

## 간호대학생의 스마트폰 과의존이 의사소통능력에 미치는 영향 - 학업스트레스의 매개효과를 중심으로

# The Effects of Smartphone Overdependence Communication Competence in Nursing Students - Focusing on Mediation Effect of Academic Stress

박미현<sup>1</sup>, 서복남<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>충남대학교 간호대학 박사후 연구원, <sup>2</sup>한국한의학연구원 연구원

Mi-Hyeon Park<sup>1</sup>, Bok- Nam Seo<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon 35015, Korea

<sup>2</sup>Korea Institute of Oriental Medicine, Daejeon 34054, Korea

### [ 요약 ]

본 연구는 간호대학생의 스마트폰 과의존과 의사소통능력과의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 규명하고자 실시하였다. 연구대상자는 A시와 Y시의 간호대학생을 대상으로, 연구 기간은 2023년 3월 2일부터 3월 9일까지였고, 분석 대상은 139명이었다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 26.0, Process macro program을 사용하여 기술적 통계, Pearson correlation을 실시하였다. 스마트폰 과의존과 의사소통능력과의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 확인한 결과 학업스트레스( $\beta=-.186, p=.023$ )는 스마트폰 과의존( $\beta=.226, p=.005$ )과 의사소통능력( $\beta=-.314, p<.001$ ) 간의 관계에서 매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 간호대학생의 의사소통능력에 대한 변인별 설명력은 15.4%로 나타났다. 또한, 간호대학생의 스마트폰 과의존을 낮추기 위해서는 스마트폰 사용에 대해 교육하고 자제력을 키울 필요성이 있으며, 학업스트레스에 대처할 수 있는 중재방안을 마련하고 의사소통 능력을 향상시키기 위한 교육 프로그램을 개발해야 한다.

### [ Abstract ]

This study was conducted to investigate the mediating effect of academic stress on the relationship between smartphone overdependence and the communication competence of nursing students. The research subjects were nursing students in cities A and Y. The research period was from March 2 to March 9, 2023, and the number of subjects analyzed was 139. Descriptive statistics, Pearson correlation were analyzed using SPSS/WIN 26.0, Process macro program the collected data. The results of the mediating effect of academic stress on the relationship between smartphone dependence and communication competence showed that academic stress ( $\beta=.226, p=.005$ ) mediated the effect on the relationship between smartphone dependence and communication competence ( $Z=-3.131, p=.002$ ). As a result, the combined explanatory power of the variables on nursing student's communication competence was 15.4%. In addition, in order to reduce nursing students' smartphone overdependence, it is necessary to educate them about smartphone use and develop self-control, provide interventions to cope with academic stress, and develop intervention programs to improve communication competence.

<http://dx.doi.org/10.14702/JPEE.2023.459>



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.

Received 30 July 2023; Revised 11 August 2023

Accepted 14 August 2023

\*Corresponding Author

E-mail: [florence@kiom.re.kr](mailto:florence@kiom.re.kr)

**Key Words:** Academic stress, Communication competence, Mediating effect, Nursing students, Smartphone overdependence

## I. 서론

### A. 연구의 필요성

우리나라는 2017년 기준 스마트폰 보급율이 전세계에서 1위이며 2028년까지 93.44% 이상 사용할 것으로 추정된다 [1]. 스마트폰은 생활의 필수품으로 인식되어 사용 연령이 다양하고 낮아지는 경향을 보이며 기술의 다양성으로 인터넷 사용, 학습용, 여가생활을 위해 폭넓게 사용 중이다[2]. 그러나, 스마트폰의 사용은 순기능 외에 새로운 문제점들이 발생되고 사회적 문제로 대두되고 있다. 스마트폰을 과도하게 사용하면서 의존성이 높아져, 신체적 영향으로 눈의 피로와 건조감, 목과 어깨 긴장감, 청력의 저하, 수면의 질이 떨어질 수 있으며[3], 자기 통제력 약화, 집중력 감소, 우울, 불안과 같은 정신적 건강에 영향을 미치는 것으로 나타났다[4]. 특히 대학생을 대상으로 한 연구를 살펴보면[5,6], 소셜미디어나 온라인 커뮤니티에 몰입도가 높아지면서 자아 존중감이 낮아지고, 학업 능력과 사회적 소통능력이 낮아진다. 또한, 스마트폰의 접속이 어렵거나 온라인 접속이 안되는 경우 두려움을 겪는 과의존 상태 또는 중독을 의미하는 ‘노모포비아’ 문제가 대학생에게 학업 및 사회적 역량 유지에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[7,8]. 간호대학생을 대상으로 한 메타연구[8]에서는 일반대학생에 비해 간호대학생의 노모포비아 유병률이 22%로 높은 비율로 보고된 바 있다. Karaoglan Yilmaz[9] 연구에 의하면, 간호대학생이 일반대학생에 비해 스마트폰 과의존 상태가 높은 것으로 보고하였다. 이는 타학과에 비해 엄격한 교육과정 및 이론, 임상실습의 병행, 국가고시에 대한 부담으로 인해 우울도가 높은 스트레스 상황에 긍정적 대처가 어려워 대인관계를 통한 상호작용적 대처보다는 스마트폰에 의존하는 것으로 나타났다[10].

