

# 첨단 IT 기기의 과다사용여부에 따라 일상수행능력과 관련된 요인

이성란<sup>1)</sup>

## Factors Related to Daily Performance Ability on Whether There is Advanced IT Equipment Overuse

Seong-Ran Lee<sup>1)</sup>

### 요 약

본 연구는 첨단 IT 기기의 과다사용여부에 따라 일상수행능력과 관련된 요인을 규명하고자 시도하였다. 자료수집은 2014년 10월 27일부터 11월 28일까지 수도권 지역의 종합병원을 내원한 환자 234명을 설문 및 면접조사를 하였다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 미디어 사용시간이 4시간 이상이 과다사용 성향군이 과소사용 성향군보다 유의하게 높았다( $X^2=13.94$ ,  $p=0.01$ ). 둘째, 우울증을 자주 느끼는 경우가 IT 기기 과다사용 성향군이 비과다사용 성향군 보다 5.1배 유의하게 높은 분포를 보였다(OR=5.1, 95% CI=2.6-30.1). 결론적으로 부정적인 감정과 IT 기기 과다사용을 줄이기 위해 개인의 특성에 따른 다양한 교육프로그램이 필요하다.

핵심어 : 정보기술(IT), 기기, 과다사용, 일상수행능력, 교육프로그램

### Abstract

This study was conducted to identify the factors related to daily performance ability on whether there is advanced information technique(IT) equipment overuse. Data were surveyed using interview and questionnaires by 234 patients who visited a general hospital which was located in Metropolitan area from October 27 to November 28, 2014. The results of this study are as follows. First, with regard to media use time, overuse group which used media over 4 hours was significantly higher than non-overuse group( $X^2=13.94$ ,  $p=0.01$ ). Second, in a case of impression, the odds ratio of IT equipment in the overuse group which frequently take place impression was significantly higher 5.1 times than non-overuse group(OR=5.1 95% CI=2.6-30.1). In conclusion, there is a need for various kinds of education program according to personal characteristics to reduce the occurrence of negative emotion and IT equipment overuse.

Keywords : Information technique, Equipment, Overuse, Daily performance ability, Education program

Received (March 03, 2015), Review Request(March 04, 2015), Review Result(March 24, 2015)

Accepted(April 15, 2015), Published(June 30, 2015)

<sup>1</sup>314-701 Dept. of Medical Information, Kongju National University. Gongjudaehak-ro, Gongju-si, Chunam, Korea

email : lsr2626@naver.com

## 1. 서론

현대인에게 만연해 있는 인터넷, 이동전화 등의 최첨단 IT 기기는 현대사회를 매체라고 단언할 수 있다. 현대사회의 대표적인 통신 매체인 전화, 인터넷 및 스마트폰 등은 과학기술의 눈부신 발전으로 새롭게 인간과 인간의 커뮤니케이션을 매개하는 역할 뿐만 아니라 다양한 기능을 부가적으로 이용할 수 있는 측면에서 뉴미디어로 새롭게 재인식하는 경향으로 나타나고 있다.

인터넷, 스마트폰 등 첨단 IT 기술은 1900년대 국내 도입이후 그 사용량이 확산되기 시작하여 성인과 청소년에게 뿐만 아니라 유아에게도 폭발적으로 증가하고 있다. 매체 정보 기기는 다른 알코올, 마약 같은 물질 중독, 도박, 성집착자 등의 행동 중독과는 다르다[1][2]. 다른 중독은 접하거나 행동을 취하지 말아야 한다. 그러나 인터넷과 휴대폰 등 첨단 IT 기기 등은 현대인의 삶과 분리되기 어렵기 때문이다. 기존의 사회적 문제였던 인터넷 중독과 휴대전화 중독의 문제들이 모바일로 대체되어 나타나며 스마트폰 중독의 심화로 이어지는 첨단 IT 기기의 양상을 보인다.

