

Influential Article Review - Studying R&D Teams to Uncover Relationships Between Teamwork and Performance

Ruby Garza

Vivian Dean

Silvia Joseph

This paper examines team performance. We present insights from a highly influential paper. Here are the highlights from this paper: Drawing on the input–mediator (a blend of team process and emergent state)–output (IMO) framework, we develop a conceptual model in which team behavioral integration is conceived of as a team-level mediator that links team interdependence (input) with team performance (output). Using a three-wave research design, we test the hypothesized model with the data of 102 R&D teams from three information technology companies in China. Results indicate that team interdependence positively influences team behavioral integration, and that team behavioral integration positively affects team performance. In addition, team behavioral integration is found to mediate the relationship between team interdependence and team performance. The theoretical and managerial implications of these results are discussed. For our overseas readers, we then present the insights from this paper in Spanish, French, Portuguese, and German.

Keywords: Team interdependence, Team behavioral integration, Team performance, Top management teams, Input–mediator–outcome framework, R&D teams

SUMMARY

- We hypothesize and find that team interdependence positively influences team behavioral integration, and that team behavioral integration positively affects team performance in R&D teams.
- Our study makes several distinct contributions. First, it is among the first to investigate team behavioral integration in work team settings . In contrast to previous work team research, which utilizes either social or task-related processes as constructs to conceptualize team dynamics, this study models team dynamics using team behavioral integration, which is a blended construct that incorporates both social- and task-related components . As well, contributing to team behavioral integration research, which mainly considers tmts , our research extends the theory of team behavioral integration from tmts to other work teams by investigating team behavioral integration among 102 R&D teams across three information technology companies.
- Second, our study advances the research into the antecedents of team behavioral integration. Although previous research has examined the effects of some team characteristics on team behavioral

integration , it has overlooked the impact of team interdependence, which is a defining team characteristic .

- Our theoretical model and empirical findings also have important practical implications. The R&D team is increasingly important for organizations, as it generates creative work on a systematic basis, increases the stock of knowledge, and the use of this stock of knowledge to devise new applications. Our results show that team behavioral integration is beneficial for R&D teams. On the one hand, the three elements of behavioral integration, i.e., collaboration, information exchange, and joint decision-making, are pivotal for information import, process, and export in R&D teams. On the other hand, R&D teams with high levels of behavioral integration are likely to demonstrate better performance than those with low levels of behavioral integration.
- This research has some limitations. First, although we collect the data from two sources, the data may still be susceptible to common method variance as we ask team members to report on team interdependence and team behavioral integration . However, the three-wave research design and the construct validity tests indicate that common method bias is not likely to explain our findings.
- Second, our data are collected from 102 R&D teams in three Chinese information technology companies. Although this approach has the advantage of holding team type, industry and country factors constant, researchers should replicate our findings using other team categories, industries, and countries to confirm the generalizability of our findings.
- Third, we do not have the data of team rotation in our data set. Theoretically, in R&D team settings, team rotation is likely to impact team behavioral integration and performance. Specifically, low team rotation may positively influence team behavioral integration, while high team rotation could make behavioral integration more difficult.

HIGHLY INFLUENTIAL ARTICLE

We used the following article as a basis of our evaluation:

Zhang, X., & Kwan, H. K. (2019). Team behavioral integration links team interdependence with team performance: an empirical investigation in R&D teams. *Frontiers of Business Research in China*, 13(1), 1–19.

This is the link to the publisher’s website:

<https://fbr.springeropen.com/articles/10.1186/s11782-019-0054-1>

INTRODUCTION

The past decade has witnessed increasing research interest in behavioral integration among top management teams (TMTs) (Carmeli 2008; Carmeli and Halevi 2009; Carmeli and Schaubroeck 2006; Hambrick 1994, 1995, 1998, 2007; Ling et al. 2008; Lubatkin et al. 2006; Simsek et al. 2005). Behavioral integration is a meta construct that encompasses intercorrelated task and social dimensions that collectively capture the degree to which a team engages in mutual and collective interaction (Hambrick 1998; Simsek et al. 2005). In the context of TMTs, Simsek et al. (2005) have identified determinants of behavioral integration, which include characteristics of firms (e.g., size, past performance), CEOs (e.g., tenure, collective orientation), and TMTs (e.g., size, diversity). Research also shows that TMT behavioral integration results in better use of knowledge alternatives (Siegel and Hambrick 1996), improves decision quality (Carmeli and Schaubroeck 2006), and promotes corporate ambidexterity and entrepreneurship (Ling et al. 2008; Lubatkin et al. 2006), which in turn improves TMT performance (Carmeli 2008; Hambrick 1998; Mooney and Sonnenfeld 2001). Recently, using Chinese samples, research has identified that CEO empowering leadership is positively related to TMT integration, which in turn, results in an empowering organizational climate (Ou et al. 2014). Hence, the construct of behavioral integration represents “the best attempt to understand the TMT process to date” (Barrick et al. 2007: p. 545).

However, to the best of our knowledge, few studies have explored behavioral integration among work teams other than TMTs. For example, using Italian R&D teams, research has indicated that team behavioral integration is positively associated with individual improvisation (Magni et al. 2009). Additionally, results from cross-functional teams in an American university reveal that team behavioral integration positively relates to team cohesion (Tekleab et al. 2016). However, the combination of examining a team-level outcome and using R&D teams as the context is perhaps missing. The literature indicates that behavioral integration is a universal team phenomenon (Hambrick 1998; Mathieu et al. 2008), and that work teams are widely used in organizations (Campion et al. 1993). Hence, it is theoretically and practically important to extend the concept of behavioral integration from TMT settings to R&D team settings. As the human processes and member interactions in TMTs and work teams are similar (Smith et al. 1994), it may be appropriate to transfer the construct of behavioral integration from the TMT context to the R&D context. Moreover, as suggested by Barrick et al. (2007), constructive replication not only broadens our understanding of the concept itself but also fertilizes work team research in various theoretical streams (Cohen and Bailey 1997; O'Reilly et al. 1989).

Faced with the rapid development of a modern economy, the ability to generate and develop new products in response to changing market needs is a key to success (Subin and Workman 2004). Organizations have been dependent upon R&D teams to achieve open innovation (e.g., Chatenier et al. 2010; Thamhain 2003; von Hippel 1988, 2005), competitiveness and sustainability (Dumaine 1994; Ilgen et al. 2005; Kim et al. 1999; Noe et al. 2000). The term R&D team refers to the combination of two or more individuals with command of specialty technologies, who mutually coordinate to develop new products (or new manufacturing procedures) (Cohen and Bailey 1997). R&D teams generate innovative ideas, which are then transferred through the organizational system for economic gain (Iansiti and West 1999; Thamhain 2003). However, we still know little about the critical success factors for R&D teams (Huang 2009).

Behavioral integration is described by Hambrick (1994) as an all-encompassing meta construct that comprises three elements: collaborative behavior, quantity and quality of information exchange, and joint decision-making. R&D team members need to collaborate while working, exchange, transfer and diffuse knowledge, and make joint decisions in order to develop new specifications and discuss technical solutions to product design problems (Chen et al. 2008). Indeed, behavioral integration among team members is essential for the functions of R&D teams as its three elements play pivotal roles in information import, processing and export, which are the main activities of R&D teams (Keller 1994). In view of the importance of behavioral integration in R&D team settings, our extension of behavioral integration to work teams will make its first trial in R&D team settings. Specifically, drawing on the input–mediator–outcome (IMO) framework (Gladstein 1984; McGrath 1964), a model that connects team behavioral integration with both its determinants and consequences is investigated.

One of the most important topics in team research is within-team interdependence (Barrick et al. 2007). As a team-level input (Mathieu et al. 2008), team interdependence describes the extent to which team members cooperate and work interactively to accomplish team tasks (Stewart and Barrick 2000). It consists of task, goal, and outcome interdependence (Campion et al. 1993), each of which is a key determinant of team effectiveness (for a review, see Gully et al. 2002). Although prominent in research on organizational teams, researchers have continued to call for empirical studies to consider team interdependence (Mathieu et al. 2008). Indeed, Kozlowski and Bell (2003) conclude that research that fails to consider team interdependence has limited value for building knowledge about organizational teams.

Although previous research has examined the effects of certain team characteristics (e.g., size, diversity) on team behavioral integration (Simsek et al. 2005), surprisingly, it has overlooked the impact of team interdependence, which is a defining team characteristic (Campion et al. 1993; Thompson 1967). We suggest that team interdependence leads to integrated behavior among team members. The underlying rationale is that interactions among team members that are task driven (task interdependence) or socially driven (goal and reward/outcome interdependence) may have a correspondingly significant impact on the task and social dimensions (e.g., the quantity and quality of information exchange and joint decision making; team collaborative behavior) of team behavior integration. The effect of team interdependence is especially salient in R&D teams, as R&D professionals have to match their own goals with the goals of

their partners, be interdependent in their tasks, and share responsibility for outcomes (Chatenier et al. 2010). Hence, the first aim of this study is to build and test the theoretical connection between team interdependence and team integration behavior in the R&D team context.

In addition to investigating the determinants of team behavioral integration, we examine its consequences. Specifically, this study examines the impact of team behavioral integration on team performance among R&D teams. Team performance is highlighted because it is one of the most important indicators of team effectiveness (Barrick et al. 2007).

Overall, this study represents an initial step toward a systematic investigation of behavioral integration among work teams, R&D teams in particular. Drawing on the IMO framework, we aim to make five major contributions to the team interdependence and behavioral integration literature. First, we examine team interdependence as an antecedent of team behavioral integration, and thus extend the research into the links between team characteristics and team behavioral integration, which is based on traditional team demographics, by articulating a more fundamental and defining team characteristic (Campion et al. 1993). Second, we investigate the effect of team behavioral integration on team performance. Third, we explore the mediating effect of team behavioral integration on the relationship between team interdependence and team performance. An integrated model is thus presented that describes how team behavioral integration emerges and functions in R&D teams, which answers the call from Lubatkin et al. (2006) to simultaneously examine the antecedents and consequences of team behavioral integration in a single study. Fourth, we examine this model in R&D team contexts, and thus contribute to the research on R&D teams. Finally, we use a three-wave research design to test the hypothesized model, where the input, mediator, and outcome variables are measured at three distinct times with four months between each time point. Research into team interdependence and behavioral integration has primarily involved cross-sectional studies of short-term project teams (Barrick et al. 2007; Gully et al. 2002). Therefore, the use of a three-wave research design to collect the data of long-standing R&D teams (the average team age is 7.58 years), which incorporates the IMO framework, can greatly facilitate our understanding of the causal relationships related to team behavioral integration.