의사소통능력이란, ‘주어진 상황에서 언어를 효과적으로 사용할 수 있는 능력으로 상호간에 적절히 소통하기 위한 지식과 정보 활용 능력’을 의미한다[11]. 간호학의 특성상 환자와의 관계 형성, 문제해결 능력이 매우 중요한 영역이며[12], 다른 의료·보건직군과의 협의와 정보 활용을 통해 간호 대상자가 가진 문제를 해결하고 질 높은 간호를 제공하는 것이 목표가 된다. 이로 인해 간호대학생은 대상자와의 치료적 관계 형성에 관련된 능력 향상을 위해 합리적 의사소통능력을 핵심역량으로 교육받고 있다[13]. 그러나, 간호대학생은 스마트폰 과의존으로 인해 임상실습과 같이 간호 대상자를 만

나게 되는 상황에서 대인관계에 어려움을 겪을 수 있으며 대상자와의 치료적 관계 형성이 어려울 수 있다[14]. 스마트폰 과의존 위험군인 간호대학생의 경우 일상생활스트레스 점수 중 학업스트레스 점수가 높고 의사소통능력 점수는 낮아 학업스트레스는 의사소통능력에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[15]. 이는 간호대학생의 스마트폰 과의존이 학업스트레스에 따라 의사소통능력에 미치는 영향이 차이가 있을 수 있음을 시사한다.

간호대학생을 대상으로 한 스마트폰 과의존과 의사소통능력 간에 영향을 살펴본 선행연구로는, 대인관계문제에 미치는 영향에 대한 연구[14], 감성지능 수준에 따른 차이를 본 연구[16], 비판적 사고성향 간의 관계에 관한 연구[17]가 이루어졌다. 하지만, 간호학 전공에 대한 전문지식 습득으로 인해 학업부담이 급격히 증가하는 시기인 3학년 간호대학생만을 대상으로 학업스트레스의 매개효과를 본 연구는 부족한 실정이다. 따라서, 본 연구는 간호대학생의 스마트폰 과의존과 의사소통능력 간의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 확인하고 간호대학생의 의사소통능력을 증진시키기 위한 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

### B. 연구목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 스마트폰 과의존이 의사소통능력 간의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 규명하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호대학생의 일반적 특성과 스마트폰 과의존, 학업스트레스, 의사소통능력의 정도를 파악한다.
- 간호대학생의 스마트폰 과의존, 학업스트레스, 의사소통능력의 상관관계를 파악한다.
- 간호대학생의 스마트폰 과의존과 의사소통능력 간의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 파악한다.

## II. 연구방법

### A. 연구설계

본 연구는 일 지역의 간호대학생의 스마트폰 과의존과 의사소통능력의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 검증하기 위한 서술적 상관관계 조사연구이다.

