

# 스마트폰 어플리케이션(APP)을 이용한 웰빙인지기법이 직장인의 직무스트레스 및 주관적 웰빙에 미치는 효과<sup>†</sup>

박 은 빈  
덕성여자대학교 심리학과

김 정 호<sup>‡</sup> 김 미 리 혜  
덕성여자대학교 심리학과 교수

본 연구의 목적은 스마트폰 어플리케이션을 이용한 웰빙인지기법이 직장인들의 직무스트레스와 스트레스 반응, 부정정서, 긍정정서, 삶의 만족, 삶의 만족예상에 미치는 효과를 알아보기 위한 것이다. 본 연구의 대상은 연구 참여를 희망하고 국내 직장에 근무하고 있으며 연구자가 설정한 기준에 부합하는 20대~30대 성인 43명으로, 웰빙인지기법 처치집단과 대기통제집단에 각 22명, 21명씩 무선할당 했다. 처치는 3주 동안 진행됐으며, 연구자는 참가자들에게 매일 하루 한번 이상 어플리케이션에 접속하여 웰빙인지기법을 실시하도록 지시했다. 프로그램 종료 후 처치집단과 대기통제집단은 모두 같은 시기에 사후 평가를 진행했다. 본 연구에서는 한국인 직무스트레스 척도-단축형, 스트레스 반응 척도, 부정정서 척도, 긍정정서 척도, 삶의 만족 척도, 삶의 만족예상 척도를 측정도구로 사용했고 시기와 집단 간의 상호작용을 검증하기 위해 두 집단의 사전, 사후 값에 대해 반복측정 분산분석(Repeated Measure ANOVA)을 실시했다. 처치 종료 후 처치집단과 통제집단의 사전, 사후 검사 점수를 분석한 결과, 처치집단이 대기통제집단에 비해 직무스트레스가 유의하게 감소했다. 또한 처치집단의 스트레스 반응과 부정정서가 대기통제집단에 비해 유의하게 감소했고 삶의 만족은 처치집단이 대기통제집단에 비해 유의하게 증가했다. 긍정정서와 삶의 만족예상의 경우, 사전검사 점수와 사후검사 점수의 변화가 집단 간 차이가 없는 것으로 확인됐으나, 처치집단과 대기통제 집단의 사후검사 점수를 비교했을 때 그 차이가 통계적으로 유의했다. 마지막으로 본 연구의 의의와 후속 연구를 위한 제언이 논의됐다.

주요어: 웰빙인지, 직무스트레스, 주관적 웰빙

<sup>†</sup> 이 논문은 제1저자의 석사학위 청구논문을 수정 정리한 것임. 이 연구의 일부 내용은 2017년 한국 건강심리학회 춘계학술대회에서 포스터 발표되었음.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author): 김정호, (132-714) 서울특별시 도봉구 쌍문동 419 덕성여자대학교 심리학과, Tel: 02-901-8304, E-mail: jhk@duksung.ac.kr

날이 갈수록 경쟁이 치열해지는 현대 사회에서 과중한 업무와 성과에 대한 압박, 불안정한 고용 환경 그리고 이로 인해 이어지는 야근과 과로 등으로 오늘날 직장인들의 직무스트레스는 피하기 어려운 현실이다(김은정, 2015; Kim & Kim, 2009; Semmer, 2003).

2016년 통계청에서 국내 성인들의 스트레스 정도를 부문별로 살펴본 결과, 직장생활에서 받는 스트레스가 73.3%로 가장 많은 것으로 조사됐으며(통계청, 2016) 다른 연구에서도 직장생활에서 스트레스를 느낀다고 응답한 사람이 72.9%로, 과반수 이상의 성인들이 직장에서 스트레스를 경험하고 있는 것으로 나타났다(한국행정연구원, 2014). 우리나라 직장인들의 직무스트레스 현황 및 실태에 관한 국내 연구에 따르면 전체 조사 대상자 6,218명 중 건강군이 331명, 잠재적 스트레스군 4,541명, 그리고 고위험 스트레스군은 1,346명으로, 응답자의 5%정도를 제외한 2/3 이상이 스트레스로부터 언제든지 위협을 받을 수 있는 잠재적 가능성에 노출되어 있었고, 22%가량은 스트레스 고위험군으로 분류됐다(장세진, 2002). 직무스트레스는 연령이 낮을수록 더 많이 경험하며, 특히 20~30대 직장인들에서 직무스트레스 수준이 가장 높은 경향을 보인다(김숙경, 2003; 김홍규, 김홍섭, 2005; 박중숙, 2007).

또한 한국 행정연구원의 조사에 따르면, 직장인들의 주관적 웰빙 수준을 긍정정서와 부정정서, 삶의 만족도 세 부분으로 나누어 0~10점 척도로 측정한 결과 각 6.2점, 4.1점, 5.7점으로, 우리나라 직장인들은 직무스트레스 수준이 높을 뿐만 아니라 주관적 웰빙 수준이 전반적으로 낮은 것으로 나타났다(한국행정연구원, 2014).

직장인들의 직무스트레스는 심혈관계 질환과 위궤양, 면역기능 저하, 우울증과 같은 여러 가지 신체적, 심리적 문제를 야기한다(장세진, 2002; Alterman, Shekelle, Vernon, & Bureau, 1994; Johnson, Hall, & Theorell, 1989; Schnall, Schwartz, Landsbergis, Warren, & Pickering, 1992). 뿐만 아니라 직무스트레스는 근로자로서의 기능도 저하시켜 조직의 업무실적에 영향을 미치고 결근과 재해로까지 이어질 수 있다(김남진, 2007; 최은숙, 하영미, 2009; Sauter et al, 1999; Vandenberg, Park, DeJoy, Wilson, & Griffin-Blake, 2002).

직무스트레스 관리를 위한 국내외 선행 연구들을 살펴보면, 점진적 근육 이완법, 명상법, 인지행동 기법 등 다양한 방법이 직장인들의 직무스트레스 감소를 위해 적용됐다(왕은자, 전민아, 홍희정, 2016; Richardson & Rothstein, 2008). 가장 보편적으로는 점진적 근육이완법이 적용됐으나 심리적 증상과 직무 만족도에 있어서 그 효과가 상반되거나 변화량이 유의하지 않았다(우종민, 2005). 그 외 명상법과 인지행동 기법은 스트레스로 인한 신체적, 심리적 증상을 줄이는데 효과가 있었다(김령아, 이봉건, 2009; Bruning & Frew, 1987; Cecil & Forman, 1990; Higgins, 1986).

이와 같이 직무스트레스 관리를 위한 대부분의 선행 연구들은 스트레스나 그와 관련된 신체적, 심리적 증상의 감소에 초점을 두었다. 한편 긍정 심리학의 등장과 함께 주관적 웰빙 등 긍정상태의 증진에 대한 관심이 증가하며 이를 위한 긍정 심리중재법이 발달했다(김정호, 2008, 2010; Seligman, 1999; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; Sin & Lyubomirsky, 2009). 이에 본 연구는

긍정심리학의 관점에서 직장인의 직무스트레스의 감소만이 아니라 웰빙의 증진에 초점을 두고 긍정심리중재법 중 최근에 일반인의 스트레스 감소와 웰빙 증진에 효과를 나타내고 있는 웰빙인지(wellbeing cognition)기법을 적용하고자 하였다(고은미, 김정호, 김미리혜, 2015; 김정호, 2015; 민경은, 김정호, 김미리혜, 2014; 은희진, 김정호, 2008).