In the following section, we begin with a brief discussion of the key features of team behavioral integration and its important role in R&D team settings. We also consider the theoretical linkage between team interdependence and team behavioral integration, and between team behavioral integration and team performance in R&D team contexts. In section 3, we introduce the method and results. We make the discussion according to the results in section 4. Finally, based on the IMO model, we conclude that team behavioral integration plays a mediating role in the relationship between team interdependence and team performance.

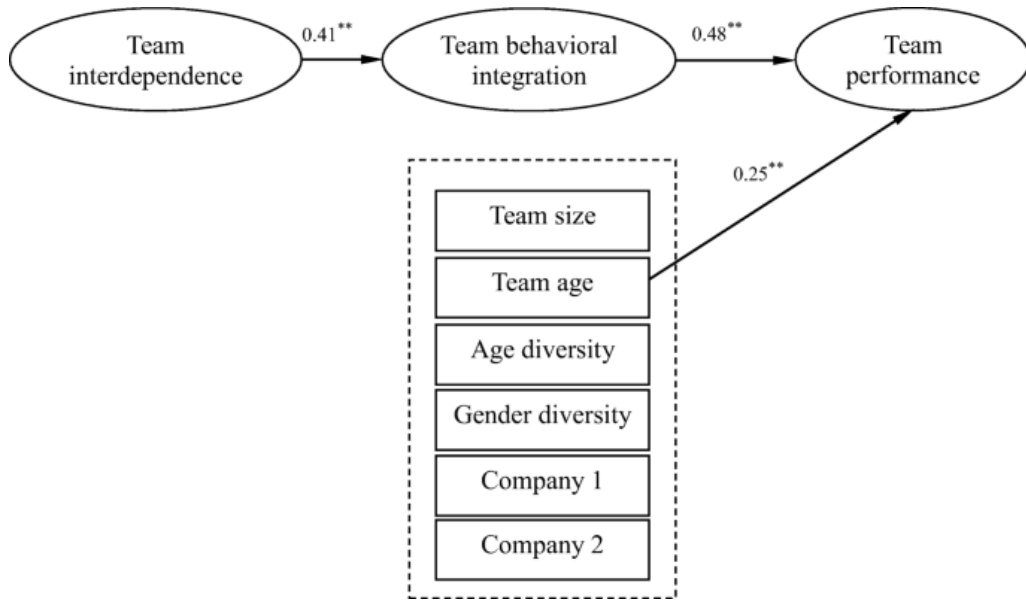
CONCLUSION

Although behavioral integration has been widely studied in TMTs, it does not receive attention in work team settings. The present study is designed to address a number of crucial issues regarding the role of team behavioral integration in work teams, R&D teams in particular. The study of team behavioral integration in R&D team settings is appropriate, because behavioral integration is a universal team phenomenon (Hambrick 1998; Mathieu et al. 2008), and the human processes and member interactions in TMTs and work teams are similar (Smith et al. 1994). Moreover, construct replication in different team settings may not only broaden our understanding of the concept itself but also fertilize team research in various theoretical streams (Barrick et al. 2007). The study of team behavioral integration in R&D team settings is also important, because behavioral integration among team members is essential for the functions of an R&D team as the three elements of behavioral integration play pivotal roles in information import, process and export, which are the primary activities of R&D teams (Keller 1994). Drawing upon the IMO framework, this study builds and tests a model in which team behavioral integration connects team interdependence with team performance. Results from a three-wave research design of 102 R&D teams in three Chinese IT companies reveal that team interdependence positively influences team behavioral integration, which in turn leads to high levels of team performance. We hope that our research will stimulate

future research to advance the theoretical understanding of how team behavioral integration emerges and influences team outcomes among work teams.

APPENDIX

FIGURE 1
RESULTS OF STRUCTURAL EQUATION MODELING ON THE MEDIATING EFFECT OF
TEAM BEHAVIORAL INTEGRATION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN TEAM
INTERDEPENDENCE AND TEAM PERFORMANCE



Notes. N = 102; ** p ≤ 0.01; * p ≤ 0.05 (two-tailed).

This is a simplified version of the actual model. It does not show indicators, error terms, exogenous factor variances, and correlations between exogenous factors. Only significant paths are shown

TABLE 1
INFORMATION FOR JUSTIFYING AGGREGATION OF INDIVIDUAL MEASUREMENTS
TO THE TEAM LEVEL

	Variance analysis across teams (ANOVA test)	ICC(1)	ICC(2)	r _{wg}			Number of teams below 0.70	Percentage of total teams above 0.70
				Median	Minimum	Maximum		
Team interdependence	Significant ^a	0.25	0.66	0.95	0.83	1.00	0	100%
Task interdependence	Significant	0.17	0.54	0.92	0.75	1.00	0	100%
Goal interdependence	Significant	0.13	0.47	0.91	0.59	1.00	3	97.1%
Outcome interdependence	Significant	0.15	0.50	0.92	0.69	1.00	1	99%
Team behavioral integration	Significant	0.26	0.67	0.95	0.81	0.99	0	100%
Collaborative behavior	Significant	0.15	0.51	0.91	0.48	0.99	1	99%
Information exchange	Significant	0.16	0.53	0.92	0.55	0.99	1	99%
Joint decision making	Significant	0.15	0.51	0.92	0.51	0.99	3	97.1%

Notes. N = 102; a “significant” means that “between-team variance” is significantly larger than “within-team variance”

TABLE 2
MEANS, STANDARD DEVIATIONS, AND CORRELATIONS

Variable	Mean	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Age diversity	0.14	0.05										
Gender diversity	0.39	0.13	0.13									
Team size	7.65	2.07	0.07	0.30**								
Team age	7.58	2.26	-0.19	-0.14	-0.14							
Company 1	0.37	0.49	-0.08	-0.17	-0.14	0.13						
Company 2	0.42	0.50	0.13	0.26**	0.34**	-0.25*	-0.66**					
Company 3	0.21	0.41	-0.07	-0.12	-0.24*	0.15	-0.39**	-0.44**				
Team interdependence	4.58	0.67	-0.11	-0.03	0.02	-0.02	0.10	-0.06	-0.04	(0.92)		
Team behavioral integration	4.66	0.63	-0.03	0.15	0.02	0.09	0.03	0.04	-0.08	0.38**	(0.91)	
Team performance	4.62	0.76	0.00	0.03	-0.09	0.30**	-0.05	-0.06	0.13	0.22*	0.44**	(0.82)

Notes. N = 102; ** p ≤ 0.01; * p ≤ 0.05 (two-tailed)
Bracketed values on the diagonal are the Cronbach's alpha value of each scale

TABLE 3
COMPARISON OF STRUCTURAL EQUATION MODELS

Model and structure	χ^2	df	$\Delta\chi^2$	CFI	TLI	RMSEA
M1. TI → TBI → Team performance *	118.97	73		0.97	0.95	0.056
M2. TI → TBI → Team performance and TI → Team performance	117.38	72	1.59	0.97	0.95	0.056
M3. TI+TBI → Team performance	134.38	73	15.41	0.95	0.92	0.070

Notes. N = 102; ** p ≤ 0.01; * p ≤ 0.05 (two-tailed)

TI = team interdependence; TBI = team behavioral integration

* baseline model for comparison

REFERENCES

- Allison, P. D. (1978). Measures of inequality. *American Sociological Review*, 43, 865–880.
- Barrick, M. R., Bradley, B. H., Kristof-Brown, A. L., & Colbert, A. E. (2007). The moderating role of top management team interdependence: Implications for real teams and working groups. *Academy of Management Journal*, 50, 544–557.
- Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2008). Survey response rate levels and trends in organizational research. *Human Relations*, 61, 1139–1160.
- Blau, P. M. (1977). *Inequality and heterogeneity*. New York: Free Press.
- Bliese, P. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability. In K. Klein & S. Kozlowski (Eds.), *Multi-level theory, research, and methods in organizations* (pp. 349–381). San Francisco: Jossey-Bass.
- Brislin, R. W. (1980). Translation and content analysis of oral and written material. In H. C. Triandis & J. W. Berry (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology* (pp. 389–444). Boston: Allyn and Bacon.
- Campion, M. A., Medsker, G. J., & Higgs, A. C. (1993). Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel Psychology*, 46, 823–850.

- Cannella, A. A., Park, J., & Lee, H. (2008). Top management team functional background diversity and firm performance: Examining the roles of team member co-location and environmental uncertainty. *Academy of Management Journal*, 51, 768–784.
- Carmeli, A. (2008). Top management team behavioral integration and the performance of service organizations. *Group and Organization Management*, 33, 712–735.
- Carmeli, A., & Halevi, M. Y. (2009). How top management team behavioral integration and behavioral complexity enable organizational ambidexterity: The moderating role of contextual ambidexterity. *The Leadership Quarterly*, 20, 207–218.
- Carmeli, A., & Schaubroeck, J. (2006). Top management team behavioral integration, decision quality, and organizational decline. *The Leadership Quarterly*, 17, 441–453.
- Chatenier, E. D., Verstegen, J. A. A. M., Biemans, H. J. A., Mulder, M., & Omta, O. S. W. F. (2010). Identification of competencies for professionals in open innovation teams. *R&D Management*, 40, 271–280.
- Chen, M. H., Chang, Y. C., & Hung, S. C. (2008). Social capital and creativity in R&D project teams. *R&D Management*, 38, 21–34.
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23, 239–290.
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design and analysis for field settings*. Chicago: Rand McNally.
- Daghfous, A. (2004). Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices. *SAM Advanced Management Journal*, 69, 21–27.
- Deutsch, M. (1973). *The resolution of conflict*. New Haven: Yale University Press.
- Dumaine, B. (1994). The trouble with teams. *Fortune*, 130(5), 86–92.
- Gladstein, D. L. (1984). Groups in context: A model of task group effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 29, 499–517.
- Goodman, J. S., & Blum, T. C. (1996). Assessing the non-random sampling effects of subject attrition in longitudinal research. *Journal of Management*, 22, 627–652.
- Gully, S. M., Beaubien, J. M., Incalcaterra, K. A., & Joshi, A. (2002). A meta-analysis of team-efficacy, potency and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*, 87, 819–832.
- Hambrick, D. C. (1994). Top management groups: A conceptual integration and reconsideration of the “team” label. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (pp. 171–214). Greenwich: JAI Press.
- Hambrick, D. C. (1995). Fragmentation and the other problems CEOs have with their top management teams. *California Management Review*, 37, 110–128.
- Hambrick, D. C. (1998). Corporate coherence and the top management team. In D. C. Hambrick, D. A. Nadler, & M. L. Tushman (Eds.), *Navigating change: How CEOs, top teams, and boards steer transformation* (pp. 123–140). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Hambrick, D. C. (2007). The field of management’s devotion to theory: Too much of a good thing? *Academy of Management Journal*, 50, 1346–1352.
- Hau, K. T., & Marsh, H. W. (2004). The use of item parcels in structural equation modeling: Nonnormal data and small sample sizes. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 57, 327–351.
- Houghton, S. M., Simon, M., & Goldberg, C. B. (2000). No safety in numbers: Persistence of biases and their effects on team risk perception and team decision making. *Group and Organization Management*, 25, 325–353.
- Huang, C. (2009). Knowledge sharing and group cohesiveness on performance: An empirical study of technology R&D teams in Taiwan. *Technovation*, 29, 786–797.
- Huang, M., Contractor, N., Huang, Y., Margolin, D., Ognyanova, K., & Shen, C. (2010). The effects of diversity and repeat collaboration on team performance in distributed nonscientist teams. Montreal: Paper presented in the Academy of Management Meeting.