## B. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 A시와 Y시에 위치한 2곳 대학교의 간호학과에 현재 재학중인 3학년 학생을 대상으로, 편의 표집하여 모집하였다. 자료수집은 2023년 3월 2일~3월 9일이며 온라인 설문지를 통해 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 학생이었다. 수집된 자료는 코드화하여 익명으로 처리하고 연구 참여 중 언제든지 철회하고 참여하지 않아도 됨을 설명하였다. 자료분석을 위해 표본의 크기는 G\*Power 3.1.9.4 프로그램을 사용하였다. 효과 크기는 선행연구[18]를 참고로 하여 중간의 수준의 .15로 하고, 유의수준( $\alpha$ ) .05, 검정력 .90, 예측변수 8개를 기준으로 127명의 표본 수가 산출되었다. 탈락률 20%를 고려하여 총 152명의 자료를 수집하였으나 응답이 누락된 항목이 있는 13명의 자료를 제외하고 139명의 자료를 자료 분석에 사용하였다.

## C. 연구도구

### 1) 일반적 특성

일반적 특성은 5문항으로 성별, 연령, 종교, 주관적 건강상태, 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service, SNS) 연속 사용시간(분)으로 구성하였다.

### 2) 스마트폰 과의존

스마트폰 과의존은 한국정보화진흥원[19]에서 개발한 ‘스마트폰 과의존 통합척도’를 사용하였다. 도구는 총 10문항으로 구성되어 있으며 세가지 하위요인(조절실패, 현저성, 문제적 결과)이다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점부터 ‘매우 그렇다.’ 4점까지의 4점 Likert식 척도로 최소 10점에서 ~최고 40점까지의 점수 범위이다. 점수가 높을수록 스마트폰 과의존 정도가 높다는 것을 의미한다[19]. 개발 당시 도구 [19]의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89였다.

### 3) 학업스트레스

학업스트레스는 Schaufeli 등[20]이 개발한 MBI-SS(Maslach Burnout Inventory-Student Survey) 척도를 배병훈과 신희천[21]이 변안한 도구로 간호대학생에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. 이 도구는 총 15문항, 세가지 하위요인(정서소진, 냉소주의, 효능감 감소)으로 이루어져 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점, ‘매우 그렇다.’ 4점 Likert 척도로 되어 있다. 총 합계 점수가 높을수록 학업스트레스가 높음을 의미한다. 한국어 도구의 타당도를 확인한 배병훈과 신

희천[21]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89였고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84이었다.

## 4) 의사소통능력

의사소통능력은 허경호[22]가 개발한 GICC(Global interpersonal communication scale) 척도를 간호대학생에게 적합하도록 수정 보완하여 사용하였다. 이 도구는 총 15문항과 하위개념(자기노출, 역지사지, 사회적 긴장 완화, 주장력, 집중력, 상호작용 관리, 표현력, 지지력, 즉시성, 효율성, 사회적 적절성, 조리성, 목표간파력, 반응력, 잠음통제력)으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 Likert 5점 척도를 사용하여 ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점, ‘매우 그렇다.’ 5점 척도로 점수가 높을수록 의사소통능력이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구[22]의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .72였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80였다.

## D. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Statistics 26.0을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성, 스마트폰 과의존, 학업스트레스, 의사소통능력은 서술통계로 분석하였고, 연구 도구의 신뢰도 검증은 Cronbach's  $\alpha$ 로 분석하였다. 연구변수 간의 상관관계는 ‘Pearson correlation coefficient’로 검증하였으며 스마트폰 과의존과 의사소통능력 간의 관계에 의한 학업스트레스 매개효과는 SPSS v3.4의 PROCESS 매크로 4번 모델[23]를 사용하여 분석하였다. 유의성 검정시 0.05로 설정하고 Bootstrapping (10,000)을 이용한 방법을 채택하였다. 신뢰구간 95%로 구한 계수 값이 ‘0’을 포함하지 않으면, 통계적으로 유의한 것으로 해석하였다[23].

## III. 연구결과

### A. 일반적 특성에 따른 스마트폰 과의존, 학업스트레스, 의사소통능력의 차이

본 연구 대상자의 일반적 특성을 성별, 나이, 종교, 주관적 건강상태, SNS 연속사용시간(분)으로 살펴본 결과, 성별은 여자가 126명(90.7%), 남자가 13명(9.3%)이었으며, 평균 연령은  $22.92 \pm 2.06$ 이며 22세이하가 106명(76.3%)으로 가장 많았다. 종교가 있는 경우는 59명(42.5%), 없는 경우는 80명(57.5%)이었다. 주관적 건강상태는 ‘좋다’로 응답한 43명(30.9%), ‘보통이다’ 이 80명(57.6%), ‘나쁘다’가 16명(11.5%)

