

主动及被动模式下在线远程办公 影响效果研究述评与展望

霍伟伟 龚靖雅 李鲜苗 聂晶

【摘要】随着2020年初新型冠状病毒的大规模爆发,在线远程办公成为了很多企业疫情期间办公的“救命稻草”。当人们大范围采取这一新型办公方式时,企业迫切需要对其深入地了解以实现更高效的应用。然而,关于在线远程办公的系统性研究述评类文章仍较为匮乏。本文全面梳理了在线远程办公的内涵、类型、测量及认知属性判别等方面的国内外相关研究,从边界理论、压力交互模型以及工作要求—资源模型等理论视角,对在线远程办公的前因、影响机制及调节因素等进行了归纳辨析,述评了该主题的研究局限及未来研究方向。此外,本文针对性地探讨了在线远程办公所面临的管理实践问题,提出了企业可以采取的应对措施。

【关键词】在线远程办公;边界理论;压力交互模型;工作要求—资源模型

【作者简介】霍伟伟,龚靖雅(通讯作者),上海大学悉尼工商学院,电子邮箱:rosegong1997@163.com(上海201800);李鲜苗,安徽理工大学经济与管理学院(淮南 232000);聂晶,上海大学悉尼工商学院(上海201800)。

【原文出处】《中国人力资源开发》(京),2020.8.6~21

【基金项目】上海市哲学社会科学规划课题(2019BGL001);国家自然科学基金项目(71701004);上海市2020年度“科技创新行动计划”软科学重点项目(20692109100);安徽省自然科学基金项目(1808085QG223)。

1 引言

2020年初,一场突如其来的疫情在全世界大规模爆发,已有215个国家和地区受到疫情影响,大批企业延期开工,甚至正濒临破产边缘。不过,在科技和自动化不断发展的21世纪,企业面对这一危机有了更多的“自救”方式。除了IBM、微软等科技类企业外,制造业与服务行业中的众多企业也采用了减少复工人数或全员线上办公的模式。企业通过在线远程办公的形式,使员工足不出户也可以完成工作。但是,在线远程办公在带来便利的同时,其具体的工作效果以及产生的影响还有待研究。在线工作方式并非新生事物,企业以往采用该类工作方式多数是基于办公方式的收益与成本视角考虑,是主动选择

行为;而新冠疫情则是扩大在线办公使用规模的催化剂,客观上给各国企业和社会管理提出了新的挑战。尤其对于依赖计算机技术的行业如设计、电商等,在线远程办公可能不仅是企业在面对疫情时被动采取的应急措施,甚至会成为今后企业主动选择的办公发展趋势。在主动及被动模式在线远程办公混合的情境下,企业如何有效利用这一新型办公方式则是其成功的关键。

在线远程办公是我们工作观念和工作场所变化的体现。最初,远程办公被定义为在传统工作场所之外工作,并通过电信或计算机技术与之通信(Nilles,1994;Olson & Primps,1984)。早在移动电话、笔记本电脑等现代化设备为员工提供远程工作的助

力之前,就已经有企业安排员工在办公室之外完成工作。从那时开始,远程办公就重新定义了人们对工作的方式和地点的看法,并促使管理者重新审视如何评估绩效和监督员工。此外,在线远程办公还预示着员工和公司之间劳动合同的变化。

自 Nilles(1975)首次提出“远程办公”一词以来,在线远程办公就被认为是一种治疗各种组织和社会弊病的方法。这种新型办公方式可以满足员工对健康工作和家庭平衡的需求(Shamir & Salomon, 1985),甚至被认为可以减少空气污染和交通堵塞(Handy & Mokhtarian, 1995; Novaco, Kliever, & Broquet, 1991)。此外,远程办公被誉为是帮助组织降低不动产成本的战略(王若琪,张爽,2018)。

一直以来,除了以上远程办公对企业以及社会的大范围影响,已有研究更多地关注于其对员工的具体影响,并将其对员工的影响主要分为积极方面和消极方面。就积极方面而言,有研究发现在线远程办公加强了工作和生活的连通性,拓宽了家庭的边界,将其变得更富有渗透性及弹性(Leung, 2011),使得进行在线远程办公的员工应对工作的能力和灵活性大大提升,进而提升了员工的工作满意度(Diaz, Chiaburu, Zimmerman, & Boswell, 2012)和工作控制感(Richardson & Thompson, 2012)。但是在线远程办公并不只有这些受人瞩目的优点,也有研究表明这种新型办公方式会对员工产生负面影响。与站在“积极”视角的研究结论相反,已有对于在线远程办公持“消极”态度的研究发现,在线远程办公方式会对员工的工作心理脱离造成阻碍(Park, Fritz, & Jex, 2011),进而引发员工的工作—家庭冲突(Boswell & Olson Buchanan, 2007; Derks, van Duin, Tims, & Bakker, 2015),且很有可能会引起一些负面的健康问题,如失眠、抑郁等生理问题(Arlinghaus & Nachreiner, 2013, 2014; Lanaj, Johnson, & Barnes, 2014; Schieman & Young, 2013),以及心理问题,如消耗大量情绪导致工作情绪耗损(Derks, van Mierlo, & Schmitz, 2014)和工作倦怠(Derks & Bakker, 2014)等。

综上,在线远程办公是一把双刃剑。在受疫情

影响而不得不选择在线远程办公的形势下,企业能否趋利避害,使员工更合理地进行在线远程办公,是企业应对危机的重中之重。本文通过对现有文献的系统梳理和述评,以期在以下三个方面对未来研究有所启发:其一,比较分析了国内外学者对在线远程办公的内涵、类型、测量及认知属性判别等方面研究的异同,为将来开展不同文化背景下的实证研究奠定了基础;其二,从边界理论、压力交互模型以及工作要求—资源模型等理论视角对在线远程办公的前因研究进行了述评与分析,为进一步厘清其产生机制、区分主动及被动在线远程办公方式提供了依据;其三,对在线远程办公的影响效果、作用情境因素等相关研究进行了归纳辨析,述评了该主题的研究局限及未来研究方向,为深入探究其影响机制和情境变化提供了可能的研究议题。

2 在线远程办公的内涵演变及理论视角

2.1 在线远程办公的内涵演变

Nilles(1975)是首位提出“远程办公”概念的学者,他将其定义为“员工在工作场所外进行工作”。Bailey 和 Kurland(2002)强调远程办公的工作方式,将远程办公的定义更新为“员工在传统工作场所之外工作,并通过电信或计算机技术与企业通信”,并发现了管理者对采用远程办公犹豫不决的态度。伴随着互联网通信技术的迅速发展,Gajendran 和 Harrison(2007)通过元分析丰富了定义中的通讯互动对象并将远程办公定义为:使员工在主要或中心工作场所之外的其他地方完成任务的一种工作安排,员工通常使用电子媒体与组织内外的其他人互动。随后,Verbeke, Schultz, Greidanus 和 Hambley(2008)从地点及频率视角拓展了远程办公的内涵,将其定义为利用通信技术进行工作,具体形式可以包括在家、在远程办公中心、或主办公室以外的任何其他工作场所,每周至少工作一天。

随着科技的发展,与远程办公相近的变量“工作性通讯工具使用(Work-Related Use of Information and Communication Technologies after Hours)”应运而生。王笑天、刘培和李爱梅(2019)的研究重点关注在