웰빙인지는 활성화되었을 때 스트레스 정서를 줄이거나 웰빙 정서를 일으키는 인지로서, “일반적으로 문장이나 구절(‘그럴 수도 있다.’ ‘별일 아니다.’ ‘이것이 더 좋을 수도 있다.’ ‘이 또한 지나가리라.’ ‘범사에 감사하라.’ ‘인간만사 새옹지마.’ 등)로 표현되며, 시, 소설, 에세이, 성경이나 불경의 구절, 속담, 명언, 노래가사 등에서 발췌될 수 있다”(김정호, 2015, pp. 154-155). 웰빙인지기법은 “일상생활에서 웰빙인지를 떠오르게 하는 문장이나 문구를 제공함으로써 웰빙인지의 활성화를 높이는 기법이다”(민경은 등, 2014, p. 66).

성경구절(웰빙인지)을 자주 떠올리는 기독교 신자가 주관적 웰빙이 높고 우울이나 불안은 낮은 것으로 나타났으며(김정호, 은희진, 2010), 실제로 기독교 서클 대학생들을 대상으로 성경구절을 묵상하고 스트레스 상황에서 떠올리게 하는 훈련을 6주간 진행한 결과 주관적 웰빙의 증가와 스트레스반응의 감소를 관찰할 수 있었다(은희진, 김정호, 2008). 웰빙인지기법을 버스기사에게 6주간 적용한 민경은 등(2014)과 여자대학 신입생에게 5주간 적용한 고은미 등(2015)은 모두 전반적으로 주관적 웰빙의 증가와 스트레스 반응의 감소를 확인할 수 있었다.

이에 본 연구에서는 직장인의 직무스트레스의

감소만이 아니라 웰빙의 증진을 위해 웰빙인지기법을 적용하고자 했으며 보다 간편한 적용을 위해 스마트폰 어플리케이션을 개발하여 그 효과를 보고자 했다.

직무스트레스 예방 및 관리를 위한 국내 중재 연구 34편에서 총 212개의 사례수를 추출하여 이를 바탕으로 분석한 결과, 프로그램의 중재 기간은 7~10회기가 113개의 사례로 가장 많았으며, 회기시간도 61분~120분이 73사례, 120분을 초과하는 경우가 76사례로 처치에 많은 시간이 필요하였다(왕은자 등, 2016). 국내의 직무 스트레스 관리 중재 프로그램 선행연구들을 보면 특정 직군에만 한정되어 있거나, 면대면으로 이루어지는 형식으로 인해 시간과 공간의 제약이 많아 소수 인원만으로 프로그램이 진행되어 그 효과를 일반화하기 어렵다는 한계가 있었다(윤경원, 2003; 김령아, 이봉건, 2009; 전민아, 왕은자, 2014; 민경은 등, 2014). 뿐만 아니라 국내의 많은 직장인들이 직장 내 시선 등을 이유로 직장 내부에 전문가가 근무하는 방식보다는 외부기관 위탁 프로그램을 선호하였는데(이인정, 1996), 직군마다 근무 특성이 다양한 국내 근로환경 상 개인적인 시간을 내기 어렵고 개개인 마다 쓸 수 있는 자유 시간의 양도 한정되어 있어 대면 프로그램에 참가하기에는 어려움이 많아 접근성이 떨어질 것으로 보인다.

이러한 국내 근로 사정을 고려해보았을 때 우리나라 근로 현장에서 효과적으로 적용 가능하고 극심한 스트레스를 경험하는 직장인뿐 아니라 스트레스 위협 가능성에 노출되어있는 대다수의 직장인들 누구에게나 시공간의 제약이 없이 효율적으로 제공할 수 있는 중재법이 필요하다고 볼 수 있다.

정보통신연구원의 조사 결과에 따르면 2015년 국내 스마트폰 보유율은 78.8%에서 2018년도 가구당 스마트폰 보유율은 94.8%로 크게 증가하였으며 그 중에서도 20대와 30대의 스마트폰 보유율은 99.9% 이상으로 나타났다(과학기술정보통신부, 2018). 일상생활에서 없어서는 안 되는 매체로 스마트폰을 선택한 비율 또한 2012년에 비해 매우 높아졌다(한국정보통신연구원, 2015). 이렇듯 스마트폰 사용이 빠르게 확산되면서 스마트폰 어플리케이션의 사용 또한 급속도로 증가하는 추세이다(한국인터넷진흥원, 2012).

때문에 스마트폰 어플리케이션을 이용한 중재법은 높은 접근성으로 다수의 대상에게 심리 서비스를 제공하여 도움을 줄 것으로 여겨진다. 또한 타인의 부정적 시선이나 시공간의 제약에서 벗어나 직장인들이 언제 어디서나 손쉽게 적용할 수 있는 자가 스트레스 관리법을 제공할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 긍정심리 중재기법인 ‘웰빙인지기법’을 높은 접근성과 편의성을 갖춘 스마트폰 어플리케이션을 통해 적용함으로써, 보다 효율적인 방식으로 국내 직장인들의 직무스트레스를 관리하고 주관적 웰빙을 증진시키고 그 효과를 검증해보고자 했다.

## 방 법

### 참여자

연구대상은 현재 국내 직장에 근무하며 직무스트레스를 경험하고 있는 만 20세에서 만 39세까지의 성인들로 소셜 네트워크 서비스(SNS), 모바일

메신저를 통해 모집했다. 총 148명이 참여 신청 후 선별검사에 응답했으며, 산업안전공단의 ‘한국인 직무스트레스 측정 도구의 개발 및 표준화 연구’ 결과를 바탕으로 제시한 기준치(표 1)에 따라(장세진 등, 2004) 직무 스트레스가 상위 50% 이상에 해당하는 신청자를 최종 연구대상으로 선정했다.

연구 참가를 희망한 148명 중 41명은 직무스트레스 점수가 낮아 제외되었고 7명은 해외에서 근무하고 있어 제외되었으며 43명은 본 어플리케이션을 설치할 수 있는 안드로이드 OS를 사용하지 않아 제외되어 총 91명이 연구 대상에서 제외되었다.

선정된 사람들에게는 개별 문자 메시지를 통해 실험 참여에 여부를 재확인하고 처치 및 대기통제집단에 무선헌당 됨을 공지했다. 이후 처치집단과 대기통제집단 모두에게 온라인 설문문을 통해 본 연구의 목적과 연구 종료 시점에 소정의 보상을 제공함을 공지한 뒤 연구 참가 동의와 온라인 사전검사를 실시했다. 대기통제 집단에게는 사후검사가 끝난 시점에 어플리케이션을 사용할 수 있음을 공지하였으며 실험이 종료된 후 배포하였다. 이 과정에서 온라인 사전검사에 응하지 않은 7명이 제외되어 최종적으로 50명이 처치집단과 대기통제집단에 각 25명씩 무선헌당 되었다.

처치집단에 배정된 참가자 25명에게는 어플리케이션을 배포하여 처치기간 동안 매일 어플리케이션에 접속하여 웰빙인지 문구를 선택하고 직접 타이핑하는 단계를 수행하도록 하였다. 이 과정에서 3명이 어플리케이션을 지속적으로 사용하지 않아 분석과정에서 제외되었다. 대기통제집단에서는 4명이 사후검사를 진행하지 않아 분석에서 제

외되었다. 최종적으로 처치집단에 22명, 대기통제 집단에 21명이 분석에 포함되었다. 분석에 포함된 43명 중 직무스트레스 상위 25%에 해당하는 참가자는 28명, 50%에 해당하는 참가자는 15명이었다.

