

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20191206.001

流动团队有效性研究:一个扩展的IMOI模型

王杉, 茅宁

(南京大学商学院, 江苏南京 210093)

摘要:在人才高度市场化、市场高度细分化的环境下,流动团队正在成为越来越重要的组织形态。本文整合国内外关于流动团队有效性的研究成果,首先通过对流动团队特征的分析,界定流动团队的含义并阐述与其相近的概念的区别,据此提出流动团队有效性的内涵及其测量维度。其次,以团队有效性理论为基础,详细分析了影响流动团队有效性的前因变量、过程与机制及调节变量。最后,本文构建了一个扩展的IMOI模型,即跨期视角下流动团队有效性整合模型。该模型表明,流动团队具有跨期性和成员重复合作的特征,这促使团队成员在前期合作中积累的情感、知识、技能、经验等隐性的基因可以有效地传递到新的流动团队中。因此,跨期性的流动团队具有灵活、适应性强等鲜明特征;同时,团队成员重复合作作为传承的基因在跨期团队中的传递,有助于在传统IMOI模型的动态性、反馈和调整的基础上形成对流动团队有效性的全新理解。

关键词:流动团队;有效性;跨期性;重复合作;IMOI模型

中图分类号:F270 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-4950(2020)03-0136-17

一、引言

一位严重心脏病患者正在手术台上经历着复杂的心脏移植手术。患者是美国凯撒医疗集团的一位会员,当他向凯撒集团支付了一笔保险费用之后,被纳入了凯撒医疗集团的闭环医疗服务系统中。这台手术被界定为三级:复杂治疗。手术的基本诊疗由患者所在地区的凯撒基金医院承担,其主刀医生、第一助理以及麻醉师则是来自于凯撒医疗集团的心脏移植专家。值得关注的是,这些专家各自工作于不同的医院,因为一台换心手术集合在患者所在地医院,与当地护理人员组成了一支手术团队,他们密切配合,最终顺利完成这台复杂的手术。在该团队中,主刀医生、第一助理、麻醉师和护理人员彼此曾经有过或多或少的合作,这种具有任务性、临时性、成员可能重复合作的团队就是流动团队(fluid team)的一个典型代表,其运作的有效性激发了医疗管理研究领域学者们的浓厚兴趣。

在数字经济时代,企业、组织、团队中的成员具有高度社会化特征(李海舰等,2018)。同时,

收稿日期:2019-08-01

作者简介:王杉(1986—),女,南京大学商学院博士研究生(通讯作者,254905531@qq.com);

茅宁(1955—),男,南京大学商学院教授,博士生导师。

伴随新型雇用关系的出现(赵曙明,2011),加之市场的小众化、定制化需求不断加大,流动团队作为当下越来越常见的组织形态和活动主体,以其独特的结构形式承担着越来越广泛的社会活动和经济项目,涉及人类生活的方方面面,如飞行机组团队、重案小组、审计团队、影视制作团队、科学研究团队、新产品开发团队等等。与之相对应,管理学者们对流动团队的关注也开始从医疗管理领域逐渐扩展到其他行业。一方面,流动团队的研究具有强烈的实践意义、广泛的适用性和外部效度;另一方面,流动团队涉及行业领域广泛,跨度大、差异大,很难进行统一范式的研究或横向比较,更缺少将众多跨学科研究结论纳入整体研究框架的研究成果。同时,因其缺乏传统组织的激励与约束,意外的成功与重大的失败往往带来严重的社会影响。因此,流动团队有效性研究已经成为组织管理领域关注的重点。

传统团队有效性模型经历了以下的发展历程:以McGrath等(1982)提出的IPO(输入—过程—输出)这一经典模型作为起始点,Cohen和Bailey(1997)提出了启发式模型,Ilgel等(2005)提出了以再次输入为动态特征的IMOI(输入—机制—输出—再输入)模型,Mathieu等(2008)在IMOI模型中增加了团队内部互动与团队适应,Kozlowski(2017)提出了中介(即过程机制)的补充版IMOI模型。从总体上看,传统团队有效性模型逐渐增加了对动态性和适应性的考量与研究。然而,该模型在解释流动团队情境时存在一定的局限性。首先,在有效性界定与测量方面。传统团队以持续存在作为追求的目标,传统团队有效性模型将团队存续期作为评价有效性的一个重要维度。然而,流动团队的团队解散是既定的,甚至在某些以时间效率衡量其团队有效性的任务情境下,团队存续时间越短,说明任务完成的效率越高,即团队有效性越高。其次,以IMOI(输入—机制—输出—再输入)模型为代表的传统团队有效性研究框架的动态性分析体现在团队内部,即针对一个特定团队的反馈和调整的分析。然而,流动团队具有以跨期为特征的动态性,即团队成员合作后的反馈与调整的结果会作用于新一期的流动团队合作中,并对其有效性产生显著影响。最后,传统团队中的成员相对稳定,而流动团队成员则是非固定的,可能存在的重复合作抑或是全新合作使得流动团队的管理和运作突破了传统的理论界限。因此,传统团队有效性理论无法解释流动团队运作的一些特殊问题,例如如何快速建立流动团队成员的信任、怎样形成流动团队共享心智以及隐性知识如何传递与积累等。由此,本文认为,有必要根据流动团队跨期性和成员重复合作的特质,对传统的IMOI模型进行适当的扩展。

本文分以下四部分进行阐述。首先,通过分析流动团队的特征及其与传统团队、临时性团队的异同,界定流动团队有效性的内涵,提出流动团队有效性测量的四个维度。其次,详细分析了影响流动团队有效性的投入因素、过程机制与调节因素。再次,构建了扩展的IMOI流动团队有效性研究模型,该模型充分考虑了流动团队跨期性与重复合作的本质特征,整合了影响流动团队有效性的各类因素。最后,结合本文构建的流动团队有效性模型,对流动团队有效性测量、影响因素与形成机制进行归纳,并对未来的研究进行了展望。

本文的研究意义有以下两点。首先,在理论层面上,明确了流动团队研究的价值,扩充了传统团队有效性理论的研究框架。通过构建流动团队有效性整合模型,提出了在跨期性特征下,流动团队有效性未来研究的思路 and 方向。其次,在实践层面上,本文关注的流动团队本身即是当下组织管理实践中面对新环境、新挑战的创新组织形态,是对传统团队组织模式的有效补充。本文对流动团队的界定有助于在实践中对这一团队形式的有效识别,从而进一步认识到流动团队的独特性,以便能在更合适的情境下选择流动团队这一组织形态,以更科学的方式组织和管理流动团队,使流动团队发挥更大的作用。

二、流动团队有效性的内涵与测量

本文首先分析流动团队的特征,并与其他团队形态进行差异性对比。在此基础上,界定了流动团队有效性的内涵,并阐述其测量维度。

(一)流动团队的特征及其与其他类型团队的差异分析

1. 流动团队的特征

从流动团队特征入手分析有助于更好地界定其有效性内涵。流动团队起源于传统组织中的跨职能部门,较早的研究可追溯到“小团队”研究(small-group research)。Levine和Moreland(1999)认为,小团队的特点是“灵活而全面,且无处不在”。项目团队可以视为团队与传统组织明确区分的一个重要标志,即以项目、任务或者特定目标作为团队成立的直接动因。此类研究成果集中在以各类建筑、工程项目为背景的研究中。随后,越来越多的团队随任务而建立,随任务完成而解散,且存续时间有时以小时为单位,其临时性特征尤为突出。因此,学者将其界定为临时性团队或临时性组织。杨伟和李乐(2013)在整合国内外临时性团队研究成果的同时,提出了临时性团队具有任务导向性、时间界定清晰、依据任务选择成员、计划不断修订等特征。需要注意的是,临时性团队的一次性特征尤为明显。Huckman等(2009)明确提出了流动团队这一概念,并且将团队成员熟悉度或成员重复合作作为影响流动团队有效性的重要指标,引领了后续一系列围绕流动团队的实证研究(Edmondson和Nembhard,2010;Bushe和Chu,2011;Paletz等,2011;Narayan和Kadiyali,2015;Avgerinos和Gokpinar,2016)。

