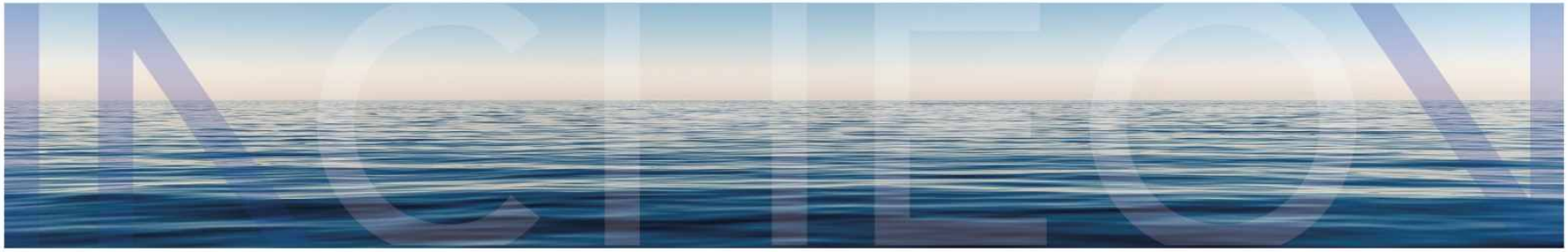
all ways INCHEON



한국형 소진증후군(Burnout) 평가도구 KBOSS의 활용

인천광역시 역학조사관
김 형 두

인천광역시

목차

Ⅰ. 번아웃증후군의 정의와 개발배경

Ⅱ. KBOSS 개발과정

Ⅲ. KBOSS 안내

Ⅳ. KBOSS 활용방안

번아웃증후군의 정의와 개발배경

0. 들어가며_

노동시장 유연화

성과주의

능률성과 효율성

조직문화

1. 번아웃증후군의 정의

Burnout의 어원

> *The concept of staff burn- out is explored in terms of the physical signs and the behavioral indicators.* (Herbert J. Freudenberger, 1974)

ICD-10 : Z73.0 “생활관리의 어려움과 관련된 문제”에 포함

ICD-11 : QD85 충분히 관리되지 못한 만성적인 직장 스트레스로 인해 생긴 증후군

1) 에너지의 고갈 또는 탈진된 느낌 (Exhaustion)
2) 업무 및 직장과 관련된 부정적이거나 또는 냉소적인 느낌이 증가 (Cynicism)
3) 업무에 대한 효율이 감소 (Inefficacy)

1. 개발배경

어떻게 진단할 것인가?

- MBI-HSS (Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey),
  MBI-GS (Maslach Burnout Inventory-General Survey),
  BCSQ-12 (Burnout Clinical Subtype Questionnaire-36)
- 절단점이 존재하지 않거나 연구마다 제시하는 기준이 달라 위험도를 평가할 수는 있으나
  진단도구로는 적합하지 않음

조기에 발견이 가능한가?

- 사업장 보건관리에 있어 위험군을 빠르게 파악하는 것은 매우 중요 (건강군 / 저위험군 / 고위험군)
- 번아웃증후군의 조기발견을 통한 intervention

한국의 근로환경에 적합한가?

