

The Relationship among Burnout and Conscientiousness, Autonomy and Psychological Work Maturity

Min Li, Pei Wang, Lei Wang

Department of Psychology, Peking University, Beijing
Email: amy_limmin@yahoo.com.cn

Received: Feb. 1st, 2013; revised: Feb. 25th, 2013; accepted: Mar. 6th, 2013

Abstract: In present research, we have first introduced psychological work maturity into the study on the relationship among burnout, conscientiousness, and autonomy. We conducted paper-pencil measurement on MBI-GS, conscientiousness of Big Five personality traits, autonomy of work characteristics, and work psychological maturity with 311 software engineers and managers in two Chinese software companies. Using structural model and statistics analysis, we have the following findings: 1) Burnout is negatively related to autonomy; the higher the autonomy, the lower the burnout; 2) Psychological work maturity plays a mediating role in the relationship between burnout and autonomy, such that for those high in psychological work maturity, burnout is negatively correlated with autonomy, however, for those low in psychological work maturity, the relationship between burnout and autonomy is not significant; 3) Burnout is negatively related to conscientiousness; the higher the conscientiousness, the lower the burnout; and 4) Psychological work maturity plays a mediating role in the relationship between burnout and conscientiousness, such that for those high in psychological work maturity, burnout is negatively related to conscientiousness, whereas for those low in psychological work maturity, the relation between burnout and conscientiousness is not significant. The theoretical and practical implications are discussed.

Keywords: Burnout; Conscientiousness; Autonomy; Psychological Work Maturity

职业倦怠与工作心理成熟度、责任心和自主性的关系

李敏, 王佩, 王垒

北京大学心理学系, 北京
Email: amy_limmin@yahoo.com.cn

收稿日期: 2013年2月1日; 修回日期: 2013年2月25日; 录用日期: 2013年3月6日

摘要: 职业倦怠与大五人格特征, 以及职业倦怠与工作负荷及工作资源等工作特性关系, 在美国和北欧已有较为系统的研究。和以往的研究不同, 我们首次引入工作心理成熟度, 考察职业倦怠与工作心理成熟度、责任心、工作自主性间的关系。被试为中国软件企业 311 名员工。用问卷法测量被试的责任心、工作自主性、职业倦怠以及工作心理成熟度, 运用分层回归分析其间的关系。研究发现: 1) 职业倦怠与工作自主性呈显著负相关, 工作自主性越高, 职业倦怠越小; 2) 工作心理成熟度可以正向调节工作自主性与职业倦怠的关系; 当工作心理成熟度高时, 随工作自主性的提高, 职业倦怠下降趋势较为显著。当工作心理成熟度低时, 随工作自主性的提高, 职业倦怠变化不显著; 3) 职业倦怠与责任心呈负相关关系, 员工责任心越高, 职业倦怠越小; 4) 工作心理成熟度可以正向调节责任心与职业倦怠的关系; 当工作心理成熟度高时, 随责任心的提高, 职业倦怠下降趋势较为显著。当工作心理成熟度低时, 随责任心的提高, 职业倦怠变化不显著。本研究试图揭示职业倦怠产生的新的原因及减小职业倦怠的有效方法, 从而为中国高科技企业尤其是以高科技人才为核心竞争力的企业的发展提供有

益的理论指导。

关键词：职业倦怠；责任心；工作自主性；工作心理成熟度

1. 前言

职业倦怠的研究不仅是一个学术问题，更是关乎员工心理健康、工作效率和工作成就，进而影响企业和社会生产率的现实问题。在中国经济转型的今天，研究中国高科技企业员工职业倦怠与员工人格特征、工作特征间的关系，对于指导企业改善组织、管理、工作流程、人才选拔、培养和有效使用，从而提高效率，增强核心竞争力，具有不可比拟的重要性。在以人才为核心资产的中国高科技企业，企业人力资源管理面临的最重要挑战便是招聘、培养、保留什么样的人才，营造怎样的工作环境，使员工认同企业价值，提高效率，降低职业倦怠，从而实现公司发展战略。