- Hui, C., Lee, C., & Rousseau, D. M. (2004). Employment relationships in China: Do workers relate to the organization or to people. *Organization Science*, 15, 232–240.
- Hunt, J. W., & Baruch, Y. (2003). Developing top managers: The impact of interpersonal skills training. *Journal of Management Development*, 22, 729–752.
- Iansiti, M., & West, J. (1999). Technology integration: Turning great research into great products. In M. Iansiti, J. West, H. Chedbrough, & D. J. Teece (Eds.), *Harvard business review on managing high-tech industries* (pp. 1–29). Boston: Harvard Business School Press.
- Ilgen, D. R., Hollenceck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From input–process–output models to IMO models. *Annual Review of Psychology*, 56, 517–543.
- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67, 219–229.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69, 85–98.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina: Interaction Book Company.
- Kaiser, R., Woodruff, B. A., Bilukha, O., Spiegel, P. B., & Salama, P. (2006). Using design effects from previous cluster surveys to guide sample size calculation in emergency settings. *Disasters*, 30, 199–211.
- Kearney, E., Gebert, D., & Voelpel, S. C. (2009). When and how diversity benefits teams: The importance of team members' need for cognition. *Academy of Management Journal*, 52, 581–598.
- Keller, R. T. (1994). Technology-information processing fit and the performance of R&D project groups: A test of contingency theory. *Academy of Management Journal*, 37, 167–179.
- Kim, Y., Min, B., & Cha, J. (1999). The roles of R&D team leaders in Korea: A contingent approach. *R&D Management*, 29, 153–165.
- Kirkbride, P. (2006). Developing transformational leaders: The full range leadership model in action. *Industrial and Commercial Training*, 38, 23–32.
- Kirkman, B. L., & Rosen, B. (1999). Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment. *Academy of Management Journal*, 42, 58–74.
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2003). Work groups and teams in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology* (pp. 333–375). Hoboken: John Wiley and Sons.
- Lessem, R., & Baruch, Y. (2000). Testing the SMT and Belbin inventories in top management teams. *Leadership and Organization Development Journal*, 21(2), 75–83.
- Ling, Y., Simsek, Z., Lubatkin, M. H., & Veiga, J. F. (2008). Transformational leadership's role in promoting corporate entrepreneurship: Examining the CEO-TMT interface. *Academy of Management Journal*, 51, 557–576.
- Lubatkin, M., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance on small- to medium-sized firms: The pivotal role of TMT behavioral integration. *Journal of Management*, 32, 646–672.
- Magni, M., Proserpio, L., Hoegl, M., & Provera, B. (2009). The role of team behavioral integration and cohesion in shaping individual improvisation. *Research Policy*, 38, 1044–1053.
- Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team effectiveness 1997–2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management*, 34, 410–476.
- McGrath, J. E. (1964). *Social psychology: A brief introduction*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Miller, L. K., & Hamblin, R. L. (1963). Interdependence, differential rewarding, and productivity. *American Sociological Review*, 28, 768–777.
- Mohammed, S., & Dumville, B. (2001). Team mental models in a team knowledge framework: Expanding theory and measurement across disciplinary boundaries. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 89–106.

- Mooney, A., & Sonnenfeld, J. (2001). Exploring antecedents to conflict during strategic decision making: The importance of behavioral integration. Paper presented in the Academy of Management Meeting. Washington, DC: BPS Division.
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2000). *Human resource management: Gaining a competitive advantage*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- O'Reilly, C. A., Caldwell, D. F., & Barnett, W. P. (1989). Work group demography, social integration, and turnover. *Administrative Science Quarterly*, 34, 21–37.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington: Lexington Books.
- Ou, A. Y., Tsui, A. S., Kinicki, A. J., Waldman, D. A., Xiao, Z., & Song, L. J. (2014). Humble chief executive officers' connections to top management team integration and middle managers' responses. *Administrative Science Quarterly*, 59, 34–72.
- Peters, L., & Karren, R. J. (2009). An examination of the roles of trust and functional diversity on virtual team performance ratings. *Group and Organization Management*, 34, 479–504.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioural research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879–903.
- Ramamoorthy, N., & Flood, P. C. (2004). Gender and employee attitudes: The role of organizational justice perceptions. *British Journal of Management*, 15, 247–258.
- Shea, G. P., & Guzzo, R. A. (1987). Groups as human resources. In K. M. Rowland & G. R. Ferris (Eds.), *Research in personnel and human resources management* (pp. 323–356). Greenwich: JAI Press.
- Shin, S. J., & Zhou, J. (2007). When is educational specialization heterogeneity related to creativity in research and development teams? Transformational leadership as a moderator. *Journal of Applied Psychology*, 92, 1709–1721.
- Siegel, P. A., & Hambrick, D. C. (1996). Business strategy and the social psychology of top management teams. In P. Shrivastava, A. Huff, & J. Dutton (Eds.), *Advances in strategic management* (pp. 91–119). Greenwich: JAI Press.
- Simsek, Z., Lubatkin, M., Veiga, J., & Dino, R. (2005). Modeling the multilevel determinants of top management team behavioral integration. *Academy of Management Journal*, 48, 69–84.
- Smith, K. G., Smith, K. A., Olian, J. D., Sims, H. P., O'Bannon, D. P., & Scully, J. A. (1994). Top management team demography and process: The role of social integration and communication. *Administrative Science Quarterly*, 39, 412–438.
- Somech, A., Desivilya, H. S., & Lidogoster, H. (2008). Team conflict management and team effectiveness: The effects of task interdependence and team identification. *Journal of Organizational Behavior*, 30, 359–378.
- Stewart, G. L., & Barrick, M. R. (2000). Team structure and performance: Assessing the mediating role of intrateam process and the moderating role of task type. *Academy of Management Journal*, 43, 135–148.
- Subin, I., & Workman, J. P. (2004). Market orientation, creativity, and new product performance in high-technology firms. *Journal of Marketing*, 68, 114–132.
- Tekleab, A. G., Karaca, A., Quigley, N. R., & Tsang, E. W. K. (2016). Re-examining the functional diversity–performance relationship: The roles of behavioral integration, team cohesion, and team learning. *Journal of Business Research*, 69, 3500–3507.
- Thamhain, H. J. (2003). Managing innovative R&D teams. *R&D Management*, 33, 297–311.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Tjosvold, D., Tang, M. M. L., & West, M. (2004). Reflexivity for team innovation in China: The contribution of goal interdependence. *Group and Organization Management*, 29, 540–559.
- Van der Vegt, G. S., & Janssen, O. (2003). Joint impact of interdependence and group diversity on innovation. *Journal of Management*, 29, 729–751.
- Van der Vegt, G. S., Emans, B. J. M., & van de Vliert, E. (2000). Affective responses to intragroup interdependence and job complexity. *Journal of Management*, 26, 633–655.

- Van der Vegt, G. S., van de Vliert, E., & Oosterhof, A. (2003). Informational dissimilarity and OCB: The role of intrateam interdependence and team identification. *Academy of Management Journal*, 46, 715–727.
- Von Hippel, E. (1988). *The sources of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge: MIT Press.
- Wageman, R. (1995). Interdependence and group effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 40, 145–180.
- Wageman, R. (2001). How leaders foster team self-management: The relative effects of design activities and hands-on coaching. *Organization Science*, 12, 559–577.
- Weldon, E., & Weingart, L. (1993). Group goals and group performance. *British Journal of Social Psychology*, 32, 307–334.
- Zellmer-Bruhn, M., & Gibson, C. B. (2006). Team strategic context: Implications for process and performance. *Academy of Management Journal*, 49, 501–518.
- Zhang, Y., Zeng, D., Zhang, L., & Lu, L. Y. (2007b). R&D team governance and R&D performance: Empirical evidence from Chinese software enterprises. *Journal of Technology Management in China*, 2, 71–83.
- Zhang, Z. X., Hempel, P. S., Han, Y. L., & Tjosvold, D. (2007a). Transactive memory system links team characteristics and performance. *Journal of Applied Psychology*, 92, 1722–1730.

TRANSLATED VERSION: SPANISH

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSION TRADUCIDA: ESPAÑOL

A continuación se muestra una traducción aproximada de las ideas presentadas anteriormente. Esto se hizo para dar una comprensión general de las ideas presentadas en el documento. Por favor, disculpe cualquier error gramatical y no responsabilite a los autores originales de estos errores.

INTRODUCCIÓN

La última década ha sido testigo de un creciente interés de la investigación en la integración del comportamiento entre los equipos de alta dirección (TMT) (Carmeli 2008; Carmeli y Halevi 2009; Carmeli y Schaubroeck 2006; Hambrick 1994, 1995, 1998, 2007; 2008; 2006; 2005). La integración conductual es una metaconversión que abarca tareas intercorreladas y dimensiones sociales que capturan colectivamente el grado en que un equipo se involucra en la interacción mutua y colectiva (Hambrick 1998; 2005). En el contexto de los TTE, Simsek y otros (2005) han identificado determinantes de la integración conductual, que incluyen características de las empresas (por ejemplo, tamaño, rendimiento pasado), directores ejecutivos (por ejemplo, tenencia, orientación colectiva) y TMT (por ejemplo, tamaño, diversidad). La investigación también muestra que la integración del comportamiento de TMT da como resultado un mejor uso de las alternativas de conocimiento (Siegel y Hambrick 1996), mejora la calidad de las decisiones (Carmeli y Schaubroeck 2006), y promueve la ambidexteridad corporativa y el espíritu empresarial (Ling et al. 2008; 2006), que a su vez mejora el rendimiento de TMT (Carmeli 2008; Hambrick 1998; Mooney y Sonnenfeld 2001). Recientemente, utilizando muestras chinas, la investigación ha identificado que el director general que empodera al liderazgo está positivamente relacionado con la integración de TMT, lo que a su vez, resulta en un clima organizacional empoderador (Ou et al. 2014). Por lo tanto, la construcción de la integración conductual representa "el mejor intento de entender el proceso TMT hasta la fecha" (Barrick et al. 2007: p. 545).