非工作时间运用工作性通讯工具,将其定义为“员工运用现代信息通讯技术比如智能手机以及电脑等在非工作时间处理工作事务”。工作性通讯工具使用与在线远程办公主要的区别在于:工作性通讯工具使用强调在非工作时间工作,而在线远程办公则强调在非工作地点进行工作。而当员工在非工作时间且非工作地点进行远程办公时,工作性通讯工具使用的概念就与在线远程办公的概念发生重合。因此本文将这一概念放在这里一并进行讨论。综合以上在线远程办公相关内涵及定义演变的整理如下表1所示。

通过以上整理发现:以往讨论在线远程办公包括对工作性通讯工具使用的研究,大多只强调员工工作场所的变更,而忽视了员工工作时间的边界问题,并未将其与定义相似的“工作联通行为”进行详细区分。工作联通行为在以往的研究中被定义为,个体在非工作时间利用通讯工具等处理工作或进行职场社交(Richardson & Benbunan-Fich, 2011; 袁硕, 唐贵瑶, 2018)。本研究认为工作联通行为主要强调时间边界(袁硕, 唐贵瑶, 2018),重点关注员工是否非工作时间内办公;而在线远程办公则强调地理边界,关注于员工在非工作场所利用通讯工具进行办公的情况。结合在线远程办公内涵演变过程,本文

认为在线远程办公可以定义为“员工在常规工作时间内运用现代信息通讯技术如智能手机及电脑等,在工作场所之外的其他地方处理工作事务”。

2.2 在线远程办公的三类主要理论视角

以边界理论、压力交互模型、以及工作要求—资源模型等理论为基础,学者们分别从家庭导向以及工作导向分析了在线远程办公的特点及影响机制等,具体可见下页表2。

首先,最常用来解释在线远程办公对员工的影响的理论为边界理论。根据边界理论,边界可以被定义为两类:偏好边界也就是期望的边界,以及执行边界也就是实际的边界(Ashforth, Kreiner, & Fugate, 2000; Kreiner, 2006)。其中“偏好边界”指的是个体内心想要的虚拟边界,而“执行边界”则是指个体实际生活中已经拥有或新创建出的位于核心生活领域的实际界限。以往研究中,有研究者表示支持这两种界限进行交互,认为个体的执行边界中的一部分为偏好边界(Kossek & Lautsch, 2008)。而 Ammons (2013)持有不同的观点,认为这两种边界属于彼此存在区别同时也相互具有联系的关系,只有当个体的执行边界与其偏好边界相符的时候,该个体的边界才得以匹配,即边界匹配。而当个体的边界匹配时,其工作和家庭才得以更好的平衡(Ammons, 2013)。

表1 在线远程办公的内涵演变

年份	主要研究者	内涵定义	演变方向
1975	Nilles	远程办公:在工作场所外办公	仅定义了工作地点
2002	Bailey & Kurland	远程办公:员工在传统工作场所之外工作,并通过电信或计算机技术与企业通信	增加关注了工作方式
2007	Gajendran & Harrison	远程办公:使员工在主要或中心工作场所之外的其他地方完成任务的一种工作安排,员工通常使用电子媒体与组织内外的其他人互动	强调了通信互动对象
2008	Verbeke et al.	远程办公:利用通信技术进行工作,具体形式可以包括在家、在远程办公中心、或主办公室以外的任何其他工作场所,每周至少工作一天	更关注工作地点及频率
2019	王笑天等	工作性通讯工具使用:员工运用现代信息通讯技术比如智能手机以及电脑等处理工作事务	更强调使用现代智能通讯技术进行办公(相近变量)

资料来源:根据相关研究整理。

表 2 在线远程办公三大理论视角辨析

理论基础	主要研究者	导向	关注点	影响过程
边界理论	Ammons, 2013	家庭导向	偏好边界与执行边界统一, 达到边界匹配	工作环境灵活、边界匹配、工作家庭平衡、提升幸福感
	Boswell & Olson Buchanan, 2007	家庭导向	角色转换	干扰员工家庭职责履行、增强工作-家庭冲突
压力交互模型	Lazarus, 1999	工作导向	基于员工认知评价对在线远程办公属性区分	员工认知评价、在线远程办公属性判断、压力导致负向影响
工作要求—资源模型	王笑天等, 2019	工作导向	在线远程办公属性判断(工作要求或工作资源)及其对个人资源影响	员工目标确立、员工认知评价、在线远程办公属性判断、工作要求消极影响或工作资源积极影响

资料来源:根据相关研究整理。

Ammons(2013)也进一步证实了当人们所处的工作环境较为自由灵活的时候,人们可以更好地将其自身的偏好边界与实际边界进行匹配,也可以更好地实现其偏好边界,这种高度的边界匹配可以减少员工的工作家庭冲突,并且带来更好的工作与家庭平衡。而在线远程办公则在一定程度上给予了员工足够的工作自由,满足了其平衡工作和生活需要的需求。因此,员工的偏好边界在一定程度上得以满足,进而实现其偏好边界与其实际执行边界之间的更好边界匹配,进一步促使员工的工作家庭平衡。由此说明,在线远程办公可以通过增强员工的边界匹配程度进而为员工的工作与生活带来积极的影响,如更好的工作与家庭平衡。与之相反, Boswell 和 Olson-Buchanan(2007)的研究关注在边界理论中的角色转换部分,并得出了不同的结论。角色转换是指员工在工作角色和家庭角色之间进行的心理或行为转换,以实现其工作和家庭责任的平衡(Ashforth et al., 2000)。Boswell 和 Olson-Buchanan(2007)认为在线远程办公会干扰员工家庭职责的履行,进而造成工作与家庭角色间的冲突增强,这一观点在随后的其他研究中也得到了支持(Fenner & Renn, 2010)。而基于边界理论角色转换的最新研究发现,在线远程办公对员工工作—家庭冲突的增强作用与削弱作用

有可能同时存在,即不同的情境下存在相互矛盾的结论(Delanoëje, Verbruggen, & Germeys, 2019)。Delanoëje 等(2019)指出:由于相关研究结果存在不一致性,未来可以探讨何种情境条件、何种中介机制会影响在线办公的影响结果。

但是,以上有关边界理论的研究大多关注于在线远程办公的整体层面。为了对在线远程办公的属性进行更细致的区分,以便分情况探讨其对员工带来的不同影响, Lazarus(1999)利用压力交互模型(Transaction Model of Stress, 也称 TMS 模型)作为理论支撑对远程办公行为进行了属性区分。压力交互模型重点关注于员工的认知评价层面,解释了在线远程办公为何要被区分属性,以及如何通过不同的认知评价被区分成不同的属性类别。根据压力交互模型,某一外部客观因素之所以会对个人产生影响和作用,并非只是由于该因素的自身原因,而应该是在综合了该因素以及个人根据环境等因素对该客观因素所做出的认知评价后,个人所获得的结果(Lazarus, 1999)。

与之相似地,近年来王笑天等(2019)在此基础上认为工作要求—资源模型(Job Demands-Resources Model)可以为划分在线远程办公的具体属性类型提供更加强有力的理论支撑。基于工作要求—资源模

型,由于与工作相关的因素势必会对员工的个人资源造成一定影响,通过这一影响的区别可以相应地将工作因素分为工作资源以及工作要求两大类。王笑天等(2019)认为个体首先会设定结束工作后的个人目标(包括工作型目标、平衡型目标和非工作型目标),随后会分析在线远程办公会如何作为工作要求或是工作资源影响自己个人目标的达成。其中工作资源为积极因素,是指可以帮助员工达成其工作或生活目标,对其个人资源损耗较低,甚至可以促进该员工的成长以及其工作提升的一种资源。而工作要求包含挑战性工作要求以及阻碍性工作要求(Crawford, Lepine, & Rich, 2010),会通过损耗资源对个体的工作发展分别造成正向及负向的影响。