### 측정도구

**한국인 직무 스트레스 척도 - 단축형 (KOSS-SF).** 직무 스트레스 측정 도구는 장세진 등(2004)이 개발한 한국인 직무스트레스 측정 도구 - 단축형(Korean Occupational Stress Scale - Short Form: KOSS-SF)을 사용했다. 본 척도의 기본형은 43개 문항으로 물리적 환경, 직무요구, 직무 자율성 결여, 관계갈등, 직무 불안정, 조직체계, 보상 부적절, 직장문화의 8개 영역으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 기본형의 영역 중 특정한 직종에 해당되는 경향이 있는 물리적 환경 영역을 제외하고 우리나라 근로자의 전반적인 직무 스트레스를 측정할 수 있도록 7개 영역으로 구성된 단축형을 채택했다. 단축형은 직무에 대한 부담 정도를 묻는 직무요구 4문항, 직무에 대한 의사결정의 권한 및 직무에 대한 재량 활용성 정도를 묻는 직무자율성 결여 4문항, 회사 내의 대인관계 갈등이나 지지자원을 묻는 관계갈등 3문항, 직업이나 직무에 대한 안정성의 정도와 관련된 직무불안정 2문항, 조직 운영체계 및 조직 내 갈등, 합리적 의사소통과 관련된 조직체계 4문항, 업무에 기대하는 보상의 정도가 적절한지를 평가

하는 보상부적절 3문항, 한국적인 집단주의 문화 특성과 관련된 직장문화 4문항으로 총 24문항이다. 역 채점 문항은 15개 문항이다. Likert 4점 척도로 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서의 내적 신뢰도는  $\alpha=.63$ 이었으며 각 문항별 내적 신뢰도는 직무요구  $\alpha=0.58$ , 직무자율성  $\alpha=0.60$ , 관계갈등  $\alpha=0.66$ , 직무불안정  $\alpha=0.60$ , 조직체계 $\alpha=0.71$ , 보상부적절  $\alpha=0.71$ , 직장문화  $\alpha=0.43$ 이었다.

**스트레스 반응 척도(Stress Response Inventory).** 스트레스 반응 측정 도구는 고정봉, 박중규, 김찬형(2000)이 개발한 스트레스 반응 척도를 최승미, 강태영, 우종민(2006)이 단축판으로 수정하여 타당화한 척도를 사용했다. 하위요인으로 신체화, 우울, 분노가 포함되며 각각 9, 8, 5문항으로 이루어진 총 22문항으로 구성되어 있다. 스트레스 반응 척도는 지난 7일 동안 일상생활에서 스트레스를 받았을 때 경험한 것들을 묻는 문항을 Likert 5점 척도(0=전혀 그렇지 않다, 4=항상 그렇다)로 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서의 내적 신뢰도는  $\alpha=.85$ 이었다.

**부정 정서.** 김정호 등(2008)의 긍정정서-부정정서 척도 중 부정정서는 주관적 웰빙을 측정하는 척도 중 하나로, 지난 한 달 동안 부정정서를 얼마나 자주 경험했는지를 1(전혀 없었다)에서 7(항상 그랬다)의 Likert 7점 척도로 나타내도록 하고 있다. 본 척도는 그 중 부정정서 척도로 불안,

표 1. 한국형 직무스트레스 요인 단축형 평가지침

단축형 총점	하위 25%	하위 50%	상위 50%	상위 25%
남자	42.4 이하	42.5-48.4	48.5-54.7	54.8 이상
여자	44.4 이하	44.5-50.0	50.1-55.9	56.0 이상

화남, 우울, 죄의식 총 4가지로 구성된 부정정서를 측정하도록 되어 있다. 본 연구에서의 내적 신뢰도는  $\alpha=.63$ 이었다.

**긍정 정서.** 김정호 등(2008)의 긍정정서-부정정서 척도 중 긍정정서 척도는 주관적 웰빙을 측정하는 척도 중 하나로, 친밀감, 기쁨, 만족감, 자부심의 4가지 긍정정서로 구성되어 있으며, 지난 한 달 동안 긍정정서를 얼마나 자주 경험했는지를 1(전혀 없었다)에서 7(항상 그랬다)의 Likert 7점 척도로 나타내도록 하고 있다. 본 연구에서의 내적 신뢰도는  $\alpha=.75$ 이었다.

**삶의 만족 척도 (The Satisfaction with Life Scale: SWLS).** Diener, Emmons, Larsen, & Griffin(1985)이 개발한 삶의 만족 척도는 주관적 웰빙(Subjective Well-Being: SWB)의 수준을 측정하는 척도로 삶 전반의 동기충족 상태를 반영한다. 삶의 만족 척도는 응답자들이 자신의 삶이 얼마나 만족스럽고 이에 가까운지에 대해 묻는 총 5개의 문항에 대해 Likert 7점 척도로(1=전혀 아니다, 7=매우 그렇다)로 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서는 김정호(2007)의 한국판 척도를 사용했다. 본 연구에서의 내적 신뢰도는  $\alpha=.93$ 이었다.

**삶의 만족예상 척도 (Life Satisfaction Expectancy Scale: LSES).** Diener 등(1985)이 개발한 삶의 만족척도를 김정호(2007)가 동기충족뿐만 아니라 동기충족예상도 측정할 수 있도록 변형한 삶의 만족예상척도를 사용했다. 삶의 만족 척도 문항 내용을 향후 미래의 만족에 대한 예상을 나타내는 내용으로 변형하여 구성함으로써 삶

전반에 걸쳐서 동기충족 예상 상태를 반영한다. 삶의 만족예상 척도는 삶의 만족 척도와 마찬가지로 주관적 웰빙 수준을 측정하는 척도로 사용되며 총 5개 문항에 대해 1(전혀 아니다)에서 7(매우 그렇다)의 Likert 7점 척도로 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서의 내적 신뢰도는  $\alpha=.95$ 이었다.

## 절차

처치집단의 참가자들에게는 3주 동안, 매일 어플리케이션에 접속하여 웰빙인지 문구를 직접 선택하고 타이핑하는 과정을 수행하도록 지시했다. 어플리케이션을 통해 총 60개의 웰빙인지 문구를 제공했고, 처치집단의 참가자 25명이 각자 자신이 원하는 웰빙인지 문구를 하루에 하나 이상 선택하도록 했다. 총 3주의 처치 기간 중 15일 이상 출석이 확인되지 않은 사람은 분석에서 제외했고 3명이 어플리케이션을 지속적으로 사용하지 않아 결과 분석에서 제외됐다. 분석에 포함된 처치집단 참가자들의 평균 어플리케이션 사용 일수는 18일이었다. 처치 기간 종료 후, 처치 및 대기통제집단에 사후 설문지를 온라인으로 실시했고 사후설문지 작성 완료 시 소정의 보상을 문자 메시지로 제공했다. 대기통제집단 참가자들에게는 사후검사가 이후에 어플리케이션을 제공했다. 대기통제집단에서 4명이 사후검사를 진행하지 않아 결과 분석에서 제외되었다. 최종적으로 연구에 포함된 인원은 처치집단에 22명, 대기통제집단에 21명으로 총 43명이다.

## 웰빙인지 어플리케이션 구성

본 연구에서는 처치집단의 참가자들에게 3주 동안 매일 어플리케이션에 접속하여 자신이 원하는 문구를 매일 하나 이상 선택하도록 했다. 웰빙인지 문구는 일반적으로 성경 구절, 속담, 명언, 시, 에세이 등에서 발췌되는데, 본 연구에서는 이전 연구에서 효과가 있었다고 검증된 120여개의 문구 중 연구자들이 직장인에게 보다 적합하다고 판단되는 60개의 문구를 선정하였고 연구자들 및 건강심리 전공의 박사과정 1인과 석사 과정 6인이 이를 각자 개별적으로 분류하고, 3차에 걸쳐 교차검증, 종합 논의한 뒤 문구의 성격에 따라 3가지 카테고리(희망, 위로, 행복)로 분류하였다. 이 카테고리를 보고 사용자가 스스로 자신에게 도움이 되는 문구를 선택하도록 했다.

