

## **Influential Article Review - Innovative Leadership and Team Productivity**

**Harriet Beck**

**Franklin Gregory**

**Alicia Franklin**

*This paper examines leadership. We present insights from a highly influential paper. Here are the highlights from this paper: This study explores the relationships among transformational leadership style, cognitive trust, and collective efficacy as well as the impact of these variables on distal team performance. Data collected from 39 teams find that team cognitive trust as two process variables involves a transformational leadership process in which cognitive trust in the team leader and cognitive trust among team members mediate the impact of this leadership style on collective efficacy. Unlike previous studies, our results show that leveraging cognitive trust in the team leader is necessary but not sufficient for better proximal collective efficacy, which in turn facilitates distal team performance. Although cognitive trust among team members was more closely related to proximal collective efficacy than cognitive trust in the team leader was, the factors that foster the development of cognitive trust among team members remain scantily explored in the transformational leadership literature and deserve more attention in future research. For our overseas readers, we then present the insights from this paper in Spanish, French, Portuguese, and German.*

*Keywords: transformational leadership style, cognitive trust, collective efficacy, team performance*

### **SUMMARY**

- In attempting to understand the roles of cognitive trust and collective efficacy in the transformational leadership–team performance relationship, this study proposed five hypotheses with aims to examine how transformational leadership and cognitive trust affect collective efficacy, which therefore influences team performance. The result of the study supported all five hypotheses confirming the intertwined relationships between transformational leadership style, team cognitive trust, collective efficacy, and team performance.
- In particular, this study found that collective efficacy was enhanced more by cognitive trust among team members more than by cognitive trust in the team leader. Therefore, cognitive trust among team members is also a necessary element of team trust in exploring the formation of collective efficacy. Transformational leadership style affected collective efficacy by way of cognitive trust in

the team leader and cognitive trust among team members. That is, through team cognitive trust, transformational leadership will help foster a team's collective efficacy and leads to the distal outcome: team performance. In other words, the impact path from transformational leadership to team performance is by way of team cognitive trust and collective efficacy. Cognitive trust in the team leader and cognitive trust among team members extend the influence of a transformational leadership style to collective efficacy and then ultimately to the proximal outcome, team performance.

## HIGHLY INFLUENTIAL ARTICLE

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

Chou, H.-W., Lin, Y.-H., Chang, H.-H., & Chuang, W.-W. (2013). Transformational Leadership and Team Performance. *SAGE Open*, 3(3), 215824401349702.

This is the link to the publisher's website:

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2158244013497027>

## INTRODUCTION

With the growing need to acquire a sustainable competitive advantage, many organizations have moved toward flattened hierarchies and self-managed teams (Antoni & Hertel, 2009). Therefore, the use of teams has become an essential feature in many organizations (Cohen & Bailey, 1997; Tasa, Taggar, & Seijts, 2007). Given the reports from management and scholars emphasizing the importance of teams for organizational success (Cohen & Bailey, 1997), understanding the antecedents of team performance is critical for academic and practitioner communities.

The team leader plays a central role in determining group performance. For example, the research commissioned by Project Management Institute (PMI) reported that the project leadership style is a key success factor to project team performance (Turner & Müller, 2005). Several taxonomies for classifying leaders by style have been proposed in the literature. Among these, the transformational leadership style has been one of the most cited theories of leadership (Judge & Bono, 2000). Transformational leadership is defined as the one that creates valuable and positive changes in its followers. Dvir, Eden, Avolio, and Shamir (2002) showed that transformational leadership is highly effective in terms of subordinates' development and performance. Although research on transformational leadership has consistently noted that there is an underlying process through which transformational leaders exhibit their influences on their followers' development and ultimately facilitate team performance (e.g., Dvir et al., 2002; Walumbwa, Wang, Lawler, & Shi, 2004; Wang & Howell, 2012), surprisingly relatively little research has explored this topic especially in project team settings.

Among the process variables associated with the transformational leadership process, trust has been acknowledged as one important factor that can mediate the effect of the transformational leadership on group outcomes (Braun, Peus, Weisweiler, & Frey, 2013; Jung & Avolio, 2000; Zhu, Newman, Miao, & Hooke, 2013). Another group process variable that may emerge in the transformational leadership process is collective efficacy (Zhang, Tsui, & Wang, 2011). Prior studies have found the effects of transformational leadership on collective efficacy (e.g., Arnold, Barling, & Kelloway, 2001; Walumbwa et al., 2004; Zhang et al., 2011), trust (e.g., Arnold et al., 2001; Jung & Avolio, 2000), and team performance (e.g., Jung & Avolio, 2000; Walumbwa et al., 2004). However, the relationship between these factors has not been fully scrutinized, especially in a project team context. The present study therefore proposes a research framework with the aim of investigating the tangled relationships between transformational leadership, collective efficacy, team cognitive trust, and team performance in project team settings.

## **CONCLUSION**

Accumulated literatures have evidenced the causal linkage between transformational leadership and team cognitive trust (e.g., Zhu et al., 2013). The inquiry regarding how transformational leadership and team cognitive trust affect collective efficacy and therefore affects team performance has not been well understood in previous research. The present study provided the initial step to explore how team cognitive trust mediates the impact of transformational leadership on collective efficacy. We empirically assessed the antecedents (transformational leadership) and consequences (collective efficacy) of team cognitive trust. The transformational leadership directly helped foster members' cognitive trust in the team leader and cognitive trust among team members. As team cognitive trust in the leadership process increased, the collective efficacy of a team was enhanced accordingly, which in turn helped to lead to better team performance.

### **Academic Implications**

Our research contributes the following to academic research. First, this study conceptualized team cognitive trust as a two-dimensional construct: cognitive trust in the team leader and cognitive trust among team members. Such a conceptualization of team cognitive trust not only broadens the boundary of team trust beyond trust "in the leader" but also closely reflects the real cognitive aspects of a team. We suggest that team cognitive trust may simultaneously emerge in the interaction among team members and leaders as well as during the teamwork process. In summary, this study helps to describe the two referents of cognitive trust as two separate process variables in the transformation leadership processes.

Second, we characterized team cognitive trust using two referents, cognitive trust in the leader and cognitive trust among team members. The findings confirmed that two distinct constructs of team cognitive trust can be empirically classified, and the development of collective efficacy is largely dependent on cognitive trust among team members. Such a classification is beneficial for comparing which type of team cognitive trust contributes more to collective efficacy.

Finally, the study incorporated the model of collective efficacy from social cognitive theory into the framework of trust in leadership theory. We theorized and validated the causal relationships between transformational leadership, cognitive trust, collective efficacy, and the team's performance as a chain. Consistent with Burke et al.'s (2007) framework, our findings empirically confirmed that team cognitive trust under the transformational leadership process was related to proximal outcomes (collective efficacy) and distal outcomes (team performance). In conclusion, the findings offer theoretical and empirical valuable insights into how transformational leadership impacts team performance through various mediating variables.

### **Managerial Implications**

Our study provides some managerial implications for team practices. This study confirmed the two elements of team cognitive trust, which is cognitive trust in the team leader and cognitive trust among team members. Specifically, cognitive trust in team leader and cognitive trust among team members mediated the impact of transformational leadership on collective efficacy which, in turn, led to better team performance. Therefore, effectively developing team cognitive trust including cognitive trust in the team leaders and cognitive trust among team members is a critical issue in the team context. Team leaders or managers should work on being active transformational leaders to help foster team members' cognitive trust in the team leader and cognitive trust among team members, which in turn will facilitate the development of collective efficacy and ultimately enhance team performance.

### **Limitations and Future Research**

The target scope of the study primarily focused on how cognitive trust and collective efficacy intervene in the transformational leadership-team

performance relationship at team level. The result of the study provided empirical support for our proposed model and further confirmed the important role of team cognitive trust in the transformational leadership process. Nevertheless, data analysis solely targeted at team level and some other process variables naturally associated with the transformational leadership were not incorporated into the proposed model. Some limitations remain, and future implications are described as follows.

First, to gain a clearer understanding of the evolution of team trust in the leadership process, a complementary longitudinal research design is suggested. Recent studies on group research have highlighted the development of cognitive trust and affective trust in the team process (Webber, 2008; Zhu et al., 2013). For example, Webber's (2008) study exploring the development of affective and cognitive trust in student project teams revealed that affective trust emerges early in the early stage of team development, whereas cognitive trust does not. Conversely, Kim, Ferrin, Cooper, and Dirks (2004) suggested that the early development of trust is likely to be determined by its cognitive dimensions, such as group membership and reputation. Obviously, what types of trust emerges in the early stage of team development still remains blurred. Therefore, future research should examine the development of affective and cognitive trust in the team leader and among team members longitudinally to clarify their relationship in the team development process.

