



From theory to practice in aviation: Team coaching to improve performance

Amirhossein Bagherieh-Mashhadi¹ Mohammad Azizi²

1. PhD student of Entrepreneurship, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

2. Associate Professor of Entrepreneurship, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article Type:

Original Research

Received: 29.12.2024

Revised: 11.03.2025

Accepted: 11.04.2025

Keyword:

coach
coachee
performance
team coaching
aviation industry

*Corresponding Author:

Mohammad Azizi

Email:

m_azizi@ut.ac.ir

ABSTRACT

Team coaching is used to improve team performance through intervention actions. However, less attention has been paid to the scientific coaching capacity in Iran's air transport industry. Therefore, the aim of the current research is to conceptualize team coaching by considering the characteristics of the field of air traffic control. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey research in terms of method. The spatial scope of the research is the Iranian air traffic control community and the temporal scope of the research is the first half of 2023. Therefore, the statistical population includes experiential experts who have knowledge and experience of teamwork and enough time to participate in the survey. The sampling method is also targeted. The method of collecting information for theoretical foundations is library method and a questionnaire was used to collect data. In the first step, a theoretical model of team coaching was obtained by deeply studying the subject literature and extracting explanatory factors. In the following, using the fuzzy Delphi method, the importance of each of these factors was investigated, and the team coaching framework was obtained based on the opinions of ATC control experts. In short, the theoretical framework of team coaching includes 40 important indicators in the field of flight care teamwork, which were categorized into three main categories and 7 subcategories, and psychological safety at work has the highest level of importance among the indicators of team coaching. Applying the scientific method of team training can lead to the improvement of the performance of ATC controllers.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The aviation industry, as one of the most sensitive and high-risk industries globally, consistently demands the highest levels of safety and performance. Statistics indicate that approximately 70% of aviation accidents are attributed to human error, of which 43% relate to team errors. Air traffic controllers require effective coordination and communication with each other, pilots, and other stakeholders to safely guide aircraft. Despite the importance of teamwork in this domain, developed automation tools primarily focus on supporting individual activities, whereas most air traffic control tasks constitute a collective effort. Team coaching, as a novel approach in organizational development, can contribute to reducing human errors and enhancing the performance of air traffic control teams by improving communication processes, coordination, and decision-making. However, no scientific and field study has yet been conducted regarding the application of team coaching in Iran's air transportation industry, nor internationally. Therefore, the present research aims to conceptualize and identify the dimensions and indicators of team coaching in the air traffic control domain and determine the importance of each factor from the perspective of experiential experts in this field. The main research question is: What are the dimensions and concepts of team coaching in high-risk domains such as air traffic control, and how can it lead to enhanced individual and team effectiveness and reduced human error by improving employees' intellectual capacity?

Methodology

This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of method. The spatial scope is Iran's air traffic control community, and the temporal scope is the first half of 2023. The statistical population includes air traffic controllers, and the sample consists of 16 experiential experts possessing knowledge and experience in teamwork and sufficient time to participate in the survey. Purposive (judgmental) sampling was employed to survey individuals with the greatest familiarity and experience with teamwork in air traffic control. Participating experts included experienced controllers from the national air traffic control center, university professors in the air traffic control domain, and chief inspectors and supervisors from control towers. Data collection for theoretical foundations utilized library methods, while a 5-point Likert questionnaire comprising 40 questions was used for data collection. Content validity was confirmed through expert consultation, and reliability was established via the test-retest method with 84% correlation. In the first step, through extensive literature review and systematic examination of previous research, 59 indicators were identified across three main categories (prerequisites, actions, and goals/outcomes) and eight subcategories. Subsequently, using the single-stage fuzzy Delphi method, the importance of each indicator was assessed from the perspective of air traffic control experts. In this method, expert opinions were converted to triangular fuzzy numbers, and following defuzzification, indicators with values equal to or above 0.7 were accepted as valid indicators.

Results and Discussion

Results demonstrated that from 59 initial indicators, 40 indicators across three main categories and seven subcategories were confirmed by experts. In the prerequisites category, 20 indicators were identified in two subcategories: coach characteristics (11 indicators) and coachee characteristics (9 indicators). The most important indicators in this section included psychological safety at work (defuzzified value: 0.96), members' knowledge and skills (0.89), members' commitment and accountability (0.89), team climate (0.86), use of appropriate work strategies (0.84), mutual trust among members (0.83), openness to others' opinions (0.82), learning and development spirit (0.82), environmental analysis and systemic thinking skills (0.82), communication development and conflict management skills (0.78), appropriate team structure (0.78), sufficient knowledge and skills (0.80), listening skills (0.80), diagnostic and analytical skills (0.80), facilitation skills (0.78), questioning and awareness enhancement skills (0.76), intellectual maturity (0.76), personal consulting skills (0.76), purposeful interviewing skills (0.74), and alignment of team performance with organizational needs (0.74). In the actions category, 11 indicators were identified across three subcategories: directional (6 indicators), motivational (3 indicators), and supportive (2 indicators), all of which were confirmed. In the goals/outcomes category, 9 indicators were identified across two subcategories: individual (5 indicators) and team (4 indicators), all confirmed. The sole indicator "clarifying performance goals and expectations" (0.69) was excluded from the final framework. These findings align with previous research regarding coach-related factors (Clutterbuck, 2013; Hawkins, 2017; Ellinger et al., 2003), coachee-related factors (Thornton, 2010; Maseko et al., 2019; Hackman & Wageman, 2005), directional actions (Dimas et al., 2016; Clutterbuck, 2013), motivational actions (Jones et al., 2019; Hackman & Wageman, 2005), and supportive actions (Heslin et al., 2006). Furthermore, the identification of psychological safety at work as the most critical indicator reflects the sensitive and high-stress nature of air traffic control, where maintaining calmness and psychological health plays a vital role in task performance.

Conclusions

The present research, by presenting a comprehensive team coaching model in the air traffic control domain, has taken an important step toward developing the scientific literature in this area and its practical application in the aviation industry. Results indicate that team coaching can enhance air traffic controllers' performance by improving communication, coordination, decision-making, and reducing conflicts. Based on the findings, it is recommended that when selecting individuals for entry into air traffic control, their inclination toward teamwork should be considered as a prerequisite. Additionally, given the importance of psychological safety, managers should monitor controllers' mental health during each work shift and respond to this need by learning counseling and facilitation techniques. At a broader level, establishing organizational counseling units in aviation-related organizations is recommended. Future researchers are encouraged to quantitatively examine the proposed model in other statistical populations and compare results through implementing team coaching models using pre-test and post-test methods. Research limitations included the use of questionnaires which limited exploration of

additional attitudinal dimensions, inability to observe practice in action and access to more controllers due to security issues, and lack of formal and comprehensive team coaching programs in the air transportation industry. Despite these limitations, this research can serve as a foundation for initiating and developing team coaching literature in Iran and the aviation industry, contributing to the inclusion of educational and executive coaching standards in this industry.



از تئوری تا عمل در هوانوردی: مربی‌گری تیمی برای بهبود عملکرد

امیرحسین باقریه مشهدی^۱، محمد عزیزی^{۲*}

۱- دانشجوی دکتری کارآفرینی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲- دانشیار گروه توسعه کارآفرینی، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۰۹

بازنگری مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۱

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۱/۲۲

کلید واژگان:

مربی

متربی

عملکرد

مربیگری تیمی

صنعت هوانوردی

مربیگری تیمی برای بهبود عملکرد تیم‌ها از طریق اقدامات مداخله‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال به ظرفیت مربیگری به صورت علمی در صنعت حمل‌ونقل هوایی ایران توجه کمتری شده است. از این رو هدف از تحقیق حاضر مفهوم پردازش مربیگری تیمی با در نظر گرفتن ویژگی‌های حوزه مراقبت پرواز می‌باشد. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی است. قلمرو مکانی تحقیق، جامعه مراقبت پرواز ایران و قلمرو زمانی تحقیق نیمه اول سال ۱۴۰۲ می‌باشد. از این رو جامعه آماری شامل کنترلرهای مراقبت پرواز و نمونه آماری دربرگیرنده خبرگان تجربی دارای ویژگی‌های دانش و تجربه کار تیمی و زمان کافی برای شرکت در نظرسنجی می‌باشند. روش نمونه‌گیری نیز هدفمند است. روش گردآوری اطلاعات در بخش مرور مبانی نظری، کتابخانه‌ای و از پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها بهره‌گیری شده است. بدین ترتیب در گام اول با مطالعه عمیق ادبیات موضوعی و استخراج عوامل تبیین‌کننده، الگوی نظری مربیگری تیمی حاصل گردید. در ادامه با استفاده از روش دلفی فازی، میزان اهمیت هر یک از این عوامل بررسی گردید و چارچوب مربیگری تیمی بر اساس نظرات خبرگان تجربی مراقبت پرواز حاصل شد. چارچوب نظری مربیگری تیمی شامل ۴۰ شاخص با اهمیت در حوزه کار تیمی مراقبت پرواز است که در سه مقوله اصلی و ۷ مقوله فرعی دسته‌بندی شدند. به طور کلی بکارگیری روش علمی مربی‌گری تیمی می‌تواند منجر به بهبود عملکرد کنترلرهای مراقبت پرواز شود.