Sin embargo, hasta el mejor de nuestros conocimientos, pocos estudios han explorado la integración del comportamiento entre equipos de trabajo distintos de los TT. Por ejemplo, utilizando equipos italianos de I+D, la investigación ha indicado que la integración del comportamiento del equipo está positivamente asociada con la improvisación individual (Magni et al. 2009). Además, los resultados de equipos multifuncionales en una universidad estadounidense revelan que la integración conductual del equipo se relaciona positivamente con la cohesión del equipo (Tekleab et al. 2016). Sin embargo, la combinación de examinar un resultado a nivel de equipo y utilizar equipos de I+D como contexto tal vez falte. La literatura indica que la integración conductual es un fenómeno de equipo universal (Hambrick 1998; 2008), y que los equipos de trabajo son ampliamente utilizados en organizaciones (Campion et al. 1993). Por lo tanto, es teórica y prácticamente importante extender el concepto de integración conductual desde la configuración de TMT a la configuración del equipo de I+D. Dado que los procesos humanos y las interacciones de los miembros en los TT y los equipos de trabajo son similares (Smith et al. 1994), puede ser apropiado transferir la construcción de la integración conductual del contexto TMT al contexto de I+D. Además, como sugiere Barrick et al. (2007), la replicación constructiva no sólo amplía nuestra comprensión del concepto en sí, sino que también fertiliza la investigación del equipo de trabajo en varias corrientes teóricas (Cohen y Bailey 1997; 1989).

Frente al rápido desarrollo de una economía moderna, la capacidad de generar y desarrollar nuevos productos en respuesta a las necesidades cambiantes del mercado es una clave para el éxito (Subin y Workman 2004). Las organizaciones han dependido de los equipos de I+D para lograr la innovación abierta (por ejemplo, Chatenier y otros 2010; Thamhain 2003; von Hippel 1988, 2005), competitividad y sostenibilidad (Dumaine 1994; 2005; 1999; 2000). El término equipo de I+D se refiere a la combinación de dos o más personas con el dominio de las tecnologías especializadas, que se coordinan mutuamente para desarrollar nuevos productos (o nuevos procedimientos de fabricación) (Cohen y Bailey 1997). Los equipos de I+D generan ideas innovadoras, que luego se transfieren a través del sistema organizativo para obtener beneficios económicos (Iansiti y West 1999; Thamhain 2003). Sin embargo, todavía sabemos poco sobre los factores críticos de éxito para los equipos de I+D (Huang 2009).

La integración conductual es descrita por Hambrick (1994) como una metaconstrudora que abarca todo que comprende tres elementos: comportamiento colaborativo, cantidad y calidad del intercambio de información, y toma de decisiones conjuntas. Los miembros del equipo de I+D deben colaborar mientras trabajan, intercambian, transfieren y difunden conocimientos, y tomar decisiones conjuntas para desarrollar nuevas especificaciones y discutir soluciones técnicas a los problemas de diseño de productos (Chen et al. 2008). De hecho, la integración conductual entre los miembros del equipo es esencial para las funciones de los equipos de I+D, ya que sus tres elementos desempeñan un papel fundamental en la importación, el procesamiento y la exportación de información, que son las principales actividades de los equipos de I+D (Keller 1994). En vista de la importancia de la integración del comportamiento en la configuración del equipo de I+D, nuestra extensión de la integración del comportamiento a los equipos de trabajo realizará su primera prueba en la configuración del equipo de I+D. Específicamente, basándose en el marco de entrada-mediador-resultado (OMI) (Gladstein 1984; mcgrath 1964), un modelo que conecta la integración del comportamiento del equipo con sus determinantes y consecuencias.

Uno de los temas más importantes en la investigación en equipo es la interdependencia dentro del equipo (Barrick et al. 2007). Como aporte a nivel de equipo (Mathieu et al. 2008), la interdependencia del equipo describe hasta qué punto los miembros del equipo cooperan y trabajan de forma interactiva para llevar a cabo las tareas del equipo (Stewart y Barrick 2000). Consiste en la interdependencia de tareas, objetivos y resultados (Campion et al. 1993), cada uno de los cuales es un determinante clave de la eficacia del equipo (para una revisión, véase Gully et al. 2002). Aunque destacados en la investigación sobre equipos organizativos, los investigadores han continuado pidiendo estudios empíricos para considerar la interdependencia del equipo (Mathieu et al. 2008). De hecho, Kozlowski y Bell (2003) concluyen que la investigación que no considera la interdependencia del equipo tiene un valor limitado para desarrollar conocimientos sobre los equipos de organización.

Aunque investigaciones anteriores han examinado los efectos de ciertas características del equipo (por ejemplo, tamaño, diversidad) en la integración del comportamiento del equipo (Simsek et al. 2005),

sorprendentemente, ha pasado por alto el impacto de la interdependencia del equipo, que es una característica definitoria del equipo (Campion et al. 1993; Thompson 1967). Sugerimos que la interdependencia del equipo conduce a un comportamiento integrado entre los miembros del equipo. La razón subyacente es que las interacciones entre los miembros del equipo que están impulsadas por tareas (interdependencia de tareas) o impulsadas socialmente (interdependencia de objetivos y recompensas/resultados) pueden tener un impacto correspondientemente significativo en la tarea y las dimensiones sociales (por ejemplo, la cantidad y calidad del intercambio de información y la toma de decisiones conjuntas; comportamiento colaborativo del equipo) de la integración del comportamiento del equipo. El efecto de la interdependencia del equipo es especialmente destacado en los equipos de I+D, ya que los profesionales de I+D tienen que hacer coincidir sus propios objetivos con los objetivos de sus socios, ser interdependientes en sus tareas y compartir la responsabilidad de los resultados (Chatenier et al. 2010). Por lo tanto, el primer objetivo de este estudio es construir y probar la conexión teórica entre la interdependencia del equipo y el comportamiento de integración del equipo en el contexto del equipo de I+D.

Además de investigar los determinantes de la integración del comportamiento del equipo, examinamos sus consecuencias. Específicamente, este estudio examina el impacto de la integración del comportamiento del equipo en el rendimiento del equipo entre los equipos de I+D. El rendimiento del equipo se destaca porque es uno de los indicadores más importantes de la eficacia del equipo (Barrick et al. 2007).

En general, este estudio representa un primer paso hacia una investigación sistemática de la integración del comportamiento entre los equipos de trabajo, los equipos de I+D en particular. Basándose en el marco de la OMI, nuestro objetivo es hacer cinco contribuciones importantes a la interdependencia del equipo y a la literatura de integración conductual. En primer lugar, examinamos la interdependencia del equipo como un antecedente de integración del comportamiento del equipo, y así ampliamos la investigación en los vínculos entre las características del equipo y la integración del comportamiento del equipo, que se basa en la demografía tradicional del equipo, mediante la articulación de una característica de equipo más fundamental y definitoria (Campion et al. 1993). En segundo lugar, investigamos el efecto de la integración del comportamiento del equipo en el rendimiento del equipo. En tercer lugar, exploramos el efecto mediador de la integración del comportamiento del equipo en la relación entre la interdependencia del equipo y el rendimiento del equipo. Así se presenta un modelo integrado que describe cómo surge la integración del comportamiento del equipo y las funciones en los equipos de I+D, que responde a la llamada de Lubatkin et al. (2006) para examinar simultáneamente los antecedentes y las consecuencias de la integración conductual del equipo en un solo estudio. En cuarto lugar, examinamos este modelo en contextos de equipo de I+D y, por lo tanto, contribuimos a la investigación sobre equipos de I+D. Por último, utilizamos un diseño de investigación de tres ondas para probar el modelo hipotético, donde las variables de entrada, mediador y resultado se miden en tres momentos distintos con cuatro meses entre cada punto de tiempo. La investigación sobre la interdependencia del equipo y la integración del comportamiento ha implicado principalmente estudios transversales de equipos de proyectos a corto plazo (Barrick et al. 2007; 2002). Por lo tanto, el uso de un diseño de investigación de tres ondas para recopilar los datos de equipos de I+D de larga data (la edad media del equipo es de 7,58 años), lo que incorpora el marco de la OMI, puede facilitar en gran medida nuestra comprensión de las relaciones causales relacionadas con el comportamiento del equipo.

En la siguiente sección, comenzamos con una breve discusión de las características clave de la integración del comportamiento del equipo y su importante papel en la configuración del equipo de I+D. También consideramos el vínculo teórico entre la interdependencia del equipo y la integración del comportamiento del equipo, y entre la integración del comportamiento del equipo y el rendimiento del equipo en contextos de equipo de I+D. En la sección 3, introducimos el método y los resultados. Hacemos la discusión de acuerdo con los resultados en la sección 4. Por último, sobre la base del modelo de OMI, llegamos a la conclusión de que la integración del comportamiento del equipo desempeña un papel mediador en la relación entre la interdependencia del equipo y el rendimiento del equipo.

CONCLUSIÓN

Aunque la integración conductual ha sido ampliamente estudiada en los TT, no recibe atención en la configuración del equipo de trabajo. El presente estudio está diseñado para abordar una serie de cuestiones cruciales relativas al papel de la integración del comportamiento del equipo en los equipos de trabajo, los equipos de I+D en particular. El estudio de la integración del comportamiento del equipo en la configuración del equipo de I+D es apropiado, porque la integración del comportamiento es un fenómeno de equipo universal (Hambrick 1998; 2008), y los procesos humanos y las interacciones de los miembros en los TTE y los equipos de trabajo son similares (Smith et al. 1994). Además, la replicación de la construcción en diferentes configuraciones de equipo no sólo puede ampliar nuestra comprensión del concepto en sí, sino también fertilizar la investigación del equipo en varias corrientes teóricas (Barrick et al. 2007). El estudio de la integración del comportamiento del equipo en la configuración del equipo de I+D también es importante, ya que la integración del comportamiento entre los miembros del equipo es esencial para las funciones de un equipo de I+D, ya que los tres elementos de la integración conductual desempeñan un papel fundamental en la importación, el proceso y la exportación de información, que son las actividades principales de los equipos de I+D (Keller 1994). Basándose en el marco de la OMI, este estudio crea y prueba un modelo en el que la integración del comportamiento del equipo conecta la interdependencia del equipo con el rendimiento del equipo. Los resultados de un diseño de investigación de tres ondas de 102 equipos de I+D en tres empresas de TI chinas revelan que la interdependencia del equipo influye positivamente en la integración del comportamiento del equipo, lo que a su vez conduce a altos niveles de rendimiento del equipo. Esperamos que nuestra investigación estimule la investigación futura para avanzar en la comprensión teórica de cómo surge la integración del comportamiento del equipo e influye en los resultados del equipo entre los equipos de trabajo.