Second, the effects of selected control variables such as physical versus virtual teams, team size, and task type should be studied in future research. The low response rate of 28.75% and the small sample size of 39 teams in the present study limited this possibility. A larger sample size should be included in the future research to capture the effects of team size and task type.

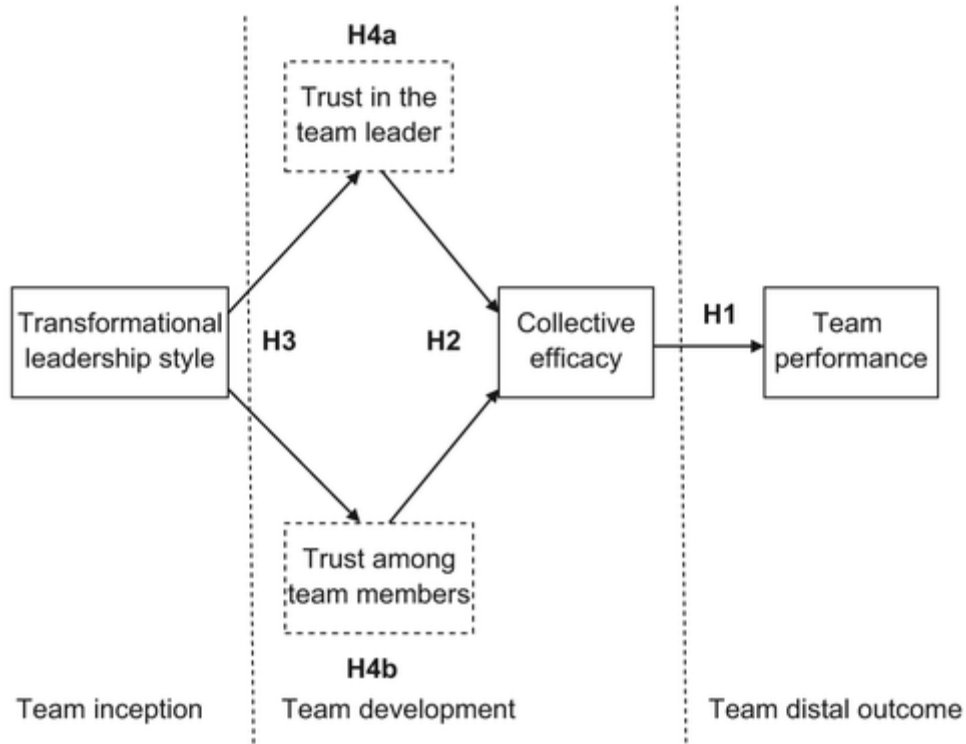
Third, self-reported team performance may bias the results. Future research may avoid this by collecting multiple measures of team performance, such as supervisor's evaluations of team performance or a team's key performance indicator (KPI). In addition, the finding of the study described a sample from project teams. The generalizability to different contexts, such as an educational context or a sporting context, should be assumed with caution in future research.

Fourth, this study only focused on how transformational leadership is associated with selected group variables, including cognitive trust and collective efficacy. There remain many other group variables, such as identification (Wang & Howell, 2012) and cohesion (Nielsen & Daniels, 2012), that could bond team members together, in achieving group outcomes. Further research may explore the roles of these factors in the transformational leadership processes.

Finally, multilevel investigations of the transformational leadership into the team development process and follower outcomes have received much attention recently (e.g., Nielsen & Daniels, 2012; Wang & Howell, 2012). A multilevel investigation of the transformational leadership in relation to trust, efficacy, identification, and cohesion may provide our richer understanding of how team performance and follower outcomes could be achieved by a series of mediating processes.

APPENDIX

**FIGURE 1  
RESEARCH FRAMEWORK**

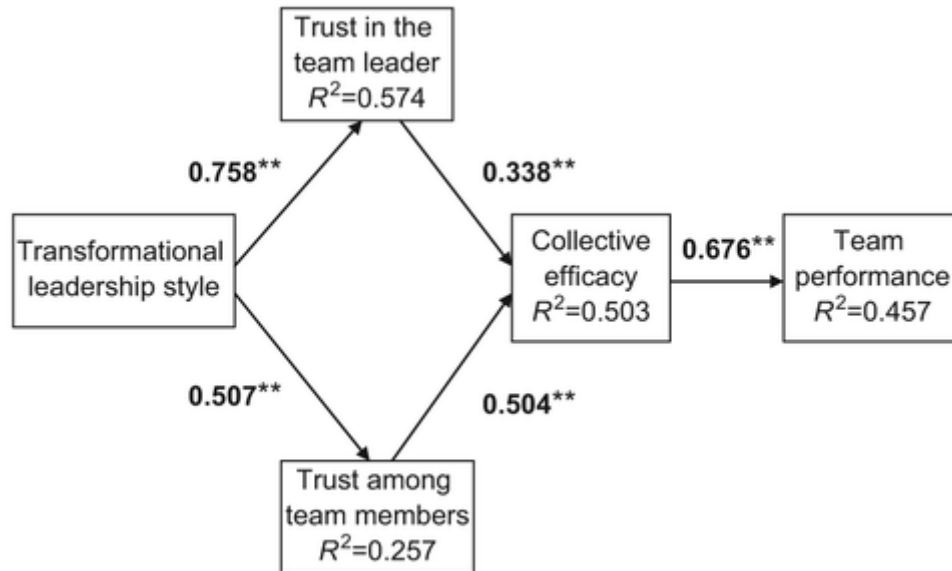


**TABLE 1  
DESCRIPTIVE STATISTICS, AVE, COMPOSITE RELIABILITY, AND CORRELATION  
MATRIX OF STUDIED VARIABLES (N = 39)**

Constructs	1	2	3	4	5
1. Transformational leadership style	<b>.846</b>				
2. Cognitive trust in the team leader	.758 <sup>**</sup>	<b>.826</b>			
3. Cognitive trust among team members	.507 <sup>**</sup>	.398 <sup>*</sup>	<b>.838</b>		
4. Collective efficacy	.576 <sup>**</sup>	.538 <sup>**</sup>	.638 <sup>**</sup>	<b>.808</b>	
5. Team performance	.644 <sup>**</sup>	.608 <sup>**</sup>	.582 <sup>**</sup>	.676 <sup>**</sup>	<b>.876</b>
M	3.411	3.853	3.850	3.733	3.603
SD	.683	.429	.452	.424	.560
Composite reliability	.977	.895	.876	.904	.952

Note. Value on the diagonal is the square root of AVE. AVE = average variance extracted.  
\*p < .05. \*\*p < .01.

**FIGURE 2**  
**RESULTS OF PLS ANALYSIS**



Note. PLS = partial least squares.  
\*\*p < .01.

**TABLE 2**  
**THE RESULTS FOR TESTING MEDIATING EFFECT**

Model 1		Model 2			
Path	t value	Path	t value	Sobel test	p value
Transformational leadership style → Cognitive trust in the team leader	15.544	Cognitive trust in the team leader → Collective efficacy	5.090	4.83725705	.00000132
Transformational leadership style → Cognitive trust among team members	7.013	Cognitive trust among team members → Collective efficacy	6.764	4.86851886	.00000112

**REFERENCES**

Akgün, A. E., Keskin, H., Byrne, J., Imamoglu, S. Z. (2007). Antecedents and consequences of team potency in software development projects. *Information & Management*, 44, 646-656.

Antoni, C., Hertel, G. (2009). Team process, their antecedents and consequences: Implications for different types of teamwork. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 18, 253-266.

Arnold, K. A., Barling, J., Kelloway, E. K. (2001). Transformational leadership or the iron cage: Which predicts trust, commitment and team efficacy? *Leadership & Organization Development Journal*, 22, 315-320.