本研究选择位于北京和深圳的 2 家软件企业，用问卷法测量员工的职业倦怠与人格特征(责任心)、工作特征(自主性)以及工作心理成熟度间的关系。本研究试图发现职业倦怠产生的新的原因及减小职业倦怠的有效方法，从而为中国高科技企业尤其是以高科技人才为核心竞争力的企业的发展提供有益的理论指导。

2. 研究背景 - 相关研究回顾

2.1. 职业倦怠

职业倦怠(job burnout)是人们对于工作中情感和人际关系长期压力的延期反应，由三个维度定义：情绪耗竭感、玩世不恭感、能力低落感(Maslach, 1982; 1998)。情绪耗竭感更多地强调心理、感情层面的耗竭，玩世不恭感主要表现为对于职业的冷漠或对他人负面情绪(Maslach, 1993)。研究表明，个体的人口学特征和职业倦怠关联性不大，职业倦怠更大程度上表现为社会的而非个体的特征(Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001)。

2.2. 职业倦怠与责任心、自主性的关系

过去 30 年来，对于职业倦怠的研究主要集中在美国和北欧，大量研究关注职业倦怠与大五人格的关

系，职业倦怠与工作特性(工作需求与工作资源)的关系，而鲜有将职业倦怠与大五人格以及工作特性结合在一起，考察职业倦怠与人 - 工作间相互关系的。职业倦怠与大五人格的关系研究表明，职业倦怠普遍与神经质特征/情绪稳定性以及责任心相关，而与其它三个特性关联不显著(Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001; Zellars, Perrewe, & Hochwarter, 2000; Barrick, Mount, & Judge, 2001; Bakker, Van de Zee, Lewig, & Dollard, 2006)。

工作特性按其功能可划分为 4 部分：任务特性，知识特性，社会特性和关联特性(Morgeson & Humphrey, 2006)。自主性是任务特性中最重要的因素之一(Schaufeli & Bakker, 2004)。自主性指在何种程度上员工可以自由、独立、审慎地进行工作安排，做出决定以及选择工作方法(Wall, Jackson, & Mullarkey, 1995)。

职业倦怠与工作特性的研究主要围绕 JD-R(工作要求/工作资源)模型展开，研究结果表明职业倦怠与工作要求呈正相关，与工作资源呈负相关。超负荷、时间压力会导致工作倦怠，而增加工作资源如领导关怀、团队支持，增大自主性、正面反馈、奖励、公平和价值观，都会降低职业倦怠(Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001; Bakker, Demerouti, & Euwema, 2005; Broeck, Vansteenkiste, De Witte, & Lens, 2008)。

2.3. 职业倦怠与工作心理成熟度的关系

工作心理成熟度(psychological work maturity)指个人在工作中的独立性、责任心和成就感(Hersey & Blanchard, 1969)。独立性指能够独立开展工作，责任心指愿意承担责任，成就感指渴望取得成就(Hersey & Blanchard, 1982)。

从以上定义可以看到，工作心理成熟度中责任心和成就感与大五人格责任心(conscientiousness)有一定的关联(Tong & Wang, 2010)。二者的区别在于个人是否与企业和工作建立了心理契约(Rousseau, 1995)。从人 - 工作整合理论看，即便一个人责任心特征分数高，如果这个人与工作整合度较低，换言之，个体并

未与企业和工作建立心理契约, 也没建立工作承诺, 或已建立的工作承诺由于工作环境因素遭受了侵蚀, 他依然可以保持高效、专注、有责任心、追求成就(人格特质的稳定性), 但与该企业和工作关系不大。个体表现为大五人格中高的责任心和工作中低的工作心理成熟度。从这个意义上说, 工作心理成熟度作为独立于大五人格的调节变量, 对于衡量职业倦怠/工作承诺是有其独特意义的。

Tong & Wang(2010)对 3 家中国企业进行了工作心理成熟度研究。他们的研究表明工作心理成熟度表现为单维, 与 Blank, Weitzel, Blau & Green(1988)一致, 结果表明研究中使用的工作心理成熟度测量表适用于中国企业。员工的工作心理成熟度与员工在企业的工龄, 而非年龄, 正相关。