3 在线远程办公的测量及认知属性判别

3.1 在线远程办公的测量

为判断员工是否进行在线远程办公,大部分学者直接通过询问来判断员工的在线远程办公程度。例如,Golden, Veiga 和 Simsek(2006)的研究询问了受访者:“作为一家公司的远程办公人员,在平常的一星期里,你在家工作的时间是多少?”,得到的反馈从3小时每周到43小时每周不等,研究以此来判断在线远程办公的程度。

此外,研究人员可以选择改编已有的“工作性通讯工具使用”量表,将其规定的非工作时间扩展至包括工作时间在内的大范围时间。例如,马红宇、谢菊兰、唐汉瑛、申传刚和张晓翔(2016)在其研究中自编了“工作性通讯工具使用”量表。该量表共三个题目,用以测量双职工夫妻的在线远程办公情况,分别交由夫妻双方作答,具体题项包括如“主管、同事或客户因工作原因通过电话、邮件或消息(如,QQ、微信)等联系我”等。量表采用李克特5点量表计分,1分代表“从不”,5分代表“非常频繁”,得分越高表示在线远程办公越频繁。

而在元分析中,在线远程办公被设置成两分法变量,来对是否采用这种新型办公进行判断。例如,Martin 和 Macdonnell(2012)的研究中设置了两分法变量来判断员工是否进行在线远程办公,还划分了从

每周一次到全日制的在线远程办公强度等级。

3.2 在线远程办公的认知属性判别

由于针对在线远程办公作用的讨论分为两个相反的方向,想要深入研究在线远程办公对员工的具体效果,首先要从使用者即员工层面对其进行属性判断。王笑天等(2019)认为个体首先会根据个人与环境因素设定结束工作后的个人目标(包括工作型目标、平衡型目标和非工作型目标),随后会分析在线远程办公这种行为会如何影响自己个人目标的达成,并依此将在线远程办公区分为四种不同认知属性的类型。

第一种类型为不影响个人目标达成的无关事件(Irrelevant Events),产生于当在线远程办公持续时间短,且只需要员工做出即时反应进行应对时。在这种情况下,无论员工个体设立了怎样的个人目标,在线远程办公持续的短暂时间并不会对员工的精力、情绪等个人资源造成大量消耗,且除此之外,这种短暂的在线办公也无法对工作任务的完成与否造成过深影响。

而当员工需要花费时间持续地进行在线远程办公时,在线远程办公势必会对员工个人目标的达成造成影响。根据这一办公行为对员工个人资源所带来的改变,可以将在线远程办公分为另外三种不同认知属性类别,包括工作资源、挑战性工作要求以及阻碍性工作要求。因此,在线远程办公的第二种属性类型为对员工有益的工作资源,这种属性类型存在于个人目标为工作型目标的员工中。工作资源可以帮助实现员工的个人资源增益,不仅不会给员工带来不必要的压力,反而还有助于员工的目标实现,帮助其获得对工作的控制感、胜任感以及自我效能感等个人资源(Schaufeli & Taris, 2014)。在这种情况下,员工会认为在线远程办公可以灵活地帮助其实现应完成的工作,进而达成其个人工作目标,对其产生增益效应。

与第二种类型不同的是,当个人持有平衡型目标和非工作型目标的时候,由于在线远程办公会占用员工达到平衡型目标或非工作型目标的时间,比

如因为处理工作而无法照顾孩子和家人、无法进行自身体育锻炼或与朋友出门聚会,进而使得员工自身的资源被损耗,在这种情况下在线远程办公会被认为是一种工作要求。根据这种在线远程办公的工作要求与员工个人目标的冲突程度以及其对员工个人资源造成的损耗程度,员工会将其进一步分成第三种属性“挑战性工作要求”以及第四种属性“阻碍性工作要求”。其中程度较小的持有平衡型目标的员工倾向于将其划分为挑战性工作要求,这种要求虽然会对部分个人目标的达成产生干扰,损耗个人资源,但会使得个体在完成工作后有机会掌握新知识,是促进个人成长和发展的具有潜在报偿的工作要求(Demerouti & Bakker, 2011)。而影响略深的非工作型目标持有者则偏向于将其属性评价为阻碍性工作要求,这种工作要求是指阻碍个人职业发展和工作目标达成的负面工作要求(Schaufeli, Bakker, & van Rhenen, 2009),应对这种要求需要员工消耗个人资源(如情绪以及精力等)持续地付出努力,同时会使员工产生焦虑等消极情绪,加剧其资源的受损程度。

4 在线远程办公的前因、结果、调节因素及其作用机制

4.1 在线远程办公的前因变量研究

目前针对在线远程办公的前因变量的研究较少,在被动突发事件、疫情灾害等客观的被动原因之外,仍包括员工及企业层面的一些主动前因变量。

4.1.1 员工层面主动前因

首先,在远程办公模式刚刚兴起的时候,大量调查数据表明雇员选择离开办公室工作的原因主要是为了避免被打扰(Duxbury & Neufeld, 1999; Hartman, Stoner, & Arora, 1992)。远程办公使得员工们可以在家中工作,而不会被办公场所中的其他人干扰。也就是说,躲避干扰成为了员工主动选择在线远程办公的前因之一。

其次,性别也是主动选择远程办公的前因。传统观点认为,远程办公对女性比男性更有吸引力,因为职场中的女性在生活中仍然承担着较多照顾家庭的责任(Tingey, Kiger, & Riley, 1996)。早期研究发

现,远程办公可以节省时间以及提供更大灵活性,这对女性的吸引力比男性更大(Gordon, 1976)。而随后的一项关于远程办公的研究(Mokhtarian & Salomon, 1996)再次证实了这一点,认为女性比男性更愿意在家进行远程办公。

此外,家庭中孩子的存在也会激励员工选择在线远程办公。Giménez-Nadal, Molina 和 Velilla(2018)的研究指出,家长在孩子的成长过程中往往付出很多时间和精力,包括孩子的起床或睡觉、课外活动、孩子学校的活动等都需要家长的陪同。而远程办公者在标准工作时间内可以花更多时间从事非工作的休闲活动,并可以将工作责任分摊在非标准工作时间,也就允许父母在工作时照顾他们的孩子。

4.1.2 企业层面主动前因

从企业层面来看,如果管理层认为远程办公为组织带来的利益大于所消耗的成本,则这种新型工作方式的采用几率会增加(Illegems & Verbeke, 2003; Verbeke et al., 2008)。基于这一观点,管理层的看法是决定是否采用远程办公的关键,且需要有证据表明选择远程办公对企业来说比其他选择更有效。为了证实远程办公是否具有优势,Gajendran 和 Harrison(2007)通过元分析进行了研究。其研究结果为决策者提供了统计依据,也证实了远程办公对企业成果的影响。

4.2 在线远程办公的作用机制和结果

在线远程办公的影响机制可以在不同的层次体现出来,包括企业组织与社会层面以及员工个体层面。最初关于远程办公的研究包括从性别对远程办公成果的影响(Hill, Miller, Weiner, & Colihan, 1998; Hyland, Rowsome, & Rowsome, 2005)到远程办公对社会的经济影响(Mokhtarian, Bagley, Hulse, & Salomon, 1998; Salomon, Schneider, & Schofer, 1991)。研究方向主要包括探讨工作与生活平衡(Duxbury, Higgins, & Mills, 1992; Madsen, 2003),以及关于监督和控制的管理理念(Illegems & Verbeke, 2004; Valsecchi, 2006)。此外,还有部分研究致力于探究远程办公是否可以解决残疾人等弱势群体的公平和就业问题