특히 본 연구에서는 긍정적인 문장을 단순히 노출하기만 하는 기존의 어플리케이션들과는 달리, 참가자들이 자신이 선택한 웰빙인지 문구를 하루 한 번 이상 스스로 타이핑을 해야 출석이 인정되도록 설계해 선택한 문구를 한 번 더 음미하며 웰빙인지를 활성화할 수 있도록 했다.

참가자들에게 출석 확인이 15일 이상 완료됐을 때 보상을 지급함을 공지하여 지속적인 어플리케이션 사용을 유도하였고, 하루에 한 번 알람을 띄워 어플리케이션 사용을 독려했다. 또한 마이페이지 항목을 두어 자신이 선택했던 문구들을 모아 볼 수 있도록 하여 스스로 재학습, 재인식할

수 있도록 하였다. 연구에 포함된 웰빙인지 문구의 일부는 다음과 같다.

- 행복은 여정이야, 목적지가 아니다.
- 슬픔은 지혜로 변해 행복을 가져다준다.
- 어제가 그림자 지어 오늘이 그려지기를
- 벼를 높히면 다리가 된다.
- 또 실패했는가? 괜찮다. 다시 실행하라. 그리고 더 나은 실패를 하라.
- 이 또한 지나가리라
- 가장 긴 날도 조만간 끝이 온다.
- 괜찮지 않아도 괜찮아.

본 연구에서 사용된 어플리케이션은 연구자와 프로그램 개발자의 협업을 통해 Android Studio로 직접 개발했다. 어플리케이션은 참가자들에게 연구자가 문자로 전송한 링크를 통해 구글 플레이 스토어에서 무료로 다운로드를 받도록 했다. 통제집단의 참가자가 처치기간 동안 어플리케이션을 사용하는 것을 막기 위해 어플리케이션 최초 사용 시 권한 요구를 통해 연구자가 사전에 등록된 사용자만 사용할 수 있도록 연구용으로 개발했다. 어플리케이션 개발 환경은 표 2와 같다.

## 분석방법

처치집단과 통제집단의 사전 동질성 여부를 확인하기 위해 모든 종속 측정치에 대해  $\chi^2$  검증과

표 2. 어플리케이션 개발 환경

운영체제	안드로이드 OS
사용 소프트웨어	Android Studio
서비스 제공 방법	연구자가 제공한 링크로 플레이 스토어에 접속하여 무료 다운로드

독립표본  $t$  검증을 실시하여 검증했다. 다음으로 시기와 집단 간의 상호작용을 검증하기 위해 두 집단의 사전, 사후 값에 대해 반복측정 분산분석 (Repeated Measure ANOVA)을 실시했다. 직무스트레스의 경우, 하위 요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정성 요인을 공변량으로 하여 공분산 분석(ANCOVA)을 실시하였다. 본 연구의 모든 자료는 SPSS 21.0으로 분석했다.

## 결 과

### 사전 동질성 검증

처치 전, 처치집단과 대기통제집단 간 동질성 여부를 검증하기 위하여 인구 통계학적 변인과 연구에 사용한 모든 종속측정치의 사전점수로  $\chi^2$  검증과 독립표본  $t$  검증을 실시했다. 그 결과 직무스트레스의 하위요인 중 하나인 직무불안정성을 제외한 모든 변인에서 통계적으로 차이가 유의하지 않았다. 동질성이 확보되지 않은 직무불안정성 요인은 자신의 직업 또는 직무에 대한 안정성의 정도를 측정하는 문항으로 구직 기회, 고용 불안정성 등에 관련된 문항이 포함되어 있다. 참가자들의 인구통계학적 변인 및 집단 간 동질성 검증 결과는 아래의 표 3과 4에 제시되어 있다.

### 웰빙인지 기법이 직무스트레스와 스트레스 반응성에 미치는 효과 검증

처치 후 직무스트레스의 변화를 확인하기 위해 처치집단과 대기통제집단의 직무스트레스 점수와 하위요인 7개 영역의 사전, 사후 점수의 평균과

표준편차를 산출한 뒤 사전-사후시기에 따른 집단 간 분산분석을 실시했다. 또한 직무스트레스 하위요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정성을 공변량으로 하여 두 집단의 직무스트레스에 대한 공분산분석을 실시했다.

직무스트레스와 하위요인에 대한 두 집단의 분산분석 결과, 직무스트레스에 대한 집단과 시기의 상호작용이 통계적으로 유의했고, 하위요인인 직무요구, 직무자율성, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절, 직장문화에서 모두 집단 간, 측정 시기의 주효과도 유의한 것으로 분석됐다(표 5). 직무스트레스에서 유의하게 나타난 집단과 측정 시기의 상호작용효과를 구체적으로 분석하기 위해 집단과 측정 시기에 대한 단순 주효과 분석을 실시하였다. 분석결과,  $F(1, 41)=11.836, p<.01$ 로 직무스트레스에서 집단 간 차이가 유의하게 나타났다.

또한 직무스트레스 하위요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정성을 공변량으로 하여 두 집단의 직무스트레스를 공분산분석을 한 결과에서도 직무스트레스에 대한 집단과 시기의 상호작용효과가 유의한 것 [ $F(1,40)=9.369, p<.01$ ]으로 분석됐다. 즉, 처치집단은 대기통제집단에 비해 직무스트레스에서 유의한 차이가 있는 것을 확인했다.

스트레스 반응에 대한 두 집단의 분산분석 결과, 집단과 시기의 상호작용이 통계적으로 유의했고, 집단 간, 측정 시기의 주효과도 유의한 것으로 분석됐다(표 5). 스트레스 반응에서 유의하게 나타난 집단과 측정 시기의 상호작용효과를 구체적으로 분석하기 위해 집단과 측정 시기에 대한 단순 주효과 분석을 실시하였다. 분석결과,  $F(1, 41)=18.210, p<.001$ 로 스트레스 반응에서 집단 간

표 3. 두 집단의 평균과 표준편차 및 동질성 검증 I

변인		처치집단 (n=22)	통제집단 (n=21)	$\chi^2$	p
성별	남	7(31.8%)	8(38.1%)	.186	.666
	여	15(68.2%)	13(61.9%)		
직업군	사무직	12(54.5%)	8(38.1%)	1.365	.850
	전문직	4(18.2%)	5(23.8%)		
	서비스직	2(9.1%)	2(9.5%)		
	판매직	1(4.5%)	2(9.5%)		
	기타	3(13.6)	4(19%)		