TRANSLATED VERSION: FRENCH

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSION TRADUITE: FRANÇAIS

Voici une traduction approximative des idées présentées ci-dessus. Cela a été fait pour donner une compréhension générale des idées présentées dans le document. Veuillez excuser toutes les erreurs grammaticales et ne pas tenir les auteurs originaux responsables de ces erreurs.

INTRODUCTION

Au cours de la dernière décennie a été témoin d'un intérêt croissant de la recherche pour l'intégration comportementale parmi les équipes de direction (tmts) (Carmeli 2008; Carmeli et Halevi, 2009; Carmeli et Schaubroeck, 2006; Hambrick 1994, 1995, 1998, 2007; Ling et coll. 2008; Lubatkin et coll. 2006; Simsek et coll. 2005). L'intégration comportementale est une méta-construction qui englobe des dimensions sociales et de tâches intercorrelées qui capturent collectivement la mesure dans laquelle une équipe s'engage dans l'interaction mutuelle et collective (Hambrick, 1998; Simsek et coll. 2005). Dans le contexte des TMT, Simsek et coll. (2005) ont identifié des déterminants de l'intégration comportementale, notamment les caractéristiques des entreprises (p. Ex., taille, rendement passé), des chefs de la direction (p. Ex., tenure, orientation collective) et des TMT (p. Ex., taille, diversité). La recherche montre également que l'intégration comportementale tmt permet une meilleure utilisation des solutions de rechange en matière de connaissances (Siegel et Hambrick, 1996), améliore la qualité des décisions (Carmeli et Schaubroeck, 2006) et favorise l'ambidexterité et l'esprit d'entreprise (Ling et coll., 2008; Lubatkin et coll. 2006), qui à son tour améliore la performance de TMT (Carmeli 2008; Hambrick, 1998; Mooney et Sonnenfeld, 2001).

Récemment, à l'aide d'échantillons chinois, la recherche a identifié que l'autonomisation du leadership par le PDG est positivement liée à l'intégration de TMT, ce qui, à son tour, se traduit par un climat organisationnel habilitant (Ou et al., 2014). Par conséquent, la construction de l'intégration comportementale représente « la meilleure tentative de comprendre le processus de TMT à ce jour » (Barrick et coll., 2007 : p. 545).

Cependant, au meilleur de notre connaissance, peu d'études ont exploré l'intégration comportementale entre les équipes de travail autres que les tmts. Par exemple, à l'aide d'équipes italiennes de R-D, la recherche a indiqué que l'intégration comportementale de l'équipe est positivement associée à l'improvisation individuelle (Magni et coll., 2009). En outre, les résultats des équipes interfonctionnelles d'une université américaine révèlent que l'intégration comportementale de l'équipe est positivement liée à la cohésion de l'équipe (Tekleab et al., 2016). Toutefois, il manque peut-être la combinaison de l'examen d'un résultat au niveau de l'équipe et de l'utilisation des équipes de R-D comme contexte. La littérature indique que l'intégration comportementale est un phénomène universel d'équipe (Hambrick 1998 ; Mathieu et coll. 2008) et que les équipes de travail sont largement utilisées dans les organisations (Campion et coll., 1993). Par conséquent, il est théoriquement et pratiquement important d'étendre le concept d'intégration comportementale des paramètres TMT aux paramètres d'équipe R&D. Étant donné que les processus humains et les interactions des membres dans les TMT et les équipes de travail sont similaires (Smith et coll., 1994), il peut être approprié de transférer la construction de l'intégration comportementale du contexte TMT au contexte de la R-D. De plus, comme l'ont suggéré Barrick et coll. (2007), la réplication constructive élargit non seulement notre compréhension du concept lui-même, mais fertilise également la recherche en équipe de travail dans divers volets théoriques (Cohen et Bailey, 1997; O'Reilly et coll., 1989).

Face au développement rapide d'une économie moderne, la capacité de produire et de développer de nouveaux produits en réponse à l'évolution des besoins du marché est la clé du succès (Subin et Workman, 2004). Les organisations dépendent des équipes de R-D pour réaliser l'innovation ouverte (p. Ex., Chatenier et coll. 2010; Thamhain, 2003; von Hippel 1988, 2005), compétitivité et durabilité (Dumaine, 1994; Ilgen et coll. 2005; Kim et coll. 1999; Noe et coll. 2000). Le terme équipe de R-D fait référence à la combinaison de deux personnes ou plus ayant une maîtrise des technologies spécialisées, qui se coordonnent mutuellement pour développer de nouveaux produits (ou de nouvelles procédures de fabrication) (Cohen et Bailey, 1997). Les équipes de R-D génèrent des idées novatrices, qui sont ensuite transférées par le système organisationnel à des fins économiques (Iansiti et West, 1999; Thamhain, 2003). Cependant, nous en savons encore peu sur les facteurs de succès critiques pour les équipes de R&D (Huang 2009).

L'intégration comportementale est décrite par Hambrick (1994) comme une méta-construction globale qui comprend trois éléments : le comportement collaboratif, la quantité et la qualité de l'échange d'information, et la prise de décision conjointe. Les membres de l'équipe de R-D doivent collaborer tout en travaillant, échangent, transfèrent et diffusent des connaissances, et prennent des décisions conjointes afin d'élaborer de nouvelles spécifications et de discuter des solutions techniques aux problèmes de conception de produits (Chen et coll., 2008). En effet, l'intégration comportementale entre les membres de l'équipe est essentielle pour les fonctions des équipes de R&D, car ses trois éléments jouent un rôle central dans l'importation, la transformation et l'exportation de l'information, qui sont les principales activités des équipes de R-D (Keller, 1994). Compte tenu de l'importance de l'intégration comportementale dans les paramètres de l'équipe de R&D, notre extension de l'intégration comportementale aux équipes de travail fera son premier essai dans les paramètres de l'équipe de R&D. Plus précisément, en s'appuyant sur le cadre d'entrée-médiateur-résultat (OMI) (Gladstein, 1984; mcgrath 1964), un modèle qui relie l'intégration comportementale de l'équipe à ses déterminants et conséquences est étudié.

L'un des sujets les plus importants de la recherche en équipe est l'interdépendance au sein de l'équipe (Barrick et coll., 2007). À titre d'apport au niveau de l'équipe (Mathieu et coll., 2008), l'interdépendance de l'équipe décrit dans quelle mesure les membres de l'équipe coopèrent et travaillent de façon interactive pour accomplir les tâches de l'équipe (Stewart et Barrick, 2000). Il s'agit de la tâche, de l'objectif et de l'interdépendance des résultats (Campion et coll., 1993), qui sont chacun un déterminant clé de l'efficacité de l'équipe (pour un examen, voir Gully et al., 2002). Bien qu'ils soient importants dans la recherche sur les équipes organisationnelles, les chercheurs ont continué d'appeler à des études empiriques pour tenir

compte de l'interdépendance de l'équipe (Mathieu et coll., 2008). En effet, Kozlowski et Bell (2003) concluent que la recherche qui ne tient pas compte de l'interdépendance de l'équipe a une valeur limitée pour l'établissement de connaissances sur les équipes organisationnelles.

Bien que des recherches antérieures aient examiné les effets de certaines caractéristiques de l'équipe (p. Ex., taille, diversité) sur l'intégration comportementale de l'équipe (Simsek et coll., 2005), étonnamment, elle a négligé l'impact de l'interdépendance de l'équipe, qui est une caractéristique déterminante de l'équipe (Campion et al., 1993; Thompson, 1967). Nous suggérons que l'interdépendance de l'équipe mène à un comportement intégré entre les membres de l'équipe. La raison sous-jacente est que les interactions entre les membres de l'équipe qui sont axées sur les tâches (interdépendance des tâches) ou socialement motivées (interdépendance entre les objectifs et les récompenses et les résultats) peuvent avoir un impact significatif sur la tâche et les dimensions sociales (p. Ex., la quantité et la qualité de l'échange d'information et la prise de décisions conjointes; le comportement collaboratif de l'équipe) de l'intégration du comportement de l'équipe. L'effet de l'interdépendance de l'équipe est particulièrement important dans les équipes de R-D, car les professionnels de la R-D doivent évaluer leurs propres objectifs avec les objectifs de leurs partenaires, être interdépendants dans leurs tâches et partager la responsabilité des résultats (Chatenier et al., 2010). Par conséquent, le premier objectif de cette étude est de construire et de tester le lien théorique entre l'interdépendance de l'équipe et le comportement d'intégration de l'équipe dans le contexte de l'équipe de R&D.

En plus d'étudier les déterminants de l'intégration comportementale de l'équipe, nous examinons ses conséquences. Plus précisément, cette étude examine l'impact de l'intégration comportementale de l'équipe sur la performance de l'équipe parmi les équipes de R&D. Le rendement de l'équipe est mis en évidence parce qu'il s'agit de l'un des indicateurs les plus importants de l'efficacité de l'équipe (Barrick et coll., 2007).

