578 (47.7)	1,212 (100)	
20's	742 (75.3)	244 (24.7)	986 (100)	
30's	673 (64.8)	365 (35.2)	1,038 (100)	
40's	1,039 (53.0)	922 (47.0)	1,961 (100)	
50's	562 (33.5)	1,118 (66.5)	1,680 (100)	
60's	94 (8.5)	1,017 (91.5)	1,111 (100)	
(+)70	17 (1.1)	1,517 (98.9)	1,534 (100)	df=7
Preschool	0 (0)	29 (100)	29 (100)	1867.91***
Elementary school graduation	144 (6.8)	1,985 (93.2)	2,129 (100)	
Middle school graduation	242 (21.8)	870 (78.2)	1,112 (100)	
High school graduation	1,376 (41.9)	1,911 (58.1)	3,287 (100)	
University graduation	1,938 (62.7)	1,153 (37.3)	3,091 (100)	
Attending graduate school	86 (63.7)	49 (36.3)	135 (100)	
Total	3,786 (38.7)	5,998 (61.3)	9,783 (100)	

*** $p<.001$

학력에 따른 SNS 사용여부를 살펴본 결과, 미취학인 29명의 경우 미사용자가 29명(100%)이고, 초졸 이하인 2,129명의 경우 사용자는 144명(6.8%), 미사용자는 1,985명(93.2%)명이다. 중졸 이하인 1,112명의 경우 사용자는 242명(21.8%), 미사용자는 870명(78.2%)명이고, 고졸 이하인 3,287명의 경우 사용자는 1,376명(41.9%), 미사용자는 1,911명(58.1%)이다. 대졸 이하인 3,091명의 경우 사용자는 1,938명(62.7%), 미사용자는 1,153

명(37.3%)이고, 대학원 재학 이상인 135명의 경우 사용자는 86명(63.7%), 미사용자는 49명(36.3%)이다. 학력에 따라 SNS 사용여부에 차이가 있는지 알아보기 위하여 학력을 독립변인으로, SNS 사용 여부를 종속변인으로 하여 χ^2 검증을 실시한 결과 $\chi^2=1867.91(df=5)$ 로 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$).

2. SNS 사용 유형

인구통계학적 요인에 따른 SNS 유형 차이를 조사하기에 앞서, 자주 사용하는 SNS 계정 빈도 분석 및 유형을 구분하였다. 내용은 <Table 2>와 같다.

<Table 2> SNS account Frequency Analysis and SNS Types (N=3,786)

SNS Types		N	%	Total
Open	Twitter	356	9.4	1,669 (44.1)
	Facebook	1,211	32.0	
	Instagram	102	2.7	
Closed	KakaoStory	1,593	42.1	2,117 (55.9)
	Naver Band	394	10.4	
	Cyworld	73	1.9	
	KakaoGroup	51	1.3	
	Between	6	0.2	
Total		3,786(100)		

SNS 사용자 중 42.1%가 카카오토티를 사용하고 있고, 32%가 페이스북을 사용하는 것으로 나타났다. 연구 대상의 70% 이상이 두 계정을 주로 사용한다는 것을 알 수 있다. 본 연구에서는 이를 사회관계를 맺는 방식과 서비스 인터페이스를 기준으로 SNS 유형을 개방형과 폐쇄형으로 나누었다. 트위터/페이스북/인스타그램을 개방형으로, 카카오토티/네이버 밴드/싸이월드/카카오그룹/비트윈을 폐쇄형으로 구분하여 분석한 결과, 개방형은 44.1%, 폐쇄형은 55.9%가 사용하는 것으로 나타났다.

인구통계학적 요인에 따라 자주 사용하는 SNS 유형을 살펴본 결과는 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Difference in the Mainly Used SNS Type by Gender, Ages and Education (N=3,786)

	Type(%)		total (100%)	χ^2
	open	closed		
Male	881(48.7)	927(51.3)	1,808	30.28***
Female	788(39.8)	1,190(60.2)	1,978	df=1
(-)10	6(24)	19(76.0)	25	603.75***
10's	416(65.6)	218(34.4)	634	
20's	528(71.1)	215(28.9)	743	
30's	292(43.4)	381(56.6)	673	
40's	284(27.3)	755(72.7)	1,039	
50's	121(21.6)	440(78.4)	561	
60's	17(18.1)	77(81.9)	94	
(+)70	5(29.4)	12(70.6)	17	df=7
Elementary school graduation	39(27.1)	105(72.9)	144	122.38***
Middle school graduation	139(57.4)	103(42.6)	242	
High school graduation	471(34.2)	905(65.8)	1,376	
University graduation	972(50.2)	966(49.8)	1,938	
Attending graduate school	48(55.8)	38(44.2)	86	df=4
Total	1,669(44.1)	2,117(55.9)	3,786	