현대인들은 아침에 기상하자마자 스마트폰을 켜고 메신, 트위터 및 페이스북 등을 점검하고 확인하는 습관이 형성되어 있다. 출근길 전철 속에서는 이어폰을 꽂고 음악 등을 들으며 소셜미디어를 통해 주고 받은 내용들을 처리하면서 점차 손 안의 작은 세상에 몰입되어 간다. 그러다 보니 목과 어깨가 뻣뻣해 지고 눈이 피로하고 충혈되는 등 건강상의 문제도 동반된다. 이러한 이동전화 중독이 인터넷 중독보다 훨씬 위험할 수 있다[3][4]. 스마트폰 중독은 인터넷 중독처럼 금단현상을 유발할 수 있으며 스마트폰을 집에 두고 왔을 때 불안하거나 초조해 하며 수업이나 업무에 집중할 수 없는 증상을 초래한다. 휴대전화 벨이나 진동이 울린 것으로 착각하는 현상까지 발생한다. IT 기기의 사용이 과다할 경우 기술적 중독으로 신체적, 정서적 및 심리적으로 영향력이 클 수 밖에 없다. 스마트폰의 지나친 사용은 스마트폰과 관련한 임상적 문제를 일으킬 가능성을 높이는 것으로 보인다. 유아기와 같은 발달 초기에 스마트폰의 과다사용위험을 낮추는 변인들을 찾는 것은 이후 첨단 IT 기기 사용과 관련된 임상적 문제를 예방하는데 중요하고 유용할 것으로 보인다. 따라서 첨단 IT 기술을 잘 활용하면서도 중독을 피할 수 있는 교육적, 사회적 및 환경적 대안이 시급하다.

최근까지 인터넷이나 휴대폰 등에 대한 연구는 자기 효능감, 자기통제력 및 자존감 등과 같은 개인적인 요인을 비롯하여 부모, 학교 및 사회적 요인에 대한 연구가 대부분이었다. 현재까지 인터넷, 스마트폰 등의 최첨단 IT 기기의 과다 사용 또는 의존 등으로 인해 발생하는 사용자의 일상생활 수행에 부정적인 영향을 미치는 연구는 미흡한 실정이다. 따서 인터넷, 휴대폰 등 최첨단 IT 기기 등은 단순한 통신수단을 넘어 사회 구성원 절대 다수가 사용하는 새로운 의사소통 매체로 급부상한 시점에서 최첨단 IT 기기의 과도한 사용으로 초래되는 매체의 중독에 대한 연구가 필요하다고 본다. 뿐만 아니라 최첨단 IT 기기의 과도한 사용에 대한 명확한 규정과 척도의 개발 및 다양한 사회심리적인 관점에서 연구가 절실한 실정이다.

이러한 시대적 흐름에서 본 연구는 첨단 IT 기기의 과다사용이 일상수행능력에 어떻게 영향을 미치는지를 규명하는데 있다. 이를 통해 첨단 IT 기기의 과다사용을 예방하기 위한 교육적 대안을 모색하고자 한다. 이는 첨단 IT 기기의 사용과 관련한 개인 변인의 탐색을 목적으로 한 연구 뿐만 아니라 사회에 큰 공헌을 제공할 것으로 사료된다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

본 연구대상은 수도권 지역의 종합병원 신경과에 내원한 환자들을 대상으로 하였다. 자료수집방법은 2014년 10월 27부터 2014년 11월 28일까지 훈련된 조사원을 통해 설문 및 면접조사를 실시하였다. 총 표본의 크기는 임의로 할당한 자료가 부실하거나 누락된 설문지를 제외하고 환자군 117부, 대조군 117부로 최종 234부로 분석하였다. 과다사용여부와 관련된 설문은 총 문항으로 5점 척도로 구성되었다. 60점 미만은 비과다사용 성향군, 60점 이상은 과다 성향군으로 구분하였다. 각 문항의 점수의 합이 높을수록 과다사용 상태가 심각함을 의미한다.

### 2.2 연구도구

본 연구의 설문지는 기존에 개발한 청소년 중독 측정도구를 수정 및 보완하였다[2][4]. 일반적인 특성은 성별, 소득, BMI, 결혼상태 및 연령 등의 5개, 첨단 IT 기기의 과다사용여부에 따른 일상수행능력에 관련된 문항은 미디어 사용시간, 이동전화 사용시간, 인터넷 사용시간, 일일 문자 사용수 등의 4개, 첨단 IT 과다사용여부에 따른 심리상태와 관련된 요인은 긍정적 요인, 부정적 요인, 우울증 및 충동성 등 4개를 포함하여 총 13개 문항으로 구성되어 있다.