- Avolio, B. J., Bass, B. M. (1995). Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: A multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *Leadership Quarterly*, 6, 199-218.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York, NY: Free Press.
- Braun, S., Peus, C., Weisweiler, S., Frey, D. (2013). Transformational leadership, job satisfaction, and team performance: A multilevel mediation model of trust. *Leadership Quarterly*, 24, 270-283.
- Burke, C. S., Sims, D. E., Lazzara, E. H., Salas, E. (2007). Trust in leadership: A multi-level review and integration. *Leadership Quarterly*, 18, 606-632.
- Cheung, S. O., Ng, S. T., Lam, K. C., Yue, W. M. (2001). A satisfying leadership behaviour model for design consultants. *International Journal of Project Management*, 19, 421-429.
- Chin, W. W., Marcolin, B. L., Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14, 189-217.
- 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.
- Dirks, K. T., Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 87, 611-628.
- Dirks, K. T., Skarlicki, D. P. (2004). Trust in leaders: Existing research and emerging issues. In Kramer, R. M., Cook, K. S. (Eds.), *Trust and distrust in organizations: Dilemmas and approaches* (pp. 21-40). New York, NY: Russell Sage.
- Dvir, T., Eden, D., Avolio, B. J., Shamir, B. (2002). Impact of transformational leadership on follower development and performance: A field experiment. *Academy of Management Journal*, 45, 735-744.
- Fornell, C., Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- George, J. M. (1990). Personality, affect, and behavior in groups. *Journal of Applied Psychology*, 75, 107-116.
- Gibson, C. B. (2003). The efficacy advantage: Factors related to the formation of group efficacy. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 2153-2186.
- 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.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hoegl, M., Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork quality and the success of innovative projects: A theoretical concept and empirical evidence. *Organization Science*, 12, 435-449.
- Hoyt, C. L., Blascovich, J. (2003). Transformational and transactional leadership in virtual and physical Environments. *Small Group Research*, 34, 678-715.
- 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.
- Judge, T. A., Bono, J. E. (2000). Five-factor model of personality and transformational leadership. *Journal of Applied Psychology*, 85, 751-765.
- Jung, D. I., Avolio, B. J. (2000). Opening the black box: An experimental investigation of the mediating effects of trust and value congruence on transformational and transactional leadership. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 949-964.
- Jung, D. I., Sosik, J. J. (2002). Transformational leadership in work groups: The role of empowerment, cohesiveness, and collective-efficacy on perceived group performance. *Small Group Research*, 33, 313-336.

- Kanawattanachai, P., Yoo, Y. (2002). Dynamic nature of trust in virtual teams. *Journal of Strategic Information Systems*, 11, 187-213.
- Kanawattanachai, P., Yoo, Y. (2007). The impact of knowledge coordination on virtual team performance over time. *MIS Quarterly*, 31, 783-808.
- Kim, P. H., Ferrin, D. L., Cooper, C. D., Dirks, K. T. (2004). Removing the shadow of suspicion: The effects of apology versus denial for repairing competence-versus integrity-based trust violations. *Journal of Applied Psychology*, 89, 104-118.
- Kozub, S. A., McDonnell, J. F. (2000). Exploring the relationship between cohesive and collective efficacy in rugby teams. *Journal of Sport Behaviour*, 23(2), 120-129.
- Kramer, R. M., Brewer, M. B., Hanna, B. A. (1996). Collective trust and collective action: The decision to trust as a social decision. In Kramer, R. M., Tyler, T. R. (Eds.), *Trust in organizations: Frontiers of theory and research* (pp. 357-389). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kumar, N., Stern, L. W., Anderson, J. C. (1993). Conducting interorganizational research using key informants. *Academy of management journal*, 36, 1633-1651.
- McAllister, D. (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38, 24-59.
- McKnight, D. H., Cummings, L. L., Cherany, N. L. (1998). Initial trust formation in new organizational relationships. *Academy of Management Review*, 23, 473-490.
- Nielsen, K., Daniels, K. (2012). Does shared and differentiated transformational leadership predict followers' working conditions and well-being? *Leadership Quarterly*, 23, 383-397.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Parker, L. (1994). Working together: Perceived self- and collective efficacy at the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 43-59.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R., Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *Leadership Quarterly*, 1, 107-142.
- Shamir, B., House, R. J., Arthur, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept-based theory. *Organizational Science*, 4, 577-594.
- Simons, T., Peterson, R. (2000). Task conflict and relationship conflict in top management teams: The pivotal role of intra-group trust. *Journal of Applied Psychology*, 85, 102-111.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models. In Leinhardt, S. (Ed.), *Sociological methodology* (pp. 290-312). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sosik, J. J., Avolio, B. B., Kahai, S. (1997). Effects of leadership style and anonymity on group potency and effectiveness in a group decision support system environment. *Journal of Applied Psychology*, 82, 89-103.
- Tasa, K. S., Taggar, S., Seijts, G. (2007). The development of collective efficacy in teams: A multilevel and longitudinal perspective. *Journal of Applied Psychology*, 92, 17-27.
- Turner, J. R., Müller, R. (2005). The project manager's leadership style as a success factor on projects: A literature review. *Project Management Journal*, 36(2), 49-61.
- Walumbwa, F. O., Wang, P., Lawler, J. J., Shi, K. (2004). The role of collective efficacy in the relations between transformational leadership and work outcomes. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 515-530.
- Wang, X.-H., Howell, J. M. (2012). A multilevel study of transformational leadership, identification, and follower outcomes. *Leadership Quarterly*, 23, 775-790.
- Webber, S. S. (2008). Development of cognitive and affective trust in teams: A longitudinal study. *Small Group Research*, 39, 746-769.
- Zhang, A. Y., Tsui, A. S., Wang, D. X. (2011). Leadership behaviors and group creativity in Chinese organizations: The role of group processes. *Leadership Quarterly*, 22, 851-862.
- Zhu, W., Newman, A., Miao, Q., Hooke, A. (2013). Revisiting the mediating role of trust in transformational leadership effects: Do different types of trust make a difference? *Leadership Quarterly*, 24, 94-105.



## **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**

Con la creciente necesidad de adquirir una ventaja competitiva sostenible, muchas organizaciones han avanzado hacia jerarquías aplanadas y equipos autogestionados (Antoni & Hertel, 2009). Por lo tanto, el uso de equipos se ha convertido en una característica esencial en muchas organizaciones (Cohen & Bailey, 1997; Tasa, Taggar, & Seijts, 2007). Dados los informes de la gerencia y los académicos que enfatizan la importancia de los equipos para el éxito organizacional (Cohen & Bailey, 1997), entender los antecedentes del desempeño del equipo es fundamental para las comunidades académicas y profesionales.

El líder del equipo desempeña un papel central en la determinación del rendimiento del grupo. Por ejemplo, la investigación encargada por el Project Management Institute (PMI) informó que el estilo de liderazgo del proyecto es un factor clave de éxito para el rendimiento del equipo del proyecto (Turner & m'ller, 2005). Varias taxonomías para clasificar líderes por estilo han sido propuestas en la literatura. Entre ellos, el estilo de liderazgo transformador ha sido una de las teorías de liderazgo más citadas (Judge & Bono, 2000). El liderazgo transformador se define como el que crea cambios valiosos y positivos en sus seguidores. Dvir, Eden, Avolio y Shamir (2002) demostraron que el liderazgo transformacional es altamente eficaz en términos de desarrollo y rendimiento de los subordinados. Aunque la investigación sobre el liderazgo transformacional ha observado consistentemente que existe un proceso subyacente a través del cual los líderes transformadores exhiben sus influencias en el desarrollo de sus seguidores y, en última instancia, facilitan el desempeño del equipo (por ejemplo, Dvir et al., 2002; Walumbwa, Wang, Lawler y Shi, 2004; Wang & Howell, 2012), sorprendentemente relativamente poca investigación ha explorado este tema especialmente en la configuración del equipo del proyecto.

Entre las variables de proceso asociadas con el proceso de liderazgo transformacional, la confianza ha sido reconocida como un factor importante que puede mediar el efecto del liderazgo transformador en los resultados del grupo (Braun, Peus, Weisweiler, & Frey, 2013; Jung & Avolio, 2000; Zhu, Newman, Miao, & Hooke, 2013). Otra variable de proceso de grupo que puede surgir en el proceso de liderazgo transformacional es la eficacia colectiva (Zhang, Tsui y Wang, 2011). Estudios anteriores han encontrado los efectos del liderazgo transformacional en la eficacia colectiva (por ejemplo, Arnold, Barling, & Kelloway, 2001; Walumbwa et al., 2004; Zhang et al., 2011), trust (por ejemplo, Arnold et al., 2001; Jung & Avolio, 2000), y el rendimiento del equipo (por ejemplo, Jung & Avolio, 2000; Walumbwa et al., 2004). Sin embargo, la relación entre estos factores no se ha examinado completamente, especialmente en un contexto de equipo de proyecto. Por lo tanto, el presente estudio propone un marco de investigación con el objetivo de investigar las relaciones enredadas entre el liderazgo transformador, la eficacia colectiva, la confianza cognitiva del equipo y el rendimiento del equipo en la configuración del equipo del proyecto.