표 4. 두 집단의 평균과 표준편차 및 동질성 검증 II

변인	처치집단(n=22)	통제집단(n=21)	t	p
	M(SD)	M(SD)		
연령	2.68(.646)	2.38(.740)	1.42	.163
월 급여	2.27(.827)	2.95(1.359)	-1.991	.053
근무기간	2.86(1.04)	2.33(1.11)	1.619	.113
직무스트레스	58.35 (8.85)	57.07 (7.71)	.506	.615
직무요구	66.28 (15.31)	66.26 (20.32)	.003	.997
직무자율성	51.89 (17.23)	53.57 (17.19)	-.319	.751
관계갈등	51.51 (14.76)	50.26 (17.43)	.254	.801
직무불안정	63.63 (21.60)	46.82 (22.12)	2.521	.016*
조직체계	59.84 (15.13)	63.49 (15.69)	-.775	.443
보상부적절	58.08 (17.46)	61.90 (17.41)	-.719	.476
직장문화	57.19 (17.49)	57.14 (19.05)	.506	.615
스트레스 반응성	37.32 (17.06)	40.33 (19.05)	-.547	.587
신체화	13.72 (7.51)	15.57 (7.56)	-.802	.427
분노	9.45 (5.48)	9.80 (5.51)	-.212	.833
우울	14.13 (6.79)	14.95 (8.13)	-.357	.723
긍정정서	16.18 (4.09)	14.05 (4.32)	1.664	.104
부정정서	16.73 (3.92)	15.52 (4.93)	.889	.379
삶의 만족	15.41 (5.89)	15.33 (6.37)	.040	.968
삶의 만족예상	24.36 (6.21)	21.81 (7.59)	1.210	.233

주. 연령: 1=20세~24세, 2=25세~29세, 3=30세~34세, 4=34세~39세

급여: 1=100만원 이하, 2=100~200만원 이하, 3=200~300만원 이하, 4=300~400만원 이하, 5= 400만원 이상

근무기간: 1=1년 이하, 2=1년~3년 이하, 3=4년~6년 이하, 4=7년~9년 이하, 5=10년 이상

\*  $p < .05$ .

표 5. 직무스트레스와 하위요인에 대한 두 집단의 사전-사후 점수 평균(표준편차) 및 분산분석 결과

변인		처치집단 (n=22)	통제집단 (n=21)	집단(A)	시기(B)	A×B	p
		M(SD)	M(SD)	F	F	F	
직무스트레스	사전	58.35 (8.85)	57.06 (7.70)	5.16*	18.195***	15.066***	.000
	사후	42.71 (14.41)	56.33 (11.26)				
직무 요구	사전	66.28 (15.31)	66.26 (20.32)	2.171	7.819**	11.099**	.002
	사후	52.65 (16.54)	67.46 (19.52)				
직무 자율성	사전	51.89 (17.23)	53.57 (17.19)	4.480*	6.283*	9.785**	.003
	사후	37.50 (17.58)	55.15 (16.55)				
관계갈등	사전	51.51 (14.76)	50.26 (17.43)	1.223	21.850***	4.211*	.047
	사후	29.79 (19.51)	41.79 (23.80)				
직무불안정	사전	63.63 (21.60)	46.82 (22.12)	.752	3.932	9.205**	.004
	사후	44.69 (26.42)	50.79 (24.42)				
조직체계	사전	59.84 (15.13)	63.49 (15.69)	5.052*	2.037	4.771*	.035
	사후	50.37 (18.63)	65.47 (14.73)				
보상부적절	사전	58.08 (17.46)	61.90 (17.41)	6.890*	11.551**	4.351*	.043
	사후	40.40 (18.95)	57.67 (12.96)				
직장문화	사전	57.19 (17.49)	57.14 (19.05)	1.146	6.244*	4.159*	.048
	사후	45.45 (18.13)	55.95 (17.70)				
스트레스 반응	사전	37.31 (17.05)	40.33 (19.04)	6.209*	25.121***	9.513**	.004
	사후	17.31 (8.28)	35.57 (18.19)				

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

차이가 유의하게 나타났다.

또한 직무스트레스 하위요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정을 공변량으로 하여 두 집단의 스트레스 반응을 공분산분석 한 결과에서도 상호작용 효과가 유의한 것( $F(1,40)=5.182, p<.05$ )으로 분석되어 처치집단이 대기통제집단에 비해 스트레스 반응에서 유의한 차이가 있는 것을 확인했다.

### 웰빙인지 기법이 부정정서, 긍정정서, 삶의 만족, 삶의 만족예상에 미치는 효과 검증

처치 후 주관적 웰빙의 변화를 확인하기 위해

각 변인의 사전-사후 점수 평균과 표준편차를 산출했고, 이후 사전-사후시기에 따른 집단 간 분산분석을 실시했다.

부정정서에 대한 두 집단의 분산분석 결과, 집단과 시기의 상호작용이 통계적으로 유의했고, 측정 시기의 주효과도 유의한 것으로 분석됐다. 즉, 측정시기에 따른 부정정서의 변화가 유의한 것으로 나타났다(표 6). 집단과 측정 시기의 상호작용 효과를 구체적으로 분석하기 위해 집단과 측정시기에 대한 단순 주효과 분석을 실시하였다. 분석결과,  $F(1, 41)=4.883, p<.05$ 로 유의한 차이가 나타났다. 추가로 직무스트레스 하위요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정을 공변량으로 하

여 두 집단의 사전-사후 부정정서를 공분산분석 한 결과에서는 집단과 시기의 상호작용은  $[F(1,41)=5.393, p<0.5]$ 로 유의한 것으로 분석됐다. 즉, 처치집단은 대기통제집단에 비해 부정정서에서 유의한 차이가 있는 것을 확인했다.

긍정정서에 대한 두 집단의 분산분석 결과, 집단과 시기의 상호작용이 통계적으로 유의하지 않았으나, 집단 간, 측정 시기의 주효과는 유의한 것으로 분석됐다(표 6). 추가로 직무스트레스 하위요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정을 공변량으로 하여 두 집단의 사전-사후 긍정정서를 공분산분석 한 결과에서도 집단과 시기의 상호작용은 유의하지 않았으나  $[F(1,41)=1.452, p=.235]$  집단 간의 효과가 유의한 것  $[F(1,41)=8.539, p<.01]$ 으로 분석됐다. 처치집단은 평균 사전점수  $(M=16.18)$ 에 비해 평균 사후점수  $(M=18.13)$ 가 1.95점 높아졌고 대기통제집단은 평균 사전점수  $(M=14.04)$ 에 비해 평균 사후점수  $(M=14.42)$ 가 0.38점 높아졌다.

삶의 만족에 대한 두 집단의 분산분석 결과, 집

단과 시기의 상호작용이 통계적으로 유의했고, 측정 시기의 주효과도 유의한 것으로 분석됐다(표 6). 즉, 측정시기에 따른 삶의 만족의 변화가 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 삶의 만족에 대한 상호작용효과를 구체적으로 분석하기 위해 집단과 측정 시기에 대한 단순 주효과 분석을 실시하였다. 분석결과,  $F(1, 41)=9.432, p<.01$ 로 유의한 차이가 나타났다. 추가로 직무스트레스 하위요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정을 공변량으로 하여 두 집단의 사전-사후 삶의 만족을 공분산분석 한 결과에서는 집단과 시기의 상호작용이  $[F(1,41)=5.645, p<.05]$ 로 유의한 것으로 분석됐다.