*نویسنده مسئول: محمد عزیزی

پست الکترونیکی:

m_azizi@ut.ac.ir



۱. مقدمه

کنترل ترافیک هوایی برای اطمینان از اعزام ایمن هواپیما از یک منطقه، باید فعالیت‌ها را با سایر کاربران فضای هوایی هماهنگ کند. سیستم‌های کنترل ترافیک هوایی که شامل اپراتورهای انسانی و تجهیزات می‌شود، به‌طور فزاینده‌ای قابل اعتماد هستند و بنابراین زمانی که یک حادثه رخ می‌دهد، معمولاً یک عنصر خطای انسانی درگیر است. رید و چارلز^۱ (۲۰۱۸) در بررسی گزارش‌های حوادث در مراقبت پرواز دریافتند که ۴۳ خطا مربوط به خطاهای تیمی است که از این مقدار ۷۲ درصد خطاهای مبتنی بر ارتباطات، ۲۱ درصد شامل برنامه ریزی و ۷ درصد از خطاهای تیم، مربوط به وظیفه یا فرآیند در حال انجام بوده است. همچنین خطاهای کار تیمی در کنترلرها عمدتاً شامل مشکل در ارتباطات، عدم اشتراک‌گذاری اطلاعات یا اشتراک‌گذاری اطلاعات نادرست/ناقص، عبارت‌بندی ضعیف سؤالات/دستورالعمل‌ها و در نهایت فرض اینکه یک ارتباط توسط طرف مقابل به خوبی درک شده است، می‌باشد (رید و چارلز، ۲۰۱۸). بنابراین مسئله این است که چگونه می‌توان سطح خطا در کنترلرهای مراقبت پرواز را بهبود داد؟ آیا می‌توان با استفاده از رویکردهای نوین مداخلات تیمی، به سطح بالاتری از عملکرد کنترلرها دست یافت؟ با تمرکز بر این جنبه‌ها، مداخلات در سطح تیم در محل کار، مانند مربیگری تیمی با بهره‌گیری از تحلیل و تجسم شبکه اجتماعی، می‌تواند استراتژی‌های ارزشمندی را برای بهینه‌سازی آن، تقویت کار گروهی و ارتباطات و در نهایت ارتقای اثربخشی تیم و موفقیت سازمانی ارائه دهد (باهو و ویلیس، ۲۰۲۲). مربیگری تیمی یک فرآیند یادگیری با هدف بهبود عملکرد مربوط به اهداف مشترک یک تیم است. مربیگری تیمی به مهارت‌هایی مانند در نظر گرفتن چندین دیدگاه به‌طور همزمان و مشاهده و تفسیر تعامل پویا نیاز دارد (جونز^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). مربیگری تیمی نه تنها به عنوان یک ابزار مدیریتی اساسی در نظر گرفته می‌شود، بلکه به عنوان توسعه دهنده تیم‌ها نیز دیده می‌شود. محتوای اصلی مربیگری تیم این است که افراد را وادار به فکر کردن در مورد اینکه چگونه می‌توانند با هم به اهداف برسند و برای رسیدن به اهداف خود چه کاری می‌توانند انجام دهند، می‌باشد. به‌طور خلاصه، یکی از روش‌هایی که برای توسعه تیم‌ها استفاده می‌شود، مربیگری تیمی است و این واژه برای موقعیت‌های مختلف مانند تسهیل‌گری تیم‌ها، ارزیابی‌های مختلف تیم، توسعه تیم و فعالیت‌های تیم‌سازی همراه است (هالتگرن^۴ و همکاران، ۲۰۲۲).

کار تیمی مشخصه کار در محیط مدرن امروزی است، به‌طوری‌که ۹۰٪ از کارکنان معتقدند که کار گروهی برای موفقیت سازمان آنها ضروری است. با این حال، تنها ۲۵٪ تیم‌های خود را موثر ارزیابی می‌کنند (تاننباون و سالاس^۵، ۲۰۲۱). علیرغم افزایش اقدامات مربیگری تیمی، هنوز یک بنیان تجربی معتبر در مورد مربیگری تیم ایجاد نشده است (جونز و همکاران، ۲۰۱۹). از سوی دیگر بسیاری از ابتکارات مربوط به کاربردهای روانشناسی اجتماعی، علاقه به مفهوم تیم و کار تیمی را در جهان هوانوردی دوجندان کرده و اهمیت کار تیمی در کابین

-
1. Read & Charles
 2. Bahbough & Willis
 3. Jones
 4. Hultgren
 5. Tannenbaum & Salas

خطوط هوایی که به عنوان مدیریت منابع خدمه^۱ شناخته می‌شود، برای مدت نسبتاً طولانی مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، جنبه‌های تیمی در کنترل ترافیک هوایی بسیار پیچیده‌تر از تیم‌های داخل کابین خلبان است و تحقیقات کمتری به این حوزه پرداخته است. سیستم کنترل ترافیک هوایی شامل شبکه پیچیده‌ای از امکانات، فناوری و پرسنل است که همگی باید به‌طور هم‌افزا، اغلب تحت فشار زمانی و برای اطمینان از جریان امن، کارآمد و منظم ترافیک هوایی، تعامل داشته باشند. شاید به دلیل این پیچیدگی است که کمبود قابل توجهی در تحقیقات مربوط به کار تیمی در کنترل ترافیک هوایی وجود دارد. علاوه بر این، ابزارهای اتوماسیون توسعه‌یافته برای کنترلرها عمدتاً بر روی پشتیبانی از فعالیت فردی متمرکز هستند، در حالی که بسیاری از وظایف کنترل ترافیک هوایی، اگر نگوییم همه، یک تلاش گروهی هستند. اینگونه است که علیرغم اهمیت توجه به کار تیمی در مراقبت پرواز، مشکلات در کار تیمی در تعدادی از سوانح هوانوردی دخیل بوده و مشاهده می‌شود (مانند سانحه اوپربلینگن بر فراز آسمان آلمان). در ایران نیز اهمیت ایمنی در حوزه حمل و نقل شورای ملی علوم، تحقیقات و فناوری را بر آن داشته تا از ایمنی بخش‌های حمل‌ونقل از جمله حمل‌ونقل هوایی به عنوان یکی از اولویت‌های پژوهشی برنامه ۵ ساله ۱۴۰۱-۱۴۰۵ یاد کند.

با توجه به موارد بیان شده، سوال اصلی تحقیق حاضر این است که مربیگری تیمی در حوزه‌های پرمخاطره مانند کنترل ترافیک هوایی دارای چه ابعاد و مفاهیمی است تا با اصلاح و بهبود ظرفیت فکری کارکنان، منجر به افزایش اثربخشی فردی و تیمی و نیز کاهش خطای عامل انسانی گردد؟ با توجه به ماهیت کار این حوزه و فقدان برنامه مدون و رسمی مربیگری تیمی در صنعت حمل و نقل هوایی، این پژوهش به دنبال این است تا با بررسی دقیق و عمیق ادبیات مربیگری تیمی، ضمن احصاء ابعاد و شاخص‌ها، میزان اهمیت و کاربرد آن‌ها را از نظر کنترلرهای ترافیک هوایی به روش دلفی فازی مورد بررسی قرار دهد. لذا این پژوهش از دو منظر تئوری و عملی دارای نتایج قابل توجهی است. نخست از منظر تئوری هیچ سیستم طبقه بندی برای مداخلات مربیگری تیم وجود ندارد ([تریلورت^۲ و همکاران، ۲۰۲۰](#)) و لذا نتایج این تحقیق می‌تواند توسعه ادبیات موضوعی که در این حوزه با خلأ مواجه است را تکمیل نماید. از منظر عملی نیز، محبوبیت مربیگری تیمی به عنوان جدیدترین رویکرد یادگیری و توسعه تیمی در حال افزایش است (جونز و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین درک اینکه چگونه روابط تیمی می‌تواند فرآیندهای تیمی و نتایج تیم را بهبود بخشد، باید یک حوزه حیاتی تحقیقاتی برای علاقه‌مندان به مدیریت در عمل باشد ([پاسمور و همکاران، ۲۰۲۴](#)). از این رو نتایج این تحقیق می‌تواند راهنمای عملی در اختیار مدیران و سازمان‌ها قرار دهد تا از ظرفیت‌های مربیگری از منظر تیمی بهره‌مند شوند. همچنین با توجه به اینکه این تحقیق در حوزه مراقبت پرواز انجام می‌شود، می‌تواند به گنجاندن استانداردهای آموزشی و اجرایی مربیگری در این صنعت کمک نماید، زیرا مداخلاتی که بر آموزش مهارت‌های مربیگری به کارکنان در یک سازمان متمرکز شده اند، نتایج مثبت و تاثیرگذاری نیز به همراه داشته است ([کولنبرگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۱](#)). در نهایت، تاکنون به ادبیات مربیگری تیمی در پژوهش‌های داخلی پیرامون سازمان و کسب و کار پرداخته نشده است و این تحقیق می‌تواند سرآغازی برای شروع و توسعه ادبیات مربیگری تیمی در ایران محسوب شود.