职业倦怠与工作心理成熟度间的关系尽管重要, 但鲜见有人研究。本研究的目的即是在职业倦怠的研究中首次引入工作心理成熟度的概念, 考察职业倦怠与工作心理成熟度、责任心、工作自主性的关系, 揭示职业倦怠产生的新的原因及减小职业倦怠的有效方法。

3. 研究假设

本研究关注在企业及工作背景下, 员工人格特征如责任心、个人-工作关联度-工作心理成熟度和工作特性中自主性与职业倦怠的关系。根据以往研究, 我们推论, 工作心理成熟度高的员工对于企业和工作的参与性更强。在此前提下, 员工工作自主性越大, 即员工越能自由地选择方法、安排工作、参与决策, 越不容易产生职业倦怠。而对于工作心理成熟度低的员工, 由于他对于企业和工作的参与感不强, 如果员工工作自主性小, 员工就容易产生职业倦怠。对于工作心理成熟度低的员工, 如果能够享有较大的工作自主性, 可能对其职业倦怠起到缓冲作用。

由此, 我们提出 2 个研究假设:

H1: 工作自主性与职业倦怠呈负相关;

H2: 工作心理成熟度对工作自主性与职业倦怠的关系起到正向的调节作用。

可用模型 1 来表示: 见图 1。

同理, 工作心理成熟度高的员工, 由于他对企业和工作的参与性更强, 如果员工又是责任心强的人,

会更投入工作、高效、取得成就, 因此不易产生职业倦怠。而对于工作心理成熟度低的员工, 由于他对企业和工作的参与感不强, 如果员工又是一个责任心低的人, 因无法有效完成工作任务, 便易产生职业倦怠。

由此, 我们提出另 2 个研究假设:

H3: 责任心与职业倦怠呈负相关;

H4: 工作心理成熟度对责任心与职业倦怠的关系起到正向的调节作用。

可用模型 2 表示: 见图 2。

4. 研究方法

4.1. 样本及描述性统计

本研究选取了国内两家 IT 软件开发公司共 311 名员工(有效问卷人数), 员工类型为软件研发及应用工程师, 其中男性 226 人, 占 72.7%, 年龄分布为 22~47 岁, 平均年龄 30.5 岁; 学历以本科和硕士为主, 其中本科 51.8%, 硕士 39.5%, 大专 3.5%, 博士 4.8%。在职年数从初入职场到 11 年, 平均在职年数 2.57 年, 95% 的人在在职年数 1 年以上(表 1)。

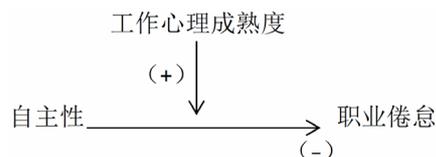


Figure 1. Psychological work maturity mediates the relation between burnout and autonomy
图 1. 工作心理成熟度调节自主性与职业倦怠的关系

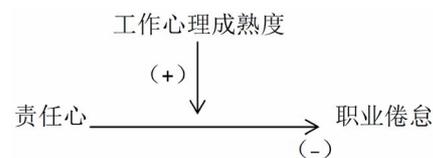


Figure 2. Psychological work maturity mediates the relation between burnout and conscientiousness
图 2. 工作心理成熟度调节责任心与职业倦怠的关系

Table 1. Descriptive statistics of the demographic variables (N = 311)
表 1. 人口学变量描述性统计(N = 311)

变量	均值	标准差
年龄	30.46	4.93
学历	2.45	0.66
在职年数	2.57	1.99

4.2. 研究流程及问卷

4.2.1. 研究流程

本研究通过问卷法测量员工的责任心、自主性、职业倦怠以及工作心理成熟度。采用现场纸笔测试法，主测人员将问卷发给员工，员工现场完成问卷。为避免共同方法偏差，对个体的心理特征的测量分两次进行，中间间隔一个月。第一次测量内容包括工作自主性、工作心理成熟度以及大五人格(责任心)，第二次测量内容包括职业倦怠。