표 1. 대상자의 일반적 특성에 따른 변수 간 차이

Table 1. Differences among general characteristics of participants

Variables	Categories	n (%)	Smartphone overdependence		Academic stress		Communication competence	
			Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)
Gender	Female	126(90.7)	18.75±5.74	-0.82(.41)	28.06±5.72	-1.6(.11)	40.33±5.82	0.2(.85)
	Male	13(9.3)	20.15±6.94		30.69±4.66		40.00±6.34	
Age (yr)	≤22	106(76.3)	19.31±5.69	1.55(.12)	28.56±5.68	0.92(.36)	39.81±5.77	-1.79(.08)
	≥23	33(23.7)	17.52±6.22		27.52±5.67		41.88±5.93	
Religion	Yes	59(42.5)	18.27±5.86	-1.06(.29)	28.44±5.86	0.23(.82)	39.70±5.38	-1.05(.30)
	No	80(57.5)	19.34±5.83		28.21±5.56		40.75±6.17	
Subjective health status	Good	43(30.9)	18.14±5.48	1.08(.35)	27.79±6.05	1.6(.22)	41.33±6.62	1.24(.30)
	Moderate	80(57.6)	19.51±5.93		28.95±5.49		39.61±5.44	
	Poor	16(11.5)	17.75±6.37		26.50±5.34		41.00±5.49	
SNS average duration (continuous use time) (min)	> 60 <sup>a</sup>	25(18.0)	17.20±5.38	3.13(.04) c)ba	27.76±6.23	0.42(.66)	40.80±6.12	0.28(.76)
	61≤-≤90 <sup>b</sup>	94(67.6)	18.73±5.70		28.63±5.47		40.30±6.13	
	≥ 91 <sup>c</sup>	20(14.4)	21.70±6.38		27.50±6.05		39.70±4.12	

으로 나타났다. SNS 연속사용시간(분)은 60분 이상~90분 이하 94명(67.6%)으로 가장 높은 비율이었으며, 91분 이상이 20명(14.4%)로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 스마트폰 과의존 정도는 SNS 연속사용시간(분) (F=3.13, p=.04)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 학업스트레스, 의사소통능력의 차이는 성별, 나이, 종교, 주관적 건강상태, SNS 연속사용시간(분)과 유의한 차이가 없었다(표 1).

**B. 스마트폰 과의존, 학업스트레스, 의사소통능력 정도와 상관관계**

대상자의 스마트폰 과의존 총점은 40점 만점에 18.9±5.85(1.89±0.59)점, 학업스트레스 총점은 60점 만점에 28.3±5.67(1.89±0.39)점이었고, 의사소통능력 총점은 75점 만점에 40.3±5.85(3.66±0.53)점이었다. 스마트폰 과의존

은 학업스트레스와 유의한 양의 상관관계가 있었고(r=.234, p=.006), 의사소통능력과는 유의한 음의 상관관계 (r=-.258, p=.002)가 있었다. 학업스트레스는 의사소통능력과의 유의한 음의 상관관계를 보였다(r=-.349, p<.001) (표 2).

**C. 스마트폰 과의존이 의사소통능력에 미치는 영향에서 학업스트레스의 매개효과**

대상자의 의사소통능력에 미치는 영향요인을 분석하기 위해 다중공선성 문제를 검증한 결과 분산팽창지수 값인 VIF(Variance Inflation Factor)가 1.410-2.172로 10보다 작게 나타나 변수들 간 다중공선성에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 본 연구의 Durbin-Watson 값은 1.870으로 나타나 오차간 상관관계에 문제가 없는 것으로 나타났다. 매개효과 검증 결과, 독립변수인 스마트폰 과의존의 매개변수인 학업스트레스에 유의한 영향을 미쳤으며(β=.226, p=.005), 설명력

표 2. 스마트폰 과의존, 학업스트레스, 의사소통 능력 간의 상관관계와 평균점수

Table 2. Mean score and correlations among smartphone overdependence, academic stress, communication competence