## **CONCLUSIÓN**

Las literaturas acumuladas han evidenciado el vínculo causal entre el liderazgo transformacional y la confianza cognitiva del equipo (por ejemplo, Zhu et al., 2013). La investigación sobre cómo el liderazgo transformacional y la confianza cognitiva del equipo afectan la eficacia colectiva y, por lo tanto, afecta el rendimiento del equipo no se ha entendido bien en investigaciones anteriores. El presente estudio proporcionó el primer paso para explorar cómo la confianza cognitiva del equipo media el impacto del liderazgo transformador en la eficacia colectiva. Evaluamos empíricamente los antecedentes (liderazgo transformador) y las consecuencias (eficacia colectiva) de la confianza cognitiva del equipo. El liderazgo transformador ayudó directamente a fomentar la confianza cognitiva de los miembros en el líder del equipo y la confianza cognitiva entre los miembros del equipo. A medida que aumentaba la confianza cognitiva del equipo en el proceso de liderazgo, la eficacia colectiva de un equipo se mejoró en consecuencia, lo que a su vez ayudó a conducir a un mejor rendimiento del equipo.

### **Implicaciones académicas**

Nuestra investigación contribuye a la investigación académica. En primer lugar, este estudio conceptualizó la confianza cognitiva del equipo como una construcción bidimensional: confianza cognitiva en el líder del equipo y confianza cognitiva entre los miembros del equipo. Tal conceptualización de la confianza cognitiva del equipo no sólo amplía el límite de la confianza del equipo más allá de la confianza "en el líder", sino que también refleja de cerca los aspectos cognitivos reales de un equipo. Sugerimos que la confianza cognitiva del equipo pueda surgir simultáneamente en la interacción entre los miembros y líderes del equipo, así como durante el proceso de trabajo en equipo. En resumen, este estudio ayuda a describir los dos referentes de la confianza cognitiva como dos variables de proceso separadas en los procesos de liderazgo de transformación.

En segundo lugar, caracterizamos la confianza cognitiva del equipo utilizando dos referentes, la confianza cognitiva en el líder y la confianza cognitiva entre los miembros del equipo. Los hallazgos confirmaron que dos construcciones distintas de la confianza cognitiva del equipo pueden clasificarse empíricamente, y el desarrollo de la eficacia colectiva depende en gran medida de la confianza cognitiva entre los miembros del equipo. Tal clasificación es beneficiosa para comparar qué tipo de confianza cognitiva del equipo contribuye más a la eficacia colectiva.

Por último, el estudio incorporó el modelo de eficacia colectiva de la teoría cognitiva social en el marco de la confianza en la teoría del liderazgo. Teorizamos y validamos las relaciones causales entre el liderazgo transformacional, la confianza cognitiva, la eficacia colectiva y el desempeño del equipo como una cadena. En consonancia con el marco de Burke et al. (2007), nuestros hallazgos confirmaron empíricamente que la confianza cognitiva del equipo bajo el proceso de liderazgo transformacional estaba relacionada con los resultados proximales (eficacia colectiva) y los resultados distales (rendimiento del equipo). En conclusión, los hallazgos ofrecen información valiosa teórica y empírica sobre cómo el liderazgo transformacional afecta el rendimiento del equipo a través de varias variables mediadoras.

### **Implicaciones gerenciales**

Nuestro estudio proporciona algunas implicaciones gerenciales para las prácticas de equipo. Este estudio confirmó los dos elementos de la confianza cognitiva del equipo, que es la confianza cognitiva en el líder del equipo y la confianza cognitiva entre los miembros del equipo. Específicamente, la confianza cognitiva en el líder del equipo y la confianza cognitiva entre los miembros del equipo mediaron el impacto del liderazgo transformador en la eficacia colectiva que, a su vez, condujo a un mejor rendimiento del equipo. Por lo tanto, desarrollar eficazmente la confianza cognitiva del equipo, incluida la confianza cognitiva en los líderes del equipo y la confianza cognitiva entre los miembros del equipo, es un problema crítico en el contexto del equipo. Los líderes o gerentes del equipo deben trabajar en ser líderes de transformación activos para ayudar a fomentar la confianza cognitiva de los miembros del equipo en el líder del equipo y la confianza cognitiva entre los miembros del equipo, lo que a su vez facilitará el desarrollo de la eficacia colectiva y, en última instancia, mejorará el rendimiento del equipo.

## **Limitaciones e investigación futura**

El alcance objetivo del estudio se centró principalmente en cómo la confianza cognitiva y la eficacia colectiva intervienen en la relación transformacional de liderazgo-rendimiento del equipo a nivel de equipo. El resultado del estudio proporcionó apoyo empírico a nuestro modelo propuesto y confirmó aún más el importante papel de la confianza cognitiva del equipo en el proceso de liderazgo transformacional. Sin embargo, el análisis de datos dirigido exclusivamente a nivel de equipo y algunas otras variables de proceso asociadas naturalmente con el liderazgo transformacional no se incorporaron al modelo propuesto. Quedan algunas limitaciones y las implicaciones futuras se describen de la siguiente manera.

En primer lugar, para obtener una comprensión más clara de la evolución de la confianza del equipo en el proceso de liderazgo, se sugiere un diseño de investigación longitudinal complementario. Estudios recientes sobre investigación grupal han puesto de relieve el desarrollo de la confianza cognitiva y la confianza afectiva en el proceso de equipo (Webber, 2008; Zhu et al., 2013). Por ejemplo, el estudio de Webber (2008) que explora el desarrollo de la confianza afectiva y cognitiva en los equipos de proyectos estudiantiles reveló que la confianza afectiva surge al principio de la etapa temprana del desarrollo del equipo, mientras que la confianza cognitiva no lo hace. Obviamente, los tipos de confianza que surgen en la etapa inicial del desarrollo del equipo siguen siendo borrosos. Por lo tanto, la investigación futura debe examinar el desarrollo de la confianza afectiva y cognitiva en el líder del equipo y entre los miembros del equipo longitudinalmente para aclarar su relación en el proceso de desarrollo del equipo.

En segundo lugar, los efectos de las variables de control seleccionadas, como los equipos físicos frente a los virtuales, el tamaño del equipo y el tipo de tarea, deben estudiarse en futuras investigaciones. La baja tasa de respuesta del 28,75% y el pequeño tamaño de la muestra de 39 equipos en el presente estudio limitaron esta posibilidad. Se debe incluir un tamaño de muestra más grande en la investigación futura para capturar los efectos del tamaño del equipo y el tipo de tarea.

En tercer lugar, el rendimiento del equipo autoinformada puede sesgar los resultados. Las investigaciones futuras pueden evitar esto mediante la recopilación de múltiples medidas del rendimiento del equipo, como las evaluaciones del supervisor del rendimiento del equipo o el indicador clave de rendimiento (KPI) de un equipo. Además, el hallazgo del estudio describió una muestra de los equipos del proyecto. La generalización a diferentes contextos, como un contexto educativo o un contexto deportivo, debe asumirse con cautela en futuras investigaciones.

En cuarto lugar, este estudio sólo se centró en cómo el liderazgo transformacional se asocia con variables de grupo seleccionadas, incluyendo la confianza cognitiva y la eficacia colectiva. Quedan muchas otras variables de grupo, como la identificación (Wang & Howell, 2012) y la cohesión (Nielsen & Daniels, 2012), que podrían unir a los miembros del equipo, para lograr resultados del grupo. Una investigación adicional puede explorar las funciones de estos factores en los procesos de liderazgo transformacional.

Por último, investigaciones multinivel del liderazgo transformador en el proceso de desarrollo del equipo y los resultados de los seguidores han recibido muchas atenciones recientemente (por ejemplo, Nielsen & Daniels, 2012; Wang & Howell, 2012). Una investigación multinivel del liderazgo transformador en relación con la confianza, la eficacia, la identificación y la cohesión puede proporcionar nuestras comprensiones más ricas de cómo el rendimiento del equipo y los resultados de los seguidores podrían lograrse mediante una serie de procesos de mediación.

## **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**

Avec le besoin croissant d'acquérir un avantage concurrentiel durable, de nombreuses organisations se sont déplacées vers des hiérarchies aplaties et des équipes autogérées (Antoni et Hertel, 2009). Par conséquent, le recours aux équipes est devenu une caractéristique essentielle dans de nombreuses organisations (Cohen et Bailey, 1997; Tasa, Taggar et Seijts, 2007). Compte tenu des rapports de la direction et des chercheurs soulignant l'importance des équipes pour la réussite organisationnelle (Cohen et Bailey, 1997), il est essentiel de comprendre les antécédents du rendement de l'équipe pour les communautés universitaires et praticiennes.