- 과로 및 장시간 근로
- 비정규직
- 엄격한 직무성과

KBOSS 개발과정

2. KBOSS 개발과정

유관 전공 전문가들의 논의를 통해 초안을 개발

- 선행 번아웃증후군 진단도구 양식을 참고
- 정신건강의학, 직업환경의학, 보건학, 예방의학 등

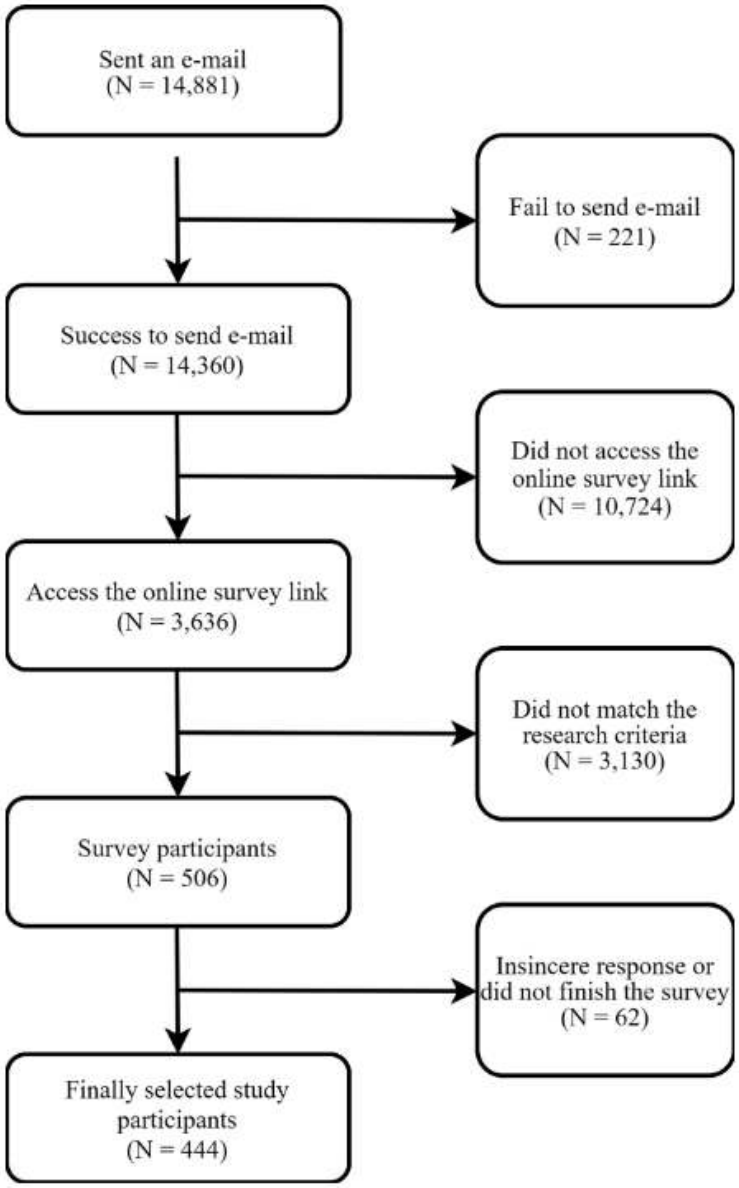
온라인 설문조사 전문기관을 통해 19세 이상 연구 조건에 맞는

남녀 직장인 각각 212명씩 424명을 최종 연구대상으로 함.

절단점이 존재하고, 선행연구 보고가 많은 관련 정신건강 설문도구와 연관성을 조사

- PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9) : 우울
- FSS (The Fatigue Severity Scale) : 피로
- GAD-7 (General Anxiety Disorder-7) : 불안

2. KBOSS 개발과정



444명이 최종 연구대상자로 포함

절단점을 제시하고자, 우울점수와 ROC 분석으로 요인별 절단점을 도출함

통계적 분석

- SPSS version 19.0
- MedCalc version 19.4

2. KBOSS 개발과정

Variables	Numbers	%
Age		
20–29	107	24.1
30–39	107	24.1
40–49	113	25.5
50–59	117	26.4
Sex		
Male	212	47.7
Female	232	52.3
Occupation		
Field worker	30	6.8
Office worker	168	37.8
Service worker	246	55.4
Nature of employment		
Permanent	365	82.2
Temporary/contract based	79	17.8
Job duration		
<2 years	142	32.0
2–5 years	138	31.1
5–10 years	75	16.9
>10 years	89	20.0
Educational background		
<high school graduate	1	0.2
high school graduate	87	19.6
≥ college/university graduate	356	80.2
Marital status		
Never married	211	47.5
Married	209	47.1
Divorced or widowed	24	5.4
Shift work		
Yes	79	17.8
No	365	82.2
Working hours per week		
≤40 hours	184	41.4
41–51 hours	187	42.4
52–59 hours	53	11.9
≥ 60 hours	20	4.5

30%의 번아웃증후군 유병률 보고

: 성별, 연령별 보정

Sample size calculation

: 최소 324명의 연구대상자 필요 (95% CI)

444명의 19세 이상 임금근로자

2. KBOSS 개발과정

Factor items	Communality	Factors		
		Factor 1	Factor 2	Factor 3
Item4	0.864	0.928	−0.197	0.467
Item3	0.806	0.894	−0.213	0.449
Item1	0.677	0.823	−0.117	0.401
Item13	0.614	0.775	−0.010	0.328
Item10	0.784	−0.111	0.885	−0.486
Item12	0.599	−0.223	0.761	−0.519
Item9	0.504	−0.085	0.704	−0.296
Item11	0.336	−0.115	0.560	−0.421
Item8	0.697	0.381	−0.526	0.829
Item5	0.677	0.430	−0.538	0.811
Item7	0.628	0.384	−0.336	0.786
Item6	0.562	0.529	−0.468	0.702

Factor names		Exhaustion	Cynicism	Inefficacy
Eigenvalue		5.277	2.474	1.030
Proportion of variance		43.979	20.614	8.584
Cumulative percentage of variance		43.979	64.593	73.177
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.880		
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. χ^2		3239.545	
	df		66	
	Sig.		.000	

Extraction Method: CFA (common factor analysis), Rotation Method: Direct Oblimin.