Variables	Total Mean±SD (Item Mean±SD)	Skewness	Kurtosis	1	2	3
1.Smartphone overdependence	18.9±5.85 (1.89±0.59)	.142	-.739	-		
2.Academic stress	28.3±5.67 (1.89±0.39)	-.303	-.075	.234**	-	
3.Communication competence	40.3±5.85 (3.66±0.53)	.274	-.071	-.258**	-.349***	-

p < .05\*, p < .01 \*\*, p < .001 \*\*\*

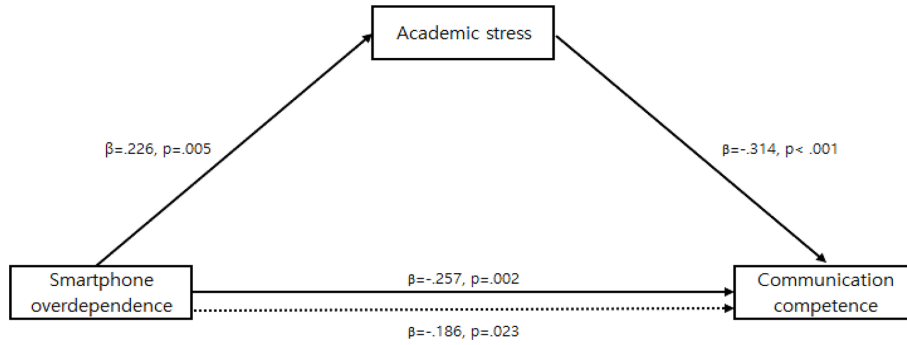


그림 1. 스마트폰 과의존, 의사소통 능력의 관계에서 학업스트레스의 매개효과 검증

Fig. 1. Testing the mediating effect of academic stress on the relationship between smartphone overdependence and communication competence.

표 3. 스마트폰 과의존, 의사소통 능력의 관계에서 학업스트레스의 매개효과 검증

Table 3. Testing mediating effect of academic stress on the relationship between smartphone overdependence and communication competence

Antecedent	Academic stress (M)				Communication competence (Y)			
		Coefficient (95% CI)	SE	p		SE	p	
Smartphone overdependence (X)	a	.226 (.067 ~ .386)	.080	.005	c'	-.186 (-.346 ~ -.025)	.081	.023
Academic stress (M)					b	-.314 (-.480 ~ -.149)	.083	<.001
Constant	iM	24.024 (20.877 ~ 27.172)	1.591	<.001	iY	52.728 (47.697 ~ 57.759)	2.544	<.001
		R <sup>2</sup> = .054				R <sup>2</sup> = .154		
		F = 7.936, p = .005				F = 12.406, p < .001		

CI = confidence interval; M = mediator; SE = standard error; X = independent variable; Y = dependent variable, a, b, and c' are the path coefficients.

은 5.4%이었다. 독립변수인 학업스트레스는 종속변수인 의사소통능력에 유의한 영향을 미쳤으며( $\beta = -.314, p < .001$ ), 설명력은 15.4%이었다. 스마트폰 과의존과 의사소통능력 관계에서 학업스트레스의 매개 효과의 유의성을 검증하기 위해 bootstrapping을 사용하여 95% 신뢰구간을 추정한 결과, 간접 효과는  $\beta = -.186 (-.346 \sim -.025, p = .023)$ 로 '0'을 포함하지 않아 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다(그림 1, 표 3).

#### IV. 논의

본 연구는 간호대학생의 스마트폰 과의존과 의사소통능력의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 검증하기 위해 3학년 간호대학생 139명을 대상으로 시도되었다. 본 연구에서는 스마트폰 과의존은 SNS 연속사용시간에 따라 유의한 차이가 나타났다. 이는 우리나라 대학생의 SNS 평균 사용시간은 60분으로 SNS 평균 사용시간이 길수록 스마트폰 과의존 점수가 높다는 선행연구[24]를 지지하는 결과이다. 학업

스트레스, 의사소통능력은 성별, 나이, 종교, 주관적 건강상태, SNS 연속사용시간(분)에 따라 유의한 차이가 없었는데, 이는 간호대학생을 대상으로 한 선행연구[16,25]와 상반된 결과로 반복적인 연구가 필요하다. 본 연구의 스마트폰 과의존 점수는  $1.89 \pm 0.59$ 점으로 일반대학생을 대상으로 한 이순례, 김형수[26] 연구의  $2.11 \pm 0.58$ 점 보다 낮은 수준이며, 치위생과학생을 대상으로 측정된 황지민, 이미라 연구[27]의  $2.21 \pm 0.46$ 점 보다도 낮은 수준으로 나타났다. 이는 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인이 연령, 학년, 학과, 정신건강상태와 같은 개인적 요인이거나[28], 지역, 문화 등에 따라 크게 차이가 있을 수 있어 반복적인 연구가 필요한 것으로 보인다[29].