Le chef d'équipe joue un rôle central dans la détermination de la performance du groupe. Par exemple, la recherche commandée par le Project Management Institute (PMI) a indiqué que le style de leadership de projet est un facteur clé de réussite pour le rendement de l'équipe de projet (Turner et Müller, 2005). Plusieurs taxonomies pour classer les dirigeants par style ont été proposées dans la littérature. Parmi ceux-ci, le style de leadership transformationnel a été l'une des théories les plus citées du leadership (Judge & Bono, 2000). Le leadership transformationnel est défini comme celui qui crée des changements précieux et positifs chez ses adeptes. Dvir, Eden, Avolio et Shamir (2002) ont montré que le leadership transformationnel est très efficace en termes de développement et de performance des subordonnés. Bien que la recherche sur le leadership transformationnel ait constamment noté qu'il existe un processus sous-jacent par lequel les chefs de file transformationnels manifestent leur influence sur le développement de leurs partisans et, en fin de compte, facilitent le rendement de l'équipe (p. Ex., Dvir et coll., 2002; Walumbwa, Wang, Lawler et Shi, 2004; Wang & Howell, 2012), étonnamment relativement peu de recherches ont exploré ce sujet en particulier dans les paramètres de l'équipe de projet.

Parmi les variables de processus associées au processus de leadership transformationnel, la confiance a été reconnue comme un facteur important qui peut servir de médiateur à l'effet du leadership transformationnel sur les résultats du groupe (Braun, Peus, Weisweiler et Frey, 2013; Jung et Avolio, 2000; Zhu, Newman, Miao et Hooke, 2013). Une autre variable de processus de groupe qui peut émerger dans le processus de leadership transformationnel est l'efficacité collective (Zhang, Tsui, & Wang, 2011). Des études antérieures ont révélé les effets du leadership transformationnel sur l'efficacité collective (p. Ex., Arnold, Barling et Kelloway, 2001; Walumbwa et coll., 2004; Zhang et coll., 2011), confiance (p. Ex., Arnold et coll., 2001; Jung & Avolio, 2000) et performance de l'équipe (p. Ex., Jung et Avolio, 2000; Walumbwa et coll., 2004). Toutefois, la relation entre ces facteurs n'a pas fait l'objet d'un examen minutieux, surtout dans le contexte d'une équipe de projet. La présente étude propose donc un cadre de recherche dans le but d'étudier les relations enchevêtrées entre le leadership transformationnel, l'efficacité collective, la confiance cognitive de l'équipe et la performance de l'équipe dans les milieux d'équipe de projet.

## **CONCLUSION**

Les publications accumulées ont démontré le lien de causalité entre le leadership transformationnel et la confiance cognitive de l'équipe (p. Ex., Zhu et coll., 2013). L'enquête sur la façon dont le leadership transformationnel et la confiance cognitive de l'équipe affectent l'efficacité collective et affecte donc le rendement de l'équipe n'a pas été bien comprise dans les recherches antérieures. La présente étude a fourni la première étape pour explorer comment la confiance cognitive de l'équipe est la médiation de l'impact du leadership transformationnel sur l'efficacité collective. Nous avons évalué empiriquement les antécédents (leadership transformationnel) et les conséquences (efficacité collective) de la confiance cognitive de l'équipe. Le leadership transformationnel a directement contribué à favoriser la confiance cognitive des membres dans le chef d'équipe et la confiance cognitive entre les membres de l'équipe. À mesure que la

confiance cognitive de l'équipe dans le processus de leadership augmentait, l'efficacité collective d'une équipe a été améliorée en conséquence, ce qui a contribué à améliorer la performance de l'équipe.

### **Implications académiques**

Nos recherches contribuent à la recherche universitaire. Tout d'abord, cette étude a conceptualisé la confiance cognitive de l'équipe comme une construction bidimensionnelle : la confiance cognitive dans le chef d'équipe et la confiance cognitive entre les membres de l'équipe. Une telle conceptualisation de la confiance cognitive de l'équipe élargit non seulement la frontière de la confiance de l'équipe au-delà de la confiance « dans le leader », mais reflète également étroitement les aspects cognitifs réels d'une équipe. Nous suggérons que la confiance cognitive de l'équipe puisse émerger simultanément dans l'interaction entre les membres et les dirigeants de l'équipe ainsi que pendant le processus de travail d'équipe. En résumé, cette étude aide à décrire les deux référents de la confiance cognitive comme deux variables de processus distinctes dans les processus de leadership de transformation.

Deuxièmement, nous avons caractérisé la confiance cognitive de l'équipe à l'aide de deux référents, la confiance cognitive dans le leader et la confiance cognitive entre les membres de l'équipe. Les résultats ont confirmé que deux constructions distinctes de la confiance cognitive de l'équipe peuvent être empiriquement classées, et le développement de l'efficacité collective dépend en grande partie de la confiance cognitive entre les membres de l'équipe. Une telle classification est bénéfique pour comparer quel type de confiance cognitive d'équipe contribue le plus à l'efficacité collective.

Enfin, l'étude a intégré le modèle d'efficacité collective de la théorie cognitive sociale dans le cadre de la confiance dans la théorie du leadership. Nous avons théorisé et validé les relations causales entre le leadership transformationnel, la confiance cognitive, l'efficacité collective et la performance de l'équipe en tant que chaîne. Conformément au cadre de Burke et coll., nos résultats ont confirmé empiriquement que la confiance cognitive de l'équipe dans le cadre du processus de leadership transformationnel était liée aux résultats proximaux (efficacité collective) et aux résultats distal (performance de l'équipe). En conclusion, les résultats offrent des informations théoriques et empiriques précieuses sur l'impact du leadership transformationnel sur le rendement de l'équipe à travers diverses variables de médiation.

### **Implications managériales**

Notre étude présente certaines implications managériales pour les pratiques d'équipe. Cette étude a confirmé les deux éléments de la confiance cognitive de l'équipe, qui est la confiance cognitive dans le chef d'équipe et la confiance cognitive entre les membres de l'équipe. Plus précisément, la confiance cognitive dans le chef d'équipe et la confiance cognitive entre les membres de l'équipe ont négocié l'impact du leadership transformationnel sur l'efficacité collective qui, à son tour, a conduit à une meilleure performance de l'équipe. Par conséquent, le développement efficace de la confiance cognitive de l'équipe, y compris la confiance cognitive dans les chefs d'équipe et la confiance cognitive entre les membres de l'équipe est un problème critique dans le contexte de l'équipe. Les chefs d'équipe ou les gestionnaires devraient travailler à être des leaders transformationnels actifs pour aider à favoriser la confiance cognitive des membres de l'équipe dans le chef d'équipe et la confiance cognitive entre les membres de l'équipe, ce qui facilitera le développement de l'efficacité collective et, en fin de compte, améliorera la performance de l'équipe.

### **Limitations et recherches futures**

La portée cible de l'étude portait principalement sur la façon dont la confiance cognitive et l'efficacité collective interviennent dans la relation transformationnelle de performance de leadership-équipe au niveau de l'équipe. Le résultat de l'étude a fourni un soutien empirique à notre modèle proposé et a confirmé le rôle important de la confiance cognitive de l'équipe dans le processus de leadership transformationnel. Néanmoins, l'analyse des données uniquement ciblée au niveau de l'équipe et certaines autres

variables de processus naturellement associées au leadership transformationnel n'ont pas été intégrées au modèle proposé. Certaines limitations subsistent, et les implications futures sont décrites comme suit.

Premièrement, pour mieux comprendre l'évolution de la confiance de l'équipe dans le processus de leadership, une conception de recherche longitudinale complémentaire est suggérée. Des études récentes sur la recherche de groupe ont mis en évidence le développement de la confiance cognitive et affective dans le processus d'équipe (Webber, 2008; Zhu et coll., 2013). Par exemple, l'étude de Webber (2008) explorant le développement de la confiance affective et cognitive dans les équipes de projet d'étudiants a révélé que la confiance affective émerge tôt dans le stade précoce du développement de l'équipe, alors que la confiance cognitive n'a pas. Inversement, Kim, Ferrin, Cooper, et Dirks (2004) ont suggéré que le développement précoce de la confiance est susceptible d'être déterminé par ses dimensions cognitives, telles que l'appartenance au groupe et la réputation. De toute évidence, les types de confiance qui émergent au début du développement de l'équipe restent flous. Par conséquent, les recherches futures devraient examiner le développement de la confiance affective et cognitive dans le chef d'équipe et parmi les membres de l'équipe longitudinalement pour clarifier leur relation dans le processus de développement de l'équipe.