综合现有文献,作为一类特殊的团队,流动团队具有跨职能性、易变性、跨期性和重复合作性等四种特征,其中跨职能性是作为团队的一般性特征,易变性是流动团队与临时性团队共同具有的特征,而跨期性和重复合作性是流动团队的独有特征,下面分别进行阐述。

(1)跨职能性。跨职能性普遍存在于不同亚类型的团队中,团队的有效运作依赖于团队成员之间的分工合作和互相依赖。流动团队中的团队成员之间互补性更强,彼此间专业跨度更大。尤其体现在专业化程度更高的行业或任务中。Narayan和Kadiyali(2015)以电影制作团队为研究对象,团队成员包括制片人、导演、编剧以及男女主演。团队成员各司其职,相互合作完成一部电影的拍摄任务。除此之外,开篇提到的外科手术案例中,主刀医生、第一助理、手术护士、麻醉师等人员的组合也都体现了跨职能的流动团队成员分工合作的特征。

(2)易变性。在快速变化的经济及社会环境中,雇用双方具有灵活而多变的双向选择。同时,市场或需求呈现出定制化和小众化的特征。为了应对这一变化,周期短、灵活性强、适应性强的流动团队成为了传统团队的有效补充形式。流动团队与项目团队、临时性团队相似,都是因项目、任务和独特目标而建立的短期性团队。流动团队的易变性体现在三方面,即存续时间的短暂性、成员的流动性和工作地点的非固定性。Lundin和Söderholm(1995)形象地将存续时间的短暂性比喻为“时间之箭”,而传统组织存续时间的稳定性被理解为“时间之环”。成员的流动性指流动团队成员没有固定的雇用关系,或者隶属于不同组织背景,完全因为项目才会聚合在一起共同完成某项任务。工作地点的非固定性则包含两种情况:一则指流动团队工作地点也随团队建立而设立、团队解散而取消;二则指流动团队工作过程具有流动性,例如院前急救、影视拍摄、飞行机组等,无一不是在“流动中工作”。这种流动性带来的不仅是时间上的短暂与有限,更有可能导致其团队成员情感与认知上具有任务导向性、行为直接性和短视性倾向。

(3)跨期性。跨期性来自流动团队的任务或项目特征,流动团队的任务或项目往往具有同质性但并非简单重复。同时,同质任务或项目在很大程度上会再次设定或立项。这种跨期性体现在不同行业和领域中,其本质是非重复性的同质任务在未来的必然重复性,即性质相似但并

非简单重复的任务,在未来会极大可能再次出现相似性质的任务,从而成立流动团队。例如,持续存在的外科手术,偶然中存在必然的应急突发小组等。刘先红和李纲(2016)是国内为数不多的开展流动团队研究的学者,他们以国家自然科学基金连续资助的科研团队作为研究对象,同时提出了“基期”和“续期”的概念,研究在“续期”中研究成员重复合作对团队有效性的影响。跨期性是流动团队的独特性之一,也是识别流动团队在何种情境下能发挥优势的关键要素。

(4)重复合作性。对于流动团队的界定隐含了一个关键要素,即流动团队具有以社群、集团、联盟或“圈子”为背景的社会属性,共同合作的团队成员可能并非隶属于同一组织背景,却共同存在于一个关系紧密的“社会网络”中。同时,小众化、定制化的需求导致市场不断细分,继而适应不同市场或技术的人才类型也不断被细分为众多差异化人才。团队组建时,从任务与成员匹配的角度进行选拔,挑选范围受到了一定的局限,因此,“精英”们更多地会在这个“小圈子”中互相合作。例如开篇提到的凯撒医疗集团,截至2017年底,其在全美业务覆盖了8个州及华盛顿特区、39家医院、680个医学中心和两万多名医生,形成了一个以医生、医院、研究中心与客户(病人)为节点的闭环医疗网络。这在很大程度上会促进成员间的重复合作,从而带来当前流动团队在团队认知、团队情感和动机、团队行为等方面较高的熟悉度。重复合作也会在跨期的前提下带来重复博弈。未来可见的再次合作有效地纠正了成员的“一次性买卖”的认知,“搭便车”的后果便是日后的无车可上,“不当行为”可能会彻底断送成员在圈子中的一切资源。同时,信息高效与畅通的环境在降低了信息不对称现象的同时,也增强了“声誉”机制的作用,从而大大降低了代理冲突发生的可能性。

2. 流动团队与传统团队、临时性团队的差异分析

事实上,流动团队与传统团队的区别比较明显,但它与临时性团队的区别需要做进一步的辨识。本文认为,流动团队与临时性团队的区别在于跨期性和重复合作性,以及由此带来的组织结构的灵活度和团队成员熟悉度的不同;进而,通过未来合作的声誉机制对团队成员产生的激励与约束。结合以上分析,本文从八个方面对流动团队与传统团队、临时性团队的异同进行了比较,具体参见表1。

表1 传统团队、临时性团队与流动性团队的比较

| | 传统团队 | 临时性团队 | 流动团队 |
|---------|--------------|----------------------|----------------------|
| 组织隶属关系 | 成员隶属于某一固定组织下 | 成员无明确的组织隶属关系,或隶属不同组织 | 成员无明确的组织隶属关系,或隶属不同组织 |
| 存续时间 | 持久且无明确起止期 | 较短且起止期明确 | 较短且起止期明确 |
| 团队目标 | 复杂且长期 | 单一且短期 | 单一且短期 |
| 成员分工 | 分工明确,相互依赖 | 分工明确,相互依赖 | 分工明确,相互依赖 |
| 成员合作 | 持久性合作 | 新合作 | 可重复性合作 |
| 未来合作可能性 | 持续性合作 | 很少能再次合作 | 可能性合作 |
| 控制与激励 | 阶段性考核与评估 | 当次合作目标 | 过往合作背景;本次合作目标;未来合作可能 |
| 反馈 | 实时存在 | 不存在 | 存在于未来重复合作中 |

资料来源:作者整理。

首先,流动团队与临时性团队相比,成员之间的陌生感明显更低,重复合作明显升高,有助于成员之间快速信任和共享心智的形成。同时,流动团队产生了基因传递的特殊作用,也有助于解决知识沉淀与转移的难题。其次,未来可见的重复合作产生了声誉机制,可以降低团队治理中的委托代理问题,减少团队成员的“短视”现象。因此,流动团队既保持了临时性团队的灵活性和目标性强的特征,同时又增加了其特有的优势,即跨期性带来的基因传递与声誉机制。

在另一方面,与传统团队相比,流动团队的团队成员会与不同背景的成员进行合作,显著增加了与外部的交流,有效缓解了传统团队知识僵化的弊病。这种团队本身的流动特性、跨期性和重复合作,以及未来的声誉机制,是流动团队最为显著的标志。

综上所述,我们将流动团队界定为具有以下特征的团队。第一,团队成员之间角色清晰,分工合作,相互依赖,各司其职。第二,团队成员没有正式的或共同的组织隶属关系,他们在有限的时间内,因特定目标或任务集合在一起工作。当任务完成时,团队解散。第三,同质性但非简单重复的任务再次出现时,新的流动团队会组建形成,同时部分成员会因新的任务而重新集合,再次合作。

(二)流动团队有效性的内涵

在明确了流动团队特征的前提下,可以更好地展开对流动团队有效性内涵的界定与测量内容。流动团队有效性作为团队的输出环节,是评价团队成果和绩效的结果变量。流动团队有效性的测量既建立在现有团队有效性测量方法的基础上,同时也要考虑到流动团队有效性的特殊情境。

传统团队有效性结果的测量起源于Gladstein(1987)的研究,他将团队有效性归为团队绩效、团队成员满意度以及团队持续生存能力等三个维度;Cohen和Bailey(1997)将团队有效性分为团队层面与成员层面,分别考虑这两个层面上的绩效、态度和行为;Sundstrom等(2000)列出了20多种团队有效性研究结果。与传统团队相比,流动团队有效性的测量相对简单,但也存在其独特性。