삶의 만족예상에 대한 두 집단의 분산분석 결과, 집단과 시기의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않았으나, 집단 간, 측정 시기의 주효과는 유의한 것으로 분석됐다(표 6). 처치집단은 평균 사전점수  $(M=24.36)$ 에 비해 평균 사후점수  $(M=28.45)$ 가 4.09점 높아졌고 대기통제집단은 평균 사전점수  $(M=21.80)$ 에 비해 평균 사후점수  $(M=23.14)$ 가

표 6. 부정정서, 긍정정서, 삶의 만족, 삶의 만족예상에 대한 두 집단의 사전-사후 점수 평균(표준편차) 및 분산분석 결과

변인		처치집단	통제집단	집단(A)	시기(B)	A×B	p
		(n=22)	(n=21)				
		M(SD)	M(SD)	F	F	F	
부정정서	사전	16.72 (3.91)	15.52 (4.92)	.423	19.20***	4.906*	.032
	사후	11.36 (3.76)	13.76 (3.33)				
긍정정서	사전	16.18 (4.08)	14.04 (4.31)	6.33*	4.101*	1.86	.186
	사후	18.13 (4.71)	14.42 (3.80)				
삶의 만족	사전	15.40 (5.89)	15.33 (6.37)	3.04	7.043*	8.818**	.005
	사후	20.50 (6.56)	15.04 (4.91)				
삶의 만족예상	사전	24.36 (6.21)	21.80 (7.58)	4.39*	8.284**	2.141	.151
	사후	28.45 (6.00)	23.14 (7.61)				

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

1.34점 높아졌다. 추가로 직무스트레스 하위요인 중 동질성이 확보되지 않은 직무불안정을 공변량으로 하여 두 집단의 사전-사후 삶의 만족예상을 공분산분석 한 결과에서도 집단과 시기의 상호작용은 유의하지 않은 것으로 [ $F(1,41)=.598, p=.444$ ] 으로 분석됐다.

## 논 의

본 연구는 스마트폰 어플리케이션을 이용한 웰빙인지기법의 적용이 직장인들의 직무스트레스 및 주관적 웰빙에 미치는 효과를 검증하기 위해서 수행되었다. 본 연구의 결과와 이에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 웰빙인지기법 어플리케이션을 적용한 처치집단과 대기통제집단 간의 직무스트레스 변화를 비교하기 위해 직무스트레스 검사의 사전, 사후 점수 평균과 표준편차를 산출했고, 이후 사전-사후시기에 따른 집단 간 분산분석을 실시하였다. 그 결과, 웰빙인지기법 어플리케이션을 적용한 처치집단이 대기통제집단에 비해 직무스트레스 총량이 통계적으로 유의하게 감소했다. 또한 직무스트레스의 모든 하위영역에서 통계적으로 유의한 변화가 있었다.

이는 웰빙인지기법 어플리케이션의 적용이 직장인들의 직무스트레스의 총량을 전반적으로 낮출 뿐 아니라, 직무스트레스를 구성하는 하위요인들(직무요구, 직무자율성, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절, 직장문화)에 대해 골고루 영향을 미쳐 직무스트레스 총량을 낮추는 효과가 있음을 말해주는 것이라 하겠다.

둘째, 웰빙인지기법 어플리케이션을 적용한 처

치집단과 대기통제집단 간의 스트레스 반응 및 부정정서의 변화를 비교하기 위해 동일한 방법으로 분석한 결과, 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 이와 같은 결과는 버스기사에게 웰빙인지를 적용한 민경은 등(2014)의 연구와 성경 문구를 이용하여 웰빙인지를 대학생에게 적용한 은희진, 김정호(2008)의 연구, 여자 대학 신입생에게 웰빙인지를 적용한 고은미 등(2015)의 연구 결과와도 일치한다.

이는 웰빙인지기법이 기존 연구들에서 진행된 면대면 숙지방식, 인쇄된 문구를 읽게 하는 방식, 문자메세지를 전송하는 방식 등에서 탈피하여 스마트폰 어플리케이션이라는 새로운 방식을 통해서도 스트레스 반응 및 부정적인 정서 경험, 즉, 신체화, 분노, 우울, 죄의식 등의 부정적 반응을 감소시킬 수 있음을 보여주는 결과이다.

웰빙인지기법 어플리케이션을 적용한 본 연구의 처치집단 참가자들이 사후 설문 당시 주관식으로 작성한 소감에서도 참가자 22명 중 10명(45.5%)이 “부정적인 정서를 느낄 때 벗어나는데 도움이 되었다”, “부정적인 생각이 들 때 도움이 되었다”, “불안하고 우울할 때 도움이 되었다”와 같이, 웰빙인지기법이 부정적인 정서에서 탈피하는데 도움이 되었음을 직접적으로 보고하였다.

이는 웰빙인지기법이 웰빙인지를 활성화시키는 문구에 노출시킴으로써 스트레스를 경험하는 상황에서 부정적인 정서에 경합하여 부정인지의 반추를 차단하고 스트레스를 줄여준다는 김정호(2015)의 주장을 뒷받침하는 결과이며, 이것이 스마트폰 어플리케이션을 이용한 기법을 통해서도 같은 효과를 낼 수 있음을 보여주는 결과라 할 수 있겠다.

셋째, 웰빙인지기법이 부정정서의 감소와 긍정정서·삶의 만족·삶의 만족 예상 증가와 같은 주관적 웰빙에도 효과를 미치는지를 알아보았다. 위와 동일한 방식으로 분석해 본 결과, 앞서 언급한 바와 같이 부정정서의 감소에서는 유의한 상호작용 효과를 보였으나 긍정정서에서는 상호작용이 유의하지 않았다. 또한 삶의 만족은 측정시기에 따른 집단 간의 상호작용 효과가 통계적으로 유의했음을 볼 수 있었으나 삶의 만족예상에서는, 집단과 측정시기의 상호작용 효과는 통계적으로 유의하지 않았다.

즉, 주관적 웰빙 면에서는 부정적인 정서가 감소했고 삶의 만족도 증가하였으나, 긍정정서와 삶의 만족 예상에서는 처치에 따른 효과가 나타나지 않아 주관적 웰빙 증가에 있어서는 부분적인 효과만을 보였다 할 수 있겠다.

이는 면대면 방식을 통해 웰빙인지기법을 적용하여 긍정정서와 삶의 만족예상을 증가시킨 고은미 등(2015)과 민경은 등(2014)의 연구에서와 달리 스마트폰 어플리케이션을 사용한 웰빙인지기법 적용이 부정정서 인식을 감소시키고, 현재의 삶에 대한 만족도는 상승시킬 수 있었으나, 긍정적인 정서 인식과 삶에 대한 장기적인 긍정적 예상까지 이끌어내기에는 부족함이 있었던 것으로 생각된다. 처치집단에서 사후에 작성한 소감문을 보면, 참가자들 중 12명(54.5%)은 “힘들어도 버티고 해내면 된다는 믿음을 갖게 해주었다”, “지쳐서 아무것도 하고 싶지 않을 때 선택한 문장을 보면서 다시 한 번 잘해보자는 생각이 들었다”와 같이 스트레스 상태에서 웰빙 상태로 변화했을 가능성을 유추해볼 수는 있겠으나, 대기통제집단에서도 긍정정서와 삶의 만족 예상이 증가되는

경향이 나타나 향후 보다 체계적이고 장기적인 접근을 통해서 이를 보완 연구할 필요가 있다고 생각된다.

이와 같은 결과를 바탕으로, 본 연구는 다음과 같은 점에서 의의를 갖는다고 할 수 있다. 첫째, 본 연구는 웰빙인지기법을 스마트폰 어플리케이션을 통하여 적용해본 최초의 연구로, 시공간의 제약이 없고 사용이 간편하며 많은 인원에게 적용할 수 있는 새로운 심리적 개입방법의 효과성을 검증해 보았다는데 의의가 있다. 기존의 웹 기반 프로그램과 문자메세지를 이용한 심리적 개입은 탈락률이 43.5%로 높다는 한계를 보였는데(장현아, 안창일, 2003; 황정현, 2016), 연구자들은 높은 탈락률의 이유로 ‘대면회기’가 포함되지 않아서를 들고 있다. 그러나 동일하게 대면회기가 포함되지 않았으나, 스마트폰 어플리케이션을 사용한 본 연구에서는 탈락률이 13%로 현저히 감소되었다. 즉, 이는 스마트폰 어플리케이션을 활용한 심리적 개입이 기존 개입방식들의 단점을 보완하고 다양한 장면에서 간편하고 효율적으로 스트레스 관리를 할 수 있는 방식임을 입증했다는 점에서 그 의의가 있다.