1. CRM
2. Trayloret
3. Küllenberg

در ادامه به بررسی مبانی نظری و شناسایی ابعاد و عوامل مربیگری تیمی پرداخته می‌شود. همچنین روش‌شناسی پژوهش که شامل مروری بر روش دلفی فازی است ارائه می‌گردد و در نهایت با تحلیل داده‌ها و جمع‌بندی یافته‌های تحقیق، مدل مربیگری تیمی در بخش مراقبت پرواز تشریح و نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه می‌گردد.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱ کار تیمی در حوزه مراقبت پرواز

کار تیمی و ارتباطات تیمی عوامل حیاتی برای عملکرد موفق تیم در محل کار هستند و به طور قابل توجهی به اثربخشی تیم کمک می‌کنند (گیوسینو^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). در حوزه مراقبت پرواز، کنترلرهای ترافیک هوایی برای هدایت ایمن هواپیما در آسمان و روی زمین، همکاری نزدیکی با یکدیگر دارند (رید و چارلز، ۲۰۱۸). کنترلرها به صورت انفرادی، دوتایی یا گروهی، با مسئولیت بخش خاصی از حریم هوایی، یعنی بخش‌ها یا مناطق کنترل کار می‌کنند. کنترلرها، ترافیک بین بخش‌ها را هماهنگ می‌کنند تا مسیر را برای هر هواپیما و هواپیماهای در بخش-های اطراف آن‌ها تا حد امکان بهینه و هموار کنند. این امر مستلزم کار گروهی بین کنترلرها، خلبانان، پرسنل خدمات زمینی و سایر ذینفعان (مانند فرودگاه‌ها، خطوط هوایی، بخش نظامی و غیره) برای حفظ یک محیط کارآمد و ایمن است (سونسون^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). در یک مطالعه این سوال مطرح شد که کنترلرها، تیم را در مراقبت پرواز به چه افرادی اطلاق می‌کنند به نحوی که بتواند ماهیت پویای کار تیمی ترافیک هوایی را منعکس کند. آن‌ها پاسخ دادند کل کارکنان ترافیک هوایی یا کسانی که در یک روز خاص در حال انجام وظیفه هستند، یک تیم را تشکیل می‌دهند. همچنین یک تیم فرعی کوچکتر را می‌توان در داخل برج یا در کنار سایر پرسنل داخل واحد یا در سطح وسیعتر به پرسنل واحدهای خارجی مانند برج‌های مجاور تعمیم داد. همچنین کنترلرها بیان داشتند که یک تیم عبارت است از هر کسی که یک کنترلر با آن‌ها ارتباط برقرار می‌کند یا اطلاعاتی را با آن‌ها به اشتراک می‌گذارد یا هر کسی که در دستیابی به هدف کمک می‌کند؛ به عنوان مثال افرادی که باید با آن‌ها مذاکره کنید تا هواپیمای خود را از یک نقطه به نقطه دیگر برسانید (رید و چارلز، ۲۰۱۸).

۲-۲ مربیگری تیمی

مربیگری از سال ۲۰۰۰ به طور قابل توجهی رشد کرده است و طی چند دهه اخیر، به عنوان مداخله‌ای هدفمند که به افراد کمک می‌کند در طول زندگی حرفه‌ای خود تغییرات مثبتی داشته باشند، شکوفا شده است (فرناندس و سالاس^۳، ۲۰۲۴). با توجه به اینکه تیم‌ها عنصر جدایی‌ناپذیر کسب‌وکارها هستند و در سال‌های گذشته نیازهای یادگیری و توسعه از تمرکز مطلق بر فرد به تمرکز بر توانمندسازی تیم برای یادگیری و توسعه و در نتیجه افزایش عملکرد تغییر کرده است، در دهه گذشته علاقه بیشتری به مربیگری به ویژه در تیم‌ها مشاهده شده است (باقریه مشهدی و عزیزی، ۲۰۲۵). این علاقه باعث رشد در انتشارات با موضوع مربیگری تیمی در دوره ۲۰۱۰-۲۰۲۰ و همچنین توسعه حرفه‌ای شایستگی‌ها و استانداردهای مربیگری تیمی شده است (آی سی اف^۴، ۲۰۲۰). مربیگری

1. Giusino
2. Svensson
3. Fernández & Salas
4. ICF

تیمی یک رشته خاص در فضای توسعه تیم است که به بهبود استراتژی های منابع انسانی کمک می نماید. هدف از تدوین و اجرای استراتژی منابع انسانی نیز، مرتبط ساختن سیاستها و روشهای منابع انسانی با هدف های استراتژیک سازمان می باشد (اسدی گرچی و طبری، ۲۰۲۲). چارچوب هاکنم و واگمن^۱ پایه و اساس تحقیقات مربیگری تیمی را ایجاد کرده و به عنوان اولین مفهوم سازی در نظر گرفته شده است (گریوز^۲، ۲۰۲۱). هاکنم و واگمن (۲۰۰۵) نظریه مربیگری تیمی را ارائه می کنند و آن را به عنوان تعامل مستقیم با یک تیم برای کمک به اعضا در استفاده هماهنگ و مناسب از منابع جمعی در انجام کار تیم تعریف می کنند. در ساده ترین تعریف، مربیگری تیمی مداخله ای است که برای بهبود عملکرد تیم طراحی شده است (هاکنم و واگمن، ۲۰۰۵). کلاترباک^۳ (۲۰۱۳) نیز مربیگری تیمی را به عنوان یک مداخله یادگیری طراحی شده برای افزایش توانایی جمعی یک تیم تعریف می کند، به نحوی که رابطه ای در طول زمان بین کل تیم و مربی است که در آن افراد به طور مشترک برای بهبود دستاوردهای تیمی کار می کنند.

در تبیین شباهت و تفاوت تیم با گروه باید بیان داشت که در بررسی طیف وسیعی از تعاریف تیم در ادبیات، دو ویژگی برجسته است. اولاً تیم ها بیشتر از یک نفر هستند، یعنی یک گروه هستند. ثانیاً، یک تیم شکل خاصی از گروه است که اعضای آن هدف مشترکی دارند و با هم برای رسیدن به آن تلاش می کنند (پاسمور و همکاران، ۲۰۲۴). همانطور که هاکنم و واگمن (۲۰۰۵) بیان می کنند، مربیگری تیم برای آن دسته از تیم ها یا گروه هایی در نظر گرفته می شود که به دلایل تجاری به یکدیگر وابسته هستند (نیاز به همکاری برای دستیابی به اهداف) یا دارای یک هدف مشترک هستند (چشم انداز) یا با هم واحدی که توسط سیستم شرکت محدود شده و هویت خاص خود را دارد، تشکیل می دهند (مانند یک بخش یا تیم پروژه). با توجه به اینکه امروزه، توانمندسازی، یکی از ابزارهای سودمند ارتقای کیفی نیروی انسانی و افزایش اثربخشی سازمانی انگاشته می شود (حاجی زاده و همکاران، ۲۰۲۲)، انتخاب اعضای تیم برای این مهارت ها، یا مربیگری آن ها برای توسعه این مهارت ها، می تواند به احتمال زیاد به اثربخشی تیم منجر شود (هاوکینز، ۲۰۱۷).

بررسی ۱۷ مطالعه تجربی نشان می دهد که مهمترین مزایای مربیگری تیمی، بهبود نتایج و بهبود فرآیند تیم است (پترز و کار^۴، ۲۰۱۹). هنگامی که یک تیم مربیگری می شود، دانش از افراد به تیم منتقل می شود و نتایج سازمانی مثبتی دارد (روسو^۵ و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین مربیگری تیمی باعث افزایش عملکرد، همکاری، هم افزایی و همسویی کارکنان در جهت دستیابی به یک هدف مشترک می شود (کلاترباک، ۲۰۱۳؛ هاکنم و واگمن، ۲۰۰۵؛ پترز و کار، ۲۰۱۳؛ تورنتون، ۲۰۱۰). در جدول ۱، سایر شاخص های مربیگری تیمی به همراه دسته بندی که محقق با توجه به ماهیت شاخص ها انجام داده است، ارائه گردیده است.

جدول ۱. عوامل استخراج شده از ادبیات موضوعی

مقوله اصلی	مقوله فرعی	شاخص	منبع
------------	------------	------	------

1. Hackman & Wageman
2. Graves
3. Clutterbuck
4. Peters & Carr
5. Rousseau

پیش‌نیازهای مربیگری	ویژگی‌ها و مهارت‌های مربی	مهارت توسعه ارتباطات و مدیریت تعارض	کلاترباک (۲۰۱۳)، شینگاوا-جاباو (۲۰۲۰)، هاوکینز (۲۰۱۷) ماسکو و همکاران (۲۰۱۹) الینگر و همکاران (۲۰۰۳)
		برخورداری از دانش و مهارت کافی	دراک (۲۰۰۹)
		مهارت پرسشگری و تقویت آگاهی	هاوکینز (۲۰۱۷)، ریدل و همکاران (۲۰۱۵)، الینگر و همکاران (۲۰۰۳)، تورنتون (۲۰۱۰)
		مهارت تسهیل‌گری	هسلین و همکاران (۲۰۰۶)، هاوکینز (۲۰۱۷)، کلاترباک (۲۰۱۰)، بریتون (۲۰۱۳)
		داشتن بلوغ فکری	ویدوسون و همکاران (۲۰۲۰)
		داشتن روحیه یادگیری و توسعه	ویدوسون و همکاران (۲۰۲۰)، هاوکینز (۲۰۱۷)
		مهارت شنیداری (توجه و گوش دادن به نظرات)	الینگر و همکاران (۲۰۰۳)
		مهارت تحلیلی	الینگر و همکاران (۲۰۰۳)
		مهارت مصاحبه هدفمند	الینگر و همکاران (۲۰۰۳)
		مهارت مشاوره	شینگاوا-جاباو (۲۰۲۰)
		مهارت تحلیل محیط و نگاه سیستمی	هاوکینز (۲۰۱۷)، شینگاوا-جاباو (۲۰۲۰)، کلاترباک (۲۰۱۳)
	ویژگی‌های سازمانی	فرایندهای سازمانی حمایت‌گر	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)
		قدرت نیروهای ساختاری و زمینه‌ای	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)
		فرهنگ سازمانی	ماسکو و همکاران (۲۰۱۹)
		حمایت رهبری از مربیگری	ماسکو و همکاران (۲۰۱۹)