(Verbeke et al., 2008)。而现有探讨在线远程办公在社会及组织层面所造成影响的研究较少,主要研究结果包括:减少空气污染及交通堵塞(Handy & Mokhtarian, 1995; Novaco et al., 1991),以及降低企业的不动产成本(王若琪,张爽,2018)。较多的研究关注于在线远程办公对员工个体层面造成的影响,相关研究主要分为两个方向:一方站在“消极”视角,认为在线远程办公这种新型办公方式会损耗员工的一系列资源,对员工及其家庭带来负面影响;而另一方面的学者认为,在线远程办公属于积极的工作改变,会为员工带来一定的增益效果。

4.2.1 在线远程办公带来的消极影响

在讨论在线远程办公对员工造成的消极影响时,通常分为以下四个方面。

其一,在线远程办公会增加个体的工作时间和工作强度,进而引发对个人资源的损耗,并带来之后的消极效应。当员工需要在常规工作时间外继续工作,极有可能会产生持续的额外工作压力,使得员工无法放松、恢复身心。长此以往,员工的个人资源会被损耗,幸福感也因此降低(Shi, Zhang, Xie, & Ma, 2020; Xie, Ma, Zhou, & Tang, 2018)。此外, Ayyagari, Grover 和 Purvis(2011)认为,通过这种方便快捷的方式,员工理所应当会被要求长时间保持工作待命状态,这种状态除了耽误员工的正常生活外,也使员工感受到企业对其工作时长和强度持有的更高期待,因而就潜在地增加了员工所感知到的工作负荷。当员工感受到远超承受范围的工作负荷时,其个体主观幸福感也就会受到显著的负向影响(冯一丹,李爱梅,颜亮,王笑天,2017)。同时, Hoeven, van Zoonen 和 Former(2016)的研究也证实了这一点,并认为在线远程办公属于特殊的会损耗员工个体资源的一种工作需求。当员工的个体资源被损耗后,可能会进一步做出一系列的职场偏差行为如时间侵占行为等,以此来缓解自己资源的损失(何玉杰,余敬,2020),而这种职场偏差行为最终会影响其工作绩效。

其二,由于在线远程办公常意味着员工在家中处理工作事务,这很可能会消耗原本属于家庭生活

的时间与精力等资源,进而导致阻碍员工在家庭中履行正常的家庭职责,最终成为员工工作—家庭冲突的导火索(Boswell & Olson-Buchanan, 2007)。Duxbury, Higgins 和 Thomas(1996)早期的研究发现,进行工作性通讯工具使用的员工比起别的员工更容易遭遇工作—家庭冲突。研究认为,在线远程办公本质上属于一种变相的工作要求,这种工作要求渗透到了员工的非工作领域,因此会对员工的家庭生活造成一定干扰,进而导致员工工作—家庭冲突等问题,并会降低其幸福感(Fenner & Renn, 2010; Derks et al., 2014; Koroma & Vartiainen, 2018; 吴洁倩,张译方,王桢,2018)。

其三,有研究发现在线远程办公的方式会负向影响员工的组织承诺,进而增强员工的离职意向(Ferguson et al., 2016)。类似的结果也在 Arlinghaus 和 Nachreiner(2013)的研究中被证实,该研究认为员工的在线远程办公与其缺勤率存在显著正相关关系。由于在线远程办公导致了员工与同事或领导之间较少进行面对面交流,使得公司员工之间的人际关系较为疏远(Gajendran & Harrison, 2007),进而加强员工的离职意向或缺勤率。进一步来看,在线远程办公对员工工作态度的上述影响也都会进一步影响到员工的工作绩效。

其四,在线远程办公的频率过高或强度过大也会导致员工的个人健康受损。已有研究发现,员工进行在线远程办公,可能会导致员工混淆工作与非工作时间,使其在非工作时间也无法心理脱离(Dettmers, Vahle-Hinz, Bamberg, Friedrich, & Keller, 2016; Park et al., 2011),严重时会影响到个人的身心健康。

4.2.2 在线远程办公带来的积极影响

另一类站在“积极”视角的研究认为,在线远程办公最为直接和突出的优势是能够让员工灵活地在任何时间、任何地点进行工作,这可以大大增强员工的工作控制感和工作灵活度(Leung, 2011; Richardson & Thompson, 2012)。曾有研究对 16 位科技行业的员工及其家庭成员进行了深入的访谈研究,最终表明在线远程办公可以使员工的工作自主性上升

(Golden, 2013)。此外,有研究通过对48位不同职业的知识工作者进行访谈后发现:当员工采用在线远程办公来完成工作任务的时候,员工所感知到的自身工作自主性和工作灵活性将得以提升(Mazmanian, Orlikowski, & Yates, 2013)。Mazmanian等(2013)的研究进一步从幸福感的角度对在线远程办公的积极影响展开了探讨。在线远程办公被发现可以为员工在常规的工作场所及工作时间之外提供处理工作的机会,这种新型办公模式属于一种工作资源,在员工工作灵活性和控制度升高后实现对其工作满意度的提升,最终提升员工的幸福感(Mazmanian et al., 2013)。

除此之外,在线远程办公对员工工作绩效及工作满意度的积极作用也被证实。研究发现,在线远程办公方式使得员工可以投入更多的时间和精力来完成工作任务(Ragsdale & Hoover, 2016),进而提升员工的工作效率以及帮助其达成工作目标(Chesley, 2010),最终使得员工的工作满意度得以提升(Diaz et al., 2012)。Funtasz(2012)的研究也发现,在线远程办公可以有效提升人们的工作效率以及工作绩效。此外,在线远程办公能够通过在工作领域中的积极效应促进员工在家庭领域的资源收益,因此帮助员工更好地履行工作与家庭职责。马红宇等(2016)针对夫妻幸福感与工作性通讯工具使用的研究就证实了这一点。该研究通过对278对夫妻进行问卷调查,配对后分析得出丈夫和妻子的工作性通讯工具使用均可以正向促进双方的家庭资源增益,减少社会阻抑行为的产生,最终增加夫妻二人的幸福感。类似地,Dockery和Bawa(2018)发现,远程办公有助于公平分配家庭责任。远程办公还可以弱化员工的工作对家庭干扰,从而能够成为解决员工工作—家庭平衡问题的方案(刘永强,赵曙明,2006)。Golden(2013)也认为正是与工作资源相似的特性,使员工的办公时间及地点更容易贴合自己的偏好,增强其工作满意度以及工作绩效。这一积极的影响也会对员工的家庭领域带来相应的积极效应,与工作中的积极影响一起最终提升员工的个人资源。

4.3 在线远程办公效果的调节变量研究

以往学者主要关注于在线远程办公的作用机制研究,对于调节因素的探讨较少。在为数不多的探讨在线远程办公调节因素的文献中,主要从员工个体因素、外部环境两方面开展了相关研究。