본 연구의 대상자인 간호대학생의 학업스트레스는  $1.89 \pm 0.39$ 점으로 나타났다. 타전공 대학생을 대상으로 한 연구 김효신[30]의 연구에서는  $2.35 \pm 0.69$ 점, 간호대학생을 대상으로 측정된 김은영[31]의 연구에서  $2.34 \pm 0.38$ 점으로 본 연구가 약간 낮은 수준으로 나타났다. 이러한 결과는, 학교의 제반 여건 및 학과 환경에 따라 변화될 수 있고 고학년인 경우

학업스트레스 조절을 위한 적극적인 지지와 부담감을 경감시킬 수 있는 중재를 제공받아 학업스트레스가 높지 않다는 연구결과[31]를 지지하는 결과이다. 특히 3학년인 연구대상자가 임상실습을 경험하기 전에 학업스트레스를 조사한 영향도 있다고 추정된다.

본 연구의 대상자인 간호대학생의 의사소통능력 점수는  $3.66 \pm 0.53$ 점으로 나타났다. 간호대학생을 대상으로 측정된 이외선, 구혜자[16]의 연구에서는  $3.58 \pm 0.42$ 점, 홍세훈[14]의 연구에서는  $3.71 \pm 0.42$ 점과 유사한 수준이다. 이는 간호대학생의 의사소통능력은 직업적 전문성에 필수적인 역량이기 때문에 교과과정에서 중요하게 여겨지고 있고 1-2학년에 의사소통과 관련된 기초 교육을 받은 영향으로 추정된다.

의사소통 능력은 스마트폰 과의존( $r = -.258, p = .002$ ), 학업스트레스( $r = -.349, p < .001$ )과 모두 유의한 상관관계가 나타났다. 이는 스마트폰 과의존과 학업스트레스는 의사소통능력에 부적 상관관계가 있다는 결과로 간호대학생을 대상으로 한 선행연구[8,15]를 지지하는 결과이다. 스마트폰 과의존과 학업스트레스는 정적 상관관계를 나타내 스마트폰 과의존 정도에 따라 학업스트레스에 영향을 받는 중요 원인 변수임을 확인하였다. 이는 박승미 등[10]의 연구와 일치하는 결과이다. 이러한 결과로 볼 때, 스마트폰 과의존을 낮추기 위해서는 스마트폰 사용시간을 줄이고 학업스트레스를 조절할 수 있는 인지행동프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서는 스마트폰 과의존과 의사소통능력의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 확인하고자 하였는데 분석 결과 스마트폰 과의존은 의사소통능력에 직접적인 영향을 미치고, 학업스트레스의 매개를 통해 간접적인 영향도 미치는 것으로 확인되었다. 이는 스마트폰 과의존과 학업스트레스가 의사소통능력에 영향을 미친다고 한 선행연구[30,32]를 지지하는 결과이다.

이상의 결과를 볼 때, 간호대학생의 스마트폰 과의존을 낮추기 위해서는 적절한 스마트폰 사용에 대해 교육하고 자제력을 키울 필요성이 있으며[15], 학업스트레스에 대처할 수 있는 중재방안을 마련하고 반영하여 의사소통능력을 향상시키기 위한 교육프로그램을 개발해야 한다. 또한, 스마트폰 과의존도가 높은 간호대학생들의 내외적인 영향을 이해하기 위해 다각적인 심리사회적 연구변수를 활용한 반복적인 연구가 필요하다.