ویژگی‌های متربیان	تناسب عملکرد تیم با عملکرد سازمان	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)
	ساختار مناسب تیم	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)، ماسکو و همکاران (۲۰۱۹)
	امنیت روانی	کار و پترز (۲۰۱۳)
	وابستگی به خارج از تیم	اسکوبو (۲۰۱۷)
	دانش و مهارت اعضا	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)
	تعهد و مسئولیت پذیری اعضا	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)، ماسکو و همکاران (۲۰۱۹)، تورنتون (۲۰۱۰)، دانلاپ (۲۰۰۶)
	استفاده از استراتژی های کاری مناسب	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)
	جو حاکم بر تیم	وودسترا (۲۰۲۱)
	باز بودن در مقابل نظرات دیگران	تورنتون (۲۰۱۰)
	اعتماد اعضا به یکدیگر	ماسکو و همکاران (۲۰۱۹)، تورنتون (۲۰۱۰)
هدایت گری	بهبود استراتژی عملکرد	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)، دیماس و همکاران (۲۰۱۶)، هسلین و همکاران (۲۰۰۶)، هاسر (۲۰۱۴)، روسو و همکاران (۲۰۱۳)، کلاتریاک (۲۰۱۳)
	تشریح اهداف و انتظارات عملکردی	هسلین و همکاران (۲۰۰۶)، گودفری و همکاران (۲۰۱۴)، روسو و همکاران (۲۰۱۳)، کلاتریاک (۲۰۱۳)
	تجزیه و تحلیل عملکرد	هسلین و همکاران (۲۰۰۶)، گودفری و همکاران (۲۰۱۴)، الینگر و همکاران (۲۰۰۳)
	ارائه بازخورد	هسلین و همکاران (۲۰۰۶)، دیماس و همکاران (۲۰۱۶)، هاسر (۲۰۱۴)، گودفری و همکاران (۲۰۱۴)، الینگر و همکاران (۲۰۰۳)، تورنتون (۲۰۱۰)

اهداف و نتایج	انگیزشی	انتقال دانش	هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)، دیماس و همکاران (۲۰۱۶)، هاسر (۲۰۱۴)، گودفری و همکاران (۲۰۱۴)، الینگر و همکاران (۲۰۰۳)، کلاتر باک (۲۰۱۳)
		پرسشگری و افزایش آگاهی	الینگر و همکاران (۲۰۰۳)، دیماس و همکاران (۲۰۱۶)، هاسر (۲۰۱۴)، هاستینگ و پنینگتون، (۲۰۱۹)، کلاتر باک (۲۰۱۳)، دانلاپ (۲۰۰۶)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)
		انگیزه بخشی برای پیشرفت و توسعه	هسلین و همکاران (۲۰۰۶)، هاکمن و واگمن (۲۰۰۵)، دیماس و همکاران (۲۰۱۶)، گودفری و همکاران (۲۰۱۴)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)
		شناسایی و استفاده از استعدادها	دیماس و همکاران (۲۰۱۶)
	پشتیبانی	افزایش تعهد کارکنان	جونز و همکاران (۲۰۱۹)، دیماس و همکاران (۲۰۱۶)
		کمک به کارکنان در مواقع مورد نیاز	هسلین و همکاران (۲۰۰۶)، گودفری و همکاران (۲۰۱۴)
		ایجاد روابط سازنده و مدیریت تعارضات	دیماس و همکاران (۲۰۱۶)، هاسر (۲۰۱۴)، گودفری و همکاران (۲۰۱۴)، الینگر و همکاران (۲۰۰۳)، کلاتر باک (۲۰۱۳)، تورنتون (۲۰۱۰)
	فردی	افزایش خودآگاهی	دانلاپ (۲۰۰۶)
		افزایش آگاهی	جونز و همکاران (۲۰۱۹)
		بهبود دانش و مهارت (فردی و تیمی)	هاسر (۲۰۱۴)، لیو و همکاران (۲۰۰۹)، مولک و روث (۲۰۰۵)، کار و پترز (۲۰۱۳)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)، تورنتون (۲۰۱۰)
		تغییر فردی	کار و پترز (۲۰۱۳)، دانلاپ (۲۰۰۶)
		افزایش رضایت شغلی	الینگر و همکاران (۲۰۰۳)

		الینگر و همکاران (۲۰۰۳)، تارورو و همکاران (۲۰۱۵)، کلاتریاک (۲۰۱۳)، ریدل و همکاران (۲۰۱۵)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)، هاوکینز (۲۰۱۷)، دانلاپ (۲۰۰۶)، لیو و همکاران (۲۰۰۹)	بهبود عملکرد (فردی و تیمی)
		جونز و همکاران (۲۰۱۹)	افزایش انگیزه
		جونز و همکاران (۲۰۱۹)، روسو و همکاران (۲۰۱۳)، لیو و همکاران (۲۰۰۹)، وودهید (۲۰۱۱)	افزایش تعهد و تلاش (فردی و تیمی)
تیمی		دانلاپ (۲۰۰۶)	تسهیل تفکر تیمی
		هاسر (۲۰۱۴)، ریدل و همکاران (۲۰۱۵)، کار و پترز (۲۰۱۳)، تورنتون (۲۰۱۰)	همکاری و هماهنگی تیم
		هاسر (۲۰۱۴)	همبستگی تیمی
		کلاتریاک (۲۰۱۳)	تبدیل گروه به تیم
		کلاتریاک (۲۰۱۳)	تجدید نیروی تیم
		کلاتریاک (۲۰۱۳)	کمک به تغییر مدیر یا تغییر اعضای تیم
		ریدل و همکاران (۲۰۱۵)، تورنتون (۲۰۱۰)، کار و پترز (۲۰۱۳)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)، دانلاپ (۲۰۰۶)، وودهید (۲۰۱۱)	بهبود ارتباطات
		کار و پترز (۲۰۱۳)، هاگمن و واگمن (۲۰۰۵)، لیو و همکاران (۲۰۰۹)	اثر بخشی تیم
		ریدل و همکاران (۲۰۱۵)، کلاتریاک (۲۰۱۳)	افزایش سطح اعتماد بین فردی
		ریدل و همکاران (۲۰۱۵)، کلاتریاک (۲۰۱۳)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)	رفع تعارض
		ریدل و همکاران (۲۰۱۵)، مولک و روث (۲۰۰۵)، وودهید (۲۰۱۱)	بهبود تصمیم گیری

کمک به برنامه ریزی و استراتژی تیم	تورنتون (۲۰۱۰)، جونز و همکاران (۲۰۱۹)
وضوح بخشی به اهداف مشترک	وودهید (۲۰۱۱)
توسعه تیم	سالاس و همکاران (۲۰۱۵)
خلاقیت و نوآوری	مولک و روث (۲۰۰۵)

بر اساس جدول فوق، پیش‌نیازهای مربیگری تیمی شامل ویژگی‌ها و مهارت‌های مربی، ویژگی‌های سازمانی و ویژگی‌های متربیان است. اقدامات مربیگری تیم شامل هدایت‌گری، انگیزشی و پشتیبانی است و اهداف و نتایج قابل‌تصور از مربیگری تیمی به دو بخش فردی و تیمی تقسیم می‌شود. ذکر این نکته ضروری است که علیرغم تحقیقات متعدد انجام شده در این حوزه، تاکنون تحقیقی که به جمع‌بندی و انجام کار میدانی به منظور شناسایی مهمترین شاخص‌ها پرداخته باشد (به ویژه در صنایع پرخطر مانند حمل و نقل هوایی در داخل و خارج از ایران) مشاهده نشده است.