Dans l'ensemble, cette étude représente une première étape vers une étude systématique de l'intégration comportementale entre les équipes de travail, les équipes de R&D en particulier. En nous appuyant sur le cadre de l'omi, nous visons à apporter cinq contributions majeures à l'interdépendance de l'équipe et à la littérature sur l'intégration comportementale. Premièrement, nous examinons l'interdépendance de l'équipe en tant qu'antécédents d'intégration comportementale de l'équipe, et nous étendons ainsi la recherche sur les liens entre les caractéristiques de l'équipe et l'intégration comportementale de l'équipe, qui est fondée sur la démographie traditionnelle de l'équipe, en articulant une caractéristique d'équipe plus fondamentale et plus déterminante (Campion et al., 1993). Deuxièmement, nous étudions l'effet de l'intégration comportementale de l'équipe sur la performance de l'équipe. Troisièmement, nous explorons l'effet médiateur de l'intégration comportementale de l'équipe sur la relation entre l'interdépendance de l'équipe et la performance de l'équipe. Un modèle intégré est ainsi présenté qui décrit comment l'intégration comportementale de l'équipe émerge et fonctionne dans les équipes de R&D, qui répond à l'appel de Lubatkin et coll. (2006) pour examiner simultanément les antécédents et les conséquences de l'intégration comportementale de l'équipe dans une seule étude. Quatrièmement, nous examinons ce modèle dans des contextes d'équipe de R-D et contribuons ainsi à la recherche sur les équipes de R&D. Enfin, nous utilisons une conception de recherche à trois ondes pour tester le modèle supposé, où les variables d'entrée, de médiateur et de résultats sont mesurées à trois moments distincts avec quatre mois entre chaque point de temps. La recherche sur l'interdépendance de l'équipe et l'intégration comportementale a principalement porté sur des études transversales d'équipes de projet à court terme (Barrick et coll., 2007; Gully et coll. 2002). Par conséquent, l'utilisation d'une conception de recherche à trois vagues pour recueillir les données d'équipes de R&D de longue date (l'âge moyen de l'équipe est de 7,58 ans), qui intègre le cadre de l'omi, peut grandement faciliter notre compréhension des relations causales liées à l'intégration comportementale de l'équipe.

Dans la section suivante, nous commençons par une brève discussion sur les principales caractéristiques de l'intégration comportementale de l'équipe et son rôle important dans les paramètres de l'équipe de R&D. Nous considérons également le lien théorique entre l'interdépendance de l'équipe et l'intégration comportementale de l'équipe, et entre l'intégration comportementale de l'équipe et la performance de l'équipe dans les contextes de l'équipe de R&D. Dans la section 3, nous introduisons la

méthode et les résultats. Nous faisons la discussion en fonction des résultats de l'article 4. Enfin, sur la base du modèle de l'omi, nous concluons que l'intégration comportementale de l'équipe joue un rôle de médiation dans la relation entre l'interdépendance de l'équipe et la performance de l'équipe.

CONCLUSION

Bien que l'intégration comportementale ait été largement étudiée dans les TMT, elle ne reçoit pas d'attention dans les milieux d'équipe de travail. La présente étude est conçue pour aborder un certain nombre de questions cruciales concernant le rôle de l'intégration comportementale de l'équipe dans les équipes de travail, les équipes de R&D en particulier. L'étude de l'intégration comportementale d'équipe dans des arrangements d'équipe de R-D est appropriée, parce que l'intégration comportementale est un phénomène universel d'équipe (Hambrick 1998 ; Mathieu et coll. 2008), ainsi que les processus humains et les interactions des membres dans les TMT et les équipes de travail sont semblables (Smith et coll., 1994). De plus, la construction de réplique dans différents contextes d'équipe peut non seulement élargir notre compréhension du concept lui-même, mais aussi fertiliser la recherche d'équipe dans divers courants théoriques (Barrick et coll., 2007). L'étude de l'intégration comportementale de l'équipe dans les paramètres de l'équipe de R-D est également importante, car l'intégration comportementale entre les membres de l'équipe est essentielle pour les fonctions d'une équipe de R-D, car les trois éléments de l'intégration comportementale jouent un rôle essentiel dans l'importation, le processus et l'exportation de l'information, qui sont les principales activités des équipes de R-D (Keller, 1994). S'appuyant sur le cadre de l'omi, cette étude construit et teste un modèle dans lequel l'intégration comportementale de l'équipe relie l'interdépendance de l'équipe à la performance de l'équipe. Les résultats d'une conception de recherche en trois vagues de 102 équipes de R&D dans trois entreprises chinoises de l'it révèlent que l'interdépendance de l'équipe influence positivement l'intégration comportementale de l'équipe, ce qui conduit à des niveaux élevés de performance de l'équipe. Nous espérons que nos recherches stimuleront la recherche future afin de faire progresser la compréhension théorique de la façon dont l'intégration comportementale de l'équipe émerge et influencera les résultats de l'équipe au sein des équipes de travail.

TRANSLATED VERSION: GERMAN

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

ÜBERSETZTE VERSION: DEUTSCH

Hier ist eine ungefähre Übersetzung der oben vorgestellten Ideen. Dies wurde getan, um ein allgemeines Verständnis der in dem Dokument vorgestellten Ideen zu vermitteln. Bitte entschuldigen Sie alle grammatikalischen Fehler und machen Sie die ursprünglichen Autoren nicht für diese Fehler verantwortlich.

EINLEITUNG

In den letzten zehn Jahren hat das Interesse der Forschung an der Verhaltensintegration unter Den Top-Management-Teams (tmts) zugenommen (Carmeli 2008; Carmeli und Halevi 2009; Carmeli und Schaubroeck 2006; Hambrick 1994, 1995, 1998, 2007; Ling et al. 2008; Lubatkin et al. 2006; Simsek et al. 2005). Verhaltensintegration ist ein Metakonstrukt, das miteinander verbundene Aufgaben- und soziale Dimensionen umfasst, die gemeinsam erfassen, inwieweit ein Team in gegenseitige und kollektive Interaktion eingreift (Hambrick 1998; Simsek et al. 2005). Im Rahmen von tmts haben Simsek et al. (2005) Determinanten der Verhaltensintegration identifiziert, zu denen Merkmale von Unternehmen (z. B. Größe, Vergangene Performance), ceos (z. B. Tenure, kollektive Ausrichtung) und tmts (z. B. Größe, Vielfalt)

gehören. Die Forschung zeigt auch, dass die Verhaltensintegration von TMT zu einer besseren Nutzung von Wissensalternativen führt (Siegel und Hambrick 1996), die Entscheidungsqualität verbessert (Carmeli und Schaubroeck 2006) und die Ambidexerität und das Unternehmertum von Unternehmen fördert (Ling et al. 2008; Lubatkin et al. 2006), was wiederum die TMT-Leistung verbessert (Carmeli 2008; Hambrick 1998; Mooney und Sonnenfeld 2001). Kürzlich hat die Forschung anhand chinesischer Stichproben herausgefunden, dass ceo empowering leadership positiv mit der TMT-Integration zusammenhängt, was wiederum zu einem stärkenden Organisationsklima führt (Ou et al. 2014). Daher stellt das Konstrukt der Verhaltensintegration "den besten Versuch dar, den bisherigen TMT-Prozess zu verstehen" (Barrick et al. 2007: S. 545).

Nach bestem Wissen und Gewissen haben jedoch nur wenige Studien die Verhaltensintegration zwischen anderen Arbeitsteams als tmts untersucht. Beispielsweise hat die Forschung mit Hilfe italienischer F&E-Teams gezeigt, dass die Verhaltensintegration von Teams positiv mit individueller Improvisation in Verbindung gebracht wird (Magni et al. 2009). Darüber hinaus zeigen Ergebnisse von funktionsübergreifenden Teams einer amerikanischen Universität, dass die Verhaltensintegration des Teams positiv auf den Zusammenhalt des Teams zukommt (Tekleab et al. 2016). Die Kombination aus der Untersuchung eines Ergebnisses auf Teamebene und der Verwendung von F&E-Teams als Kontext fehlt jedoch möglicherweise. Die Literatur zeigt, dass Verhaltensintegration ein universelles Teamphänomen ist (Hambrick 1998; Mathieu et al. 2008), und dass Arbeitsteams in Organisationen weit verbreitet sind (Campion et al. 1993). Daher ist es theoretisch und praktisch wichtig, das Konzept der Verhaltensintegration von TMT-Einstellungen auf F&E-Teameinstellungen auszudehnen. Da die menschlichen Prozesse und Mitgliedsinteraktionen in tmts und Arbeitsteams ähnlich sind (Smith et al. 1994), kann es angemessen sein, das Konstrukt der Verhaltensintegration aus dem TMT-Kontext in den F&E-Kontext zu übertragen. Darüber hinaus erweitert die konstruktive Replikation, wie von Barrick et al. (2007) vorgeschlagen, nicht nur unser Verständnis des Konzepts selbst, sondern befruchtet auch die Forschung des Arbeitsteams in verschiedenen theoretischen Strömen (Cohen und Bailey 1997; O'Reilly et al. 1989).

Angesichts der raschen Entwicklung einer modernen Wirtschaft ist die Fähigkeit, neue Produkte zu generieren und zu entwickeln, um den sich wandelnden Marktbedürfnissen gerecht zu werden, ein Schlüssel zum Erfolg (Subin und Workman 2004). Organisationen sind auf F&E-Teams angewiesen, um offene Innovationen zu erreichen (z. B. Chatenier et al. 2010; Thamhain 2003; von Hippel 1988, 2005), Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit (Dumaine 1994; Ilgen et al. 2005; Kim et al. 1999; Noe et al. 2000). Der Begriff F&E-Team bezieht sich auf die Kombination von zwei oder mehr Personen mit der Beherrschung von Spezialtechnologien, die sich gegenseitig koordinieren, um neue Produkte (oder neue Herstellungsverfahren) zu entwickeln (Cohen und Bailey 1997). F&E-Teams generieren innovative Ideen, die dann durch das Organisationssystem zum wirtschaftlichen Gewinn übertragen werden (Iansiti und West 1999; Thamhain 2003). Wir wissen jedoch noch wenig über die entscheidenden Erfolgsfaktoren für F&E-Teams (Huang 2009).

Die Verhaltensintegration wird von Hambrick (1994) als ein allumfassendes Metakonstrukt beschrieben, das drei Elemente umfasst: kollaboratives Verhalten, Quantität und Qualität des Informationsaustauschs und gemeinsame Entscheidungsfindung. Die Mitglieder des F&E-Teams müssen zusammenarbeiten, während sie arbeiten, Wissen austauschen, übertragen und verbreiten, und gemeinsame Entscheidungen treffen, um neue Spezifikationen zu entwickeln und technische Lösungen für Produktdesignprobleme zu diskutieren (Chen et al. 2008). Tatsächlich ist die Verhaltensintegration unter den Teammitgliedern für die Funktionen von F&E-Teams von entscheidender Bedeutung, da ihre drei Elemente eine zentrale Rolle beim Import, der Verarbeitung und dem Export von Informationen spielen, die die Hauptaktivitäten von F&E-Teams sind (Keller 1994). Angesichts der Bedeutung der Verhaltensintegration in den Einstellungen des F&E-Teams wird unsere Erweiterung der Verhaltensintegration auf Arbeitsteams den ersten Versuch in den Einstellungen des F&E-Teams machen. Insbesondere auf der Grundlage des Input-Mediator-Ergebnis-Frameworks (IMO) (Gladstein 1984; mcgrath 1964), ein Modell, das die Verhaltensintegration des Teams mit seinen Determinanten und Konsequenzen verbindet, wird untersucht.