4.2.2. 问卷

问卷有效性：问卷有下述问题的视作废卷，予以剔除：

- 1) 空白题目或未按要求答题(如一题选择 2 个或以上答案)达 3 题以上的；
- 2) 有规律(如全部选择同一评分)答题的。

本研究在两家公司共发放问卷 340 份，收回 340 份，剔除废卷 29 份，有效问卷共 311 份。

问卷中使用量表如下：

1) 工作自主性

本研究采纳 Morgeson & Humphrey(2006)工作设计量表中任务特性的自主性部分，共 9 个条目，用于员工自我评价。该量表要求被试用 7 点评分(1 表示完全不同意，7 表示完全同意)的方式对测量条目进行评分。测量条目内容包括这项工作能让我自主决定工作安排等。本实验中，该量表内部一致性系数为 0.868。

2) 工作心理成熟度

本研究采纳童佳瑾、王垒 2012 年修订的中文版 Blank 等(1988)工作心理成熟度量表，共 11 个条目。该量表要求员工用 7 点评分(1 表示完全不同意，7 表示完全同意)的方式对测量条目进行评分。测量条目内

容包括“在工作中尽责”、“自己做出与工作相关的决策”等。本实验中，该量表内部一致性系数为 0.889。

3) 责任心

本研究采纳 Saucier(1994)的大五人格量表。该量表要求员工用 Likert 5 点评分(1 表示非常不合适，5 表示非常合适)的方式，对 40 个评定人格特征的形容词如有“条理的”、“高效的”进行评价。本实验中，该量表的内部一致性系数为 0.761。

4) 职业倦怠

本研究使用我国学者对 MBI-GS 量表(Maslach & Jackson, 1981; Schaufeli, Leiter, Maslach, & Jackson, 1996)修订的 MBI-GS 职业倦怠量表，量表共 19 个条目。该量表要求员工根据自己的感受和体会，用 7 点评分(0 表示从不，6 表示每天)的方式，对各条目如“早晨起床不得不去面对一天的工作时，我感觉非常累”等评价它们在自己身上发生的频率。本实验中，该量表的内部一致性系数为 0.896。

5. 结果

5.1. 相关分析

职业倦怠与自主性、工作心理成熟度、责任心呈显著负相关，相关系数分别为-0.224，-0.331，-0.312， $p < 0.01$ (表 2)。换言之，工作心理成熟度越高、责任心越高、工作自主性越高的员工，体验到的职业倦怠越小。

5.2. 结果分析

5.2.1. 工作心理成熟度、自主性、职业倦怠的关系

为了验证工作心理成熟度对自主性和职业倦怠关系的调节作用，本研究对数据进行了三步层次回归

Table 2. Mean, standard deviation and correlation coefficient of variables (N = 311)
表 2. 各个变量平均数、标准差和内部相关系数(N = 311)

	M	SD	1	2	3	4	5	6
1 年龄	30.461	4.935						
2 学历	2.450	0.660	0.070					
3 在公司工作时间	2.573	1.99	0.416**	0.056				
4 工作特性自主性	4.828	1.031	0.019	0.022	0.005			
5 工作心理成熟度	6.040	0.756	0.096*	-0.184**	0.038	0.266**		
6 大五尽责心	5.654	0.782	0.058	-0.155**	-0.075	0.212**	0.481**	
7 职业倦怠总分	2.072	0.875	0.033	0.293**	0.121*	-0.224**	-0.331**	-0.312**

注：*表示相关在 0.05 水平显著；**表示相关在 0.01 水平显著(two-tailed)。

分析。以职业倦怠水平作为因变量，在控制了性别、年龄、学历、在公司工作时间的后，在第二层中，将被试的自主性和工作心理成熟度的 z 分数放入方程；在第三层中，将自主性与工作心理成熟度 z 分数的交互项放入方程。其中，对于工作心理成熟度的调节作用则通过各自作用后的交互项 R² 的变化加以考察。