Deuxièmement, les effets de variables de contrôle sélectionnées telles que les équipes physiques par rapport aux équipes virtuelles, la taille de l'équipe et le type de tâche devraient être étudiés dans les recherches futures. Le faible taux de réponse de 28,75 % et la petite taille de l'échantillon de 39 équipes dans la présente étude ont limité cette possibilité. Une plus grande taille d'échantillon devrait être incluse dans la recherche future afin de saisir les effets de la taille de l'équipe et du type de tâche.

Troisièmement, le rendement de l'équipe autodéclarant peut biaiser les résultats. Les recherches futures peuvent éviter cela en recueillant de multiples mesures du rendement de l'équipe, comme les évaluations du rendement de l'équipe par le superviseur ou l'indicateur de rendement clé (INDICATEUR de rendement) d'une équipe. De plus, les conclusions de l'étude ont décrit un échantillon provenant d'équipes de projet. La généralisation à différents contextes, tels qu'un contexte éducatif ou un contexte sportif, doit être assumée avec prudence dans les recherches futures.

Quatrièmement, cette étude s'est concentrée uniquement sur la façon dont le leadership transformationnel est associé à certaines variables de groupe, y compris la confiance cognitive et l'efficacité collective. Il reste de nombreuses autres variables de groupe, telles que l'identification (Wang & Howell, 2012) et la cohésion (Nielsen & Daniels, 2012), qui pourraient lier les membres de l'équipe ensemble, dans l'obtention des résultats du groupe. D'autres recherches pourraient explorer le rôle de ces facteurs dans le processus de leadership transformationnel.

Enfin, les enquêtes à plusieurs niveaux sur le leadership transformationnel dans le processus de développement de l'équipe et les résultats des suiveurs ont récemment reçu de nombreuses attentions (p. Ex., Nielsen et Daniels, 2012; Wang et Howell, 2012). Une étude à plusieurs niveaux du leadership transformationnel en matière de confiance, d'efficacité, d'identification et de cohésion peut nous fournir une meilleure compréhension de la façon dont le rendement de l'équipe et les résultats des suiveurs pourraient être atteints par une série de processus de médiation.

## **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**

Mit der wachsenden Notwendigkeit, einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu erlangen, haben sich viele Organisationen in Richtung abgeflachter Hierarchien und selbstverwalteter Teams bewegt (Antoni & Hertel, 2009). Daher ist der Einsatz von Teams in vielen Organisationen zu einem wesentlichen Merkmal geworden (Cohen & Bailey, 1997; Tasa, Taggar, & Seijts, 2007). Angesichts der Berichte von Management und Wissenschaftlern, die die Bedeutung von Teams für den organisatorischen Erfolg betonen (Cohen & Bailey, 1997), ist das Verständnis der Vorläufer der Teamleistung für akademische und praktiker-Gemeinschaften von entscheidender Bedeutung.

Der Teamleiter spielt eine zentrale Rolle bei der Bestimmung der Gruppenleistung. So wurde in der vom Project Management Institute (PMI) in Auftrag gegebenen Studie berichtet, dass der Projektführungsstil ein wichtiger Erfolgsfaktor für die Projektteamleistung ist (Turner & Müller, 2005). In der Literatur wurden mehrere Taxonomien zur Klassifizierung von Führungskräften nach Stil vorgeschlagen. Unter diesen war der transformative Führungsstil eine der am häufigsten zitierten Theorien der Führung (Judge & Bono, 2000). Transformationsführung wird als diejenige definiert, die wertvolle und positive Veränderungen in ihren Anhängern schafft. Dvir, Eden, Avolio und Shamir (2002) zeigten, dass transformative Führung in Bezug auf die Entwicklung und Leistung von Untergebenen sehr effektiv ist. Obwohl die Forschung über transformative Führung immer wieder festgestellt hat, dass es einen zugrunde liegenden Prozess gibt, durch den transformative Führungspersonlichkeiten ihre Einflüsse auf die Entwicklung ihrer Follower zeigen und letztlich die Teamleistung erleichtern (z. B. Dvir et al., 2002; Walumbwa, Wang, Lawler, & Shi, 2004; Wang & Howell, 2012), überraschend wenig Forschung hat dieses Thema vor allem in Projektteam-Einstellungen untersucht.

Unter den Prozessvariablen, die mit dem transformativen Führungsprozess verbunden sind, wurde Vertrauen als ein wichtiger Faktor anerkannt, der die Wirkung der transformativen Führung auf die Konzernergebnisse vermitteln kann (Braun, Peus, Weisweiler, & Frey, 2013; Jung & Avolio, 2000; Zhu, Newman, Miao, & Hooke, 2013). Eine weitere Gruppenprozessvariable, die im transformationalen Führungsprozess entstehen kann, ist die kollektive Wirksamkeit (Zhang, Tsui, & Wang, 2011). Frühere Studien haben die Auswirkungen der transformativen Führung auf die kollektive Wirksamkeit gefunden (z.B. Arnold, Barling, & Kelloway, 2001; Walumbwa et al., 2004; Zhang et al., 2011), Trust (z.B. Arnold et al., 2001; Jung & Avolio, 2000) und Teamleistung (z.B. Jung & Avolio, 2000; Walumbwa et al., 2004). Die Beziehung zwischen diesen Faktoren wurde jedoch nicht vollständig untersucht, insbesondere in einem Projektteamkontext. Die vorliegende Studie schlägt daher einen Forschungsrahmen vor, um die verworrenen Beziehungen zwischen transformativer Führung, kollektiver Wirksamkeit, kognitivem Vertrauen des Teams und Teamleistung in Projektteameinstellungen zu untersuchen.

## **SCHLUSSFOLGERUNG**

Kumulierte Literaturen haben den kausalen Zusammenhang zwischen transformierender Führung und kognitivem Vertrauen des Teams belegt (z.B. Zhu et al., 2013). Die Untersuchung darüber, wie transformative Führung und teamkognitives Vertrauen die kollektive Wirksamkeit beeinflussen und sich daher auf die Teamleistung auswirken, wurde in früheren Forschungsergebnissen nicht gut verstanden. Die vorliegende Studie lieferte den ersten Schritt, um zu untersuchen, wie das kognitive Vertrauen des Teams die Auswirkungen transformativer Führung auf die kollektive Wirksamkeit vermittelt. Wir haben die Vorläufer (transformationale Führung) und die Folgen (kollektive Wirksamkeit) des kognitiven Vertrauens im Team empirisch bewertet. Die transformative Führung trug direkt dazu bei, das kognitive Vertrauen der Mitglieder in den Teamleiter und das kognitive Vertrauen unter den Teammitgliedern zu fördern. Mit zunehmender Vertrauensbildung im Führungsprozess des Teams wurde die kollektive Wirksamkeit eines Teams entsprechend gesteigert, was wiederum zu einer besseren Teamleistung führte.

## **Akademische Implikationen**

Unsere Forschung trägt zur wissenschaftlichen Forschung bei. Zunächst konzipierte diese Studie das kognitive Vertrauen des Teams als zweidimensionales Konstrukt: kognitives Vertrauen in den Teamleiter und kognitives Vertrauen unter den Teammitgliedern. Eine solche Konzeptualisierung des kognitiven Vertrauens im Team erweitert nicht nur die Grenze des Teamvertrauens über das Vertrauen "in den Führer" hinaus, sondern spiegelt auch die wirklichen kognitiven Aspekte eines Teams genau wider. Wir schlagen vor, dass das kognitive Vertrauen des Teams gleichzeitig in der Interaktion zwischen Teammitgliedern und Führungskräften sowie während des Teamwork-Prozesses entstehen kann. Zusammenfassend hilft diese Studie, die beiden Referenten des kognitiven Vertrauens als zwei separate Prozessvariablen in den Transformationsführungsprozessen zu beschreiben.

Zweitens charakterisierten wir das kognitive Vertrauen des Teams mit zwei Referenten, kognitives Vertrauen in den Leiter und kognitives Vertrauen unter den Teammitgliedern. Die Ergebnisse bestätigten, dass zwei unterschiedliche Konstrukte des kognitiven Vertrauens des Teams empirisch klassifiziert werden können, und die Entwicklung der kollektiven Wirksamkeit hängt weitgehend vom kognitiven Vertrauen unter den Teammitgliedern ab. Eine solche Klassifizierung ist vorteilhaft für den Vergleich, welche Art von Team kognitiven Vertrauen trägt mehr zur kollektiven Wirksamkeit.