4.3.1 员工个人因素

员工个人层面的调节变量主要被用来研究远程办公对员工家庭层面的影响。已有研究发现工作自主性(Job Autonomy)缓和了远程办公与工作对家庭干扰之间的负向关系,即具有更多工作自主性的远程办公者无论远程办公的范围有多广,工作对家庭干扰都没有明显下降(Golden et al., 2006)。这可能是由于工作自主性较低的个人不太可能主动参与到工作中,并且体验到较少的内在动机(Hackman & Oldham, 1976),他们可能更倾向于通过大量的远程办公来减少工作对家庭干扰,从而节省时间和压力。相比之下,具有更大工作自主性的个人更能主动参与工作,并有内在的动机,因此更倾向于将自身资源投资于工作,而不是家庭。

此外,员工的责任感可能会调节在线远程办公与家庭对工作干扰之间的关系。Shockley和Allen(2007)的研究表明,当人们承担更多的家庭责任时,空间和时间的灵活性对家庭与工作的平衡产生积极的影响,而当人们的责任感较低时,结果是负向的。因此Solís(2017)认为,责任感更重的人通过远程办公更容易缓解其工作和家庭之间的高度冲突,而责任感较低的人则相反。也就是说,责任感更强的远程工作者可以更大程度地减少其家庭对工作的干扰(Family Interference with Work, FIW),这一点在其随后的研究中也得到了证实(Solís, 2017)。

4.3.2 外部环境因素

外部环境的调节变量仍然大部分关注于在线远程办公对员工家庭层面的影响,其中员工调度灵活性(Scheduling Flexibility)可以调节远程办公对员工的工作对家庭干扰的影响(Golden et al., 2006)。调度灵活性是指远程办公者为了满足家庭需求而在工作完成时必须调整的时间灵活性程度(Baltes, Briggs,

Huff, Wright, & Neuman, 1999)。研究结果表明,如果远程办公者在选择何时执行工作活动时具有更大的灵活性,其由于远程办公导致的工作对家庭干扰的减少率会进一步提高。

Golden 等(2006)的研究还表明家庭规模(Household Size)是远程办公与家庭对工作干扰之间的显著调节变量。研究发现当远程办公者拥有更大的家庭时,由远程办公导致的家庭对工作干扰的增长会更加显著。相反,对于那些拥有更小家庭的人,远程办公对家庭对工作干扰的正向影响并没有被加强。

此外,当关注点远离家庭而放在企业内部时,组织中关于人力资源开发的实践被认为可以增强在线远程办公对组织绩效的积极影响(Martínez-Sánchez, Pérez- Pérez, de- Luis- Camicer, & Vela- Jiménez, 2007)。人力资源开发实践促进了员工的自主性及责任感,同时提高了其进行远程工作的技能和能力。这些员工会更愿意增加工作强度比如加班,也具有更高的自我效能感。而这种自我效能感可以使员工在工作中表现更好(Raghuram, Wiesenfeld, & Garud, 2003)。因此, Martínez-Sánchez 等(2007)提出了组织中人力资源开发实践的调节作用,认为组织提供的人力资源开发实践越多,远程办公的员工所产生的积极组织绩效越多。

综上,整理关于在线远程办公的综合影响机制如下页图1所示。

5 未来研究展望及建议

综合以往研究发现,在线远程办公是一把“双刃剑”,既可能带来积极效果也可能引发消极影响。在当下疫情常态化防控阶段,大多数企业在经历了数月的被动在线远程办公后,已经意识到这种新型办公模式“利弊共存”的特征。今后,企业管理者可以考虑主动选择在线远程办公的模式,充分利用其积极效应、弱化其消极效应。而这就需要管理者明确如何趋利避害以达到更好的应用效果。首先,在使用在线远程办公时,企业应关注员工自身的情绪与工作状态情况,与员工保持沟通并及时开展员工援助计划,以缓解员工长时间开展远程办公过程中出

现的情绪低落、压力较大等问题。其次,企业应该在合理的工作时长内,要求员工利用远程办公工具开展工作。尤其在疫情期间,很多员工表现出因“二十四小时在线办公”所导致的心力交瘁问题值得注意。再次,采用多种方法增强在线远程办公的“仪式感”与“纪律性”,提升员工的远程办公效率。比如企业可以采用“云打卡”、远程办公每日一报等,在增强员工工作灵活性的同时,强化在线远程办公的积极作用。最后,企业应该给出明确的任务节点及安排,以提升员工的工作投入度。员工也可以在明晰任务后合理安排时间并明确工作与家庭之间的边界,使得其工作控制感得以提升,进而带来积极效应。

本文对在线远程办公的理论视角、内涵演变、测量方法以及作用机制进行了系统梳理,搭建了该研究主题的理论研究框架(详见图1),总结了现有研究不足并指出未来研究应关注以下方面:

第一,深化内涵研究,开发中国情境下在线远程办公的测量工具。以往对于在线远程办公的测量通常仅关注员工是否在非工作场所使用通讯工具开展工作的问題(马红宇等,2016),具有一定的局限性。事实上,在线远程办公是一个多维度、多属性的复杂概念,其内涵的界定与组织所在的文化情境也有一定的关联性。因此,未来的研究一方面可以从在线远程办公的不同属性(主动或被动)出发,开发多维度测量量表;另一方面,关注于不同文化特征是否会对员工在线远程办公认知属性的判别产生影响,也是值得探讨的问题。例如,在权力距离较高的东方文化背景下,员工更倾向于遵从权威,服从公司领导的要求,他们可能更倾向于为服从领导的要求而进行远程办公,而不顾自己是否自愿;相对而言,在权力距离较低的文化背景下,员工更可能从主动自愿的角度去界定远程办公的属性。这种员工对在线办公属性的界定直接影响到概念的测量维度。

第二,多角度拓展在线远程办公的前因研究。以往关于在线远程办公的研究大多围绕其所带来的影响,而较少关注于为什么会选择在线远程办公这种新型办公方式。在远程办公模式刚兴起的时候,