其一,流动团队解散标志着任务结束,随即可衡量团队绩效。因此,流动团队绩效多从产品、服务角度出发,测量本身会根据研究对象所属的不同行业、领域选取符合其特征的测量方式,看起来十分随意且缺乏文献支撑,但因行业制宜,从根本逻辑上具有一贯性。

其二,相对于传统团队,流动团队不会考虑团队持续生存能力,但其团队成员是否愿意在新的流动团队中再次合作与团队持续生存能力高度一致。同时,部分以时间效率考察有效性的团队中,团队存续时间越短,说明任务完成的效率越高,这与传统团队“以持续存在为目标”显著不同。虽然,是否重复合作对新的流动团队而言十分重要,但对于当前流动团队而言,这并不是衡量其有效性的重要因素。

其三,流动团队相比于传统团队或组织,其与外部利益相关者的互动往往是短暂的。因此,外部利益相关者的满意度和评价结果是衡量团队有效性的重要考察因素,但这一因素并没有承担起在传统团队中“反馈”的角色。因为流动团队具有一次性和不可返工的特征,当时间到期、任务结束、团队解散,其“售后服务”则终止。但不可否认的是,外部利益相关者的评价和反馈可能会影响到新的流动团队成立时的团队构成。

从以往文献中可以发现,流动团队建立与解散十分明确,因此,流动团队有效性(efficiency)这一概念与绩效(performance)、输出(outputs)以及产出(outputs)等,不论在界定还是测量上都具有高度相似性,因此我们将文献中提及的以上构念一并归为有效性这一概念。同时,由于市场小众化、定制化导致对团队评价趋向情景化和特殊化的特点,而流动团队有效性的测量经常随行业或研究对象的特征而各具特色。因此,对流动团队有效性测量的构建过程需要考虑流动团队的不同细分类型。Whitley(2006)按团队投入中的技能差异多变度和团队产出中的产出物多样程度对临时性团队进行了划分,其中以单一产出为特征的风险型团队和契约型团队与本文探讨的流动团队具有共性。进一步,按照团队存续时间与重复合作几率对流动团队进行划分,其中以多次重复合作为特征的“网络联盟”和“星座”式团队,可以有效地将流动团队从临时性团队中剥离开来。

(三)流动团队有效性测量的四个维度

总结现有流动团队类型的文献成果,本文提出流动团队有效性测量的四类维度:质量(完成度)维度、时间维度、成本维度、创新维度。

1. 质量(完成度)维度

质量维度反映团队任务是否完成以及完成质量。例如,以处理突发紧急的事件而成立的“猎豹团队”(Engwall和Svensson,2004)、应急小组(尹媛和王锐兰,2016)。对于这类团队而言,任务是否终结往往不受主观控制且存在其自身客观规律。有些任务失败的后果极其严重,例如解救人质的公共危机事件(通常是特勤、警察、甚至消防等不同部门组成专案组进行危机处理)。通常对任务是否完成的判断相对容易,例如目标是否达成,困难是否解决。而完成质量的判断通常会有一定的滞后期或是评判标准来自下游的利益相关者,即“消费者”或“客户”。

2. 时间维度

时间维度反映团队存续时间或任务完成时间。时间敏感型的流动团队是以总时间或时间效率(即以单位时间上的工作量)作为团队有效性的评价标准。例如,手术团队(Avgerinos和Gokpinar,2016)、院前急救(Hughes等,2017)等,通常以时间长短或单位时间产出作为团队有效性进行测量。一般意义上来说,对于手术团队而言,用时长短与病人愈后情况应同时作为衡量有效性的标准,甚至某种程度上说后者更为重要。但大量研究手术团队有效性的实证研究中往往采用手术时长作为衡量手术结果的指标,因为不同手术难度和病人自身情况千差万别,愈后程度很难判断是不是手术本身影响的。

3. 成本维度

成本维度反映团队的成本收益情况。部分流动团队是以销售额、成本收益率等以单位成本的收入为主要评价标准的团队。例如,影视制片团队(Narayan和Kadiyali,2015)以票房收益作为衡量团队有效性的指标,线上销售团队(Bushe和Chu,2011)等则以产品销售额作为指标。在流动团队情境下,会计成本往往与时间成本是无法兼顾的,以时间维度衡量其有效性的流动团队常常是不计会计成本的投入。

4. 创新维度

创新维度反映团队产品或服务的产出是否具备创新创意。例如,新产品开发团队(Huckman等,2009;Slotegraaf和Atuahene-Gima,2011)、科研团队(刘先红和李纲,2016)是最为典型的代表。这类流动团队存在的意义是研究与创新,因此对其有效性的衡量也首先从团队产出是否完成创新任务,以及创新程度进行衡量。这类测量往往需要大量借鉴跨学科研究成果,引入不同行业情境下对创新度测量的不同标准。

以上四类维度主要出自对国内外流动团队有效性相关的实证研究的归纳。四类维度,是团队有效性测量的不同侧重点的总结。需要指出的是,不同任务特征与行业特征下的流动团队具有混合特性,可能具备上述一个或多个维度特征。因此,进行实证研究时需要考虑包含哪些维度,以及各个维度的权重关系。总之,不同行业背景的流动团队的有效性测量可以归纳在统一的逻辑体系之下,同时也保持了反映行业特殊性的测量方式。

三、影响流动团队有效性的投入、过程机制与调节因素

根据团队有效性理论,结合流动团队特征及有效性的内涵,我们分析影响流动团队有效性的前因变量、中介变量和调节因素,从而厘清影响流动团队有效性的各因素之间关系,进而构建扩展的IMOI模型奠定基础。

(一)影响流动团队有效性的前因变量:团队投入

现有文献关于团队有效性的讨论均起步于团队投入。经典的团队有效性模型将团队投入分为组织投入、团队投入和个人投入(McGrath和Kravitz, 1982; Ilgen等, 2005)三个维度。通过对流动团队相关研究文献的系统回顾,考虑到流动团队在很大情况下没有正式的组织隶属关系,流动团队的团队投入应聚焦在团队层面本身,包括内容(团队资源)和形式(团队构成)两个维度。

1. 团队资源

根据资源基础观,团队资源是影响流动团队有效性的主要投入因素,包括物质、人力和资本,以及金融、技术和声誉资源等(Barney, 1991),这些资源具有价值性、稀有性、难以模仿性和难以替代性。但Sirmon等(2008)认为,与传统团队不同,流动团队更需要灵活的、可替代的资源,这类资源会大大增加团队领导者灵活部署的决断权,从而以更好的资源组合来处理团队任务。Mannor等(2016)在以流动团队作为样本数据的研究中,将流动团队资源划分为金融资源、品牌资源、人力资源和管理资源。在一般情况下,资源优势会显著地提高团队有效性。然而,强势资源在流动团队中可能出现互斥效应。例如,因为流动团队的快速组建和存续期较短,导致资源之间的磨合期十分短暂,当管理资源过于强势时,其在利用金融资源和品牌资源时会有天然优势,但在面对富有经验的人力资源时有可能产生互斥效应,从而降低团队有效性。因此,在流动团队投入中,团队资源存在灵活性、可替代性强以及资源之间可能存在的互斥性特征。

2. 团队构成

流动团队一旦成立,团队成员以独特的个体资源加入团队,随即会立即形成当前流动团队的团队构成,形成一种非独立的交互效应,从而对后续的团队合作机制产生影响(Kozlowski和Klein, 2000)。因此,团队构成替代了过去对个体层面的探讨。进一步,可以将团队构成分解为团队熟悉度与团队异质性两个维度,而团队成员个体间的过往合作经验与个体经验技能的匹配则是构成不同团队熟悉度与异质性的重要因素。