## V. 결론

본 연구는 간호대학생의 스마트폰 과의존과 의사소통능

력의 관계에서 학업스트레스의 매개효과를 확인하고자 시도되었다. 위의 결과를 종합해보면, 스마트폰 과의존은 의사소통능력에 직접적인 영향을 미치고, 학업스트레스의 매개를 통해 간접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

이는 간호대학생의 스마트폰 과의존을 낮추고 학업스트레스를 낮추면 의사소통능력을 향상시킬 수 있음을 의미한다. 따라서 대학생활 적응능력을 높이고 학업스트레스를 관리할 수 있는 전문적인 상담이나 의사소통능력을 증진하기 위한 스마트폰 과의존 예방프로그램을 개발하여 활용하는 것이 필요하다. 본 연구는 일 지역의 3학년 간호대학생을 임의표출하여 조사를 하였으므로 연구결과의 일반화를 위해서는 향후 1-4학년을 대상으로 연구대상자를 확대하고 연구변수를 다양화해야 할 것을 제언한다.

## 참고문헌

- [1] Y. Waldeck, "Smartphone Penetration as Share of Population in South Korea 2015-2025," ed: Statista, 2020.
- [2] D. Choi, "The survey on smart phone overdependence; ministry of science and ICT; National information society agency: Daegu," Korea, 2018.
- [3] S. H. Yu, S. H. Cho, and S. S. Kim, "The relationship between the use of smartphone and the physical and psychological symptoms of adult - focused on Gwangju Metropolitan City," *The Journal of Korea Aging Friendly Industry Association*, vol. 10, no. 2, pp. 75-81, 2018.
- [4] A. A. Alhassan, E. M. Alqadhib, N. W. Taha, R. A. Alahmari, M. Salam, and A. F. Almutairi, "The relationship between addiction to smartphone usage and depression among adults: a cross sectional study," *BMC Psychiatry*, vol. 18, no. 1, pp. 148-156, 2018.
- [5] L. Gutiérrez-Puertas, V. V. Márquez-Hernández, L. São-Romão-Preto, G. Granados-Gámez, V. Gutiérrez-Puertas, and G. Aguilera-Manrique, "Comparative study of nomophobia among Spanish and Portuguese nursing students," *Nurse Education in Practice*, vol. 34, pp. 79-84, 2019.
- [6] X. Carbonell, A. Chamorro, U. Oberst, B. Rodrigo, and M. Prades, "Problematic use of the internet and smartphones in university students: 2006-2017," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 15, no. 3, pp. 475-488, 2018.
- [7] C. Yildirim and A. P. Correia, "Exploring the dimensions