۳. روش پژوهش

این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی است زیرا به دنبال توسعه دانش کاربردی و چگونگی الگوی مربیگری تیمی در بخش حمل‌ونقل هوایی (مراقبت پرواز) است. همچنین از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی است زیرا به دنبال کسب اطلاعاتی درباره دیدگاه‌ها، باورها، نظرات، رفتارها، انگیزه‌ها و مشخصات اعضای جامعه آماری است. علاوه بر این، به لحاظ نوع داده‌ها از نوع پژوهش‌های کمی می‌باشد. برای این منظور از پرسشنامه ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شده است و تعداد سوالات برابر شاخص‌های شناسایی شده به تعداد ۴۰ سوال می‌باشد. به منظور سنجش روایی پرسشنامه از روایی محتوای بهره‌گیری شد. بر این اساس پس از نظرسنجی از خبرگان، برخی شاخص‌ها به لحاظ عدم سنخیت با حوزه کاری مراقبت پرواز از لیست عوامل حذف گردیده یا با یکدیگر ادغام شدند. ذکر این نکته ضروری است حضور شرکت‌کنندگانی که درباره موضوع مورد بررسی تخصص داشته و علاقمند به شرکت در ارزیابی دلفی هستند می‌تواند به افزایش روایی محتوایی دلفی کمک کند (رحمانی و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین به منظور سنجش پایایی از روش بازآزمون بهره‌گیری شد که در آن از ۵ خبره درخواست شد مجدداً به سوالات پاسخ دهند و نتایج نشان از همبستگی ۸۴ درصدی داشت. در نهایت این تحقیق از نوع تحقیقات مقطعی است زیرا گردآوری داده‌های مورد نیاز در نیمه اول سال ۱۴۰۲ انجام شده است. قلمرو مکانی تحقیق، جامعه مراقبت پرواز ایران و قلمرو زمانی تحقیق نیمه اول سال ۱۴۰۲ می‌باشد. لذا جامعه آماری پژوهش کنترلرهای ترافیک هوایی (کارکنان مراقبت پرواز) هستند. نمونه آماری دربرگیرنده خبرگانی است که چهار ویژگی دانش و تجربه کار تیمی و نیز تمایل و زمان کافی برای شرکت در نظر سنجی را دارا می‌باشند.

حجم نمونه نیز برابر ۱۶ نفر می‌باشد. نمونه‌گیری از نوع هدفمند یا قضاوتی است تا از این طریق بتوان از افرادی که بیشترین آشنایی و تجربه با موضوع کار تیمی در بخش مراقبت پرواز را دارا می‌باشند، نظرسنجی نمود. خبرگان مشارکت کننده در این پژوهش شامل کنترلرهای با سابقه در مرکز کنترل ترافیک هوایی کشور، استاد دانشگاه در حوزه مراقبت پرواز و سرکشیک و سوپروایزر برج مراقبت پرواز می‌باشند که پرسشنامه به صورت حضوری و الکترونیکی برای آنان ارسال شد.

در گام اول با توجه به خروجی بخش تحلیل محتوای ادبیات مربیگری تیمی، لیست عوامل جهت ورود به دلفی فازی تعیین می‌گردند. سپس لیست مفاهیم مورد نظر در قالب پرسشنامه توزیع گردید و از مراحل ذیل و دلفی فازی تک مرحله ای جهت سنجش میزان اهمیت متغیرها بهره‌گیری شده است.

(۱) جمع آوری نظرات و تخصیص عدد فازی مثلثی:

$$\tilde{W}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}) ; i = 1, 2, \dots, 16 ; j = 1, 2, \dots, 40$$

که در آن، $\tilde{W}_{ij}$ برابر ارزش ارزیابی معیار j از نگاه خبره شماره i و مقادیر (a, b, c) برابر اعداد فازی می‌باشد که در جدول شماره ۲ ذکر شده است (داداشی و همکاران، ۲۰۲۲).

(۲) شناسایی ارزش فازی معیارها: در این گام، محاسبه ارزش ارزیابی از عدد فازی مثلثی هر معیار که توسط خبرگان به آن معیار داده شده است صورت می‌گیرد. به این صورت که (حسین پور و همکاران، ۲۰۲۴):

$$\tilde{W}_j = (a_j, b_j, c_j)$$

$$a_j = \min \{a_{ij}\}$$

$$b_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

$$c_j = \max \{c_{ij}\}$$

(۳) دی فازی سازی: برای دیفازی سازی از رابطه زیر استفاده می‌کنیم (محمدزاده و همکاران، ۲۰۲۴):

$$s_j = \frac{a_j + 4b_j + c_j}{6}$$

(۴) تایید یا رد معیار بر اساس آستانه قبولی: در انتها برای استخراج معیارهای مورد نظر حدی را برای قبول یا عدم قبول آن معیار در نظر می‌گیریم. در این مطالعه مرز قابل قبول بودن عدد ۰/۷ است. اگر مقدار دیفازی شده عدد فازی مثلثی با توجه به نظر خبرگان برابر ۰/۷ یا بالاتر از آن باشد، معیار مورد نظر به عنوان معیار مورد قبول پذیرش شده و در غیر اینصورت مورد قبول واقع نمی‌شود (فروزشهرستانی و همکاران، ۲۰۲۴).

$$s_j \geq \alpha$$

$$s_j < \alpha$$

جدول ۲. عبارات زبانی و اعداد دلفی فازی

عبارات زبانی	اعداد دلفی فازی
خیلی کم	۰، ۰، ۰/۲۵
کم	۰، ۰/۲۵، ۰/۵
متوسط	۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵
زیاد	۰/۵، ۰/۷۵، ۱

خیلی زیاد	۰/۷۵، ۱، ۱
-----------	------------

۴. یافته‌های تحقیق

نتایج بررسی اهمیت متغیرها بر اساس نتایج دلفی فازی در جدول ۳ ارائه گردیده است. مرز قابل قبول عدد ۰/۷ است. بدین ترتیب اگر مقدار دیفازی شده عدد فازی مثلثی با توجه به نظر خبرگان ۰/۷ یا بالاتر از آن باشد، معیار مورد نظر به عنوان معیار مورد قبول پذیرش شده و در غیر اینصورت مورد قبول واقع نمی‌شود.

جدول ۳. نتایج بررسی دلفی فازی برای عوامل اثرگذار

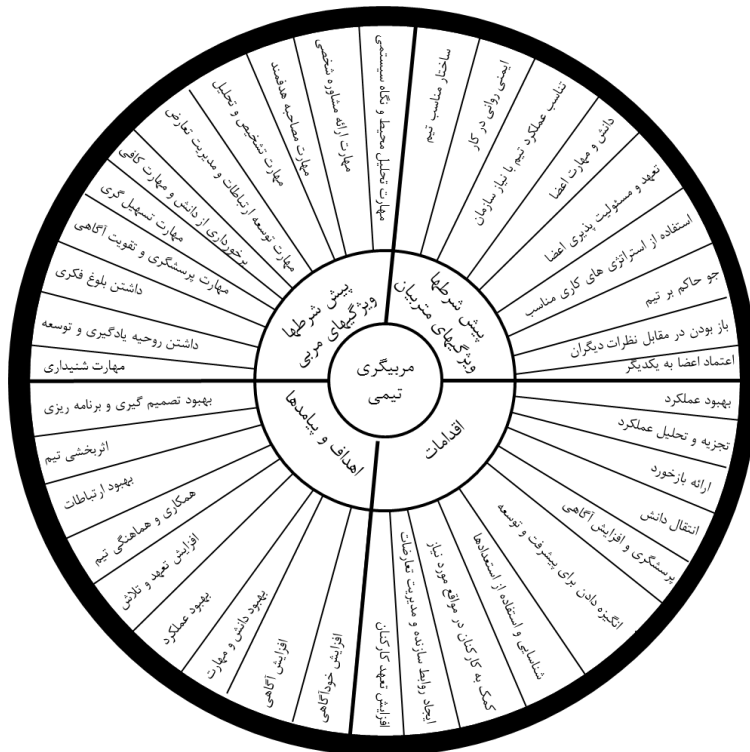
معیارها		عوامل			ارزش فازی	دی فازی سازی	نتیجه		
پیش نیازهای مربیگری تیمی	ویژگیها و مهارت‌های مربی	مهارت توسعه ارتباطات و مدیریت تعارض			۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۲۵	۰/۷۸	تائید
		برخورداری از دانش و مهارت کافی			۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۲۵	۰/۸۰	تائید
		مهارت پرسشگری و تقویت آگاهی			۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۲۵	۰/۷۶	تائید
		مهارت تسهیل گری			۱/۰۰	۰/۸۰	۰/۵	۰/۷۸	تائید
		داشتن بلوغ فکری (تعالی فکری و در نظر گرفتن همه ابعاد)			۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۲۵	۰/۷۶	تائید
		داشتن روحیه یادگیری و توسعه			۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
		مهارت شنیداری (توجه و گوش دادن به نظرات)			۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۵	۰/۸۰	تائید
		مهارت تشخیص و تحلیل			۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۲۵	۰/۸۰	تائید
		مهارت مصاحبه هدفمند (شناسایی مشکلات یا بهبود عملکرد)			۱/۰۰	۰/۸۰	۰/۲۵	۰/۷۴	تائید
		مهارت ارائه مشاوره شخصی			۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۲۵	۰/۷۶	تائید