(1)团队熟悉度。团队熟悉度的概念最早来自团队交互记忆研究,它是指团队成员所拥有的知识技能的总量以及“谁知道什么”的集体记忆(Wegner, 1987)。后来,团队熟悉度增加了共同背景的含义,例如共同的生活地域、共同的学习经历等。Huckman和Staats(2011)在明确提出流动团队这一概念的同时,也明确定义了流动团队中团队熟悉度的内涵,它是指团队成员在本次合作前的成对间的重复合作次数。这一测量方式相较于前两者更为直接且准确,也为后续研究流动团队成员熟悉度或重复合作打下了基础。

基于流动团队相较于其他类型团队的特殊性,团队熟悉度是流动团队有效性研究关注的重点。团队熟悉度在传统团队中普遍偏高,导致灵活性差、知识僵化;而在临时性团队中,团队熟悉度普遍偏低,大多第一次合作,导致快速信任的难以建立和团队共享心智的缺失,以及团队解散后知识沉淀与传递出现障碍。流动团队的团队熟悉度则介于上述两者之间。

围绕流动团队熟悉度的研究通常从三个角度出发,即均值、分散度以及极值(是否存在从未跟任何其他成员合作过的成员)。Kozlowski和Klein(2000)指出,所有团队成员重复合作次数的均值和分散度能够将团队成员的个体特点提炼成团队层面的特质。一方面,以流动团队成员两两之间过往重复合作次数的均值作为当前流动团队熟悉度的反映,其大小与团队输出有效性呈正比(Huckman等, 2009; Huckman和Staats, 2011)。在另一方面,分散度是指团队成员重复合作次数的离散程度,即过往重复合作是否集中在几个成员之间,还是分散在所有团队成员之间。Avgerinos和Gokpinar(2016)的研究表明,流动团队成员重复合作的分散度越高,团队生产力越低。此外,在流动团队中如果出现团队熟悉度的极值,即存在一名(或以上)成员从未跟

其他成员合作过,则团队的任务完成度会受到负面影响(Catchpole等,2007)。

(2)团队异质性。在传统团队中,团队异质性一般是指团队成员人际间异质性(interpersonal diversity),即人口特征、性格、背景等方面的差异程度。Huckman等(2009)指出,在流动团队中,团队成员人际间异质性往往是普遍存在的,灵活且跨职能的流动团队往往容不下相同性质的两名成员。在这一背景下,对流动团队成员异质性的考察则更多地偏重于成员个体内异质性(intrapersonal diversity),且个体内异质性高低与团队有效性之间存在正向关系。Mannor等(2016)更明确地将成员是否熟悉或直接从事过其他成员的工作作为个体内异质性的测量标准,如影视制作团队制片人是否曾经担任过摄像、编剧或者演员,或者在团队中是否存在兼任的情况。

至于团队投入的测量,Le Pine等(2000)提出的方法具有一定的参考价值。他们认为,团队投入的测量方式基本上与任务类型有着密切关系。均值法适用于加总式团队任务,所有团队成员占有同等重要的地位;方差法适用于互补性任务,团队成员资源类别的异质性带来了团队的异质性和丰富性;最低值则适用于连续性任务,要求每位成员均达到同样的标准,而木桶效应的最低值决定了团队的绩效;最高值则适用于间断性任务,它只要求团队中存在一位“精英”成员即可。

(二)影响流动团队有效性的过程与机制

纵观传统团队有效性模型的研究,经历了“过程”“中介”“机制”等不同阶段。但归根结底,现有的众多微观层面研究成果探讨的都是团队存续期内从团队投入到团队产出的中间环节,例如快速信任、团队学习、交互记忆等,缺少整合性和系统性的研究。Kozlowski(2017)在组织心理学的基本逻辑下,将团队有效性过程机制归纳为团队认知过程、动机—情感过程和行为过程。在这一框架下,零散的团队过程微观概念被纳入了一个符合逻辑的整体性框架中,明确了彼此间的关系。

1. 团队认知过程

团队认知过程是指团队成员之间人际交往的群体规范和角色期望等认知结构,并指导团队成员之间与任务相关的互动认知,包括团队氛围、团队共享心智模型、团队交互记忆和团队学习等。

(1)团队氛围。团队氛围代表团队成员对任务环境的突出目标或战略要求的共同感知。氛围具有对成员资源的引导和激励的功能(Zohar和Hoffmann,2012)。关于团队氛围的研究已经发展完善并具备相当成熟的研究基础,且具有广泛适用性(张晓恽等,2016)。

(2)团队共享心智模型。团队共享心智模型是团队成员共同形成的知识框架,以及团队成员对团队任务理解与预期目标认识的一致性,使得成员间进行有效沟通和交流,进而协调成员行为以适应团队任务(Mathieu等,2008;Zhou和Wang,2010;武欣和吴志明,2005;许科等,2016)。

(3)团队交互记忆。团队交互记忆是对集体知识进行概念化的过程,它包括团队成员拥有的独特知识,以及如何分配专业知识的共同理解。因此,它是一个分布式存储网络。通过了解知识分布网络,可以根据需要进行安排,而不需要每个人都知道所有的共同点(DeChurch和Mesmer-Magnus,2010;张志学等,2006;伍玉琴和王安民,2010)。

(4)团队学习。团队学习与交互记忆及共享心智模型之间具有内生关系,团队学习更侧重于团队集体知识的建立、积累和传递。尤其当流动团队具备大量隐性知识技能时,团队学习过程需要更多的概念发展与研究(莫申江和谢小云,2009;Bell和Kozlowski,2012;Kozlowski和Chao,2012)。

2. 团队动机—情感过程

在流动团队情境下,动机倾向、团队成员之间的关系和情感反应是动态性、交互性的。但随着时间的推移和工作的进展,这些交互趋于稳定,进而形成属于不同流动团队特有的动机和情感。其中,团队动机过程是指团队凝聚力、团队效能感和团队潜能感;团队成员的情感过程是指情感、情绪和心情、冲突、信任等。

(1)团队凝聚力、团队效能感和团队潜能感。团队凝聚力是关于团队过程状态中最常见的特征,它指成员之间的相互吸引和对集体共同任务的承诺;团队效能代表团队可以完成其目标的共同的、特定任务的期望;团队潜能感是一种更广义的能力感知。在流动团队情境下,较低团队凝聚力,效能感和潜能感的不确定性一直都被认为是影响流动团队有效性的因素(Beal等,2003;Gully等,2002;陈璐等,2012;栾琨和谢小云,2014)。因此,如何调整和提高流动团队凝聚力、团队效能感和团队潜能感是流动团队有效性研究的一个重要课题。

(2)情感、情绪和心情。现阶段,研究者们对情感、情绪、心情属于重要的团队过程这一观点达成了共识。但在早期的文献回顾中,存在着大量相互矛盾的观点和含糊不清的研究结果(De Dreu和Weingart,2003;Barsade和Gibson,2012)。这一点恰恰说明,我们需要从中观层面出发,将更多的团队过程因素考虑进去,并考虑到因素之间的交互作用。Barsade和Gibson(2012)认为,随着群体情感研究逐渐走进这一领域的中心,相关研究已经取得一定的进展。对于情感情绪的测量,也从“好”和“坏”两个维度扩展到时长、目标性、后续影响等多个方面。

(3)冲突。冲突既包括共享的积极情感,也包括负面情感。共享积极情感促进社会整合,并与团队绩效呈正相关(Knight和Eisenkraft,2015)。共享负面情感与团队绩效负相关,特别是当这种负面情感来自内部或持续地在团队中表现出来时,会阻碍工作进展。然而,当共享负面情感是由外部因素引起时,它反而会促进社会整合和团队绩效,尤其在流动团队中(Knight和Eisenkraft,2015)。这是因为在流动团队中,冲突很少来自“历史问题”,团队成员如果存在历史问题,很难拥有再次合作的可能。因此,冲突多是来自对未来的“不确定性”或外部因素。所以,在流动团队情境下,有关冲突的相关研究结果可能会打破人们的惯常认知。