### 2.3 자료분석

연구대상자의 일반적인 특성은 실수와 백분율인 기술통계로 산출하였으며 교차분석을 하였다. 첨단 IT 기기의 과다사용여부에 따른 일상생활능력 및 심리적 상태와 관련된 요인을 파악하기 위해  $X^2$ -test를 시행하였다. 한편 첨단 IT 기기 과다사용이 일상수행능력에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 유의한 변수로 선택된 독립변수들에 대해 다변량 로지스틱 회귀분석(Multiple logistic regression analysis)을 하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 연구대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적인 특성은 [표 1]에 제시된 바와 같다. 성별을 보면 여성의 경우 최첨단 IT 과다사용 성향군은 55.6%, 비과다사용 성향군은 48.7%로 과다사용군이 비과다사용 성향군보다 높은 분포를 보였다. BMI는 24 kg/m<sup>2</sup> 미만 과다사용 성향군이 41.9%로 비과다사용 성향군인 29.9%로 보다 유의하게 높은 것으로 나타났다( $X^2=14.81$ ,  $p=0.03$ ). 한편 결혼상태를 보면 미혼이 과다사용 성향군이 41.9%로 비과다사용 성향군의 29.9% 보다 유의하게 높은 분포를 보였다( $X^2=5.37$ ,  $p=0.00$ ).

[표 1] 연구대상자의 일반적인 특성

[Table 1] General Characteristics of Subjects in This Study

변수	과다사용 성향군	비과다사용 성향군	$X^2$	p
성별				
남성	52(44.4)	60(51.3)	8.92	0.37
여성	65(55.6)	57(48.7)		
소득				
< 200	46(39.3)	49(41.9)	11.57	0.19
200-299	39(33.3)	31(26.5)		
≥300	32(27.4)	37(31.6)		
BMI(kg/m <sup>2</sup> )				
< 24	49(41.9)	35(29.9)	14.81	0.03
24 ≤ X < 30	23(19.7)	44(37.6)		
≥ 30	45(38.5)	38(32.5)		
결혼상태				
기혼	68(58.1)	82(70.1)	5.37	0.00
미혼	49(41.9)	35(29.9)		
연령				
≤ 30	9(7.7)	5(4.3)	15.29	0.46
31-39	23(19.7)	26(22.2)		
40-49	42(35.9)	31(26.5)		
50-59	27(23.1)	23(19.7)		
≥ 60	16(13.7)	32(27.4)		
계	117(100.0)	117(100.0)		

### 3.2 첨단 IT 과다사용여부에 따른 일상수행능력과 관련된 요인

첨단 IT 과다사용여부에 따른 일상수행능력과 관련된 요인은 [표 2]와 같다. 미디어 사용시간이 4시간 이상이 과다사용 성향군이 과소사용 성향군보다 유의하게 높았다( $X^2=13.94$ ,  $p=0.01$ ). 이동전화 사용시간의 경우 4시간 이상이 과다사용 성향군이 40.2%로 비과다사용 성향군의 5.1% 보다 유의하게 높게 나타났다( $X^2=8.27$ ,  $p=0.00$ ).

[표 2] 첨단 IT 과다사용여부에 따른 일상수행능력과 관련된 요인

[Table 2] Factors Related to Daily Performance Ability on Whether There is Advanced IT Equipment

Overuse

변수	과다사용 성향군	비과다사용 성향군	$\chi^2$	p
미디어 사용시간				
<3	19(16.2)	48(41.0)	13.94	0.01
$3 \leq X < 4$	37(31.6)	32(27.4)		
$\geq 4$	61(52.1)	37(31.6)		
이동전화 사용시간				
$\leq 1$	28(23.9)	84(71.8)	8.27	0.00
$2 \leq X \leq 3$	42(35.9)	27(23.1)		
$\geq 4$	47(40.2)	6(5.1)		
인터넷 사용시간/1일				
<1	26(22.2)	59(50.4)	6.48	0.02
$2 \leq X \leq 3$	40(34.2)	31(26.5)		
$\geq 4$	51(43.6)	27(23.1)		
일일 문자사용수				
<40	16(13.7)	71(60.7)	11.72	0.00
40-99	40(34.2)	27(23.1)		
$\geq 100$	61(52.1)	19(16.2)		
계	117(100.0)	117(100.0)		

### 3.3 첨단 IT 과다사용여부에 따른 심리상태와 관련된 요인

첨단 IT 과다사용여부에 따른 심리상태와 관련된 요인은 [표 3]과 같다. 긍정적인 요인의 경우 외로움은 과다사용 성향군이 24.8%로 비과다사용 성향군의 12.8% 보다 유의하게 높은 분포를 보였다( $\chi^2=14.69$ ,  $p=0.03$ ). 충동성은 과다사용 성향군이 자주 있다는 경우가 30.8%로 비과다사용 성향군의 14.5% 보다 유의하게 높은 것으로 나타났다( $\chi^2=9.14$ ,  $p=0.00$ ).