ویژگیهای متریبیان	مهارت تحلیل محیط و نگاه سیستمی	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
	ساختار مناسب تیم	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۲۵	۰/۷۸	تائید
	ایمنی روانی در کار	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۷۵	۰/۹۶	تائید
	تناسب عملکرد تیم با نیاز سازمان	۱/۰۰	۰/۸۰	۰/۲۵	۰/۷۴	تائید
	دانش و مهارت اعضا	۱/۰۰	۰/۹۵	۰/۵	۰/۸۹	تائید
	تعهد و مسئولیت پذیری اعضا	۱/۰۰	۰/۹۵	۰/۵	۰/۸۹	تائید
	استفاده از استراتژی های کاری مناسب	۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۵	۰/۸۴	تائید
	جو حاکم بر تیم	۱/۰۰	۰/۹۲	۰/۵	۰/۸۶	تائید
	باز بودن در مقابل نظرات دیگران	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
	اعتماد اعضا به یکدیگر	۱/۰۰	۰/۸۸	۰/۵	۰/۸۳	تائید
	بهبود عملکرد	۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۲۵	۰/۸۰	تائید
هدایت گری	تشریح اهداف و انتظارات عملکردی	۱/۰۰	۰/۷۲	۰/۲۵	۰/۶۹	عدم تائید
	تجزیه و تحلیل عملکرد	۱/۰۰	۰/۸۴	۰/۵	۰/۸۱	تائید
	ارائه بازخورد	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۵	۰/۸۰	تائید
	انتقال دانش	۱/۰۰	۰/۸۰	۰/۵	۰/۷۸	تائید
	پرسشگری و افزایش آگاهی	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
انگیزشی	انگیزه دادن برای پیشرفت و توسعه	۱/۰۰	۰/۹۲	۰/۵	۰/۸۶	تائید
	شناسایی و استفاده از استعدادها	۱/۰۰	۰/۸۸	۰/۵	۰/۸۳	تائید
	افزایش تعهد کارکنان	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
پشتیبانی	کمک به کارکنان در مواقع مورد نیاز	۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۵	۰/۸۴	تائید
	ایجاد روابط سازنده و مدیریت تعارضات	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۵	۰/۸۰	تائید

اقدامات
مربیگری

اهداف و نتایج	فردی	افزایش خودآگاهی	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
		افزایش آگاهی	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
		بهبود دانش و مهارت (فردی و تیمی)	۱/۰۰	۰/۹۱	۰/۵	۰/۸۵	تائید
		بهبود عملکرد (فردی و تیمی)	۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۵	۰/۸۴	تائید
		افزایش تعهد و تلاش (فردی و تیمی)	۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۵	۰/۸۴	تائید
	تیمی	همکاری و هماهنگی تیم	۱/۰۰	۰/۹۲	۰/۵	۰/۸۶	تائید
		بهبود ارتباطات	۱/۰۰	۰/۹۱	۰/۵	۰/۸۵	تائید
		اثربخشی تیم	۱/۰۰	۰/۸۶	۰/۵	۰/۸۲	تائید
		بهبود تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی	۱/۰۰	۰/۸۹	۰/۵	۰/۸۴	تائید

با توجه به اطلاعات جدول فوق، همه شاخص‌ها از اهمیت بالایی در جامعه مورد نظر برخوردارند و تنها مورد استثناء شاخص تشریح اهداف و انتظارات عملکردی است که به لحاظ درجه اهمیت مورد تائید قرار نگرفته است. لذا الگوی مربیگری تیمی مطابق شکل ۱ می‌باشد.



شکل ۱. مربیگری تیمی

۶. نتیجه گیری

توسعه حرفه‌ای، در مفهوم گسترده به توسعه فرد در نقش حرفه‌ای خود اشاره دارد و شامل تجارب رسمی (مانند شرکت در دوره‌های رسمی، دانشگاهی، کارگاه‌ها و جلسات حرفه‌ای) و تجارب غیر رسمی (مانند مطالعه نشریات حرفه‌ای) می‌شود (رفاعی و همکاران، ۲۰۲۱). یکی از ابزارهای انجام این مهم، مربیگری است. مربیگری بر نگرش، ارزش‌ها، عقاید و رفتار کارکنان و به ویژه نیروهای عملیاتی در صنایع پرمخاطره تاثیرگذار است. این در حالی است که مربیگری به‌طور کلی و به‌طور جزئی در بعد تیمی که به عنوان روش و مدلی جدید جهت توسعه ظرفیت‌های فکری است، تا کنون در صنعت حمل‌ونقل هوایی مورد توجه قرار نگرفته است و شواهد تجربی در این زمینه در هیچ کشوری مشاهده نشده است. علیرغم این مهم، نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که حدود ۷۰ درصد از سوانح هوایی جهان ناشی از خطای انسانی است. از این‌رو پژوهش حاضر تلاش نمود تا الگوی مربیگری تیمی را در صنعت حمل‌ونقل هوایی با تمرکز بر بخش مراقبت پرواز مورد مطالعه قرار دهد تا بتوان به عملکرد بهتر کارکنان و کاهش سطح خطای انسانی دست یافت. بر این اساس پس از مطالعه عمیق ادبیات موضوعی، ۵۹ شاخص در سه مقوله اصلی شامل پیش نیازهای مربیگری تیمی، اقدامات مربیگری تیمی و اهداف و دستاوردهای مربیگری تیمی و ۸ مقوله فرعی مورد شناسایی قرار گرفت که در مرحله دلفی فازی، ۴۰ شاخص در ۳ مقوله

اصلی و ۷ مقوله فرعی دسته بندی شدند.

در این تحقیق ۲۰ شاخص در مقوله اصلی پیش نیازهای مربیگری تیمی شامل سه مقوله فرعی ویژگی‌ها و مهارت‌های مربی (۱۱ شاخص) و ویژگی‌های متربیان (۹ شاخص) شناسایی شدند. این یافته از نتایج تحقیقات پیشین حمایت می‌کند که در آن عوامل مربوط به مربی (کلاترباک، ۲۰۱۳؛ هاوکینز، ۲۰۱۷؛ الینگر و همکاران، ۲۰۰۳) و عوامل وابسته به متربیان (تورنتون، ۲۰۱۰؛ ماسکو، ونویک و اودندال، ۲۰۱۹؛ هاکنم و واگمن، ۲۰۰۵) امری با اهمیت تلقی شدند.

در مقوله اصلی اقدامات مربیگری تیمی، ۱۱ شاخص در قالب سه مقوله فرعی هدایت گری (۶ شاخص)، انگیزشی (۳ شاخص) و پشتیبانی (۲ شاخص) شناسایی شدند. در ارزیابی شاخص‌ها به روش دلفی فازی، اهمیت عوامل در حوزه مراقبت پرواز مورد تأیید قرار گرفت. این یافته از نتایج تحقیقات پیشین در خصوص اقدامات هدایت گری (دیماس، ربلو و لورنسو، ۲۰۱۶؛ کلاترباک، ۲۰۱۳؛ گودفری و همکاران، ۲۰۱۴؛ هاسر، ۲۰۱۴؛ هسلین و همکاران، ۲۰۰۶؛ الینگر و همکاران، ۲۰۰۳)، اقدامات انگیزشی (جونز و همکاران، ۲۰۱۹؛ دیماس و همکاران، ۲۰۱۶؛ گودفری و همکاران، ۲۰۱۴؛ هاکنم و واگمن، ۲۰۰۵؛ هسلین و همکاران، ۲۰۰۶) و اقدامات پشتیبانی (هساین و همکاران، ۲۰۰۶؛ گودفری و همکاران، ۲۰۱۴) حمایت می‌کند. پژوهشگرانی که سعی کرده‌اند مربیگری تیمی را توصیف کنند، از اصطلاحاتی مانند مربیگری، تسهیلگری، توسعه تیم و اثربخشی تیم استفاده کرده‌اند. به طور مثال دیپروز (۱۹۹۵) از مربیان به عنوان تسهیل کننده یاد می‌کند، همانطور که گالوی (۲۰۰۳) می‌گوید مربی یادگیری را تسهیل می‌کند.

در مقوله اصلی اهداف و نتایج مربیگری تیمی، ۹ شاخص در قالب دو مقوله فرعی فردی (۵ شاخص) و تیمی (۴ شاخص) شناسایی شدند. این یافته از نتایج تحقیقات پیشین حمایت می‌کند (تورنتون، ۲۰۱۰؛ جونز و همکاران، ۲۰۱۹؛ دانلاپ، ۲۰۰۶؛ روسو و همکاران، ۲۰۱۳؛ کار و پترز، ۲۰۱۳؛ کلاترباک، ۲۰۱۳؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۹؛ وودهید، ۲۰۱۱).