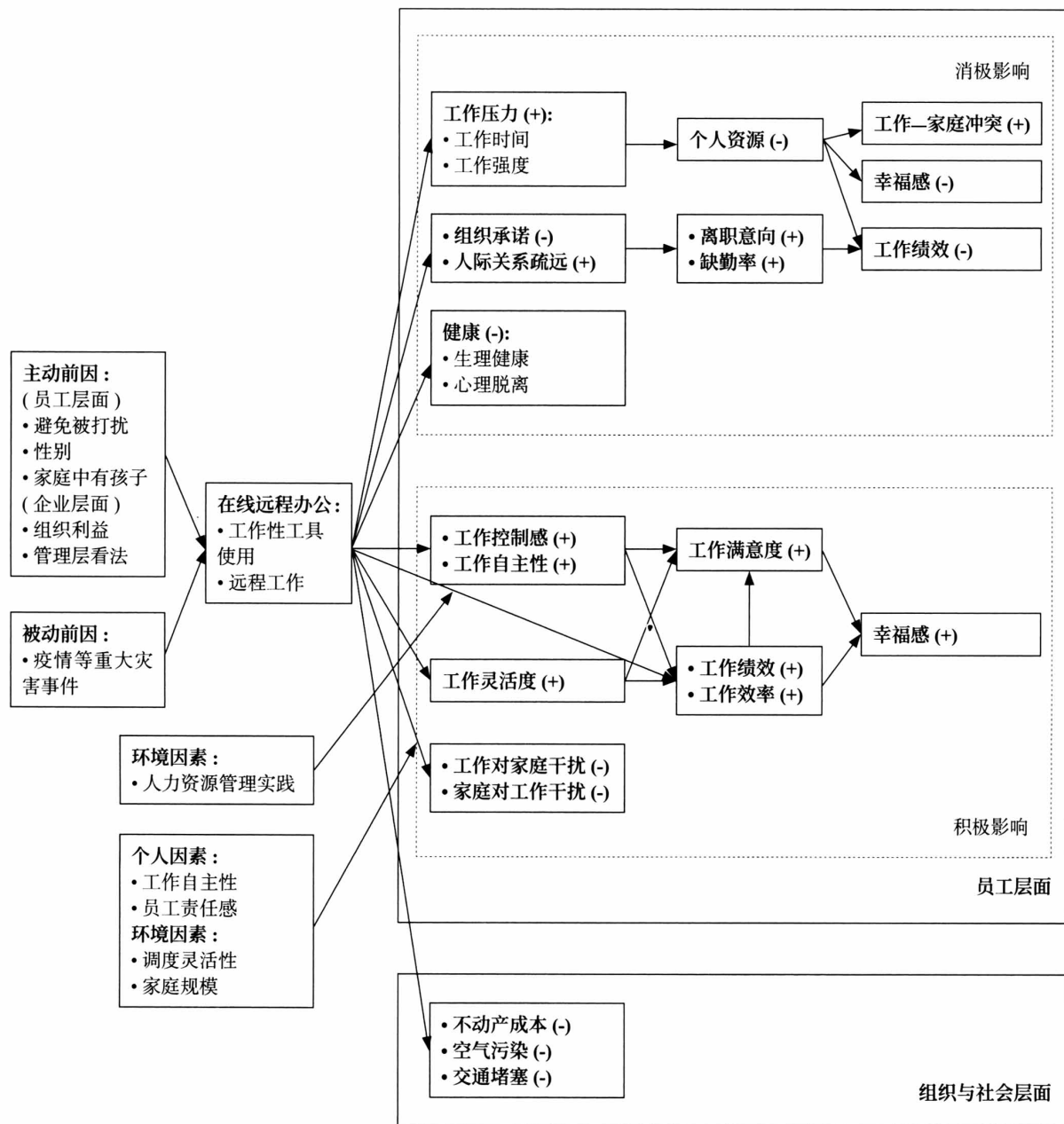


图1 在线远程办公相关研究

注: +表示增强, -表示减弱。

资料来源: 本研究整理。

有关前因的研究关注于员工避免被打扰的想法(Duxbury & Neufeld, 1999; Hartman et al., 1992)。但随着在线远程办公方式的更新, 选择这种新型办公方式的原因势必会发生改变, 如疫情突发时主要是为了避免新冠疫情扩大的被动适应, 而目前疫情暂缓后

则大多是企业考虑到成本的主动选择。未来研究首先可以从主动及被动两方面进一步对在线远程办公的前因进行探讨, 主动前因如企业的创新性、企业工作模式(如弹性工作时间安排)等, 被动前因如受到办公场所地理因素限制、突发公共事件等。其次, 组织

环境是影响员工工作效果的重要外部因素,而现有关于组织层面因素影响员工在线办公的探讨尤为缺乏。未来研究可以考虑组织文化、领导风格等因素对员工在线办公行为的影响。

第三,丰富在线远程办公的多层次与动态影响机制研究。首先,就员工个体层面而言,针对在线远程办公积极影响机制的研究较少。尽管有部分研究已经证实了在线远程办公具有提高员工工作灵活性、工作满意度等积极作用(Mazmanian et al., 2013; 马红宇等, 2016),但相较而言,更多学者仍然过于关注在线远程办公的消极影响,如在线远程办公引发的工作—家庭冲突、员工离职、员工幸福感降低等问题(Ferguson et al., 2016; 吴洁倩等, 2018; 王笑天等, 2019)。未来研究应该把目光更多地投向在线远程办公的积极效应,以期对在线远程办公的整体影响机制有一个更加全面且准确的阐释。例如,可以关注于在线远程办公对员工职场外人际关系、员工的家庭和谐程度、员工工作—家庭平衡等因素的积极影响。其次,从组织与社会层面来说,针对在线远程办公对整体企业乃至社会的大范围影响研究极为短缺。随着在线远程办公这种新型办公方式的逐渐推广与使用,未来研究不能仅仅局限于这种办公方式对于员工个人的影响,还应该放眼其对企业整体造成的影响以及这种方式的潜在问题,以便企业及时应对。最后,现有文献对于在线远程办公影响机制的研究还不够细致准确且多数基于静态视角,忽视了影响机制的纵向动态过程。未来研究可以基于动态视角,如研究在线远程办公的应用过程如何影响其他变量以及这种影响关系的动态发展情况,进一步构建动态机制模型。

第四,尝试从第三方视角探讨在线员工办公的影响效果。当组织内部只有部分人采取在线远程办公模式时,这种办公方式是否会对组织内其他员工产生潜移默化的影响也是值得研究的。例如在最初应对疫情时,大部分企业采取部分省内人员到岗复工、省外人员在线远程办公的综合型办公模式;在此情况下,到岗复工人员很有可能会受到其余远程办

公的未到岗员工影响。以往也有证据表明留在办公室的员工会调整他们的工作模式,以补偿远程办公同事和经理的缺席(Mirchandani, 1998)。此外,在工作场所正常办公的员工还反映,他们必须弥补远程办公者因为不在公司所导致的问题,例如必须负责处理客户的现场问题和“救火”(Duxbury & Neufeld, 1999)。长此以往,在办公室办公的员工势必会受到在线远程办公人员的压力和影响。在非特殊情况下,如果远程办公行为被认定为员工的一种逃避行为,这种积极的新型办公方式反而可能煽起组织压力的火焰,并增加所有员工的时间管理问题。因此,日后的研究可以探讨在线远程办公对非远程办公员工的影响,如是否增加其工作压力、带来时间管理问题等。而如果将在线远程办公进行推广,那么如何平衡新旧办公方式以及缓解其造成的员工与组织压力也将是未来值得研究的问题。

第五,进一步厘清在线远程办公的情境因素。已有关于在线远程办公情境因素的探讨较少,且主要围绕员工工作—家庭关系视角展开研究,如工作自主性、调度灵活性和家庭规模等(Golden et al., 2006)。考虑到在线远程办公对员工的工作绩效等工作相关因素的影响,本文认为未来学者们可以扩充对相关研究机制中调节变量的研究,如从组织与个体匹配的视角探讨团队伦理氛围、道德型领导、组织公平感知、组织人力资源管理实践尤其是远程办公的管理保障等是否具有调节效应,以及其如何调节在线远程办公与员工工作相关因素之间的关系。同时,考虑到文化层面的大体差异问题,与之相关的变量如员工个人传统性、权力距离等也是值得探讨的情境因素。此外,情境因素的研究也需要考虑到未来整体研究机制的丰富。例如,学者们可以围绕组织文化、领导反馈等进行情境因素的研究,探讨由于在线远程办公弱化员工直接交流而导致的组织创造力、认同感降低的问题。

6 结论

本文对在线远程办公的内涵、理论、测量及属性判别等方面进行了系统梳理,分析了其“双刃剑”的

影响机制及情境因素,总结了现有研究的局限并指出未来研究需要重点关注的方向。在管理实践方面,结合当下新冠疫情的情境为企业提出了可借鉴的管理启示。在互联网和高科技快速发展的今天,随着SG技术以及各个在线远程办公工具的开发和完善,地理距离将不再成为阻碍员工顺利办公的原因。在疫情期间,大部分企业可能“非自愿”地被动选择在线远程办公方式,其效果也各有不同。但本研究相信,伴随对在线远程办公的深入研究,企业未来可以主动选择在线远程办公,更快速地抓住机遇、迎接挑战,主动利用好这一有力的工具提升组织工作绩效。