둘째, 현재 시중에 나와 있는, 단순히 무작위로 선정된 좋은 문구를 보여주는 식으로 제공되는 어플리케이션들과 달리, 본 연구에서는 자신의 현재 상태에 맞는 문구들을 본인이 직접 선택하고 타이핑하는 과정을 추가하여 좀 더 심층적인 심리적 처리가 가능한 접근을 시도했다는 점에서 그 의의가 있다.

셋째, 본 연구의 처치는 3주에 걸쳐 진행되었는데, 직무스트레스를 다룬 기존의 다른 중재 프로그램(최소 5주 이상으로 진행됨)보다 개입 기간이

짧았음에도 불구하고 직무스트레스 감소에 효과가 있음이 입증됐다. 즉, 따로 시간을 내기 어려운 직장인들에게 단기간에 효과적으로 스트레스를 관리할 수 있는 방법을 제시했다는 점에서 그 의의가 있다. 단, 앞서 논의되었듯이 긍정정서 및 삶의 만족 예상까지는 효과가 유의하게 나타나지 않은 점에 대해서는 처치기간을 보다 연장하는 등의 방법으로 후속 연구가 필요하다고 생각된다.

넷째, 기존의 직무스트레스 관리 연구들에서 적용한 기법들은 증상 수준이 높은 고위험군의 사람들에게는 효과적이었으나, 그 외의 직장인들에게는 효과가 일관적이지 않은 경향이 있었다(우종민, 2005). 또한 특정 직군을 대상으로 연구된 경향이 있었다(윤경원, 2003; 김령아, 이봉건, 2009; 전민아, 왕은자, 2014; 민경은 등, 2014). 그러나 본 연구의 참가자들은 특정한 직군에 한정되어 있지 않았고 스트레스 고위험군 뿐만 아니라 직무스트레스 정도가 50%인 잠재적 스트레스 위험군까지 포함했음에도 직무스트레스 감소에 효과가 있었다. 즉, 본 연구는 직무스트레스를 겪는 직장인 전반에 보다 폭넓은 접근이 가능한 방법을 제안했다는 점에서 그 의의가 있다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구에서 고려해야 할 사항은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 웰빙인지 기법을 어플리케이션을 통해 적용한 최초의 연구로 어플리케이션의 기술적 한계가 있다. 우선 하루에 일련의 과정(접속하여 문구를 선택하고 타이핑하는 과정)을 한 번 수행하고 난 뒤에 이후 추가로 이루어진 접속이나 활동들은 이전 데이터에 덮어 씌워져 마지막 활동만이 서버에 저장이 되도록 제작되어 실시 횟수에 따른 효과 차이를 보기 어렵다는 제한점이 있다. 또한 참가자들의 개

인정보 보호를 위해 처음 접속 이후로는 전화번호로 개인을 식별할 수 없게 데이터화하여 서버에 전송되도록 고안되었다는 어플리케이션의 기술적 한계로 인해 처치집단의 추후검사를 진행하지 못하였다. 즉, 사전에 공지한대로 실험종료 이후 대기통제집단의 참가자에게 어플리케이션을 배포하고 이를 사용했을 때, 처치집단과 대기집단의 데이터를 실험 종료 이후 분리하여 식별할 수 없다는 기술적 한계가 있어 추후검사를 진행하지 못했다는 제한점이 있다. 후속 연구에서는 이러한 점을 보완하여 어플리케이션을 사용했을 때의 단기적인 효과뿐 아니라 그 효과가 장기적으로 지속되는지와 함께 사용 횟수에 따른 차이점도 알아볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 비교통제집단이 없이 처치집단과 대기통제집단만을 둬으로써 처치 고유의 효과를 분리해 내지 못하고 결과가 non-specific한 효과에 그쳤을 수 있다는 한계가 있다. 후속 연구에서는 규칙적으로 하루 한 번씩 적용할만한 neutral한 성격의 앱을 사용하는 비교집단으로 두는 방법을 통해 처치고유의 효과를 분리해 내는 것이 필요할 것으로 여겨진다.

셋째, 본 연구는 스트레스 감소 측정을 위하여 자기보고식 검사 이외에 객관적으로 관찰이 가능한 방법을 적용하지 못했다. 추후 연구에서는 직무스트레스 수준을 측정함에 있어 보다 객관적인 결과를 제공할 수 있는 혈압이나 심박측정 같은 다양한 생리적 측정치를 활용하는 방법을 함께 사용한다면 직무스트레스 감소 효과를 검증하기 위한 보다 풍부한 자료를 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

넷째, 본 연구는 사용자가 웰빙인지 문구를 선

택 후, 그 문구를 한 번 타이핑하면 출석 확인이 되는 방식으로 진행했다. 때문에 연구자가 웰빙인지 문구를 매일 떠올리도록 지시했음에도 실제로 사용자가 문구를 기계적으로 타이핑하기만 했는지 연구자의 지시대로 매일 문구를 떠올렸는지 정확히 확인하기에는 미흡한 부분이 있다. 후속 연구에서는 사용자가 실제로 얼마나 웰빙인지 문구를 떠올렸는지, 즉 얼마나 심층적으로 심리적 처리를 했는지에 대해 매일의 소감이나 보고를 받는 등의 방법을 통해 추가로 확인하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

마지막으로 본 연구에 사용된 어플리케이션은 안드로이드 OS로 제작되어, 연구 참가를 희망한 148명 중 43명이 기술적인 한계로 제외되었다는 한계가 있다. 추후 어플리케이션을 활용한 연구에서는 이러한 점을 보완하여 다른 OS에도 적용이 가능한 어플리케이션을 개발하여 보다 많은 사람들에게 적용 가능한 연구를 진행하는 것이 필요할 것으로 여겨진다.

## 참 고 문 헌

- 고경봉, 박중규, 김찬영 (2000). 스트레스 반응 척도의 개발. 한국신경정신의학회지, 39, 707-719
- 고은미, 김정호, 김미리혜 (2015). 웰빙인지기법이 여자 대학 신입생의 웰빙 및 스트레스에 미치는 효과. 한국심리학회지: 건강 20(1), 69-89.
- 과학기술정보통신부 (2018). 2018년 인터넷이용실태조사 요약보고서. 한국인터넷진흥원 (국가승인통계 제 120005호)
- 김남진 (2007). 직장인들의 스트레스 정도와 관련요인. 보건교육·건강증진학회지, 24(1), 17-28.
- 김령아, 이봉건 (2009). 스트레스 감소를 위한 마음챙김 명상 (MBSR) 에 기반을 둔 직장인 지원 프로그램 (EAP) 의 개발을 위한 예비연구. 스트레스研究, 17(2), 174-183.
- 김숙경 (2003). 전문직 여성의 직무스트레스와 건강상태. 이화여자대학교 석사학위 청구논문.
- 김은정 (2015). 중공업 남성근로자의 직무스트레스, 우울, 음주. 한국산학기술학회논문지, 16(7), 4758-4767.
- 김정호 (2007). 삶의 만족 및 삶의 기대와 스트레스 및 웰빙의 관계. 한국심리학회지: 건강, 12(2), 325-345.
- 김정호. (2008). 긍정심리학과 한의학. 동의신경정신과학회지, 19(3), 1-22.
- 김정호, 임성견, 김선주, 유제민, 서경현, 김미리혜, 공수자 (2008). 긍정정서와 부정정서의 정서경험유형. 대한스트레스학회지, 16(4), 343-350.
- 김정호. (2010). 마음챙김과 긍정심리학 중재법의 통합 프로그램을 위한 제안. 한국심리학회지: 건강, 15(3), 369-387.
- 김정호 (2015). 생각 바꾸기: 동기인지행동치료를 통한 스트레스-웰빙 관리. 서울: 불광출판사
- 김정호, 은희진 (2010). 성격의 웰빙인지와 웰빙 및 스트레스와의 관계. 한국심리학회지: 건강, 15(4), 673-685.
- 김홍규, 김홍섭 (2005). 직장인의 스트레스 수준과 대처 행동에 관한 연구. 교육문화연구, 11, 231-259.
- 민경은, 김정호, 김미리혜 (2014). 웰빙인지기법이 버스 운전기사들의 스트레스 및 웰빙에 미치는 효과. 한국심리학회지: 건강, 19(1), 63-82.
- 박중숙 (2007). 여성공무원의 직무스트레스가 직무태도에 미치는 영향-경기도 교육청을 중심으로. 단국대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 왕은자, 진민아, 홍희정 (2016). 직장인 스트레스 관리 프로그램의 효과에 대한 메타분석. 상담학연구, 17(5), 487-512.
- 우종민 (2005). 직장인 스트레스 관리기법의 효과에 대한 고찰. 인지행동치료, 5(1), 43-52.
- 윤경원 (2003). 스트레스 대응훈련이 기능직 직장인의 스트레스 감소에 미치는 효과. 상담학연구, 4(3),