*** $p<.001$

먼저 성별에 따른 SNS 유형의 차이를 알아본 결과, 남자 1,808명의 경우 개방형은 881명(48.7%), 폐쇄형은 927명(51.3%)이 사용하는 것으로 나타났다. 여자 1,978명의 경우 개방형은 788(39.8), 폐쇄형은 1,190명(60.2%)이 사용하는 것으로 나타났다. 성별에 따라 SNS 계정유형에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 성별을 독립변인으로, SNS 유형을 종속변인으로 하여 χ^2 검증을 실시한 결과는 $\chi^2=30.28(df=1)$ 로 통계적으로 유의

미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$).

연령대에 따른 SNS 유형을 알아본 결과, 10세 미만인 25명의 경우 개방형은 6명(24%), 폐쇄형은 19명(76%), 10대인 634명의 경우 개방형은 416명(65.6%), 폐쇄형은 218명(10.4%)이 사용하는 것으로 나타났다. 20대인 743명의 경우 개방형은 528명(71.1%), 폐쇄형은 215명(28.9%), 30대인 673명의 경우 개방형은 292명(43.4%), 폐쇄형은 381명(56.6%)이 사용하는 것으로 나타났다. 40대인 1,039명의 경우 개방형은 284명(27.3%), 폐쇄형은 755명(72.7%), 50대인 561명의 경우 개방형은 121명(21.6%), 폐쇄형은 440명(78.4%)이 사용하는 것으로 나타났다. 60대인 94명의 경우 개방형은 17명(18.1%), 폐쇄형은 77명(81.9%), 70세 이상인 17명의 경우 개방형은 5명(29.4%), 폐쇄형은 12명(70.6%)이 사용하는 것으로 나타났다.

연령대에 따라 SNS 유형에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 연령대를 독립변인으로, SNS 유형을 종속변인으로 하여 카이검증을 실시한 결과, $\chi^2=603.75(df=7)$ 로 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$).

SNS 사용자의 학력에 따른 SNS 유형을 알아본 결과, 초졸 이하인 144명의 경우 개방형은 39명(27.1%), 폐쇄형은 105명(72.9%), 중졸 이하인 242명의 경우 개방형은 139명(57.4%), 폐쇄형은 103명(42.6%)이 사용하는 것으로 나타났다. 고졸 이하인 1,376명의 경우 개방형은 471명(34.2%), 폐쇄형은 905명(65.7%), 대졸 이하인 1,938명의 경우 개방형은 972명(50.2%), 폐쇄형은 966명(49.8%)이 사용하는 것으로 나타났다. 대학원 재학 이상인 86명의 경우 개방형은 48명(55.8%), 폐쇄형은 38명(44.2%)이 사용하는 것으로 나타났다. 학력에 따라 SNS 유형에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 학력을 독립변인으로, SNS 유형을 종속변인으로 하여 카이검증을 실시한 결과, $\chi^2=122.38(df=4)$ 로 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$).

3. SNS 사용자의 사생활침해우려

SNS 사용자의 인구통계학적 요인에 따른 사생활침해우려의 차이를 알아보기에 앞서 사생활침해우려의 평균과 표준편차를 살펴본 결과는 <Table 4>와 같다.