전문가 회의를 통한 최초 15개 문항의 초안

- 높은 타당도와 신뢰도
- 요인분석을 통한 탈진, 냉소주의, 비능률의 분류

요소당 4문항 선별 (총 12문항)

Overall Cronbach's alpha: 0.813

- Exhaustion: 0.916
- Cynicism: 0.865
- Inefficacy: 0.819

2. KBOSS 개발과정

Scales	PHQ-9	FSS	GAD-7
KBOSS	0.553**	0.592**	0.509**

*: p-value<0.01, **: p-value < 0.001.

Dimensions	절단점
Exhaustion	≥ 21
Cynicism	≥ 18
Inefficacy	≥ 15

KBOSS 점수와 우울, 피로, 불안 점수척도와의 연관성을 분석함

탈진, 냉소주의, 비능률 각각의 절단점 점수를 설정하고자 PHQ-9과 ROC 분석을 통해 절단점 제시

성별에 따른 절단점 차이를 분석해보았으나, 성별에 따른 차이는 없는 것으로 파악됨

2. KBOSS 개발과정

Safety and Health at Work 12 (2021) 522–529

Contents lists available at ScienceDirect

Safety and Health at Work

journal homepage: www.e-shaw.net

Original article

Development of Korean Version Burnout Syndrome Scale (KBOSS) Using WHO's Definition of Burnout Syndrome

Hyung Doo Kim [1,2], Shin-Goo Park [1,*], Won-Hyoung Kim [3], Kyoung-Bok Min [4], Jin-Young Min [5], Sang-Hee Hwang [6]

[1] Department of Occupational and Environmental Medicine, Inha University Hospital, Incheon, Republic of Korea
[2] Department of Environmental Sciences, Seoul National University Graduate School of Public Health, Seoul, Republic of Korea
[3] Department of Psychiatry, Inha University Hospital, Inha University School of Medicine, Incheon, Republic of Korea
[4] Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Seoul National University, Seoul, Republic of Korea
[5] Institute of Health and Environment, Seoul National University, Seoul, Republic of Korea
[6] Department of Dentistry, Keimyung University School of Medicine, Dalseo-Gu, Daegu, Republic of Korea

Safety and Health at Work 2021년 등재

사용에 제한이 없는 무료 배포자료

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791121000731

KBOSS 안내

3. KBOSS 안내

설문기입식 (서면, 인터넷 웹, 어플리케이션 등) : 대면 / 비대면

소요시간 : 5 분 내외

설문대상 : 19세 이상의 성인남녀

3. KBOSS 안내

탈진	1. 업무와 관련해 정신적으로 지쳐 있음을 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
	2. 업무를 생각하면 가슴이 답답함을 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
	3. 업무를 생각하면 피곤하고, 무기력한 느낌이 든다.	1	2	3	4	5	6	7
	4. 나는 요즘 업무로 인해 에너지가 고갈되는 느낌, 피로감을 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
냉소주의	5. 직장에서 현재 내가 하는 일이 중요하지 않고, 쓸모 없는 일로 여겨진다.	1	2	3	4	5	6	7
	6. 최근 업무를 대하는 자세가 적극적이지 않고, 소극적으로 바뀌었다고 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
	7. 현재 업무는 나의 경력계발에 도움이 되지 않는 것으로 여겨진다.	1	2	3	4	5	6	7
	8. 업무와 관련해서 직장에서 나의 존재가치가 점점 사라지고 있다고 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
비능률	9. 직장 업무에서 어려움이 생기면, 나는 적절하게 잘 대응하는 편이다.*	1	2	3	4	5	6	7
	10. 나는 현재 소속된 직장에 도움이 되는 기여를 하고 있다고 느낀다.*	1	2	3	4	5	6	7
	11. 직장에서 좋은 성과를 냈을 때, 나는 성취감을 느낀다.*	1	2	3	4	5	6	7
	12. 업무에서 나는 좋은 성과를 낼 수 있다는 자신감이 있다.*	1	2	3	4	5	6	7
총 점		탈진		냉소주의		비능률		

* 9, 10, 11, 12번 문항은 역계산

업무와 관련해 귀하의 최근 상태를 가장 잘 반영하는 것에 답해주세요. 각각 항목에 대해 "1점" (전혀 그렇지 않다) 부터 "7점" (매우 그렇다) 까지 있으니 해당되는 점수에 표시해주십시오.