- 463-478.
- 은희진, 김정호 (2008). 성경의 웰빙인지가 웰빙증진에 미치는 효과: 기독교인 대학생을 대상으로. 2008년 한국임상-건강심리학회 춘계공동학술대회 논문집, 128-130.
- 이인정 (1996). 직장인들의 스트레스 관리를 위한 사회 복지 서비스 개발을 위한 연구: 사회적 지지와 서비스를 활용한 스트레스 완화 및 질병예방프로그램의 고안을 목적으로. *한국사회복지학*, 28, 281-302.
- 장세진 (2002). 우리나라 근로자들의 직무스트레스 현황 및 실태. *대한예방의학회: 학술대회논문집*, 9-36.
- 장세진, 고상백, 강동목, 강명근, 김성아, 김수영, 노상철 (2004). 한국인 직무 스트레스 측정도구의개발 및 표준화 연구 (2차년도). 한국산업안전공단 산업안전보건연구원.
- 장현아, 안창일 (2003). 사회공포증의 사이버 집단상담 효과. *한국심리학회지: 임상*, 22(1) 93-108.
- 전민아, 왕은자 (2014). ACT 를 기반으로 한직장인 스트레스 관리 상담프로그램의 개발 및 효과. *상담학 연구*, 15(4), 1403-1424.
- 최승미, 강태영, 우종민 (2006). 스트레스 반응 척도의 수정판 개발 및 타당화 연구: 근로자대상. *한국신경정신의학회지*, 14, 261-288.
- 최은숙, 하영미 (2009). 한국 근로자의 업무관련성 스트레스와 위험요인. *J Korean Acad Nurs*, 39(4), 549-561.
- 통계청 (2016). 사회조사보고서. <http://kosis.kr/search/search.do>에서 2016.07.16. 자료인용
- 한국인터넷진흥원 (2012). 2012년 상반기 스마트폰 이용 실태조사. 방송통신위원회
- 한국정보통신연구원 (2015). 방송매체이용행태조사. 방송통신위원회 (국가승인통계 제 16402호)
- 한국행정연구원 (2014). 사회통합실태조사. 한국행정연구원 (국가승인통계 제 41701호)
- 황정현 (2016). 웰빙인지 기법이 성인의 실연 스트레스, 반추, 외상 후 성장에 미치는 효과. 덕성여자대학교 석사학위 청구논문.
- Alterman, T., Shekelle, R. B., Vernon, S. W., & Burau, K. D. (1994). Decision latitude, psychologic demand, job strain, and coronary heart disease in the Western Electric Study. *American Journal of Epidemiology*, 139(6), 620-627.
- Bruning, N. S., & Frew, D. R. (1987). Effects of exercise, relaxation, and management skills training on physiological stress indicators: a field experiment. *Journal of Applied Psychology*, 72(4), 515.
- Cecil, M. A., & Forman, S. G. (1990). Effects of stress inoculation training and coworker support groups on teachers' stress. *Journal of School Psychology*, 28(2), 105-118.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Higgins, N. C. (1986). Occupational stress and working women: The effectiveness of two stress reduction programs. *Journal of Vocational Behavior*, 29(1), 66-78.
- Johnson, J. V., Hall, E. M., & Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 271-279.
- Kim, K. S., & Kim, S. J. (2009). Relationship between Job Stress, Social Support and Subjective Well-being among Private Security Guard. *The Journal of the Korea Contents Association*, 9(10), 305-313.
- Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: a meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69.
- Sauter, S., Murphy, L., Colligan, M., Swanson, N., Hurrell, J., Scharf, F., & Johnston, J. (1999).

- Stress at work. DHHS (NIOSH) Publication, (99-101), 1-25.
- Schnall, P. L., Schwartz, J. E., Landsbergis, P. A., Warren, K., & Pickering, T. G. (1992). Relation between job strain, alcohol, and ambulatory blood pressure. *Hypertension*, 19(5), 488-494.
- Semmer, N. K. (2003). Job stress interventions and organization of work,(In) Tetick. *IF, Quick, IC (Eds.), Handbook*.
- Seligman, M. E. P. (1999). The president's address. *American Psychologist*, 54, 559-562.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology intervention: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 67(5), 467-468.
- Vandenberg, R. J., Park, K. O., DeJoy, D. M., Wilson, M. G., & Griffin-Blake, C. S. (2002). The healthy work organization model: Expanding the view of individual health and well being in the workplace. *Historical and Current Perspectives on Stress and Health*, 2, 57-115.

원고접수일: 2019년 2월 25일

논문심사일: 2019년 3월 25일

게재결정일: 2019년 12월 26일

# The Impact of Well-Being Cognition Technique Using the Smartphone APP on the Job Stress and Subjective Well-Being of Employees

Eunbin Park      Jung-Ho Kim      Mirihae Kim  
Duksung Women's University

The purpose of this study was to verify the impact of the Well-Being Cognition technique using the smartphone APP on the job stress and subjective well-being of employees. The participants of the study were 43 age 20-30 employees in Korea. The participants were randomly classified into the Well-Being Cognition technique using the smartphone APP application group(experimental group, n=22) and the wait-control group (wait-control group, n=21). Experimental treatment lasted for three weeks. The experimental group used the Well-Being Cognition technique smartphone APP and instructed to be connected via the smartphone APP daily during the experiment. The participants used the following scales before and after the intervention. Measurements in this study included the Korean Occupational Stress Scale - Short Form (KOSS-SF), Stress Response Inventory (SRI), Negative Affect, Positive Affect, the Satisfaction With Life Scale (SWLS), and the Life Satisfaction Expectancy Scale (LSES). The participants pre-post data were analyzed using the Repeated Measure ANOVA. The results of study are as follow; The scores of the Job Stress, Stress Response Inventory, Negative Affect in the experimental group significantly decreased compared to the scores of the wait-control group. The scores of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) in the experimental group significantly increased compared to the scores of the wait-control group. Pre-post scores of Positive Affect, Life Satisfaction Expectancy Scale (LSES) were no difference between groups. But, post scores between the experimental group and the wait-control group were significantly different. Finally, the discussion on the meaning of the research and subsequent research was considered.

*Keywords: well-being cognition, job stress, subjective well-being*