(4)信任。在流动团队情境下,快速信任是首先被研究的团队过程因素。流动团队在成员相互信任方面存在一定的障碍,是流动团队有效合作必须解决的前提(杨志蓉等,2010;许科等,2016)。快速信任的建立依赖于合理的角色定位、内部沟通机制以及知识共享文化(钱焱和刘洪,2007)。此外,对于流动团队,团队成员可能存在的以往合作背景,在很大程度上会成为新流动团队快速信任形成的动因。

3. 团队行为过程

团队行为过程是指在团队工作过程中,排除态度和情感之后的能力与行动。实证研究最大的难点是很难将行为过程准确地剥离出来,它常常与团队有效性输出环节相混淆。团队行为过程包括以下几个方面。

(1)团队成员的知识、技能、职业素养和职责。这部分行为过程不同于团队投入时期的团队资源(即人力资源),它是受到团队资源分配与获取,以及团队成员相互影响后的团队层面的知识技能与职业素养,是一个动态发展的过程。例如,相互绩效监督、备份习惯提醒和反馈等。众多以好莱坞电影制片团队为样本的研究表明,在流动团队中,专业化程度往往能代表团队成员知识技能和职业素养(Mannor等,2016)。

(2)匹配、合作和交流。在流动团队情境下,团队成员先前的合作背景是影响团队匹配、合作和交流的重要因素。Avgerinos和Gokpinar(2016)认为,在新的流动团队中,团队成员的配合是否默契、合作是否愉快、交流是否有效,与其过往的合作经历有显著的正向关系。但也有研究

表明,重复合作带来的默契合作与顺畅交流会新的流动团队中形成一种社会夹带力量,从而会对团队纠错与创新产生负面影响(Luciano等,2018)。

(3)绩效的调节和适应。团队的调节和适应能力是带动整个团队过程走向动态化的一个重要因素(张钢和乐晨,2017)。在流动团队中,快速调整和适应是影响团队绩效的一个关键环节。在不确定性的条件下,这种调节和适应显得更为重要。

(三)影响流动团队有效性的调节因素

传统的团队有效性模型中大多将调节因素作为团队投入环节纳入整个框架中,或者以“突生状态”作为团队中介变量(Cohen和Bailey,1997;Ilgen等,2005)。但本文认为,考虑到流动团队的特点,应始终保持将团队层面作为整体框架的基本层面,而团队之上的组织、联盟、行业、产业以及整体环境对流动团队的影响应作为调节变量,作用于团队过程中。不同层面的主体对流动团队过程的影响可以归纳为任务性质与不确定性两类(Luciano等,2018;Kozlowski,2017)。

1. 任务性质

任务性质的类型划分在传统团队研究中已经十分成熟。而且,按照众多不同的划分标准,存在不同侧重的任务性质(Hollenbeck等,2012;Mathieu等,2017)。如前所述,任务性质与团队有效性输出环节的测量标准存在相关性。因此,在不同性质的任务促使下建立的不同流动团队,其有效性结果测量也会受到任务性质的影响,即任务性质也存在四类维度:质量(完成度)维度、时间维度、成本维度、创新维度。除此之外,Luciano等(2018)提出,在流动团队情境下,应重点关注任务性质的两个维度,即任务熟悉度和任务难度。

(1)任务熟悉度。任务熟悉度是指任务重复出现的频率,即团队成员是否从事过类似的任务。例如,在医疗情境下,全科医院手术团队与专科医院手术团队相比,任务熟悉度较低。而对于这类任务性质,任务熟悉度越低,团队成员重复合作与团队绩效的正相关关系就越显著(Hollenbeck等,2012)。

(2)任务难度。任务难度是指完成任务所需要的资源总量,以及任务流程中允许的变化程度,难度较高的任务比难度较低的任务出错的空间更小(Bakker,2010;Bakker和Demerouti,2007)。不过,实证研究的难点在于,如何在不同的样本行业下进行任务难度的界定。

2. 环境不确定性

影响流动团队的不确定性来自环境、政策、文化、技术、行业等不同方面。Miller和Shamsie(1996)以好莱坞电影制片团队为例,将流动团队面对的不确定性分为三类,即环境状态不确定性、组织效应不确定性和决策响应不确定性。环境状态不确定性是指无法预测行业或市场事件,它在一定程度上是由行业内所面临的需求和竞争波动造成的,或者是由政策变动带来的。组织效应不确定性是指无法准确预测任何给定的环境状态或事件对自己公司的影响,它在一定程度上是因为缺乏能够帮助管理者理解或影响市场反应的技能、知识和资源。决策响应不确定性是指无法预测特定决策的结果,它源于个人在做决定时所感受到的未知和风险。

在流动团队情境下,虽然以上不确定性是一种常态现象,但由于流动团队增加了重复合作的可能性,团队成员对未来不确定性的感知会有所减弱。团队成员不再像临时性团队那样把当下的合作看成“一锤子买卖”,未来可能存在的多次重复博弈的预期会通过声誉机制影响团队成员对未来的预期,从而影响成员在本次流动团队合作中的认知、情感和行为,并最终表现为更正面的态度与行为,例如共享知识的意愿提升、逆向选择和道德风险行为的下降等。

四、流动团队有效性整合研究框架:扩展的IMOI模型

如前所述,在解释流动团队有效性的过程与机制时,传统IMOI模型无法刻画流动团队“跨期性”和“重复合作”这两个最基本的特征。因此,本文以“跨期性”前提下的“重复合作”作为逻辑主线,在传统团队有效性IMOI模型框架基础上,对前文提到的前因变量、中介过程与调节变量的关系进行整合,进而得到一个扩展的IMOI模型。

(一)以“跨期性”为视角的IMOI模型扩展

流动团队是在一定范围的社会网络或社会圈子下、为完成同质性的任务进行的团队组合,跨期性是流动团队的独特性之一,也是识别流动团队在何种情境下能发挥优势的关键要素。因此,结合对流动团队有效性内涵及影响机制的分析,我们构建了一个跨期视角下流动团队有效性动态模型,即扩展的IMOI模型,如图1所示。

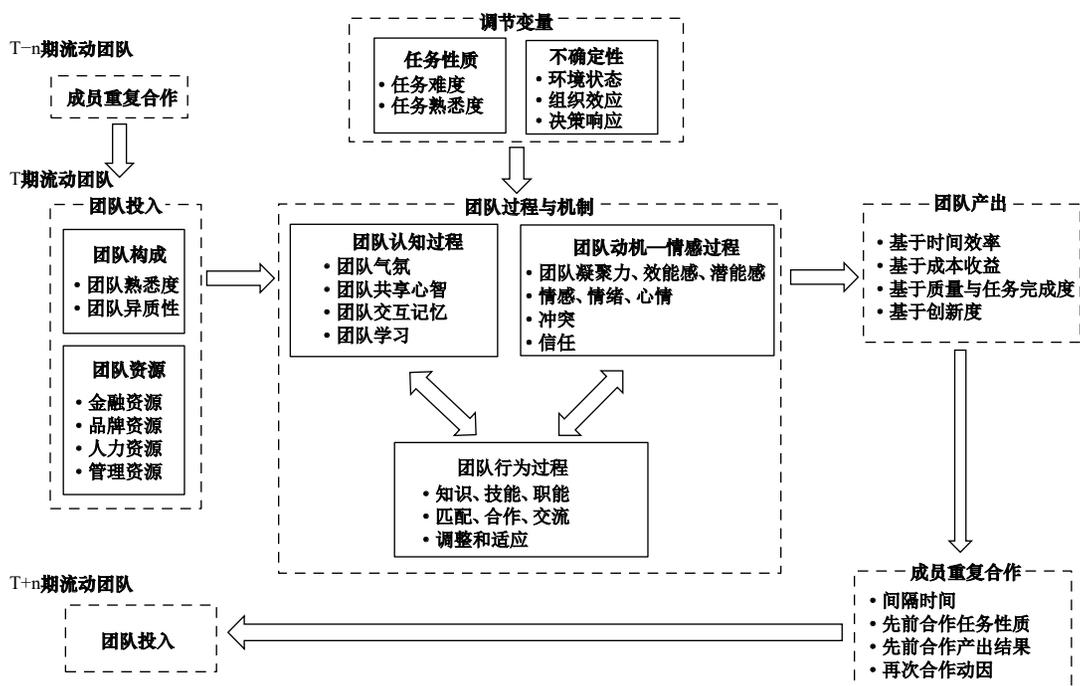


图1 跨期视角下流动团队有效性模型图

相对于传统的IMOI模型,该模型主要具有以下两点不同。第一,传统IMOI模型中的第二个“T”是指“再次投入”(Ilgen等,2005),这种再次投入具有调整和反馈的作用。但是,在扩展的IMOI模型中,“再次投入”则具有跨期性,即以团队成员重复合作作为介质,将这种调整和反馈在未来合作中体现出来。第二,除传统IMOI模型中包括的影响团队有效性的前因变量、中介变量和调节因素之外,扩展的模型增加了在流动团队不同情境下的调节因素,这有助于探索在流动团队内部是否存在一定的调整和反馈路径的问题。