<Table 4> Privacy Concerns Descriptive statistics (N=3,786)

	Questions	M	SD
1	I am concerned about people I do not know obtaining personal information about me from my online activities.	3.36	.96
2	I am concerned that information about I could be found on an old computer/ mobile phone.	3.39	1.10
3	I am concerned that online information on me that I can not remember will remain untouched.	3.42	1.04
4	I am concerned that I am asked for too much personal information when I register online site.	3.51	1.05
5	I am concerned about online identity theft.	3.47	1.02
6	In general, I am concerned about my privacy while I am using the internet.	3.42	1.00
7	I am concerned about people online not being who they say they are.	3.56	.96
8	I am concerned that my personal information, such as my photos and names, will be stolen online.	3.54	.97
Total		3.46	.83

SNS 사용자의 사생활침해우려 점수의 전체 평균점수는 3.46점($SD=.83$)이고, 문항 중 ‘온라인에서 자기가 누군지 밝히지 않은 사람들은 의심스럽다’가 3.56점($SD=.96$), ‘온라인에서 내 사진/이름 등 개인정보가 도용당할까봐 걱정스럽다’가 3.54점($SD=.97$), ‘온라인사이트에 가입할 때 개인정보를 너무 많이 요구하는 것이 걱정스럽다’가 3.52점($SD=1.05$)으로 평균점수보다 높게 나타났다.

성별에 따른 사생활침해우려는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Difference in Privacy Concerns Online by Gender (N=3,786)

Variable	Group	N	M	SD	t
Gender	male	1,808	27.35	6.67	-2.82**
	female	1,978	27.96	6.55	

** $p < .01$

성별에 따른 사생활침해우려는 남자 평균 27.35(SD=6.67), 여자 평균 27.96(SD=6.55)으로 나타났다. 여자가 남자보다 사생활침해우려 점수가 더 높게 나타났다. 이는 여자가 남자보다 온라인 상에서 사생활침해우려를 더 높게 지각하는 것으로 볼 수 있다. 성별 간 평균의 차이가 통계적으로 유의미한지를 알아보기 위하여 t-검증을 실시한 결과, 사생활침해우려는 성별에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t = -2.82, p < .01$).

연령대와 학력에 따른 온라인상의 사생활침해우려의 평균과 표준편차를 살펴본 결과는 <Table 6>과 같다.

먼저, 연령대에 따른 사생활침해우려 점수는 10세미만의 평균은 24.40점(SD=8.32), 10대의 평균은 25.59점(SD=6.96), 20대의 평균은 27.69점(SD=6.32), 30대의 평균은 28.35점(SD=6.46), 40대의 평균은 28.33점(SD=6.46), 50대의 평균은 27.20점(SD=6.81), 60대의 평균은 27.17점(SD=6.50), 70세 이상의 평균은 22.88점(SD=7.87)으로 나타났다. 30대, 40대, 20대 순으로 사생활침해우려 점수가 평균보다 높았으며, 70세 이상의 점수는 가장 낮았다. 연령대간 평균의 차이가 통계적으로 유의미한지를 알아보기 위해 F-검증을 실시한 결과, 온라인상의 사생활침해우려는 연령대에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F = 7.65, p < .001$).

학력에 따른 사생활침해우려 점수는 초졸 이하의 평균은 24.92점(SD=7.48), 중졸 이하의 평균은 26.86점(SD=6.88), 고졸 이하의 평균은 27.20점(SD=6.89), 대졸 이하의 평균은 28.27점(SD=6.23),

대학원 재학이상의 평균은 28.52점(SD=6.36)으로 나타났다. 초졸 이하, 중졸 이하, 고졸 이하의 사생활침해우려 점수는 평균점수보다 낮았고, 대졸 이하, 대학원 재학 이상은 평균보다 높게 나타났으며, 학력이 높아질수록 점수가 높게 나타났다. 학력간 평균의 차이가 통계적으로 유의미한지를 알아보기 위해 F-검증을 실시한 결과, 온라인상의 사생활침해우려는 학력에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F = 13.43, p < .001$).

<Table 6> Privacy Concerns Online by Ages and Education (N=3,786)

Group	N	M	SD	F
(-)10	25	24.40	8.32	7.65***
10's	634	25.59	6.96	
20's	743	27.69	6.35	
30's	673	28.35	6.32	
40's	1,039	28.33	6.46	
50's	561	27.20	6.81	
60's	94	27.17	6.50	
(+)70	17	22.88	7.87	df=7
Elementary school graduation	146	24.92	7.48	13.43***
Middle school graduation	242	26.86	6.88	
High school graduation	1,377	27.20	6.89	
University graduation	1,940	28.27	6.23	
Attending graduate school	86	28.52	6.36	df=4
Total	3,786	27.67	6.61	

*** $p < .001$

4. SNS사용에 따른 사생활침해우려의 차이

먼저 SNS 사용여부에 따른 사생활침해우려의 차이를 조사한 결과는 <Table 7>과 같다.