탈진, 냉소주의, 비능률의 3가지 모두에서
절단점 이상일 경우 번아웃증후군으로 진단함

각각 28점 만점으로 계산

3. KBOSS 안내 – 탈진

탈진	1. 업무와 관련해 정신적으로 지쳐 있음을 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
	2. 업무를 생각하면 가슴이 답답함을 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
	3. 업무를 생각하면 피곤하고, 무기력한 느낌이 든다.	1	2	3	4	5	6	7
	4. 나는 요즘 업무로 인해 에너지가 고갈되는 느낌, 피로감을 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7

에너지의 고갈 또는 탈진된 느낌

절단점 : ≥ 21

3. KBOSS 안내 – 냉소주의

냉소주의	5. 직장에서 현재 내가 하는 일이 중요하지 않고, 쓸모 없는 일로 여겨진다.	1	2	3	4	5	6	7
	6. 최근 업무를 대하는 자세가 적극적이지 않고, 소극적으로 바뀌었다고 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
	7. 현재 업무는 나의 경력계발에 도움이 되지 않는 것으로 여겨진다.	1	2	3	4	5	6	7
	8. 업무와 관련해서 직장에서 나의 존재가치가 점점 사라지고 있다고 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7

업무 및 직장과 관련된 부정적이거나 또는 냉소적인 느낌이 증가

절단점 : ≥ 18

3. KBOSS 안내 – 비능률

비능률	9. 직장 업무에서 어려움이 생기면, 나는 적절하게 잘 대응하는 편이다.*	1	2	3	4	5	6	7
	10. 나는 현재 소속된 직장에 도움이 되는 기여를 하고 있다고 느낀다.*	1	2	3	4	5	6	7
	11. 직장에서 좋은 성과를 냈을 때, 나는 성취감을 느낀다.*	1	2	3	4	5	6	7
	12. 업무에서 나는 좋은 성과를 낼 수 있다는 자신감이 있다.*	1	2	3	4	5	6	7

업무에 대한 효율이 감소

9-12번 항목은 역계산으로 점수산출

절단점 : ≥ 15

3. KBOSS 안내

Variables	Total	BOS group* (%)	p
Age			0.238
20–29	107	11 (10.3)	
30–39	107	18 (16.8)	
40–49	113	5 (4.4)	
50–59	117	4 (3.4)	
Sex			—
Male	212	19 (9.0)	
Female	232	19 (8.2)	
Working type			0.199
Field worker	30	2 (6.7)	
Office worker	168	14 (8.3)	
Service worker	246	22 (8.9)	
Employment form			0.157
Permanent	365	33 (9.0)	
Precarious	79	5 (6.3)	
Job duration			0.213
<2 years	142	17 (12.0)	
2–5 years	138	9 (6.5)	
5–10 years	75	7 (9.3)	
>10 years	89	5 (5.6)	
Shift work			0.157
Yes	79	6 (7.6)	
No	365	32 (8.8)	
Working hours per week			0.238
≤40 hours	184	12 (6.5)	
41–51 hours	187	18 (9.6)	
52–59 hours	53	4 (7.5)	
≥ 60 hours	20	4 (20.0)	

*BOS group: all three dimension's cut-off points are satisfied.

유병률 : 8.6%

연령, 성별, 근무유형, 계약형태, 근로기간, 근무시간, 교대근무 등의 요인에서 유의한 차이를 보이지 않음

- 모든 군에 대해 동일 기준 적용이 가능

KBOSS 활용방안

4. KBOSS 활용방안

WHO의 ICD-11을 바탕으로 제작한 번아웃증후군의 진단도구
신뢰도, 타당도를 논문을 통해 객관적 검증을 받았기에 활용에 효과적

번아웃증후군의 선행연구 뿐만 아니라 한국의 근로환경 및 문화 또한 반영함

- 국내 기준에 맞는 설문문항 선정
- 선행연구의 설문도구에서 한국 환경에 적용하여 작성

본 연구진은 번아웃증후군 조기진단을 위한 절단점을 제시함

3개의 절단점 기준 중 2개를 만족하는 근로자에 대해서 번아웃증후군 위험군으로 관리하는 방안을 제안

- 3개의 세부항목 모두 만족시 : 번아웃 증후군으로 진단
- 2개의 세부항목 만족시 : 번아웃 증후군 위험군으로 평가

스트레스 반응 평가결과로 우울,불안 보다는 번아웃 증후군 평가가 사업장에서 사용하기 용이함.

추후 추가적인 임상자료 수집과 검증은 필수적

4. KBOSS 활용방안 예시

사업장 내 번아웃 진단 및 위험군 파악

사업장 내 보건교육

번아웃 증후군으로 진단된 군에 대한 개입과 그 효과 (상담, 명상, 회사문화 등)

사업장 내 번아웃 증후군 예방효과를 수치적으로 판단이 가능 (번아웃 증후군 진단 비율)

감사합니다

gudenkim@naver.com