如图1所示,第T期的流动团队投入因素受到当前团队成员在第T-n期的流动团队中的合作背景的影响。同时,当T期团队成员在第T+n期的流动团队中再次合作时,会受到第T期合作的影响。但T+n与T-n期之间并没有准确的线性关系,只是大致表明团队存续的前后时间。

跨期视角的本质意义在于它代替了传统IMOI模型的反馈机制。在传统IMOI模型中,再次投入代表的是某一阶段的团队输出,同时也是下一阶段团队有效性的输入因素,它确实考虑到了时间效应,并加入了反馈环节,使得团队输入、过程与输出可以往复循环(Mathieu等,2008)。但是,扩展的IMOI模型不再局限于一个团队的存续期之内,跨期性为基于不同流动团队之间

的反馈和改进提供了可能。

(二)“重复合作”对流动团队有效性的影响机制

团队成员重复合作在流动团队中的重要作用在前文中被反复提到,在流动团队有效性的前沿研究中,成员重复合作是一个不可忽视的重要变量。其中,共享经验(shared experience)、团队熟悉度(team familiarity)、团队稳定性(team stability)与重复合作(repeated interaction)等概念在本质意义、测量方式上具有相似性,即它们体现为在当前流动团队中的核心成员在过去的流动团队合作中的成对重复合作次数。

Fleming等(2006)提出,有限的共同合作经验可能导致交流、决策和领导能力的障碍,从而导致手术失败。Catchpole等(2007)利用儿科、心脏和骨科手术的数据也证明,在手术过程中先验共享经验和有效的团队合作,可以防微杜渐,避免严重后果的发生。Davenport等(2007)认为,过去的合作有助于降低患者的发病率。Avgerinos和Gokpinar(2016)提出,手术团队中从未合作过的一对成员即瓶颈对,对团队绩效有显著的负面影响。除此之外,影视制作团队也成为流动团队有效性研究的重要情境之一。Narayan和Kadiyali(2015)提出,电影团队成员的先前合作经验对再度合作的电影票房收入有显著的贡献;而这种先前合作不论成功失败,都会对新的合作产生正向影响;同时,制片人与其他成员的重复合作尤其重要,体现了美国电影制片人中心制的行业特征;在所有合作对中,制片人与女主角之间的多次合作对结果影响最为明显。国内相关研究中,以刘先红和李纲(2016)针对受国家自然科学基金自助的科研团队为对象的研究最为典型。研究者从合作规模、合作频度、合作子群、成果合作率、成果贡献度五个方面分析了科研团队在两个资助期内重复合作的延续性和变动性。

通过对相关实证文献的归纳总结,我们认为,团队成员重复合作作为连接不同的、跨期的流动团队的基因和桥梁,通过重复合作的间隔时间、先前合作的任务性质、先前合作的团队产出、再次合作的动因等途径,对当前流动团队的有效性产生显著影响。

(1)重复合作的间隔时间。现有文献在分析团队成员重复合作背景时,往往统计其在当前合作前5—10年内的合作次数。一般来说,时间越临近的合作对当前合作的正向影响越强烈。但本文认为,基于流动团队的流动性特征和重复合作特征,团队成员重复合作的间隔时间与流动团队绩效呈倒U形关系,即过近和过远的重复合作对团队绩效的影响较低。一方面,如果固定的团队成员近期在不同的流动团队中不断地重复合作,他们失去了与外部环境或与其他人的合作带来的知识更新与流程改进等机会;另一方面,团队成员的重复合作间隔时间过长,则会表现为其共同积累的隐性知识、默契、信任以及共享心智等有助于高效合作的正能量衰减。

(2)先前合作任务性质。在扩展的流动团队有效性模型中,当前的任务性质是重要的调节变量。在同样的逻辑下,当前团队成员重复合作的有效性与他们先前合作的任务性质有很大的关系。例如,来自于任务难度大、创新程度高的重复合作,更有利于团队成员积累情感、认知以及一致的行动。Avgerinos和Gokpinar(2016)认为,团队成员在高难度的手术合作中积累的团队熟悉度更高。

(3)先前合作产出结果。在一般情况下,先前重复合作的结果决定了是否会有新的合作可能,成功的合作更容易带来主动或被动的新的合作机会。但是,Narayan和Kadiyali(2015)的实证结果表明,不论团队成员的先前合作是否创造了高票房,积累的重复合作次数越高,对当前电影的票房均存在正向影响。因此,先前合作产出结果对流动团队有效性会产生何种影响,需要结合不同文化背景、社会结构以及不同行业成熟程度做进一步分析。

(4)再次合作动因。团队成员在新的流动团队中再次合作的动因可分为两种,即主动型和被动型。在过往文献中,并没有对这一问题进行深入的实证分析。但本文认为,分析再次合作动因的影响对于理解流动团队成员重复合作和团队有效性机制非常重要。主动型再次合作会容

易产生积极的团队情感,有利于团队有效运作。但主动的再次合作也容易触发知识锁定,形成不易被纠正的团队行为偏差。被动的再次合作可能会将历史性冲突带入新的团队合作中,但同时,被外部挑选过的重复合作势必存在符合社会规范和市场要求的特质。因此,围绕流动团队成员再次合作动因的研究是复杂而有趣的。

综上所述,团队成员重复合作产生的熟悉度对团队有效性的影响机制可以用资源基础观、委托代理理论、人力资本专用性理论以及做中学理论等经典管理理论解释。本文认为,重复合作的间隔期、先前重复合作来自何种任务情境、先前重复合作的结果与当前重复合作的动因是构成重复合作的内在属性(参见图1)。重复合作将情感、知识、技能、经验等隐性的、难以传递的基因记忆有效地传递到新的流动团队中,起到了传承和纽带的作用,给流动团队的动态性和反馈机制赋予了新的含义。

五、结论与未来研究展望

在灵活多变的环境下,作为传统组织形态的有效补充,流动团队以团队成员分工合作为基础,以存续时间的短暂性、成员的流动性和工作地点的非固定性为一般特征。同质性但非重复性的目标和任务会再次将团队集合,带来了跨期性和重复合作的独有特征。尤其在高度细分的市场环境下,在新型雇用关系中,在高度社会化的社区、社群等闭环社会网络中,流动团队具有较强的适应性,是未来社会活动和经济项目开展的重要的组织形式。因此,关于流动团队有效性的研究价值值得期待。

本文以团队有效性理论为基础,通过对流动团队有效性内涵及其前因变量、中介变量和调节因素的分析,从跨期视角出发对传统的IMO模型进行了扩展,以期厘清影响流动团队有效性的各因素之间关系构建一个整合研究的框架。跨期性是研究流动团队有效性的基本前提,是对传统IMO模型动态性的重新解读,也是流动团队成员实现重复合作的必要条件。在该模型中,影响流动团队有效性的前因变量是团队投入,其中包括团队资源和团队构成。前期的团队成员重复合作通过其不同的合作间隔时间、合作来源于不同的任务类型、先前合作成果以及新合作的动因产生了不同的团队熟悉度,作为团队构成的一部分,投入到新的流动团队中去。重复合作作为流动团队的团队投入,在流动团队运作过程中,对团队认知过程、团队动机—情感过程以及团队行为过程均产生了复杂而深入的影响。由于重复合作产生的共同认知、正向情感与信任以及行为默契使得流动团队有效性大大提高。与此同时,新成员的加入,以及其他团队与其他成员合作后对成员的认知与技能的改变,保留了流动团队区别于传统团队的灵活特性。另外,不同任务性质以及不确定性会产生重要的影响和调节作用。