<Table 7> Difference in Privacy Concerns Online by using SNS (N=9,783)

Variable	Group	N	M	SD	t
To use SNS	Yes	3,786	27.67	6.62	23.77***
	No	5,997	23.71	9.88	

*** $p < .001$

SNS 사용여부에 따른 사생활침해우려는 사용자의 평균은 27.67점(SD=6.62), 미사용자의 평균은 23.71점(SD=9.88)으로 나타났다. SNS를 사용하는 사람이 사용하지 않는 사람보다 사생활침해우려 점수가 더 높은 것으로 나타났다. SNS 사용과 미사용 간의 평균의 차이가 통계적으로 유의미한지를 알아보기 위하여 t-검증을 실시한 결과, 사생활침해우려는 SNS 사용여부에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=23.77, p<.001$).

SNS 유형에 따른 온라인상의 사생활침해우려의 차이를 조사한 결과는 <Table 8>과 같다.

SNS 유형에 따른 온라인상의 사생활침해우려의 평균은 개방형은 27.47점(SD=6.37), 폐쇄형은 27.83점(SD=6.80)으로 나타났다.

<Table 8> Difference in Privacy Concerns Online by using SNS types (N=3,786)

Variable	Group	N	M	SD	t
SNS Types	Open	1,669	27.47	6.37	-1.67
	Closed	2,117	27.83	6.80	

SNS 유형 간 사생활침해우려 평균점수의 차이가 통계적으로 유의미한지를 알아보기 위하여 t-검증을 실시한 결과, 사생활침해우려는 SNS 유형에 따라 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다($t=-1.67, p>.05$).

V. 결론 및 논의

본 연구를 통해 이끌어 낼 수 있는 결론 및 논의는 다음과 같다.

첫째, SNS 사용여부는 성별, 연령대, 학력에 따라 차이가 있다. 10대에서 40대가 주로 SNS를 사용하고 있지만 50대도 30% 이상이 SNS를 사용하고 있을 뿐 아니라 10세 미만, 60대, 70세 이상도 SNS를 사용한다는 것을 실증적으로 확인하였다. 이는 스마트 교육에서 SNS가 전 연령의 잠재적 학습도구로 활용될 수 있음을 시사한다.

둘째, 전체 SNS 사용자들은 개방형 보다 폐쇄형을 더 많이 사용한다. 이는 최근 폐쇄형 SNS 사용자가 급격히 확산되고 있는 상황과 일치하는 결과이다(Kang, 2015; Kwon & Kim, 2015). 남성은 개방형과 폐쇄형을 비슷하게 사용하였다. 반면, 여성은 폐쇄형을 더 많이 사용 하였다. 10대와 20대는 개방형을 더 많이 사용하였다. 반면, 30대 이상부터는 폐쇄형을 더 많이 사용하였다. 이러한 결과는 폐쇄형 SNS가 나오면서 중장년층을 중심으로 SNS 활동 연령대가 늘어나고 있다는 Kang(2014)의 연구와 맥을 같이 한다고 볼 수 있다. 한편, 초졸 이하와 고졸 이하는 폐쇄형을, 중졸 이하와 대학원 재학 이상은 개방형을 더 많이 사용하였다. 반면 대졸 이하는 개방형과 폐쇄형을 비슷한 수준으로 사용하였다.

셋째, SNS 사용자의 인구통계학적 요인에 따라 사생활침해우려에 차이가 있다. 여성이 남성보다 사생활침해를 더 우려하였다. 또한 30대, 40대, 20대 순으로 사생활침해를 더 우려하는 것으로 나타났다. 마지막으로 학력이 높아질수록 사생활침해를 더 우려하였다. 응답자가 가장 우려하는 사생활침해 내용으로는 온라인에서 자기가 누군지 밝히지 않은 사람에 대한 우려였다. 다음으로 온라인에서 사진/이름과 같은 개인정보가 도용당할까 봐 걱정하였다. 이와 같은 결과는 SNS의 역기능 경험자들의 70%정도가 사이트 이용을 중단하거나 탈퇴한다는 Kim(2013)의 연구결과와 사생활침해(42%)를 이유로 페이스북을 잘 사용하지 않는다는 조사결과(Business Insider, 2011)와 맥을 같이 한다. 이는 SNS 사용자들이 개인정보 유출이나 도용, 사생활침해에 대한 인식이 커지면 SNS 사용을 기피한다는 사실을 보여주는 결과이다. ‘사생활의 비밀과 자유’는 헌법상 기본권이다. 헌법 제17조에 의하면 모든 국민은 사생활의 비밀과 자유를 침해받지 아니한다. 사생활의 비밀과 자유는 개인의 사생활이 타인으로부터 침해되거나 사생활이 함부로 공개되지 아니할 소극적 권리는 물론 고도로 정보화된 사회