- of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire,” *Computers in Human Behavior*, vol. 49, pp. 130-137, 2015.
- [8] C. Osorio-Molina, M. B. Martos-Cabrera, M. J. Membrive-Jiménez, K. Vargas-Roman, N. Suleiman-Martos, E. Ortega-Campos, and J. L. Gómez-Urquiza, “Smartphone addiction, risk factors and its adverse effects in nursing students: A systematic review and meta-analysis,” *Nurse Education Today*, vol. 98, p. 104741, 2021.
- [9] F. G. Karaoglan Yilmaz, A. B. Ustun, K. Zhang, and R. Yilmaz, “Smartphone addiction, nomophobia, depression, and social appearance anxiety among college students: A correlational study,” *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, pp. 1-17, 2023
- [10] S. M. Park, J. L. Lee, and S. Y. Yu, “The effects of academic stress, social network service addiction tendency, and upward social comparison on depression in nursing students,” *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 29, no. 1, pp. 41-50, 2023 (in Korean).
- [11] C. Kiessling and G. Fabry, “What is communicative competence and how can it be acquired?,” *GMS Journal for Medical Education*, vol. 38, no. 3, 2021.
- [12] A. Fatma, S. Polat, and T. Kashimi, “Relationship between the problem-solving skills and empathy skills of operating room nurses,” *Journal of Nursing Research*, vol. 28, no. 2, p. e75, 2020.
- [13] E. J. Ji, M. R. Bang, and H. J. Jeon, “Ego resilience, communication ability and problem-solving ability in nursing students,” *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 19, no. 4, pp. 571-579, 2013.
- [14] S. H. Hong, “Effects of smartphone addiction and communication skills on interpersonal problems in nursing students using social network service,” *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, vol. 21, no. 12, pp. 343-352, 2021.
- [15] S. R. Sok, M. H. Seong, and M. H. Ryu, “Differences of self-control, daily life stress, and communication skills between smartphone addiction risk group and general group in Korean nursing students,” *Psychiatric Quarterly*, vol. 90, pp. 1-9, 2019.
- [16] O. S. Lee and H. J. Gu, “Differences in smartphone addiction and communication ability according to emotional intelligence in nursing students,” *Journal of Digital Convergence*, vol. 16, no. 3, pp. 375-383, 2018.
- [17] O. S. Lee and M. J. Kim, “The relationship among smartphone addiction, emotional intelligence, critical thinking disposition and communication skill for nursing students,” *Journal of Digital Convergence*, vol. 15, no. 7, pp. 319-328, 2017.
- [18] J. S. Kim and J. H. Oh, “Relationships of communication ability, self-esteem, academic achievement by myesbriggs type indicator(MBTI) personality type in nursing students,” *Journal of The Health Care and Life Science*, vol. 9, no. 2, pp. 335-343, 2021.
- [19] NIA. Smartphone Dependency Survey Report [Online] Available: <https://www.nia.or.kr/>
- [20] W. B. Schaufeli, I. M. Martinez, A. M. Pinto, M. Salanova, and A. B. Bakker, “Burnout and engagement in university students: A cross-national study,” *Journal of Cross-Cultural Psychology*, vol. 33, no. 5, pp. 464-481, 2002.
- [21] B. H. Bae and H. C. Shin, “Effects of self-determination and academic procrastination on academic stress: Longitudinal analysis using multivariate potential growth model,” *Korean Counseling Psychological Association*, vol. 21, no. 3, pp. 747-764, 2009.
- [22] G. H. Hur, “Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale,” *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, vol. 47, no. 6, pp. 380-408, 2003.
- [23] A. F. Hayes, *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications, 2017.
- [24] J. I. Kim, “The relationship between the life stress and smartphone addiction in nursing college students,” *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 20, no. 4, pp. 391-400, 2019.
- [25] E. Y. Hong, “The moderating effect of smartphone addiction on the relationship between interpersonal problem and depression,” *Journal of Korean Public Health Nursing*, vol. 29, no. 1, pp. 5-17, 2015.
- [26] S. L. Lee and H. S. Kim, “The moderating effect of competency factors on the relationship between smartphone overdependence and subjective well-being of university students,” *Chosun University*, vol. 46, no. 1, pp. 39-68, 2022.
- [27] J. M. Hwang and M. R. Lee, “The convergence study of

smartphone overdependence, sleep deprivation and self-control in some dental hygiene students,” *Journal of Convergence for Information Technology*, vol. 12, no. 4, pp. 47-55, 2022.

- [28] K. H. Kim, “A study on the factors influencing college students’ smartphone addiction,” *The Korean Society of Computer And Information*, vol. 25, no. 4, pp. 173-181, 2020.
- [29] J. H. Kim, “Factors associated with smartphone addiction tendency in Korean adolescents,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 21, p. 11668, 2021.
- [30] H. S. Kim, M. Y. Kim, and M. Y. Moon, “A study on the academic stress, mental health status, academic failure

tolerance and communicative competence of university students,” *The Convergent Research Society Among Humanities, Sociology, Science, and Technology*, vol. 9, no. 11, pp. 141-151, 2019.

- [31] J. I. Kim, “The mediating effects of self-efficacy on relations between the academic stress and major satisfaction of nursing students,” *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society* vol. 24, no. 4, pp. 260-269, 2023.
- [32] M. Y. Moon, “Correlates social networking service addiction and mental social health and communication competence among nursing students,” *The Korean Journal of Stress Research*, vol. 24, no. 4, pp. 243-251, 2016.



**박 미 현 (Mi-Hyeon Park)**

2018년 8월 : 충남대학교 간호대학 석사  
2022년 8월 : 충남대학교 간호대학 박사  
(관심분야) 간호교육, 여성



**서 복 남 (Bok-Nam Seo)**

2018년 8월 : 대전대학교 간호대학 석사  
2022년 2월 : 충남대학교 간호대학 박사  
2014년 6월 ~ 현재 : 한국한의학연구원  
(관심분야) 만성질환, 수면