结果表明，职业倦怠与工作自主性呈显著负相关：对于职业倦怠预测而言，第二步主效应中，自主性的回归系数显著($\beta = -0.165, p < 0.01$)(表 3)。换言之，员工工作自主性越高，职业倦怠越小。

但自主性对职业倦怠的负相关关系因人而异，受到工作心理成熟度的正向调节作用。通过简单斜率检验发现，当工作心理成熟度高时，随工作自主性的提高，职业倦怠下降趋势较为显著($t = -3.51, p < 0.01$)。当工作心理成熟度低时，随工作自主性的提高，职业倦怠的下降并不显著($t = -1.70, p > 0.05$)(表 3)。

以上统计检验结果支持了假设 H1 和 H2。

职业倦怠与工作心理成熟度和工作自主性的关系如图 3 所示。

5.2.2. 工作心理成熟度、责任心、职业倦怠的关系

为了验证工作心理成熟度对责任心和职业倦怠关系的调节作用，本研究对采集数据进行了三步层次

Table 3. Mediation role of psychological work maturity to the relation between burnout and autonomy

表 3. 工作心理成熟度对自主性与职业倦怠关系的调节作用

职业倦怠	
控制变量	标准化回归系数 β
性别	0.017
年龄	-0.037
学历	0.285**
在公司工作时间	0.121*
ΔR^2	0.099**
第一步：主效应	
工作特性自主性	-0.165**
工作心理成熟度	-0.248**
ΔR^2	0.107**
第二步：调节作用	
工作心理成熟度 X 尽责	-0.123*
ΔR^2	0.012*
ΣR^2	0.218**
F	12.030**
Df	308

注：*表明 $p < 0.05$ ；**表明 $p < 0.01$ 。

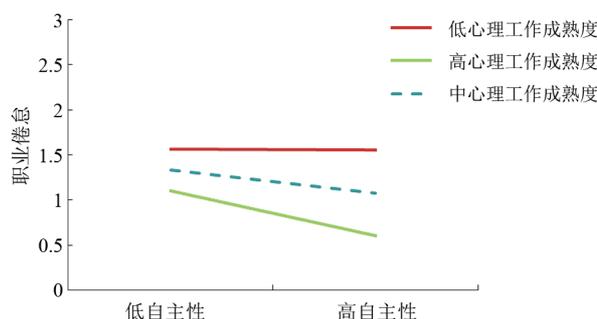


Figure 3. Mediation role of psychological work maturity to the relation between burnout and autonomy

图 3. 工作心理成熟度对自主性 - 职业倦怠关系的调节作用

回归分析。以样本的职业倦怠水平作为因变量，在控制了性别、年龄、学历、在公司工作时间的后，在第二层中，将被试的责任心和工作心理成熟度的 z 分数置入方程；在第三层中，将责任心与工作心理成熟度 z 分数的交互项置入方程。工作心理成熟度的调节作用则通过各自作用后的交互项 R² 的变化加以考察。

结果表明，职业倦怠与责任心呈显著负相关：对于职业倦怠预测而言，第二步主效应中，责任心的回归系数显著($\beta = -0.165, p < 0.01$)(表 4)。换言之，员工责任心越高，职业倦怠越小。

但责任心对职业倦怠的负相关关系也是因人而异，受到工作心理成熟度的正向调节作用。简单斜率

Table 4. Mediation role of psychological work maturity to the relation between burnout and conscientiousness

表 4. 工作心理成熟度对责任心与职业倦怠关系的调节作用

职业倦怠	
控制变量	标准化回归系数 β
性别	0.017
年龄	-0.037
学历	0.285**
在公司工作时间	0.121*
ΔR^2	0.099**
第一步：主效应	
责任心	-0.165**
工作心理成熟度	-0.217**
ΔR^2	0.103**
第二步：调节作用	
责任心 X 工作心理成熟度	-0.122*
ΔR^2	0.012*
ΣR^2	0.214**
F	11.673**
Df	308