[표 3] 첨단 IT 기기 과다사용여부에 따른 심리상태와 관련된 요인

[Table 3] Factors Related to Psychological Status on Whether There is Advanced IT Equipment

Overuse

변수	과다사용 성향군	비과다사용 성향군	$\chi^2$	p
긍정적 요인				
연락	43(36.8)	38(32.5)	14.69	0.03
외로움	29(24.8)	15(12.8)		
스트레스	21(17.9)	19(16.2)		
정보	15(12.8)	31(26.5)		
기타	9(7.7)	14(12.0)		

변수	과다사용 성향군	비과다사용 성향군	X <sup>2</sup>	p
부정적 요인				
비용	26(22.2)	23(19.7)	15.72	0.19
만남감소	29(24.8)	18(15.4)		
건강	12(10.3)	27(23.1)		
일상지장	45(38.5)	35(29.9)		
기타	5(4.3)	14(12.0)		
우울증				
거의 없음	32(27.4)	47(40.2)	8.36	0.04
가끔	67(57.3)	63(53.8)		
자주	18(15.4)	7(6.0)		
충동적				
거의 없음	19(16.2)	46(39.3)	9.14	0.00
가끔	62(53.0)	54(46.2)		
자주	36(30.8)	17(14.5)		
계	117(100.0)	117(100.0)		

### 3.4 첨단 IT 기기의 과다사용에 영향을 미치는 요인

첨단 IT 기기의 과다사용에 영향을 미치는 요인은 [표 4]와 같다. 미디어 사용은 4시간 이상 사용하는과다사용 성향군이 비과다사용 성향군 보다 4.1배 유의하게 높았다(OR=4.1, 95% CI=1.8-27.5). 우울증을 자주 느끼는 경우가 과다사용 성향군이 비과다사용 성향군 보다 5.1배 유의하게 높은 분포를 보였다(OR=5.1, 95% CI=2.6-30.1).

[표 4] 첨단 IT 기기의 과다사용에 영향을 미치는 요인

[Table 4] Factors Influencing on Advanced IT Equipment Overuse

변수	과다사용 성향군	비과다사용 성향군	OR	95% CI
미디어 사용시간				
<3시간	19(16.2)	48(41.0)	1.0	
3-4시간 미만	37(31.6)	32(27.4)	2.8	0.7-14.9
≥4시간	61(52.1)	37(31.6)	4.1	1.8-27.5
이동전화 사용시간				
1시간 이하	28(23.9)	84(71.8)	1.0	
2-3시간 미만	42(35.9)	27(23.1)	2.5	0.5-11.4
3시간 이상	47(40.2)	6(5.1)	21.7	3.2-27.6
인터넷 사용시간/1일				
1시간 이하	26(22.2)	59(50.4)	1.0	
2-3시간 미만	40(34.2)	31(26.5)	1.9	0.8-6.2

3시간 이상	51(43.6)	27(23.1)	6.4	2.7-15.1
일일 문자사용수				
<40	16(13.7)	71(60.7)	1.0	
40-99	40(34.2)	27(23.1)	2.9	0.4-6.3
≥100	61(52.1)	19(16.2)	14.7	2.5-37.9
우울증				
거의 없음	32(27.4)	47(40.2)	1.0	
가끔	67(57.3)	63(53.8)	2.3	0.8-7.52
자주	18(15.4)	7(6.0)	5.1	2.6-30.1
충동적				
거의 없음	19(16.2)	46(39.3)	1.0	
가끔	62(53.0)	54(46.2)	3.2	0.9-7.45
자주	36(30.8)	17(14.5)	4.8	3.1-39.6

#### 4. 고찰

본 연구는 첨단 IT 기기의 과다사용이 일상수행능력에 영향을 미치는 요인들을 규명하는데 있다. 본 연구결과 IT 기기의 사용이 4시간 이상인 경우 중독적으로 사용하게 될 가능성이 높은 것으로 나타났으며 선행연구와도 유사하다[5][6] 이는 의사소통 매체인 IT 기기의 이용시간이 길어지면서 습관적으로 사용하게 되어 중독이 될 가능성이 높은 것으로 추정된다.