以扩展的IMO模型为框架,未来关于流动团队有效性的研究可以从以下五方面展开:

1. 展开对流动团队投入的系统研究,进一步扩充团队构成研究。尤其需要考虑团队设计,即流动团队的激励问题,这是与临时性团队共同面临的难题,也是流动团队不可避免的主要矛盾之一。尽管现有流动团队的激励研究指出了声誉机制这一维度,但从团队激励设计上也应当展开深入探讨。

2. 采用多种研究方法,运用混合研究、实证、案例、调研、访谈等深入探讨团队成员之间的认知、动机—情感、行为变化,着重针对流动团队过程与机制环节进行深入分析。已有的实证研究更多地关注交互作用下的影响路径,而非单一的变量与变量之间的数理统计关系。未来可将变量置于扩展的IMO模型中进行整合分析,细化流动团队过程机制研究。例如,流动团队当期内的调整和反馈路径研究。这种反馈调整与快速信任、冲突、情感等问题有着复杂的联系,应着重加以思考与探索。

3. 进一步考虑流动团队适用情境与范围,正视其本身的流动性和不稳定性。特别是思考在高度不确定性行业(如影视节目制作、创业团队等)中,流动团队本身是不是最佳的组织结构。在不同情境下,流动团队的局限性是什么,如何克服和改进。这些都是对传统团队有效性理论的有效补充。同时,应当丰富流动团队所处的社群、集团或闭环圈子的研究,如分析在圈子中的关系网络如何影响流动团队的运作问题。

4. 继续深化对重复合作这一基因的研究。例如,主动或被动的再次合作是否对结果产生差别影响?是否所有的重复合作都会带来积极影响?另外,关于团队成员两两合作的分散度的研究,可以从分散度、重复合作涉及人数、小团体等角度展开,探求其对团队整体情感、决策效率以及团队创新方面的影响后果。

5. 基于中国文化视角,将中国式关系、面子、圈子等因素纳入流动团队有效性的研究框架。例如,探寻在中国情境下是什么因素决定了成员愿意再次合作,是否存在“分久必合,合久必分”的现象。采用中国情境下的样本与案例,进行符合中国文化和国情的流动团队有效性研究是未来努力的重点。

主要参考文献

- [1]陈璐,杨百寅,井润田.家长式领导对高管团队有效性的影响机制研究:以团队凝聚力为中介变量[J].*管理工程学报*,2012,(1):13-19,34.
- [2]李海舰,李文杰,李然.新时代中国企业管理创新研究——以海尔制管理模式为例[J].*经济管理*,2018,(7):7-21.
- [3]刘先红,李纲.国家自然科学基金连续资助期间科研团队的合作稳定性分析[J].*中国科学基金*,2016,(4):372-378.
- [4]栾琨,谢小云.国外团队认同研究进展与展望[J].*外国经济与管理*,2014,36(4):57-64.
- [5]莫申江,谢小云.团队学习、交互记忆系统与团队绩效:基于IMO范式范式的纵向追踪研究[J].*心理学报*,2009,(7):639-648.
- [6]钱焱,刘洪.论构建临时团队的快速信任机制[J].*南京师大学报(社会科学版)*,2007,(3):71-75,134.
- [7]武欣,吴志明.团队共享心智模型的影响因素与效果[J].*心理学报*,2005,(4):542-549.
- [8]伍玉琴,王安民.基于交互记忆系统的团队有效性模型研究[J].*科技管理研究*,2010,(10):191-193.
- [9]许科,韩雨卿,于晓宇,等.快速信任与临时团队绩效:共享心智模型与团队互依性的角色[J].*管理评论*,2016,(9):238-249.
- [10]杨伟,李乐.临时性组织研究评介与展望[J].*外国经济与管理*,2013,(6):52-60.
- [11]杨志蓉,谢章澍,宝贡献.团队快速信任、互动行为对团队创造力的作用机理研究[J].*福州大学学报(哲学社会科学版)*,2010,(6):31-34.
- [12]尹媛,王锐兰.应急志愿服务临时性团队的信任影响因素及管理路径研究[J].*东华大学学报(社会科学版)*,2016,(1):11-17.
- [13]张钢,乐晨.团队有效性研究新进展:团队适应研究综述[J].*科技进步与对策*,2017,(1):154-160.
- [14]张晓辉,王云峰,于巍.特定组织氛围研究述评与展望[J].*外国经济与管理*,2016,(9):64-79.
- [15]张志学,Hempel P S,韩玉兰,等.高技术工作团队的交互记忆系统及其效果[J].*心理学报*,2006,(2):271-280.
- [16]赵曙明.人力资源管理理论新进展评析与未来展望[J].*外国经济与管理*,2011,(1):1-10.
- [17]Avgerinos E, Gokpinar B. Team familiarity and productivity in cardiac surgery operations: The effect of dispersion, bottlenecks, and task complexity[J]. *Manufacturing & Service Operations Management*, 2016, 19(1): 19-35.
- [18]Bakker A B, Demerouti E. The job demands-resources model: State of the art[J]. *Journal of Managerial Psychology*, 2007, 22(3): 309-328.
- [19]Bakker R M. Taking stock of temporary organizational forms: A systematic review and research agenda[J]. *International Journal of Management Reviews*, 2010, 12(4): 466-486.
- [20]Barney J B. Firm resources and sustained competitive advantage[J]. *Advances in Strategic Management*, 1991, 17(1): 203-227.
- [21]Barsade S G, Gibson D E. Group affect: Its influence on individual and group outcomes[J]. *Current Directions in*