에서는 자신에 대한 정보를 자율적으로 통제할 수 있는 적극적 권리도 보장하는 것으로 해석되며, 개인정보자기결정권의 한 근거가 된다(Article 17 of the Constitution, 96Da42789). 따라서 사생활 보호에 대한 중요성을 인식하여 자발적으로 개인정보 및 사생활 보호 행동을 취할 수 있도록 하는 것(Kwon & Kim, 2015)이 필요하다. 특히 스마트 교육에 SNS를 활용할 경우 사생활 보호에 대한 교육을 필수적으로 하여야 할 것이다.

넷째, SNS 사용여부에 따라 사생활침해우려에 차이가 있다. SNS 사용자가 미사용자보다 사생활침해를 더 많이 우려하였다. 이는 SNS 사용자들이 현재는 SNS를 사용하지만 앞서 언급한 바와 같이 사생활보호에 대한 정책이나 교육이 뒷받침되지 않는다면 SNS의 사용을 기피하거나 꺼리게 될 것이다. 따라서 이러한 현상은 SNS를 통해 언제 어디서나 원하는 학습을 할 수 있고, 풍부한 콘텐츠를 교육에 자유롭게 활용 가능하며, 학생들이 지식 생산자로서의 자기주도 학습을 가능하게 해 주는 스마트 교육(Minister of Education, 2011)을 추진하는 데 장애요인이 될 것이다. 또, 폐쇄형 SNS 사용자가 개방형 SNS 사용자보다 사생활침해에 대해 더 우려하는 것으로 나타났지만 통계적으로 유의미한 차이는 없었다. 이러한 결과는 사생활침해 불안감이 사생활침해 심각성에 영향을 미쳐 폐쇄형 SNS 사용의사를 높여준다는 Kwon & Kim(2015)의 결과와 다르다. 하지만 이러한 차이는 근본적으로 일맥상통하다고 여겨진다. 선행연구의 연구대상자들은 연구 당시 폐쇄형 SNS를 사용하고 있지 않았다. 즉, 선행연구는 사생활침해의 불안감이 높을수록 SNS 사용의사가 높았다. 반면 본 연구는 이미 폐쇄형 SNS 사용자로 사생활침해우려가 높기 때문에 폐쇄형 SNS를 사용하고 있다고 볼 수 있다. 또 다른 해석으로는 본 연구결과 가장 많이 쓰는 폐쇄형 SNS인 카카오토크와 네이버 밴드의 경우 전화번호를 기반으로 형성되기 때문에 내가 알지 못한 사람이 글을 남기거나 친구 신청을 할 경우

오히려 사생활침해 우려가 더 높을 수 있다는 추측을 할 수 있다.

연구의 한계점으로 패널데이터를 활용하여 자주 사용하는 1순위 SNS 계정만을 기준으로 개방형과 폐쇄형으로 나누어 사생활침해우려의 차이를 살펴보았기 때문에 그 차이에 대한 명확한 결과를 얻지 못했다. 그리고 실제 개방형과 폐쇄형을 동시에 사용하고 있는 상황은 고려되지 않은 한계점이 있었다. 추후 연구에서는 1순위와 2순위를 고려하여 사생활침해우려의 차이를 알아보는 것도 좋을 것이다.