参考文献:

- [1]冯一丹,李爱梅,颜亮,王笑天.(2017).工作时间压力对主观幸福感的倒U型影响——基本心理需求满足的中介作用.中国人力资源开发,34(8),25-35.
- [2]何玉杰,余敬.(2020).非工作时间电子沟通对员工时间侵占行为的影响:基于资源保存理论视角.中国人力资源开发,37(1),54-67.
- [3]刘永强,赵曙明.(2006).影响工作—家庭冲突的因素及其平衡策略.中国人力资源开发,23(9),11-16.
- [4]马红宇,谢菊兰,唐汉瑛,申传刚,张晓翔.(2016).工作性通信工具使用与双职工夫妻的幸福感:基于溢出—交叉效应的分析.心理学报,48(1),48-58.
- [5]王若琪,张爽.(2018).互联网背景下远程办公管理的挑战和机遇研究.经营与管理,36(1),87-92.
- [6]王笑天,刘培,李爱梅.(2019).自由还是束缚?异质性视角下工作性通讯工具使用对幸福感的影响.中国人力资源开发,36(8),47-59.
- [7]吴洁倩,张译方,王桢.(2018).员工非工作时间连通行会引发工作家庭冲突?心理脱离与组织分割供给的作用.中国人力资源开发,35(12),43-54.
- [8]袁硕,唐贵瑶.(2018).工作连通行为研究述评与展望.外国经济与管理,40(9),112-125.
- [9]Ammons, S. K.(2013). Work-family boundary strategies: Stability and alignment between preferred and enacted boundar-

ies. Journal of Vocational Behavior, 82(1), 49-58.

[10]Arlinghaus, A., & Nachreiner, F.(2013). When work calls——associations between being contacted outside of regular working hours for work-related matters and health. Chronobiology International, 30(9), 1197-1202.

[11]Arlinghaus, A., & Nachreiner, F.(2014). Health effects of supplemental work from home in the European Union. Chronobiology International, 31(10), 1100-1107.

[12]Ashforth, B. E., Kreiner, G. E., & Fugate, M.(2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. Academy of Management Review, 25(3), 472-491.

[13]Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R.(2011). Technostress: Technological antecedents and implications. MIS Quarterly, 35(4), 831-858.

[14]Bailey, D. E., & Kurland, N. B.(2002). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. Journal of Organizational Behavior, 23(4), 383-400.

[15]Baltes, B. B., Briggs, T. E., Huff, J. W., Wright, J. A., & Neuman, G. A.(1999). Flexible and compressed workweek schedules: A meta-analysis of their effects on work-related criteria. Journal of Applied Psychology, 84(4), 496-513.

[16]Boswell, W. R., & Olson-Buchanan, J. B.(2007). The use of communication technologies after hours: The role of work attitudes and work-life conflict. Journal of Management, 33(4), 592-610.

[17]Chesley, N.(2010). Technology use and employee assessments of work effectiveness, workload, and pace of life. Information, Communication & Society, 13(4), 485-514.

[18]Crawford, E. R., Lepine, J. A., & Rich, B. L.(2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. Journal of Applied Psychology, 95(5), 834-848.

[19]Delanoeije, J., Verbruggen, M., & Germeys, L.(2019). Boundary role transitions: A day-to-day approach to explain the effects of home-based telework on work-to-home conflict and home-to-work conflict. Human Relations, 72(12), 1843-1868.

[20]Demerouti, E., & Bakker, A. B.(2011). The job demands resources model: Challenges for future research. SA Journal of In-

dustrial Psychology, 37(2), 1-9.

[21]Derks, D., & Bakker, A. B.(2014). Smartphone use, work-home interference, and burnout: A diary study on the role of recovery. *Applied Psychology*, 63(3), 411-440.

[22]Derks, D., van Duin, D., Tims, M., & Bakker, A. B. (2015). Smartphone use and work-home interference: The moderating role of social norms and employee work engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(1), 155-177.

[23]Derks, D., van Mierlo, H., & Schmitz, E. B.(2014). A diary study on work-related smartphone use, psychological detachment and exhaustion: Examining the role of the perceived segmentation norm. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19(1), 74-84.

[24]Dettmers, J., Vahle-Hinz, T., Bamberg, E., Friedrich, N., & Keller, M.(2016). Extended work availability and its relation with start-of-day mood and cortisol. *Journal of Occupational Health Psychology*, 21(1), 105-118.

[25]Diaz, I., Chiaburu, D. S., Zimmerman, R. D., & Boswell, W. R.(2012). Communication technology: Pros and cons of constant connection to work. *Journal of Vocational Behavior*, 80(2), 500-508.

[26]Dockery, A. M., & Bawa, S.(2018). When two worlds collide: Working from home and family functioning in Australia. *International Labour Review*, 157(4), 609-630.

[27]Duxbury, L., & Neufeld, D.(1999). An empirical evaluation of the impacts of telecommuting on intra organizational communication. *Journal of Engineering and Technology Management*, 16(1), 1-28.

[28]Duxbury, L. E., Higgins, C. A., & Mills, S.(1992). After hours telecommuting and work-family conflict: A comparative analysis. *Information Systems Research*, 3(2), 173-190.

[29]Duxbury, L. E., Higgins, C. A., & Thomas, D. R.(1996). Work and family environments and the adoption of computer supported supplemental work-at-home. *Journal of Vocational Behavior*, 49(1), 1-23.

[30]Fenner, G. H., & Renn, R. W.(2010). Technology assisted supplemental work and work-to-family conflict: The role of instrumentality beliefs, organizational expectations and time management. *Human Relations*, 63(1), 63-82.

[31]Ferguson, M., Carlson, D., Boswell, W., Whitten, D., Butts, M. M., & Kacmar, K. M.(2016). Tethered to work: A family systems approach linking mobile device use to turnover intentions. *Journal of Applied Psychology*, 101(4), 520-534.

[32]Funtasz, J.(2012). Canadian middle manager experience with mobile email technologies: A phenomenological exploration of frequent Black Berry users. *Information, Communication & Society*, 15(8), 1217-1235.

[33]Gajendran, R. S., & Harrison, D. A.(2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524-1541.

[34]Gimenez-Nadal, J. I., Molina, J. A., & Velilla, J.(2018). Telework, the timing of work, and instantaneous well-being: Evidence from time use data. *IZA Discussion Papers*, 11271(1), 1-38.

[35]Golden, A. G.(2013). The structuration of information and communication technologies and work-life interrelationships: Shared organizational and family rules and resources and implications for work in a high-technology organization. *Communication Monographs*, 80(1), 101-123.

[36]Golden, T. D., Veiga, J. F., & Simsek, Z.(2006). Telecommuting's differential impact on work-family conflict: Is there no place like home? *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1340-1350.

[37]Gordon, F. E.(1976). Telecommunications: Implications for women. *Telecommunications Policy*, 1(1), 68-74.

[38]Hackman, J. R., & Oldham, G. R.(1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279.

[39]Handy, S. L., & Mokhtarian, P. L.(1995). Planning for telecommuting: Measurement and policy issues. *Journal of the American Planning Association*, 61(1), 99-111.

[40]Hartman, R. I., Stoner, C. R., & Arora, R.(1992). Developing successful organizational telecommuting arrangements: Worker perceptions and managerial prescriptions. *SAM Advanced Management Journal*, 57(3), 35-42.