Eines der wichtigsten Themen in der Teamforschung ist die Interdependenz innerhalb des Teams (Barrick et al. 2007). Als Input auf Teamebene (Mathieu et al. 2008) beschreibt Teaminterdependenz, inwieweit Teammitglieder interaktiv zusammenarbeiten und arbeiten, um Teamaufgaben zu erfüllen (Stewart und Barrick 2000). Es besteht aus Dernessatik, Ziel- und Ergebnisinterdependenz (Campion et al. 1993), von denen jedes ein entscheidender Faktor für die Effektivität des Teams ist (für eine Überprüfung siehe Gully et al. 2002). Obwohl sie in der Forschung über Organisationsteams eine herausragende Rolle spielen, fordern die Forscher weiterhin empirische Studien, um die Interdependenz von Teams zu berücksichtigen (Mathieu et al. 2008). Tatsächlich kommen Kozlowski und Bell (2003) zu dem Schluss, dass Forschung, die die Interdependenz von Teams nicht berücksichtigt, nur einen begrenzten Wert für den Aufbau von Wissen über Organisationsteams hat.

Obwohl frühere Forschungen die Auswirkungen bestimmter Teammerkmale (z. B. Größe, Diversität) auf die Teamverhaltensintegration untersucht haben (Simsek et al. 2005), hat sie überraschenderweise die Auswirkungen der Teaminterdependenz übersehen, die ein bestimmendes Teammerkmal ist (Campion et al. 1993; Thompson 1967). Wir schlagen vor, dass Team-Interdependenz zu integriertem Verhalten unter Teammitgliedern führt. Die zugrunde liegende Begründung ist, dass Interaktionen zwischen Teammitgliedern, die aufgabengesteuert (Task Interdependenz) oder sozial gesteuert (Ziel- und Belohnungs-/Ergebnis-Interdependenz) sind, einen entsprechend signifikanten Einfluss auf die Aufgaben- und sozialen Dimensionen (z. B. Quantitativ und Qualität des Informationsaustauschs und gemeinsame Entscheidungsfindung; Teamkollaborationsverhalten) der Teamverhaltensintegration haben können. Die Auswirkungen der Team-Interdependenz sind besonders in F&E-Teams von Bedeutung, da F&E-Profis ihre eigenen Ziele mit den Zielen ihrer Partner in Verbindung bringen, in ihren Aufgaben voneinander abhängig sind und die Verantwortung für die Ergebnisse teilen müssen (Chatenier et al. 2010). Daher besteht das erste Ziel dieser Studie darin, den theoretischen Zusammenhang zwischen Teaminterdependenz und Teamintegrationsverhalten im F&E-Teamkontext aufzubauen und zu testen.

Neben der Untersuchung der Determinanten der Teamverhaltensintegration untersuchen wir deren Folgen. In dieser Studie werden insbesondere die Auswirkungen der Teamverhaltensintegration auf die Teamleistung von F&E-Teams untersucht. Die Teamleistung wird hervorgehoben, da sie einer der wichtigsten Indikatoren für die Effektivität des Teams ist (Barrick et al. 2007).

Insgesamt stellt diese Studie einen ersten Schritt hin zu einer systematischen Untersuchung der Verhaltensintegration zwischen Arbeitsteams, insbesondere F&E-Teams, dar. Ausgehend vom IMO-Rahmen wollen wir fünf wichtige Beiträge zur Team-Interdependenz- und Verhaltensintegrationsliteratur leisten. Zunächst untersuchen wir die Team-Interdependenz als Vorläufer der Teamverhaltensintegration und erweitern so die Erforschung der Zusammenhänge zwischen Teamcharakteristika und Teamverhaltensintegration, die auf der traditionellen Teamdemografie basiert, indem wir ein grundlegendes und definierendes Teammerkmal artikulieren (Campion et al. 1993). Zweitens untersuchen wir die Auswirkungen der Teamverhaltensintegration auf die Teamleistung. Drittens untersuchen wir den vermittelnden Effekt der Teamverhaltensintegration auf die Beziehung zwischen Team-Interdependenz und Teamleistung. So wird ein integriertes Modell vorgestellt, das beschreibt, wie Teamverhaltensintegration in F&E-Teams entsteht und funktioniert, die dem Aufruf von Lubatkin et al. (2006) folgen, gleichzeitig die Vorläufer und Folgen der Teamverhaltensintegration in einer einzigen Studie zu untersuchen. Viertens untersuchen wir dieses Modell in F&E-Teamkontexten und tragen so zur Forschung an F&E-Teams bei. Schließlich verwenden wir ein dreiwelliges Forschungsdesign, um das hypothetische Modell zu testen, bei dem die Eingabe-, Mediator- und Ergebnisvariablen zu drei verschiedenen Zeiten mit vier Monaten zwischen jedem Zeitpunkt gemessen werden. Die Forschung zu Team-Interdependenz und Verhaltensintegration umfasste in erster Linie Querschnittsstudien von kurzfristigen Projektteams (Barrick et al. 2007; Gully et al. 2002). Daher kann die Verwendung eines dreiwelligen Forschungsdesigns zur Erfassung der Daten langjähriger F&E-Teams (das durchschnittliche Teamalter beträgt 7,58 Jahre), das das IMO-Framework einbezieht, unser Verständnis der kausalen Zusammenhänge im Zusammenhang mit der Verhaltensintegration von Teams erheblich erleichtern.

Im folgenden Abschnitt beginnen wir mit einer kurzen Erläuterung der wichtigsten Merkmale der Teamverhaltensintegration und ihrer wichtigen Rolle in den Einstellungen von F&E-Teams. Wir

berücksichtigen auch die theoretische Verknüpfung zwischen Team-Interdependenz und Teamverhaltensintegration sowie zwischen Teamverhaltensintegration und Teamleistung in F&E-Teamkontexten. In Abschnitt 3 stellen wir die Methode und die Ergebnisse vor. Wir führen die Diskussion entsprechend den Ergebnissen in Abschnitt 4. Schließlich kommen wir auf der Grundlage des IMO-Modells zu dem Schluss, dass die Teamverhaltensintegration eine vermittelnde Rolle in der Beziehung zwischen Teaminterdependenz und Teamleistung spielt.

SCHLUSSFOLGERUNG

Obwohl die Verhaltensintegration in tmts umfassend untersucht wurde, erhält sie in den Einstellungen des Arbeitsteams keine Aufmerksamkeit. Die vorliegende Studie zielt darauf ab, eine Reihe von entscheidenden Fragen in Bezug auf die Rolle der Teamverhaltensintegration in Arbeitsteams, insbesondere F&E-Teams, anzugehen. Die Untersuchung der Teamverhaltensintegration in F&E-Teameinstellungen ist angemessen, da Verhaltensintegration ein universelles Teamphänomen ist (Hambrick 1998; Mathieu et al. 2008) und die menschlichen Prozesse und Mitgliedsinteraktionen in tmts und Arbeitsteams sind ähnlich (Smith et al. 1994). Darüber hinaus kann die Konstruktreplikation in verschiedenen Teameinstellungen nicht nur unser Verständnis des Konzepts selbst erweitern, sondern auch die Teamforschung in verschiedenen theoretischen Strömen düngen (Barrick et al. 2007). Die Untersuchung der Teamverhaltensintegration in F&E-Teameinstellungen ist ebenfalls wichtig, da die Verhaltensintegration unter Teammitgliedern für die Funktionen eines F&E-Teams von entscheidender Bedeutung ist, da die drei Elemente der Verhaltensintegration eine zentrale Rolle bei Informationsimport, -prozess und -export spielen, die die Hauptaktivitäten von F&E-Teams sind (Keller 1994). Ausgehend vom IMO-Framework erstellt und testet diese Studie ein Modell, in dem die Teamverhaltensintegration team-interdependenz mit der Teamleistung verbindet. Die Ergebnisse eines dreiwelligen Forschungsdesigns von 102 F&E-Teams in drei chinesischen IT-Unternehmen zeigen, dass Team-Interdependenz die Team-Verhaltensintegration positiv beeinflusst, was wiederum zu einer hohen Teamleistung führt. Wir hoffen, dass unsere Forschung die zukünftige Forschung anregen wird, um das theoretische Verständnis dessen zu fördern, wie Teamverhaltensintegration entsteht und die Teamergebnisse zwischen den Arbeitsteams beeinflusst.

TRANSLATED VERSION: PORTUGUESE

Below is a rough translation of the insights presented above. This was done to give a general understanding of the ideas presented in the paper. Please excuse any grammatical mistakes and do not hold the original authors responsible for these mistakes.

VERSÃO TRADUZIDA: PORTUGUÊS

Aqui está uma tradução aproximada das ideias acima apresentadas. Isto foi feito para dar uma compreensão geral das ideias apresentadas no documento. Por favor, desculpe todos os erros gramaticais e não responsabilize os autores originais responsáveis por estes erros.

INTRODUÇÃO

A última década tem testemunhado um crescente interesse pela investigação na integração comportamental entre as equipas de gestão de topo (tmts) (Carmeli 2008; Carmeli e Halevi 2009; Carmeli e Schaubroeck 2006; Hambrick 1994, 1995, 1998, 2007; Ling et al. 2008; Lubatkin et al. 2006; Simsek et al. 2005). A integração comportamental é uma meta construção que engloba a tarefa intercorrelada e as dimensões sociais que captam coletivamente o grau em que uma equipa se dedica à interação mútua e coletiva (Hambrick 1998; Simsek et al. 2005). No contexto dos tmts, a Simsek et al. (2005) identificou determinantes da integração comportamental, que incluem características das empresas (por exemplo, tamanho, desempenho passado), ceos (por exemplo, posse, orientação coletiva) e tmts (por exemplo,

tamanho, diversidade). A investigação também mostra que a integração comportamental da TMT resulta numa melhor utilização de alternativas de conhecimento (Siegel e Hambrick 1996), melhora a qualidade da decisão (Carmeli e Schaubroeck 2006), e promove a ambidexteridade corporativa e o empreendedorismo (Ling et al. 2008; Lubatkin et al. 2006), que por sua vez melhora o desempenho da TMT (Carmeli 2008; Hambrick 1998; Mooney e Sonnenfeld 2001). Recentemente, utilizando amostras chinesas, a investigação identificou que a liderança do CEO está positivamente relacionada com a integração da TMT, o que, por sua vez, resulta num clima organizacional empoderador (Ou et al. 2014). Assim, a construção da integração comportamental representa "a melhor tentativa de compreender o processo TMT até à data" (Barrick et al. 2007: p. 545).