با توجه به نتایج تحقیق و این مهم که امروزه کار تیمی در قلب اکثر محیط‌های کاری مدرن است، چه کارگران در تولید فیزیکی باشد یا در محیط ایجاد دانش (سالاس^۱ و همکاران، ۲۰۲۰)، یک مربی تیم باید همان شایستگی‌های یک مربی فردی را داشته باشد و همچنین مباحث اضافی مورد نیاز برای کار با یک تیم را بداند. این روش‌ها شامل تیم سازی، آموزش تیم، مشاوره تیمی، راهنمایی تیم و تسهیل گری تیم است. یک مربی تیم باید در درک پویایی‌های انسانی، تیمی و سازمانی بسیار ماهر باشد زیرا مربیگری تیمی شکل پیچیده‌تر و ظریف‌تر در مربیگری است. مربیان تیم باید در هنگام کار با تیم‌ها نسبت به افراد، پایگاه دانش بسیار گسترده‌تری داشته باشند. مربی تیم باید در سطح فردی نیز فعالیت داشته باشد. نقش مربی تیم به عنوان شخصی است که عضو را قادر می‌سازد کاوش کند، درک بهتری کسب کند، آگاه‌تر شود و تصمیم بهتری نسبت به آنچه که قبلاً می‌گرفت، اتخاذ کند. ناتوانی در جهت دهی اعضا به سمت یکدیگر به منظور درک و احترام به مهارت‌ها، استعدادها و تجربیاتی که هر یک می‌تواند در تلاش مشترک خود سهیم باشد، تیم را در مسیر اشتباه قرار می‌دهد. در زمینه ویژگی‌های متربیان (تیم و اعضا) مسائلی می‌تواند ناشی از مشکلات مربوط به تشکیل اولیه تیم یا فرآیندهای ضعیف نمایان

شود. مشکلات تشکیل ممکن است در وهله اول با انتخاب اعضای اشتباه شروع شود (چه به دلیل مصلحت یا عدم تدبیر باشد). گرد هم آوردن گروهی از افراد که مهارت‌ها، دانش و تجربه را برای برآورده کردن بهترین خواسته‌های هدف تیم به ارمغان نمی‌آورند، پایه‌ای ضعیف را ایجاد می‌کند که غلبه بر آن دشوار و حتی غیرممکن است. عدم شفافیت در مورد هدف یا اهداف تیم، می‌تواند زمینه ساز علائمی مانند درگیری، ارتباط و هماهنگی شود. فقدان فرآیندهای مؤثر تصمیم‌گیری و حل تعارض از دیگر موارد است. درک متقابل، اعتماد و همچنین عملکرد کارآمدتر و مؤثرتر را ارتقا می‌دهد. به طور مثال آن‌ها ممکن است در گفتگوهای عمیق کافی برای درک کامل مسائل و دیدگاه‌های متعدد اعضای تیم شرکت نکنند. هدف مربیگری تیم پاسخ به مشکلاتی است که تیم‌ها برای تقویت کار تیمی با آن مواجه می‌شوند. مربیگری تیمی خوداندیشی را در مورد عملکرد تیم ایجاد کند و تغییرات لازم را در تیم ایجاد کند تا بتواند به اهداف مورد نظر خود دست یابد. اعضای تیم در یادگیری به عنوان فرصتی برای تبادل دانش مشارکت می‌کنند و ترکیبی از ایده‌ها در نتیجه پیوند اعضا حاصل خواهد شد. لذا دانش را می‌توان از طریق تعامل اعضای تیم بر اساس ساختار آن تولید کرد. تمرکز بر رشد افراد برای عملکرد موفق تیم کافی نیست. آگاهی و خودآگاهی تیم‌ها را آگاه می‌کند که چه چیزی را حفظ کنند و چه چیزی را تغییر دهند و جهت و تمرکز را برای یادگیری فراهم می‌کند. این به نوبه خود با ایجاد تعهد در بین اعضا به تیم انگیزه می‌دهد. مداخلات مربیگری تیم می‌تواند تأثیر فوق العاده‌ای برای سازمان ایجاد کند. به عنوان مثال می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری، تعاملات درون تیم و عملکرد سازمانی را افزایش دهد. این امر می‌تواند از طریق تحلیل عملکرد و ارائه بازخورد، تسهیل توسعه تیم یا با کاوش در گزینه‌های جایگزین و تمرکز بر اثربخشی تیم انجام شود. بنابراین با توجه به اینکه آموزش رسمی تیم به‌طور معمول در حوزه مراقبت پرواز ارائه نمی‌شود، ارزیابی کار گروهی در کنترل ترافیک هوایی امری ضروری است زیرا کار تیمی جنبه مهمی از عملکرد ایمن و مؤثر است. چنین ارزیابی باید شامل چندین بعد باشد که به کار تیمی مؤثر در تیم‌های کنترل ترافیک هوایی کمک می‌کند و باید معتبر (یعنی اندازه‌گیری ابعادی که قرار است نتایج را اندازه‌گیری و پیش‌بینی کند) و قابل اعتماد (یعنی اندازه‌گیری یک بعد به روشی ثابت) باشد.

با توجه به نتایج تحقیق، ابعاد و شاخص‌های مربیگری تیمی از اهمیت معناداری در حوزه مراقبت پرواز برخوردار هستند. با توجه به اینکه یکی از معیارهای مربیگری تیمی، وجود اعضای مناسب در تیم است، لذا شایسته است که در هنگام انتخاب افراد برای ورود به حوزه مراقبت پرواز، میزان گرایش به کار تیمی بر حسب شاخص‌های اشاره شده در تحقیق حاضر و یا سایر شاخص‌ها به عنوان یکی از پیش شرط‌های لازم مورد توجه جدی قرار گیرد. علاوه بر این، با توجه به اینکه نمونه‌های بسیاری وجود دارد که یک فرد با قابلیت تخصصی به سمت مدیریت و رهبری تیم انتخاب شده و سپس عملکرد ضعیفی در سمت جدید نشان داده است، می‌بایست ویژگی‌های مربی اشاره شده در تحقیق حاضر قبل از انتصاب به سمت رهبری تیم به وی آموزش داده شود تا بتواند در موقعیت جدید نیز عملکرد مناسبی از خود نشان دهد. بر حسب نتایج دلفی فازی، ایمنی روانی در کار به عنوان مهمترین شاخص شناسایی شده است. ایمنی روانی تیم‌های مؤثر را توانمند می‌سازد (اودونوان و مک‌آلیف^۱، ۲۰۲۰). این عامل به این دلیل حائز اهمیت است که آرامش و تسکین روانی نقشی حیاتی در مشاغل پرمخاطره مانند مراقبت پرواز که

مسئول جان انسان‌های بسیاری است، دارا می‌باشد. از این‌رو شایسته است تا مدیران، آرامش و سلامت روان کنترلرها را در هر شیفت کاری مورد نظارت قرار داده و با یادگیری فنون مشاوره و تسهیل‌گری، در مواقع مورد نیاز به این مهم واکنش نشان دهند. در سطح وسیع‌تر، پیشنهاد می‌شود تا واحد مشاوره سازمانی در ادارات و شرکت‌ها سازمان دهی شود تا بتواند پاسخگوی نیازهای مربوط به سلامت روانی کارکنان عملیاتی در حوزه مراقبت پرواز و حمل‌ونقل هوایی باشد. به طور کلی مربیگری تیمی به ایجاد یک فرهنگ حمایتی کمک می‌کند تا در آن اعضای تیم احساس امنیت بیشتری برای صحبت داشته باشند (لئوناردت^۱ و همکاران، ۲۰۲۲).

به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که الگوی ارائه شده در تحقیق حاضر را به صورت کمی در جوامع آماری دیگر مورد بررسی قرار دهند تا این نتایج که راهگشای فعالیت‌های تیمی است، به نحو شایسته‌تری تبیین و به کارگیری شود. پژوهشگران آتی می‌توانند با پیاده سازی الگوی مربیگری تیمی و سپس استفاده از روش‌های کمی مانند پیش آزمون و پس آزمون، به مقایسه نتایج بپردازند.

یکی از محدودیت‌ها در تحقیق حاضر استفاده از پرسشنامه بود که این مهم مانع از شناخت ابعاد دیگر نگرش کنترلرها به ماهیت فعالیت‌های تیمی شد. این امر در کنار عدم امکان مشاهده در عمل و دسترسی به تعداد بیشتری از کنترلرهای مراقبت پرواز، ناشی از مسائل امنیتی حاکم بر فعالیت‌های کاری این حوزه می‌باشد. محدودیت دیگر عدم اجرای برنامه رسمی و فراگیر مربیگری تیمی در صنعت حمل و نقل هوایی بود. لذا تلاش شد تا شاخص‌های شناسایی شده از تحقیقات پیشین به شکل کمی و با در نظر گرفتن میزان اهمیت آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد.

References

- Asadi Gorji, M. H. , & Tabari, M. (2022). Integrative Human Resource Management Strategy in Training and Organizational Structure in Mazandaran Electricity Distribution Company. *Karafan Journal*, 19 (Special Issue), 485-50. (in Persian) <https://doi.org/10.48301/kssa.2021.271659.1379>
- Bagherieh Mashadi, A. and Azizi, M. (2025). Conceptualizing team coaching: from origin to evolution. *Journal of Entrepreneurship Development*, 18(1), 67-88. <https://doi.org/10.22059/jed.2025.384013.654430>
- Bahboub, R. and Willis, P. (2022), "Navigating crisis with integrative systemic team coaching (ISTC)", in Clutterbuck, D., Turner, T. and Murphy, C. (Eds), *The Team Coaching Casebook*, Open University Press. <https://www.amazon.com/Team-Coaching-Casebook-David-Clutterbuck/dp/0335249353>
- Britton, J. J. (2013). From one to many: Best practices for team and group coaching. John Wiley & Sons. <https://katalog.ub.uni-heidelberg.de/cgi-bin/titel.cgi?katkey=68529541>
- Carr, C., & Peters, J. (2013). The experience of team coaching: A dual case study. *International Coaching Psychology Review*, 8(1), 80-98. <https://psycnet.apa.org/record/2013-11367-007>
- Clutterbuck, D. (2010). Team coaching. *The Complete Handbook of Coaching*, 271-283. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5730641>
- Clutterbuck, D. (2013). Time to focus coaching on the team. *Industrial and Commercial Training*, 45(1), 18-22. <https://doi.org/10.1108/00197851311296665>