注：*表明 $p < 0.05$ ；**表明 $p < 0.01$ 。

检验显示,当工作心理成熟度高时,随责任心的提高,职业倦怠下降趋势较为显著($t = -3.69, p < 0.01$);当工作心理成熟度低时,随责任心的提高,职业倦怠的下降并不显著($t = -0.06, p > 0.05$)(表 4)。

以上统计检验结果支持了假设 H3 和 H4。

职业倦怠与工作心理成熟度和责任心的关系如图 4 所示。

6. 讨论

职业倦怠与大五人格特征,以及职业倦怠与工作需求以及工作资源的关系在美国和北欧有较为系统的研究。然而,引入工作心理成熟度,考察职业倦怠与工作心理成熟度以及工作自主性、员工责任心之间的关系,无论在欧美还是中国,都属于新的、具有挑战性的研究课题。

本研究表明,工作心理成熟度可以调节自主性与职业倦怠间的关系。当工作心理成熟度高时,随工作自主性的提高,职业倦怠下降趋势较为显著。当工作心理成熟度低时,随工作自主性的提高,职业倦怠变化不显著。

Tong & Wang(2010)对于工作心理成熟度开拓性的工作表明,工作心理成熟度与员工在公司的任职时间正相关,而与其年龄无关。换言之,工作心理成熟度可以用来量度个人与企业,以及个人与工作间的关联度。具有高工作心理成熟度的人具有对于企业和工作内心的认同。在这种情况下,员工享有较大自由选择工作方法、参与工作安排及决策,有助于提升员工个人胜任感、自主感和归属感,从而降低职业倦怠。当工作心理成熟度低时,员工对于企业-工作的内在认同较低,给他更大自由,他也是混日子,因而对

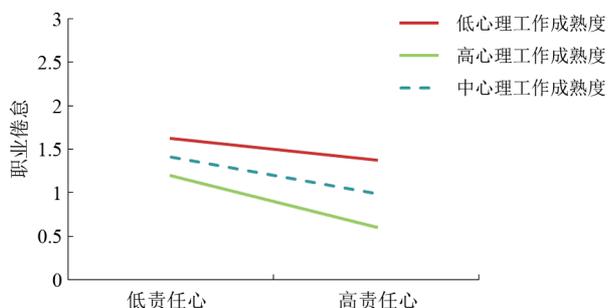


Figure 4. Mediation role of psychological work maturity to the relation between burnout and conscientiousness
图 4. 工作心理成熟度对责任心 - 职业倦怠关系的调节作用

职业倦怠影响不大。

同样,本研究表明,工作心理成熟度可以调节责任心与职业倦怠之间的关系。当工作心理成熟度高时,随责任心的提高,职业倦怠下降趋势较为显著。当工作心理成熟度低时,随责任心的提高,职业倦怠变化不显著。工作心理成熟度高的员工,由于他对企业和工作的参与性更强,在此前提下,如果员工本人追求成就、有决心、有毅力、工作专注、勤奋,即责任心较高,则会更投入工作、更高效、更有成就感,职业倦怠也就更低。而对于工作心理成熟度低的员工,由于他对企业和工作的参与感不强,如果员工责任心低,可能表现出职业倦怠;而责任心高的,由于其工作心理成熟度低,则可能产生如下情形:高期望导致员工努力工作,导致其情绪耗竭感,当结果不如预期,会导致他玩世不恭感,从而产生职业倦怠(Maslach, Shaufeli, & Leiter, 2001)。因此,对于工作心理成熟度低的员工,责任心的提高对职业倦怠影响不显著。

对企业的指导意义

从人力资源管理角度看,企业的核心活动是围绕着人才的招聘、培养、授权、提拔,从而促使企业使命的完成。什么样的人才适合企业发展是每一个企业管理者必须面临的问题。尽管需要进一步研究佐证,我们的研究有如下启示:

- 1) 作为人格中重要成分的责任心,与反映员工工作体认的工作心理成熟度,是两个关键的“秉性”要素,只有两者兼备,才能有效地降低职业倦怠;
- 2) 增加工作资源如自主性可以减少职业倦怠,但前提是员工对于企业和工作的认同;
- 3) 因此企业管理者的重要任务是明确公司目标和发展战略,建立为多数员工认可的价值体系,招聘、培养、授权、提拔具有高工作心理成熟度和高责任心的员工,为核心员工营造一个工作资源丰富的平台,使之享有较大的自主性、正面反馈、领导关怀、团队支持等,从而降低职业倦怠。

7. 结论

通过对中国软件企业 311 名员工测量责任心、自主性、职业倦怠以及工作心理成熟度,运用结构模型

和统计分析, 确定职业倦怠与责任心、自主性和工作心理成熟度间的关系, 我们有以下发现:

1) 职业倦怠与工作自主性呈负相关关系, 即员工工作自主性越高, 职业倦怠越小;

2) 工作心理成熟度正向调节工作自主性与职业倦怠的关系。当工作心理成熟度高时, 随工作自主性的提高, 职业倦怠下降趋势较为显著; 当工作心理成熟度低时, 随工作自主性的提高, 职业倦怠下降不显著;

3) 职业倦怠与责任心呈负相关关系, 即员工责任心越高, 职业倦怠越小;

4) 工作心理成熟度正向调节责任心与职业倦怠的关系。当工作心理成熟度高时, 随责任心的提高, 职业倦怠下降趋势较为显著; 当工作心理成熟度低时, 随责任心的提高, 职业倦怠下降不显著。

参考文献 (References)

- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Euwema M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of Occupational Health Psychology, 10*, 170-180.
- Bakker, A. B., Van de Zee, K. I., Lewig, K., & Dollard, M. F. (2006). The relationship between the big five personality factors and burnout: A study among volunteer counselors. *The Journal of Social Psychology, 146*, 31-50.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and Performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *Personality and Performance, 9*, 9-30.
- Blank, W., Weitzel, J., Blau, G., & Green, S. G. (1988). A measure of psychological maturity. *Group & Organization Studies, 13*, 225-238.
- Broeck, A. V. D., Vansteenkiste, M., De Witte, H., & Lens, W. (2008). Explaining the relationships between job characteristics, burnout and engagement: The role of basic psychological need satisfaction. *Work and Stress, 22*, 277-294.
- Hersey, P., & Blanchard, K. (1969). Life cycle theory of leadership. *Training and Development Journal, 15*, 27-34.
- Hersey, P., & Blanchard, K. (1982). Management of organizational behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Maslach, C. (1982). Burnout: The cost of caring. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Maslach, C. (1993). Burnout: A multidimensional perspective. In: W. B. Schaufeli, C. Maslach, & T. Marek (Eds.), *Professional burnout: Recent developments in theory and research*. Washington DC: Taylor & Francis.
- Maslach, C. (1998). A multidimensional theory of burnout. In: C. L. Cooper (Ed.), *Theories of organizational stress*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior, 2*, 99-113.
- Maslach C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology, 52*, 397-422.
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The work design questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology, 91*, 1321-1339.
- Rousseau, D. (1995). Psychological contracts in organizations: Understanding written and unwritten agreements. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Saucier, G. (1994). Mini-Markers: A brief version of Goldberg's unipolar big-five markers. *Journal of Personality Assessment, 63*, 506-516.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C., & Jackson, S. E. (1996). MBI—General survey. In: C. Maslach, S. E. Jackson, & M. P. Leiter, (Eds.), *Maslach burnout inventory manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Tong, J. J., & Wang, L. (2010). Validation of the psychological work maturity scale in Chinese employees. *Psychological Reports, 107*, 1-17.
- Wall, T. D., Jackson, P. R., & Mullarkey, S. (1995). Further evidence on some new measures of job control, cognitive demand and production responsibility. *Journal of Organizational Behavior, 16*, 431-455.
- Zellars, K. L., Perrewe, P. L., & Hochwarter, W. A. (2000). Burnout in health care: The role of the five factors of personality. *Journal of Applied Social Psychology, 30*, 1570-1598.