[41]Hill, E. J., Miller, B. C., Weiner, S. P., & Colihan, J. (1998). Influences of the virtual office on aspects of work and work/life balance. *Personnel Psychology*, 51(3), 667-683.

- [42]Hoeven, C. L. T., van Zoonen, W., & Fonner, K. L. (2016). The practical paradox of technology: The influence of communication technology use on employee burnout and engagement. *Communication Monographs*, 83(2), 239–263.
- [43]Hyland, M. M., Rowsome, C., & Rowsome, E.(2005). The integrative effects of flexible work arrangements and preferences for segmenting or integrating work and home roles. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 6(2), 141–160.
- [44]Illegems, V., & Verbeke, A.(2003). Moving towards the virtual workplace: Managerial and societal perspectives on telework. Northampton: Edward Elgar.
- [45]Illegems, V, & Verbeke, A.(2004). Telework: What does it mean for management?. *Long Range Planning*, 37(4), 319–334.
- [46]Koroma, J., & Vartiainen, M.(2018). From presence to multipresence: Mobile knowledge workers' densified hours. In S. Taylor., S. Luckman.(Eds.), *The new normal of working lives: Critical studies in contemporary work and employment*(pp. 171–200). London: Palgrave Macmillan.
- [47]Kossek, E. E., & Lautsch, B. A.(2008). *CEO of me: Creating a life that works in the flexible job age*. Philadelphia, PA: Pearson/Wharton School Publishing.
- [48]Kreiner, G. E.(2006). Consequences of work–home segmentation or integration: A person–environment fit perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 27(4), 485–507.
- [49]Lanaj, K., Johnson, R. E., & Barnes, C. M.(2014). Beginning the workday yet already depleted? Consequences of late–night smartphone use and sleep. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 124(1), 11–23.
- [50]Lazarus, R. S.(1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: Springer Publishing Company.
- [51]Leung, L.(2011). Effects of ICT connectedness, permeability, flexibility, and negative spillovers on burnout and job and family satisfaction. *Human Technology: An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 7(3), 250–267.
- [52]Madsen, S. R.(2003). The effects of home–based teleworking on work–family conflict. *Human Resource Development Quarterly*, 14(1), 35–58.
- [53]Martin, B. H., & Macdonnell, R.(2012). Is telework effective for organizations? A meta–analysis of empirical research on perceptions of telework and organizational outcomes. *Management Research Review*, 35(7), 602–616.
- [54]Martinez–Sánchez, A., Pérez–Pérez, M., de–Luis–Carnicer, P., & Vela–Jiménez, M. J.(2007). Telework, human resource flexibility and firm performance. *New Technology, Work and Employment*, 22(3), 208–223.
- [55]Mazmanian, M., Orlikowski, W. J., & Yates, J.(2013). The autonomy paradox: The implications of mobile email devices for knowledge professionals. *Organization Science*, 24(5), 1337–1357.
- [56]Mirchandani, K.(1998). No longer a struggle? Teleworkers' reconstruction of the work–non–work boundary. In P. J. Jackson., J. M. van der Wielen.(Eds.), *Teleworking: International perspectives from telecommuting to the virtual organisation*(pp. 118–135). London and New York: Routledge Press.
- [57]Mokhtarian, P. L., Bagley, M., Hulse, L., & Salomon, I. (1998). The influence of gender and occupation on individual perceptions of telecommuting. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(12), 691–711.
- [58]Mokhtarian, P. L., Bagley, M. N., & Salomon, I.(1998). The impact of gender, occupation, and presence of children on telecommuting motivations and constraints. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(12), 1115–1134.
- [59]Mokhtarian, P. L., & Salomon, I.(1996). Modeling the choice of telecommuting: A case of the preferred impossible alternative. *Environment and Planning A*, 28(10), 1859–1876.
- [60]Nilles, J. M.(1975). Telecommunications and organizational decentralization. *IEEE Transactions on Communications*, 23(10), 1142–1147.
- [61]Nilles, J. M.(1994). *Making telecommuting happen: A guide for telemanagers and telecommuters*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- [62]Novaco, R. W., Kliewer, W., & Broquet, A.(1991). Home environmental consequences of commute travel impedance. *American Journal of Community Psychology*, 19(6), 881–909.
- [63]Olson, M. H., & Primps, S. B.(1984). Working at home with computers: Work and non–work issues. *Journal of Social Issues*, 40(3), 97–112.
- [64]Park, Y., Fritz, C., & Jex, S. M.(2011). Relationships be-

tween work-home segmentation and psychological detachment from work: The role of communication technology use at home. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(4), 457-467.

[65]Raghuram, S., Wiesenfeld, B., & Garud, R.(2003). Technology enabled work: The role of self-efficacy in determining telecommuter adjustment and structuring behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 63(2), 180-198.

[66]Ragsdale, J. M., & Hoover, C. S.(2016). Cell phones during nonwork time: A source of job demands and resources. *Computers in Human Behavior*, 57(4), 54-60.

[67]Richardson, K., & Benbunan-Fich, R.(2011). Examining the antecedents of work connectivity behavior during non-work time. *Information and Organization*, 21(3), 142-160.

[68]Richardson, K. M., & Thompson, C. A.(2012). High tech tethers and work-family conflict: A conservation of resources approach. *Engineering Management Research*, 1(1), 29-43.

[69]Salomon, I., Schneider, H. N., & Schofer, J.(1991). Is telecommuting cheaper than travel? An examination of interaction costs in a business setting. *Transportation*, 18(4), 291-318.

[70]Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & van Rhenen, W. (2009). How changes in job demands and resources predict burn-out, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of Organizational Behavior*, 30(7), 893-917.

[71]Schaufeli, W. B., & Taris, T. W.(2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In G. F. Bauer., O. Hammig.(Eds.), *Bridging occupational, organizational and public health: A transdisciplinary approach*(pp. 43-68). Berlin: Springer Science +Business Media.

[72]Schieman, S., & Young, M. C.(2013). Are communications about work outside regular working hours associated with

work-to-family conflict, psychological distress and sleep problems?. *Work & Stress*, 27(3), 244-261.

[73]Shamir, B., & Salomon, I.(1985). Work-at-home and the quality of working life. *Academy of Management Review*, 10(3), 455-464.

[74]Shi, Y., Zhang, H., Xie, J., & Ma, H.(in press). Work related use of information and communication technologies after hours and focus on opportunities: The moderating role of work family centrality. *Current Psychology*, DOI:10.1007/s12144-018-9979-3.

[75]Shockley, K. M., & Allen, T. D.(2007). When flexibility helps: Another look at the availability of flexible work arrangements and work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 71(3), 479-493.

[76]Solís, M.(2017). Moderators of telework effects on the work-family conflict and on worker performance. *European Journal of Management & Business Economics*, 26(1), 21-34.

[77]Tingey, H., Kiger, G., & Riley, P. J.(1996). Juggling multiple roles: Perceptions of working mothers. *The Social Science Journal*, 33(2), 183-191.

[78]Valsecchi, R.(2006). Visible moves and invisible bodies: The case of teleworking in an Italian call center. *New Technology, Work and Employment*, 21(2), 123-138.

[79]Verbeke, A., Schultz, R., Greidanus, N., & Hambley, L. (2008). *Growing the virtual workplace: The integrative value proposition for telework*. Northampton: Edward Elgar.

[80]Xie, J., Ma, H., Zhou, Z. E., & Tang, H.(2018). Work related use of information and communication technologies after hours(W-ICTs)and emotional exhaustion: A mediated moderation model. *Computers in Human Behavior*, 79(2), 94-104.