- [Psychological Science](#), 2012, 21(2): 119-123.
- [22]Beal D J, Cohen R R, Burke M J, et al. Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations[J]. [Journal of Applied Psychology](#), 2003, 88(6): 989-1004.
- [23]Bell B S, Kozlowski S W J. Three conceptual themes for future research on teams[J]. [Industrial and Organizational Psychology](#), 2012, 5(1): 45-48.
- [24]Bushe G R, Chu A. Fluid teams: Solutions to the problems of unstable team membership[J]. [Organizational Dynamics](#), 2011, 40(3): 181-188.
- [25]Catchpole K R, Giddings A E B, Wilkinson M, et al. Improving patient safety by identifying latent failures in successful operations[J]. [Surgery](#), 2007, 142(1): 102-110.
- [26]Cohen S G, Bailey D E. What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite[J]. [Journal of Management](#), 1997, 23(3): 239-290.
- [27]Davenport D L, Henderson W G, Mosca C L, et al. Risk-adjusted morbidity in teaching hospitals correlates with reported levels of communication and collaboration on surgical teams but not with scale measures of teamwork climate, safety climate, or working conditions[J]. [Journal of the American College of Surgeons](#), 2007, 205(6): 778-784.
- [28]De Dreu C K W, Weingart L R. Task versus relationship conflict, team performance, and team member satisfaction: A meta-analysis[J]. [Journal of Applied Psychology](#), 2003, 88(4): 741-749.
- [29]Dechurch L A, Mesmer-Magnus J R. The cognitive underpinnings of effective teamwork: A meta-analysis[J]. [Journal of Applied Psychology](#), 2010, 95(1): 32-53.
- [30]Edmondson A C, Nembhard I M. Product development and learning in project teams: The challenges are the benefits[J]. [Journal of Product Innovation Management](#), 2010, 26(2): 123-138.
- [31]Engwall M, Westling G. Peripety in an R&D drama: Capturing a turnaround in project dynamics[J]. [Organization Studies](#), 2004, 25(9): 1557-1578.
- [32]Fleming M, Smith S, Slaunwhite J, et al. Investigating interpersonal competencies of cardiac surgery teams[J]. [Canadian Journal of Surgery](#), 2006, 49(1): 22-30.
- [33]Gladstein G A. The role of empathy in counseling: Theoretical considerations[A]. [Empathy and counseling](#)[M]. New York, NY: Springer, 1987.
- [34]Gully S M, Incalcaterra K A, Joshi A, et al. A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships[J]. [Journal of Applied Psychology](#), 2002, 87(5): 819-832.
- [35]Hollenbeck J R, Beersma B, Schouten M E. Beyond team types and taxonomies: A dimensional scaling conceptualization for team description[J]. [Academy of Management Review](#), 2012, 37(1): 82-106.
- [36]Huckman R S, Staats B R, Upton D M. Team familiarity, role experience, and performance: Evidence from Indian software services[J]. [Management Science](#), 2009, 55(1): 85-100.
- [37]Huckman R S, Staats B R. Fluid tasks and fluid teams: The impact of diversity in experience and team familiarity on team performance[J]. [Manufacturing & Service Operations Management](#), 2011, 13(3): 310-328.
- [38]Hughes A M, Patterson P D, Weaver M D, et al. Teammate familiarity, teamwork, and risk of workplace injury in emergency medical services teams[J]. [Journal of Emergency Nursing](#), 2017, 43(4): 339-346.
- [39]Ilgen D R, Hollenbeck J R, Johnson M, et al. Teams in organizations: From input-process-output models to IMO models[J]. [Annual Review of Psychology](#), 2005, 56(1): 517-543.
- [40]Knight A P, Eisenkraft N. Positive is usually good, negative is not always bad: The effects of group affect on social integration and task performance[J]. [Journal of Applied Psychology](#), 2015, 100(4): 1214-1227.
- [41]Kozlowski S W J, Klein K J. A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes[A]. Klein K J, Kozlowski S W J. [Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions](#)[C]. San Francisco: Extensions, and New Directions, 2000.
- [42]Kozlowski S W J, Chao G T. The dynamics of emergence: Cognition and cohesion in work teams[J]. [Managerial and Decision Economics](#), 2012, 33(5-6): 335-354.
- [43]Kozlowski S W J. Enhancing the effectiveness of work groups and teams: A reflection[J]. [Perspectives on Psychological](#)

- Science, 2017, 13(2): 205-212.
- [44]LePine J A, Hanson M A, Borman W C, et al. Contextual performance and teamwork: Implications for staffing[J]. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 2000, 19: 53-90.
- [45]Levine J M, Moreland R L. Knowledge transmission in work groups: Helping newcomers to succeed[A]. Thompson L L, Levine J M, Messick D M. Shared cognition in organizations: The management of knowledge[M]. New York: Psychology Press, 1999.
- [46]Luciano M M, Bartels A L, D’Innocenzo L, et al. Shared team experiences and team effectiveness: Unpacking the contingent effects of entrained rhythms and task characteristics[J]. *Academy of Management Journal*, 2018, 61(4): 1403-1430.
- [47]Lundin R A, Söderholm A. A theory of the temporary organization[J]. *Scandinavian Journal of Management*, 1995, 11(4): 437-455.
- [48]Mannor M J, Shamsie J, Conlon D E. Does experience help or hinder top managers? Working with different types of resources in hollywood[J]. *Strategic Management Journal*, 2016, 37(7): 1330-1340.
- [49]Mathieu J, Maynard T M, Rapp T, et al. Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future[J]. *Journal of Management*, 2008, 34(3): 410-476.
- [50]Mathieu J E, Hollenbeck J R, Van Knippenberg D, et al. A century of work teams in the *Journal of Applied Psychology*[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2017, 102(3): 452-467.
- [51]McGrath J E, Kravitz D A. Group research[J]. *Annual Review of Psychology*, 1982, 33: 195-230.
- [52]Miller D, Shamsie J. The resource-based view of the firm in two environments: The Hollywood film studios from 1936 to 1965[J]. *Academy of Management Journal*, 1996, 39(3): 519-543.
- [53]Narayan V, Kadiyali V. Repeated interactions and improved outcomes: An empirical analysis of movie production in the United States[J]. *Management Science*, 2015, 62(2): 591-607.
- [54]Paletz S B F, Schunn C D. Assessing group-level participation in fluid teams: Testing a new metric[J]. *Behavior Research Methods*, 2011, 43(2): 522-536.
- [55]Sirmon D, Gove S, Hitt M. Resource management in dyadic competitive rivalry: The effects of resource bundling and deployment[J]. *Academy of Management Journal*, 2008, 51(5): 919-935.
- [56]Slotegraaf R J, Atuahene-Gima K. Product development team stability and new product advantage: The role of decision-making processes[J]. *Journal of Marketing*, 2011, 75(1): 96-108.
- [57]Sundstrom E, McIntyre M, Halfhill T, et al. Work groups: From the Hawthorne studies to work teams of the 1990s and beyond[J]. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2000, 4(1): 44-67.
- [58]Wegner D M. Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind[A]. Mullen B, Goethals G R. Theories of group behavior[M]. New York: Springer, 1987.
- [59]Whitley R. Project-based firms: New organizational form or variations on a theme?[J]. *Industrial and Corporate Change*, 2006, 15(1): 77-99.
- [60]Zhou Y, Wang E P. Shared mental models as moderators of team process-performance relationships[J]. *Social Behavior and Personality An International Journal*, 2010, 38(4): 433-444.

Research on the Effectiveness of Fluid Teams: An Extended IMOI Model

Wang Shan, Mao Ning

(School of Business, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Summary: A fluid team structure has become an increasingly important organizational form, especially in the context of a highly marketized and highly segmented talent market. The reasons behind

this can be summed up into two points. On the one hand, in the era of digital economy, members of enterprises, organizations and teams are highly socialized, forming numerous small groups with different themes. On the other hand, the market is increasingly customized. So that, the demand for flexible teams is on the rise.

This paper is based on the worldwide research on the effectiveness of fluid teams. Firstly, we summarize the characteristics of fluid teams, and distinguish the concept from other similar ones. Based on this, we propose the key dimensions to measure a fluid team's effectiveness, including four dimensions. One is the quality (degree of completion) dimension, that is, whether the team tasks are completed and the quality of completion, such as the emergency response teams. Another is the time dimension referring to team duration or task completion time, such as the surgical teams. The third one is cost dimension, which refers to the cost benefit of teams, such as the online sale teams. The last one is innovation dimension, which refers to whether the team's products or services have innovative ideas, such as the research teams.

Secondly, based on the IMO I team effectiveness model, we analyzed the antecedents of the effectiveness of fluid teams, including input, process and mechanism, and also the moderating variables. In detail, the antecedent variables mean the team inputs, including two dimensions. One of them is team resource which is a kind of content. The other is team composition which is a kind of form. The process mechanism of team effectiveness can be summarized as team cognitive processes, team motivational and affective processes and team behavioral processes. The moderating variables can be classified as task characters and uncertainty.

Finally, we put forward an extended IMO I model, which has great implications for fluid team research and practice. Compared with the traditional IMO I model, the improved one is an inter-temporal model of fluid teams' effectiveness. This model indicates that a fluid team has characteristics of inter-temporal and repeated interactions with its members, which promotes effective transfer of the implicit genes such as emotion, knowledge, skills and experience accumulated by team members at the early stage of cooperation to the focal fluid teams. This transfer has a significant impact on the effectiveness of the focal fluid teams through the following channels. The interval time of repeated interactions, the task characters of previous cooperation, the outputs of previous cooperation, and the motivation of re-cooperation, are summarized from the literature. Therefore, inter-temporal fluid teams are characterized by flexibility and strong adaptability. Meanwhile, the transfer of such genes is a brand new reading of the dynamics, feedback and adjustment of the traditional IMO I model, which serves as a bridge in the research of inter-temporal fluid teams.

Key words: fluid teams; effectiveness; inter-temporal; repeated interaction; IMO I model

(责任编辑:宋澄宇)