No entanto, pelo que sabemos, poucos estudos têm explorado a integração comportamental entre equipas de trabalho que não os tmts. Por exemplo, utilizando equipas italianas de I&D, a investigação indicou que a integração comportamental da equipa está positivamente associada à improvisação individual (Magni et al. 2009). Além disso, os resultados de equipas interfuncionais numa universidade americana revelam que a integração comportamental da equipa está positivamente relacionada com a coesão da equipa (Tekleab et al. 2016). No entanto, a combinação de examinar um resultado de nível de equipa e usar equipas de I&D como o contexto talvez esteja em falta. A literatura indica que a integração comportamental é um fenómeno de equipa universal (Hambrick 1998; Mathieu et al. 2008), e que as equipas de trabalho são amplamente utilizadas em organizações (Campion et al. 1993). Assim, é teoricamente e praticamente importante alargar o conceito de integração comportamental das configurações de TMT para as configurações da equipa de I&D. Dado que os processos humanos e as interações dos membros em tmts e equipas de trabalho são semelhantes (Smith et al. 1994), pode ser apropriado transferir a construção da integração comportamental do contexto TMT para o contexto de I&D. Além disso, tal como sugerido por Barrick et al. (2007), a replicação construtiva não só alarga a nossa compreensão do conceito em si, como também fertiliza a investigação em equipas de trabalho em vários fluxos teóricos (Cohen e Bailey 1997; O'Reilly et al. 1989).

Face ao rápido desenvolvimento de uma economia moderna, a capacidade de gerar e desenvolver novos produtos em resposta às necessidades de mercado em mudança é uma chave para o sucesso (Subin e Workman 2004). As organizações têm estado dependentes de equipas de I&D para alcançar inovação aberta (por exemplo, Chatenier et al. 2010; Thamhain 2003; von Hippel 1988, 2005), competitividade e sustentabilidade (Dumaine 1994; Ilgen et al. 2005; Kim et al. 1999; Noe et al. 2000). O termo equipa de I&D refere-se à combinação de dois ou mais indivíduos com o comando de tecnologias especializadas, que coordenam mutuamente para desenvolver novos produtos (ou novos procedimentos de fabrico) (Cohen e Bailey 1997). As equipas de I&D geram ideias inovadoras, que são depois transferidas através do sistema organizacional para ganhos económicos (Iansiti e West 1999; Thamhain 2003). No entanto, ainda sabemos pouco sobre os fatores críticos de sucesso para as equipas de I&D (Huang 2009).

A integração comportamental é descrita por Hambrick (1994) como uma metacondução abrangente que compreende três elementos: comportamento colaborativo, quantidade e qualidade de troca de informações e tomada de decisão conjunta. Os membros da equipa de I&D precisam de colaborar durante o trabalho, troca, transferência e difusão de conhecimentos, e tomar decisões conjuntas para desenvolver novas especificações e discutir soluções técnicas para problemas de design de produtos (Chen et al. 2008). Com efeito, a integração comportamental entre os membros da equipa é essencial para as funções das equipas de I&D, uma vez que os seus três elementos desempenham papéis fundamentais na importação, processamento e exportação de informação, que são as principais atividades das equipas de I&D (Keller 1994). Tendo em conta a importância da integração comportamental nas configurações da equipa de I&D, a nossa extensão da integração comportamental às equipas de trabalho fará o seu primeiro ensaio em configurações de equipas de I&D. Especificamente, baseando-se no quadro input-mediador-resultado (OMI) (Gladstein 1984; mcgrath 1964), um modelo que liga a integração comportamental da equipa com os seus determinantes e consequências é investigado.

Um dos tópicos mais importantes na investigação em equipa é a interdependência dentro da equipa (Barrick et al. 2007). Como entrada de nível de equipa (Mathieu et al. 2008), a interdependência da equipa descreve até que ponto os membros da equipa cooperam e trabalham interativamente para realizar tarefas

de equipa (Stewart e Barrick 2000). Consiste na interdependência de tarefas, objetivos e resultados (Campion et al. 1993), cada um dos quais é um determinante fundamental da eficácia da equipa (para uma revisão, ver Gully et al. 2002). Embora proeminentes na investigação sobre equipas organizacionais, os investigadores continuaram a exigir estudos empíricos para considerar a interdependência da equipa (Mathieu et al. 2008). Na verdade, Kozlowski e Bell (2003) concluem que a investigação que não considera a interdependência da equipa tem um valor limitado para construir conhecimentos sobre equipas organizacionais.

Embora pesquisas anteriores tenha examinado os efeitos de certas características da equipa (por exemplo, tamanho, diversidade) na integração comportamental da equipa (Simsek et al. 2005), surpreendentemente, ignorou o impacto da interdependência da equipa, que é uma característica de equipa determinante (Campion et al. 1993; Thompson 1967). Sugerimos que a interdependência da equipa conduz a um comportamento integrado entre os membros da equipa. A lógica subjacente é que as interações entre membros da equipa que são orientadas por tarefas (interdependência de tarefas) ou socialmente orientadas (objetivo e recompensa/interdependência de resultados) podem ter um impacto correspondentemente significativo na tarefa e nas dimensões sociais (por exemplo, a quantidade e qualidade da troca de informações e tomada de decisão conjunta; comportamento colaborativo da equipa) da integração do comportamento da equipa. O efeito da interdependência da equipa é especialmente saliente nas equipas de I&D, uma vez que os profissionais de I&D têm de corresponder aos seus próprios objetivos com os objetivos dos seus parceiros, ser interdependentes nas suas tarefas e partilhar a responsabilidade pelos resultados (Chatenier et al. 2010). Assim, o primeiro objetivo deste estudo é construir e testar a ligação teórica entre a interdependência da equipa e o comportamento de integração de equipas no contexto da equipa de I&D.

Além de investigar os determinantes da integração comportamental da equipa, examinamos as suas consequências. Especificamente, este estudo examina o impacto da integração comportamental da equipa no desempenho da equipa entre as equipas de I&D. O desempenho da equipa é destacado porque é um dos indicadores mais importantes da eficácia da equipa (Barrick et al. 2007).

Globalmente, este estudo representa um primeiro passo para uma investigação sistemática da integração comportamental entre equipas de trabalho, em particular equipas de I&D. Com base no quadro da OMI, pretendemos dar cinco grandes contributos para a interdependência da equipa e para a literatura de integração comportamental. Em primeiro lugar, examinamos a interdependência da equipa como antecedente da integração comportamental da equipa, e assim alargar a investigação sobre as ligações entre as características da equipa e a integração comportamental da equipa, que se baseia na demografia da equipa tradicional, articulando uma característica de equipa mais fundamental e determinante (Campion et al. 1993). Em segundo lugar, investigamos o efeito da integração comportamental da equipa no desempenho da equipa. Em terceiro lugar, exploramos o efeito mediador da integração comportamental da equipa na relação entre a interdependência da equipa e o desempenho da equipa. É assim apresentado um modelo integrado que descreve como a integração comportamental da equipa emerge e funciona em equipas de I&D, que responde à chamada de Lubatkin et al. (2006) para examinar simultaneamente os antecedentes e consequências da integração comportamental da equipa num único estudo. Em quarto lugar, examinamos este modelo em contextos de equipa de I&D, contribuindo assim para a pesquisa sobre equipas de I&D. Finalmente, usamos um projeto de pesquisa de três ondas para testar o modelo hipotético, onde as variáveis de entrada, mediador e resultados são medidos em três ocasiões distintas com quatro meses entre cada ponto de cada vez. A investigação sobre a interdependência de equipas e a integração comportamental envolveu principalmente estudos transversais de equipas de projetos de curto prazo (Barrick et al. 2007; Gully et al. 2002). Assim, o uso de um projeto de pesquisa de três ondas para recolher os dados de equipas de I&D de longa data (a idade média da equipa é de 7,58 anos), que incorpora o quadro da OMI, pode facilitar muito a nossa compreensão das relações causais relacionadas com a integração comportamental da equipa.

Na secção seguinte, começamos com uma breve discussão sobre as principais características da integração comportamental da equipa e o seu importante papel nas configurações da equipa de I&D. Consideramos também a ligação teórica entre a interdependência da equipa e a integração comportamental da equipa, e entre a integração comportamental da equipa e o desempenho da equipa em contextos de equipa

de I&D. Na secção 3, introduzimos o método e os resultados. Fazemos a discussão de acordo com os resultados da secção 4. Finalmente, com base no modelo da OMI, concluímos que a integração comportamental da equipa desempenha um papel mediador na relação entre a interdependência da equipa e o desempenho da equipa.

CONCLUSÃO

Embora a integração comportamental tenha sido amplamente estudada em tmts, não recebe atenção em ambientes de equipa de trabalho. O presente estudo destina-se a abordar uma série de questões cruciais no que diz respeito ao papel da integração comportamental da equipa em equipas de trabalho, nomeadamente equipas de I&D. O estudo da integração comportamental da equipa em configurações de equipas de I&D é apropriado, porque a integração comportamental é um fenómeno de equipa universal (Hambrick 1998; Mathieu et al. 2008), e os processos humanos e interações de membros em tmts e equipas de trabalho são semelhantes (Smith et al. 1994). Além disso, a replicação construtiva em diferentes configurações de equipa pode não só alargar a nossa compreensão do conceito em si, mas também fertilizar a pesquisa de equipas em vários fluxos teóricos (Barrick et al. 2007). O estudo da integração comportamental da equipa em configurações de equipas de I&D também é importante, porque a integração comportamental entre os membros da equipa é essencial para as funções de uma equipa de I&D, uma vez que os três elementos da integração comportamental desempenham papéis fundamentais na importação, processo e exportação de informação, que são as principais atividades das equipas de I&D (Keller 1994). Com base no quadro da OMI, este estudo constrói e testa um modelo em que a integração comportamental da equipa liga a interdependência da equipa ao desempenho da equipa. Os resultados de um projeto de pesquisa de três ondas de 102 equipas de I&D em três empresas chinesas de TI revelam que a interdependência da equipa influencia positivamente a integração comportamental da equipa, o que por sua vez leva a altos níveis de desempenho da equipa. Esperamos que a nossa investigação estimule pesquisas futuras para promover a compreensão teórica de como a integração comportamental em equipa emerge e influencia os resultados da equipa entre as equipas de trabalho.