References

- Article 17 of the Constitution, 96Da42789.
- Bellman, S. · Johnson, J. · Kobrin, J. & Lohse, L.(2004). International differences in information privacy concerns: A global survey of consumers, *The Information Society*, 20, 313~324.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B.(2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210~230.
- Buchanan T. · Paine C. · Joinson A. & Reips D. (2007). Development of measures of online privacy concern and protection for use on the internet, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(2), 157~165.
- Business Insider(2011.1.12.). Chart of the day: The number one reason people still haven't joined Facebook.
- Cha, S. B.(2011). An analysis of structural equation models(SEM) on university students' social network service(SNS) participation and learning outcomes. Konkuk University.
- Cho, Y. K.(2011). Social learning platform design on Facebook. Ewha Womans University.
- Gwak, D. H.(2011). Meaning of Smart Learning and Smart Learning Forum, 2011 Smart Learning Forum inaugural seminar presentation, Smart Learning Forum 2011.
- Hong, S. M. & Kim, H. S.(2013). Research on SNS user behavior according to the social network, *The HCI Society of Korea Conference, 2013(1)*, 759~762.

- Jang, E. J.(2011). The effects of different types of Taskson University learners' writing ability in SNS(Social Network Service) -based learning environment. Chung-Ang University.
- Kang, D. W.(2014). A study on continued to use of opened-type and closed-type SNS by privacy calculus model- A comparative analysis on Twitters and Band cases. Chung-Ang University
- Kang, I. A. · Lim, B. N. · Kang, Y. J. · Nam, S. W. · Bae, H. E. · Son, J. E. · Park, J. Y. · Ju, E. J. & Lee, S. H.(2012). Study on e-learning education model using SNS and smart-phone. Seoul: Kyung Hee Cyber University Social Research Institute.
- Ki, S. J. & Lee, S. Y.(2011). Exploring categories of SNS user on the basis of privacy concern and self-efficacy, *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 57(1), 81~110.
- Kim, H. C.(2011). Smart education content quality control and Teaching and Learning Model Development Issues, KERIS Issue Report Research Materials RM 2011-20, Korea Education and Research Information Service.
- Kim, K. S. & Yi, S. Y.(2011). A Case study of informal learning on office workers utilize SNS, *The Korean Journal of Human Resource Development Quarterly*, 13(4), 31~61.
- Kim, Y. H.(2013). Internet Ethics for Mobile SNS Era, *The Society of Digital Policy & Management*, 11(2), 1~8.
- Kim, Y. S.(2012). Smart age, the change of the college writing education-Focused on 'the social network service(SNS) writing education', *Korean Journal of General Education*, 6(3), 249~279.
- Kwon, H. S. & Kim, S. C.(2015). Factors influencing users' usage of 'closed SNS': focused on the cases on 'Band' and 'Kakao group-talk', *Journal of Cybercommunication Academic Society*, 32(1), 5~49.
- Lee, J. K. & Choi, Y.(2015). Why people use social media? : A comparison of open and closed SNSs, *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 59(1), 115~148.
- Lee, M. N. & Shim, J. W.(2009). The moderating effect by gender in the relationship between the perception of online privacy and use of privacy protection strategy, *Media, Gender & Culture*, 12, 165~190.
- Lee, S. S. · Kang, J. C. · Oh, Y. B. & Lee, Y. N.(2011). Design principles of social network-Based learning based on analysis of participation motivation of social network sites, *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 23(4), 729~754.
- Lim, H. S.(2011). Department of Computer Education, Korea University
- Ministry of Education, Science and Technology(2011). Path to Talented Major Countries, Smart education promotion strategy.
- Park, E. S. & Lee, H. W.(2013). The effects of learners' self-regulated learning skills and instructor's feedback on the learners' achievement and participation in Facebook-based discussion of a higher education setting, *The Journal of Educational Information and Media*, 19(2), 229~251.
- Park, J. C. · Chung, N. H. & Koo, C. M.(2013). The investigation of 'Use Motivation-Benefit' relations in the social networking service type, *Consumer Culture Research*, 16(2), 247~268.
- Rha, I. J.(2011). Social networks and education: Its possibilities and challenges. 2011 Spring Conference of Educational Information Media Society.
- Seol, M. G. & Son, C. I.(2012). A survey on teacher's perceptions about the current state of using smart learning in elementary schools, *Korea Information Science Education Society*, 16(3), 309~318.
- Sung, J. H. & Jun, J. S.(2012). Investigating instructional media attributes of SNS for social learning, *Journal of Lifelong Education*, 18(3), 31~55.
- Westin, A.(1967). Privacy and Freedom, NY: Atheneum.

-
- Received : 18 June, 2017
 - Revised : 07 July, 2017
 - Accepted : 21 July, 2017