Schließlich hat die Studie das Modell der kollektiven Wirksamkeit aus der sozialen kognitiven Theorie in den Rahmen des Vertrauens in die Führungstheorie integriert. Wir haben die kausalen Zusammenhänge zwischen transformativer Führung, kognitivem Vertrauen, kollektiver Wirksamkeit und der Leistung des Teams als Kette theoretisiert und validiert. In Übereinstimmung mit dem Rahmen von Burke et al. (2007) bestätigten unsere Ergebnisse empirisch, dass das kognitive Vertrauen des Teams im Rahmen des transformativen Führungsprozesses mit proximalen Ergebnissen (kollektive Wirksamkeit) und distalen Ergebnissen (Teamleistung) zusammenhängt. Zusammenfassend lassen sich sagen, dass die Ergebnisse theoretische und empirische wertvolle Einblicke in die Auswirkungen von transformativen Führungskräften auf die Teamleistung durch verschiedene vermittelnde Variablen bieten.

## **Auswirkungen von Führungskräften**

Unsere Studie liefert einige Management-Implikationen für Teampraktiken. Diese Studie bestätigte die beiden Elemente des kognitiven Vertrauens des Teams, das kognitive Vertrauen in den Teamleiter und kognitives Vertrauen unter den Teammitgliedern ist. Insbesondere das kognitive Vertrauen in den Teamleiter und das kognitive Vertrauen unter den Teammitgliedern vermittelten den Einfluss transformativer Führung auf die kollektive Wirksamkeit, was wiederum zu einer besseren Teamleistung führte. Daher ist die effektive Entwicklung des kognitiven Vertrauens des Teams, einschließlich des kognitiven Vertrauens in den Teamleiter und des kognitiven Vertrauens unter den Teammitgliedern, ein kritisches Thema im Teamkontext. Teamleiter oder -manager sollten daran arbeiten, aktive Transformationsleiter zu sein, um das kognitive Vertrauen der Teammitglieder in den Teamleiter und das kognitive Vertrauen unter den Teammitgliedern zu fördern, was wiederum die Entwicklung kollektiver Wirksamkeit erleichtern und letztlich die Teamleistung verbessern wird.

## **Einschränkungen und Zukunftsforschung**

Der Zielumfang der Studie konzentrierte sich in erster Linie darauf, wie kognitives Vertrauen und kollektive Wirksamkeit in die transformative Führungs-Team-Performance-Beziehung auf Teamebene eingreifen. Das Ergebnis der Studie lieferte empirische Unterstützung für unser vorgeschlagenes Modell und bestätigte die wichtige Rolle des kognitiven Vertrauens des Teams im transformativen Führungsprozess. Dennoch wurden Datenanalysen, die sich ausschließlich auf Teamebene richteten, und einige andere Prozessvariablen, die natürlich mit der transformativen Führung in Verbindung gebracht wurden, nicht in das vorgeschlagene Modell einbezogen. Einige Einschränkungen bleiben bestehen, und zukünftige Auswirkungen werden wie folgt beschrieben.

Erstens wird ein ergänzendes Längsforschungsdesign vorgeschlagen, um ein klareres Verständnis der Entwicklung des Teamvertrauens in den Führungsprozess zu gewinnen. Jüngste Studien zur



Gruppenforschung haben die Entwicklung von kognitivem Vertrauen und affektivem Vertrauen in den Teamprozess hervorgehoben (Webber, 2008; Zhu et al., 2013). So zeigte Webbers (2008) Studie zur Erforschung der Entwicklung des affektiven und kognitiven Vertrauens in studentische Projektteams, dass affektives Vertrauen früh in der frühen Phase der Teamentwicklung entsteht, während kognitives Vertrauen dies nicht tut. Umgekehrt deuteten Kim, Ferrin, Cooper und Dirks (2004) darauf hin, dass die frühe Entwicklung von Vertrauen wahrscheinlich durch ihre kognitiven Dimensionen wie Gruppenmitgliedschaft und Reputation bestimmt wird. Offensichtlich bleibt unklar, welche Art von Vertrauen in der frühen Phase der Teamentwicklung entsteht. Daher sollte die zukünftige Forschung die Entwicklung von affektivem und kognitivem Vertrauen in den Teamleiter und unter Teammitgliedern längs untersuchen, um ihre Beziehung im Teamentwicklungsprozess zu klären.

Zweitens sollten die Auswirkungen ausgewählter Steuerungsvariablen wie physische im Vergleich zu virtuellen Teams, Teamgröße und Aufgabentyp in der zukünftigen Forschung untersucht werden. Die geringe Ansprechrate von 28,75 % und die geringe Stichprobengröße von 39 Teams in der vorliegenden Studie schränkten diese Möglichkeit ein. Ein größerer Stichprobenumfang sollte in die zukünftige Forschung einbezogen werden, um die Auswirkungen der Teamgröße und des Aufgabentyps zu erfassen.

Drittens kann die selbst gemeldete Teamleistung die Ergebnisse verzerrt. Zukünftige Forschungen können dies vermeiden, indem sie mehrere Kennzahlen der Teamleistung sammeln, z. B. Die Bewertung der Teamleistung durch vorgesetzte oder den KPI (Key Performance Indicator) eines Teams. Darüber hinaus wurde in der Studie eine Stichprobe von Projektteams beschrieben. Die Verallgemeinerbarkeit für verschiedene Kontexte, wie z. B. Einen pädagogischen kontextuellen oder sportlichen Kontext, sollte in der zukünftigen Forschung mit Vorsicht angenommen werden.

Viertens konzentrierte sich diese Studie nur darauf, wie transformative Führung mit ausgewählten Gruppenvariablen verbunden ist, einschließlich kognitivem Vertrauen und kollektiver Wirksamkeit. Es gibt noch viele andere Gruppenvariablen, wie Identifikation (Wang & Howell, 2012) und Kohäsion (Nielsen & Daniels, 2012), die Teammitglieder zusammenbinden könnten, um Gruppenergebnisse zu erzielen. Weitere Forschungen können die Rolle dieser Faktoren in den transformativen Führungsprozessen untersuchen.

Schließlich haben mehrstufige Untersuchungen der transformativen Führung in den Teamentwicklungsprozess und die Follower-Ergebnisse in letzter Zeit viele Aufmerksamkeiten erhalten (z.B. Nielsen & Daniels, 2012; Wang & Howell, 2012). Eine mehrstufige Untersuchung der transformativen Führung in Bezug auf Vertrauen, Wirksamkeit, Identifikation und Zusammenhalt kann unser umfassenderes Verständnis dafür liefern, wie Teamleistung und Follower-Ergebnisse durch eine Reihe von Vermittlungsprozessen erreicht werden könnten.

## **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**

Com a necessidade crescente de adquirir uma vantagem competitiva sustentável, muitas organizações avançaram para hierarquias achatadas e equipas auto-geridas (Antoni & Hertel, 2009). Por isso, o uso de equipas tornou-se uma característica essencial em muitas organizações (Cohen & Bailey, 1997; Tasa, Taggar, & Seijts, 2007). Tendo em conta os relatórios da administração e dos académicos que enfatizam a

importância das equipas para o sucesso organizacional (Cohen & Bailey, 1997), a compreensão dos antecedentes do desempenho da equipa é fundamental para as comunidades académicas e praticantes.

O líder da equipa desempenha um papel central na determinação do desempenho do grupo. Por exemplo, a investigação encomendada pelo Project Management Institute (PMI) informou que o estilo de liderança do projeto é um fator de sucesso fundamental para o desempenho da equipa de projetos (Turner & Müller, 2005). Várias taxonomias para classificar líderes por estilo foram propostas na literatura. Entre estas, o estilo de liderança transformadora tem sido uma das teorias de liderança mais citadas (Juiz & Bono, 2000). A liderança transformadora é definida como a que cria mudanças valiosas e positivas nos seus seguidores. Dvir, Eden, Avolio e Shamir (2002) mostraram que a liderança transformacional é altamente eficaz em termos de desenvolvimento e desempenho dos subordinados. Embora a investigação sobre a liderança transformadora tenha consistentemente notado que existe um processo subjacente através do qual os líderes transformadores exibem as suas influências no desenvolvimento dos seus seguidores e, em última análise, facilitam o desempenho da equipa (por exemplo, Dvir et al., 2002; Walumbwa, Wang, Lawler, & Shi, 2004; Wang & Howell, 2012), surpreendentemente pouca pesquisa tem explorado este tema especialmente em configurações de equipe de projeto.