본 연구결과 심리상태에서 자주 우울한 경우와 충동적 경향이 첨단 IT 기기의 과다사용으로 사용하는 것으로 나타났다. 이는 심리상태 중 우울성과 충동적 경향이 IT 기기 과다사용하는 것과 관련이 있는 요인으로 나타났다. 선행연구에서 약물을 전혀 사용하지 않는 중독적인 행동기전에는 다른 중독장애와 공통적으로 충동통제 결핍이 있다고 주장하는 것과 유사하다[3][7]. 이는 커뮤니케이션 매체가 친구가 되어 IT 기기를 사용할 때 사용욕구를 억제하지 못하고 무절제하게 사용하는 원인을 제공할 수 있는 것으로 예측해 볼 수 있다. 즉 즉각적인 피드백이 가능하고 시간과 장소에 구애없이 언제 어디서나 연락이 가능한 매체의 특성이 충동적인 성향을 가진 사람들이 중독적으로 사용하는 동기가 된다고 해석된다.

따라서 첨단 IT 기기 사용의 중독성을 해소하기 위해 체계적이고 주기적인 교육과 긍정적 측면의 다양한 환경 조성이 필요하다고 본다.

#### 5. 결론

본 연구는 첨단 IT 기기의 과다사용이 일상수행능력에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 시도하였다. 자료수집은 2014년 10월 27일부터 11월 28일까지 수도권 지역의 종합병원을 내원한 환자 234명을 설문 및 면접조사를 하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 미디어 사용시간이 4시간 이상이 과다사용 성향군이 과소사용 성향군보다 유의하게 높았

다( $X^2=13.94$ ,  $p=0.01$ ). 둘째, 우울증을 자주 느끼는 경우가 IT 기기 과다사용 성향군이 비과다사용 성향군 보다 5.1배 유의하게 높은 분포를 보였다(OR=5.1, 95% CI=2.6-30.1). 결론적으로 부정적인 감정과 IT 기기 과다사용을 줄이기 위해 개인의 특성에 따른 다양한 교육프로그램이 필요하다.

따라서 본 연구는 현대인들에게 만연하에 있는 첨단 IT 기기들의 영향을 재검토하고 최첨단 IT 기기의 과다사용으로 인하여 야기될 수 있는 역기능 현상을 대응하기 위한 기초자료로 활용될 수 있다고 본다.

## References

- [1] Rothman A.J, Toward A Theory-based Analysis of Behavioral Maintenance, *Health Psychology*, (2000), Vol. 19, pp. 64-65
- [2] Gupta R, Derevensky J. L, Adolescents with Gambling Problem ; From Research to Treatment, *Journal of Gambling Studies*, (2000), Vol. 16, pp. 315-342
- [3] Breegs J, Goodin B, J, & Nelson T., Pathological Gamblers and Alcoholics, Do They Share the Same Addiction? *Addictive Behaviors*, (2006), Vol. 21, pp. 515-519
- [4] Davis R. A A Cognitive Behavior Model of Pathological Internet Use, *Computers in Human Behaviors*, (2001), pp. 187-195
- [5] Knecht T, Joy Riding : Multiple Criminal Car Rdies in An Intoxicated State in Relation To Dyssocial Personality with Addictive Tendencies, *Archiv Fur Kriminologie*, (2005), Vol. 196, pp. 1-5
- [6] Sandstrom M, Wilen J, Ofdeal G & Mid K, H, Mobile Phoneuse and Subjective Symptoms : Comparison of Symptoms Experienced by Users Analogue and Digital Mobile Phones, *Occupational Medicine*, (2010), Vol. 51, (1)
- [7] Greenfield D, The Nature of Internet Addiction : Psychological Factors in Compulsive Internet Use Presentation at the Meeting of the American Psychological Association, Boston, Massachusetts, (2008).