Entre as variáveis de processo associadas ao processo de liderança transformadora, a confiança foi reconhecida como um fator importante que pode mediar o efeito da liderança transformacional nos resultados do grupo (Braun, Peus, Weisweiler, & Frey, 2013; Jung & Avolio, 2000; Zhu, Newman, Miao, & Hooke, 2013). Outra variável de processo de grupo que pode emergir no processo de liderança transformacional é a eficácia coletiva (Zhang, Tsui, & Wang, 2011). Estudos anteriores descobriram os efeitos da liderança transformadora na eficácia coletiva (por exemplo, Arnold, Barling, & Kelloway, 2001; Walumbwa et al., 2004; Zhang et al., 2011), trust (por exemplo, Arnold et al., 2001; Jung & Avolio, 2000), e desempenho da equipa (por exemplo, Jung & Avolio, 2000; Walumbwa et al., 2004). No entanto, a relação entre estes fatores não foi totalmente escrutinada, especialmente num contexto de equipa de projeto. O presente estudo propõe, portanto, um quadro de investigação com o objetivo de investigar as relações emaranhadas entre a liderança transformadora, a eficácia coletiva, a confiança cognitiva da equipa e o desempenho da equipa em contextos de equipa.

## **CONCLUSÃO**

As literaturas acumuladas evidenciaram a ligação causal entre a liderança transformadora e a confiança cognitiva da equipa (por exemplo, Zhu et al., 2013). O inquérito sobre a forma como a liderança transformadora e a confiança cognitiva da equipa afetam a eficácia coletiva e, portanto, afetam o desempenho da equipa não tem sido bem compreendido em pesquisas anteriores. O presente estudo forneceu o primeiro passo para explorar como a confiança cognitiva da equipa media o impacto da liderança transformacional na eficácia coletiva. Avaliámos empiricamente os antecedentes (liderança transformadora) e as consequências (eficácia coletiva) da confiança cognitiva da equipa. A liderança transformadora ajudou diretamente a fomentar a confiança cognitiva dos membros no líder da equipa e a confiança cognitiva entre os membros da equipa. À medida que a confiança cognitiva da equipa no processo de liderança aumentou, a eficácia coletiva de uma equipa foi reforçada em conformidade, o que, por sua vez, ajudou a levar a um melhor desempenho da equipa.

### **Implicações Académicas**

A nossa investigação contribui para a investigação académica. Em primeiro lugar, este estudo conceptualizou a confiança cognitiva da equipa como uma construção bidimensional: confiança cognitiva no líder da equipa e confiança cognitiva entre os membros da equipa. Esta conceptualização da confiança cognitiva da equipa não só alarga a fronteira da confiança da equipa para além da confiança "no líder" mas também reflete de perto os verdadeiros aspetos cognitivos de uma equipa. Sugerimos que a confiança cognitiva da equipa possa simultaneamente emergir na interação entre membros da equipa e líderes, bem como durante o processo de trabalho em equipa. Em resumo, este estudo ajuda a descrever os dois

referenciais da confiança cognitiva como duas variáveis de processo separadas nos processos de liderança de transformação.

Em segundo lugar, caracterizámos a confiança cognitiva da equipa usando dois referenciais, confiança cognitiva no líder e confiança cognitiva entre os membros da equipa. As descobertas confirmaram que duas construções distintas da confiança cognitiva da equipa podem ser empiricamente classificadas, e o desenvolvimento da eficácia coletiva depende em grande parte da confiança cognitiva entre os membros da equipa. Esta classificação é benéfica para comparar que tipo de confiança cognitiva da equipa contribui mais para a eficácia coletiva.

Finalmente, o estudo incorporou o modelo de eficácia coletiva da teoria cognitiva social no quadro da confiança na teoria da liderança. Teorizamos e validámos as relações causais entre a liderança transformadora, a confiança cognitiva, a eficácia coletiva e o desempenho da equipa como cadeia. Consistentes com o quadro de Burke et al.(2007), as nossas descobertas confirmaram empiricamente que a confiança cognitiva da equipa no âmbito do processo de liderança transformacional estava relacionada com resultados proximais (eficácia coletiva) e resultados distal (desempenho da equipa). Em conclusão, os resultados oferecem insights teóricos e empíricos valiosos sobre como a liderança transformadora impacta o desempenho da equipa através de várias variáveis mediadoras.

### **Implicações de gestão**

O nosso estudo fornece algumas implicações de gestão para as práticas da equipa. Este estudo confirmou os dois elementos da confiança cognitiva da equipa, que é a confiança cognitiva no líder da equipa e a confiança cognitiva entre os membros da equipa. Especificamente, a confiança cognitiva no líder da equipa e a confiança cognitiva entre os membros da equipa mediarão o impacto da liderança transformadora na eficácia coletiva que, por sua vez, conduziu a um melhor desempenho da equipa. Portanto, desenvolver efetivamente a confiança cognitiva da equipa, incluindo a confiança cognitiva nos líderes da equipa e a confiança cognitiva entre os membros da equipa é uma questão crítica no contexto da equipa. Os líderes de equipa ou gestores devem trabalhar em ser líderes transformacionais ativos para ajudar a fomentar a confiança cognitiva dos membros da equipa no líder da equipa e a confiança cognitiva entre os membros da equipa, o que, por sua vez, facilitará o desenvolvimento da eficácia coletiva e, em última análise, melhorará o desempenho da equipa.

### **Limitações e Investigação Futura**

O âmbito-alvo do estudo focou-se principalmente na forma como a confiança cognitiva e a eficácia coletiva intervêm na relação de desempenho da liderança transformacional a nível da equipa. O resultado do estudo forneceu apoio empírico para o nosso modelo proposto e confirmou ainda o importante papel da confiança cognitiva da equipa no processo de liderança transformadora. No entanto, a análise de dados apenas direcionada a nível de equipa e algumas outras variáveis de processo naturalmente associadas à liderança transformadora não foram incorporadas no modelo proposto. Algumas limitações permanecem, e as implicações futuras são descritas da seguinte forma.

Em primeiro lugar, para obter uma compreensão mais clara da evolução da confiança da equipa no processo de liderança, sugere-se um design complementar de investigação longitudinal. Estudos recentes sobre investigação em grupo destacaram o desenvolvimento da confiança cognitiva e da confiança afetiva no processo de equipa (Webber, 2008; Zhu et al., 2013). Por exemplo, o estudo de Webber (2008) que explora o desenvolvimento da confiança afetiva e cognitiva nas equipas de projetos estudantis revelou que a confiança afetiva surge no início da fase inicial do desenvolvimento de equipas, enquanto a confiança cognitiva não. Obviamente, que tipo de confiança emerge na fase inicial do desenvolvimento da equipa ainda permanece desfocada. Por isso, a investigação futura deve examinar o desenvolvimento da confiança afetiva e cognitiva no líder da equipa e entre os membros da equipa longitudinalmente para clarificar a sua relação no processo de desenvolvimento da equipa.

Em segundo lugar, os efeitos de variáveis de controlo selecionadas, tais como equipas físicas versus virtuais, tamanho da equipa e tipo de tarefa devem ser estudados em futuras investigações. A baixa taxa de resposta de 28,75% e o pequeno tamanho da amostra de 39 equipas neste estudo limitaram esta

possibilidade. Um tamanho de amostra maior deve ser incluído na investigação futura para capturar os efeitos do tamanho da equipa e do tipo de tarefa.

Em terceiro lugar, o desempenho da equipa auto-declarado pode influenciar os resultados. Pesquisas futuras podem evitar isso recolhendo múltiplas medidas de desempenho da equipa, tais como avaliações do supervisor sobre o desempenho da equipa ou o indicador de desempenho chave de uma equipa (KPI). Além disso, a descoberta do estudo descreveu uma amostra das equipas do projeto. A generalização de diferentes contextos, como um contexto educativo ou um contexto desportivo, deve ser assumida com cautela em futuras investigações.

Em quarto lugar, este estudo focou-se apenas na forma como a liderança transformadora está associada a variáveis de grupo selecionadas, incluindo confiança cognitiva e eficácia coletiva. Subsistem muitas outras variáveis do grupo, como a identificação (Wang & Howell, 2012) e a coesão (Nielsen & Daniels, 2012), que poderiam unir membros da equipa, na obtenção de resultados de grupo. Pesquisas adicionais podem explorar os papéis destes fatores nos processos de liderança transformacional.

Finalmente, investigações multinível da liderança transformadora no processo de desenvolvimento de equipas e resultados de seguidores têm recebido muitas atenções recentemente (por exemplo, Nielsen & Daniels, 2012; Wang & Howell, 2012). Uma investigação a vários países da liderança transformadora em relação à confiança, eficácia, identificação e coesão pode fornecer os nossos conhecimentos mais ricos de como o desempenho da equipa e os resultados dos seguidores poderiam ser alcançados através de uma série de processos de mediação.