1. Leonardet

- Dadashi divkolaiei, H. , Sorayaei, A. and Ali Nabavi Chashmi, . S. A. (2022). Identifying and Investigating the Factors Affecting Household Water Consumption with the Fuzzy Delfi and Topsis Hybrid Approach. *Journal of Water and Sustainable Development*, 8(4), 11-22. (in Persian) https://jwsd.um.ac.ir/article_42002.html
- Dimas, I. D., Rebelo, T., & Lourenço, P. R. (2016). Team coaching: One more clue for fostering team effectiveness. *European Review of Applied Psychology*, 66(5), 233–242. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2016.05.003>
- Drake, D. B. (2009). Evidence is a verb: A relational approach to knowledge and mastery in coaching. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 7(1), 1–12. <https://psycnet.apa.org/record/2009-04458-002>
- Dunlop, H. (2006). An exploratory investigation into the perceived effects of team coaching in the construction sector. *International Journal of Mentoring and Coaching*, 4(2), 24–44. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=01823b8ea596c8e1e277e2190ce4c6f94da86897>
- Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., & Keller, S. B. (2003). Supervisory coaching behavior, employee satisfaction, and warehouse employee performance: A dyadic perspective in the distribution industry. *Human Resource Development Quarterly*, 14(4), 435–458. <https://doi.org/10.1002/hrdq.1078>
- Fernández Castillo, G., & Salas, E. (2024). Can team coaching provide healthcare the remedy it needs?. *Journal of Interprofessional Care*, 38(2), 377-387. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10922443/>
- Forouz Shahrestani, M. , Doroudi, H. and Hajialiakbari, F. (2024). Determining Priority Actions to Manage Deviant and Unethical Behaviors of Employees with the Aim of Improving Brand Value. *Ethical Reflections*, 5(2), 96-126. (in Persian) https://jer.znu.ac.ir/article_711758.html?lang=en
- Giusino, D., De Angelis, M., Kubík, R., Axtell, C., & Pietrantoni, L. (2023). Digital team coaching for workplace communication: longitudinal evaluation of recipients' perceptions. *Team Performance Management: An International Journal*, 29(7/8), 257-277. <https://doi.org/10.1108/TPM-11-2022-0077>
- Godfrey, M. M., Andersson-Gare, B., Nelson, E. C., Nilsson, M., & Ahlstrom, G. (2014). Coaching interprofessional health care improvement teams: the coachee, the coach and the leader perspectives. *Journal of Nursing Management*, 22(4), 452–464. <https://doi.org/10.1111/jonm.12068>
- Graves, G. (2021). What do the experiences of team coaches tell us about the essential elements of team coaching? *International Journal of Evidence Based Coaching & Mentoring*, S15, 229–245. <https://doi.org/10.24384/pfh5-b855>
- Hackman, J. R., & Wageman, R. (2005). A Theory of Team Coaching. *Academy of Management Review*, 30(2), 269–287. <https://doi.org/10.5465/amr.2005.16387885>
- Hajizadeh, M. , Jajarmizadeh, M. , & Mohtashami, A. (2022). Identify and Rank the Antecedents of Green Human Resource Management with Fuzzy Delphi Approaches and Hierarchical Analysis. *Karafan Journal*, 19(Special Issue), 463-483 (in Persian) <https://doi.org/10.48301/kssa.2021.128448>
- Hastings, R., & Pennington, W. (2019). Team Coaching: A thematic analysis of methods used by external coaches in a work domain. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 17(2), 174–188. <https://doi.org/10.24384/akra-6r08>

- Hauser, L. L. (2014). Shape-Shifting: A Behavioral Team Coaching Model for Coach Education, Research, and Practice. *Journal of Psychological Issues in Organizational Culture*, 5(2), 48–71. <https://doi.org/10.1002/jpoc.21144>
- Hawkins, P. (2017). Leadership team coaching: developing collective transformational leadership. Kogan Page. <https://centaur.reading.ac.uk/20528/>
- Heslin, P. A., Vandewalle, D., & Latham, G. P. (2006). Keen to help? Managers' implicit person theories and their subsequent employee coaching. *Personnel psychology*, 59(4), 871–902. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00057.x>
- Hossenpour, F. , Soleymani-Damaneh, R. and Esmaeilzadeh, M. (2024). Designing the Causal Model of Supply Chain Flexibility in the Tile Industry with Fuzzy Delphi and Fuzzy DEMATEL Methods. *Journal of Improvement Management*, 18(2), 1-20. (in Persian) https://www.behboodmodiriat.ir/article_196648.html?lang=en
- Hultgren, U., Palmer, S., & O'Riordan, S. (2022). Can cognitive behavioural team coaching increase well-being?. *Coaching Practiced*, 169-182. <https://vbn.aau.dk/en/publications/can-cognitive-behavioural-team-coaching-increase-well-being>
- ICF (2020), ICF Team Coaching Competencies, ICF, Lexington, available at: <https://coachingfederation.org/app/uploads/2021/01/Team-Coaching-Competencies-4.pdf>
- Jones, R. J., Napiersky, U., & Lyubovnikova, J. (2019). Conceptualizing the distinctiveness of team coaching. *Journal of Managerial Psychology*, 34(2), 62–78. <https://doi.org/10.1108/JMP-07-2018-0326>
- Küllenberg, J. K., Becker, S., & Körner, M. (2021). The team leader coaching programme (TLCP) – a programme to implement teamcoaching in rehabilitation clinics – a feasibility study. *International Journal of Health Care Quality Assurance Incorporating Leadership in Health Services*, 34(2), 131–145. <https://doi.org/10.1108/LHS-08-2020-0055>
- Leonard, L. D., Shaw, M., Moyer, A., Tevis, S., Schulick, R., McIntyre, R., Ballou, M., Reiter, K., Lace, C., Weitzel, N., Wiler, J., Meacham, R., Cumbler, E., & Steward, L. (2022). The surgical debrief: Just another checklist or an instrument to drive cultural change? *International Journal of Offshore and Polar Engineering*, 223(1), 120–125. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2021.07.043>
- Liu, C.-Y. Y., Pirola-Merlo, A., Yang, C.-A. A., & Huang, C. (2009). Disseminating the functions of team coaching regarding research and development team effectiveness: Evidence from high-tech industries in Taiwan. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 37(1), 41–58. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.1.41>
- Maseko, B. M., van Wyk, R., & Odendaal, A. (2019). Team coaching in the workplace: Critical success factors for implementation. *SA Journal of Human Resource Management*, 17, 11. <https://scholar.sun.ac.za/items/a10fc183-04e8-4bbb-8afa-43ca5fea79f1>
- Mohammadzadeh kalati, M. , Memarzadeh tehran, G. , Kameli, M. , seyed naghavi, M. and Kazemi, M. (2024). Ranking of Factors Influencing the Implementation of Human Resources Policy with Emphasis on the Civil Service Management Act. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 12(45), 2-23. (in Persian) https://www.jmsp.ir/article_144063.html?lang=en

- Mulec, K., & Roth, J. (2005). Action, reflection, and learning-coaching in order to enhance the performance of drug development project management teams. *R&D Management*, 35(5), 483–491. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00405.x>
- O'Donovan, R., & McAuliffe, E. (2020). Exploring psychological safety in healthcare teams to inform the development of interventions: Combining observational, survey and interview data. *BMC Health Services Research*, 20(1), 810–810. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05646-z>
- Passmore, J., Tee, D., & Gold, R. (2024). Team coaching using LSP and team facilitation: a randomized control trial study measuring team cohesion and psychological safety. *Journal of Work-Applied Management*. <https://doi.org/10.1108/JWAM-12-2023-0137>
- Peters, J., & Carr, C. (2013). Team effectiveness and team coaching literature review. *Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice*, 6(2), 116–136. <https://doi.org/10.1080/17521882.2013.798669>
- Peters, J., & Carr, C. (2019). What does 'good' look like?: An overview of the research on the effectiveness of team coaching. *The Practitioner's Handbook of Team Coaching*, 89–120. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781351130554-8/good-look-like-jacqueline-peters-catherine-carr>
- Rafai, Z. , Hasani, R. , & Mohammadi, M. (2021). Teacher's Self-Efficacy and Its Relationship with the Professional Learning Community in Virtual Learning Environments (VLEs): The Mediating Role of Professional Development. *Karafan Journal*, 18(2), 337-357. (in Persian) <https://doi.org/10.48301/kssa.2021.130887>
- Rahmani A, Vaziri Nezhad R, Ahmadi Nia H, Rezaeian M. (2020). Methodological Principles and Applications of the Delphi Method: A Narrative Review. *JRUMS* 19 (5) :515-538. (inpersian) <http://journal.rums.ac.ir/article-1-5107-fa.html>
- Read, K., & Charles, R. (2018). Understanding teamwork errors in royal air force air traffic control. *Safety Science*, 109, 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.04.030>
- Riddle, D. D., Hoole, E. R., & Gullette, E. C. D. (2015). *The Center for Creative Leadership Handbook of Coaching in Organizations*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119207535>
- Rousseau, V., Aubé, C., & Tremblay, S. (2013). Team coaching and innovation in work teams: An examination of the motivational and behavioral intervening mechanisms. *Leadership & Organization Development Journal*. <https://doi.org/10.1108/LODJ-08-2011-0073>
- Salas, E., Rico, R. and Passmore, J. (2020), “The psychology teamwork and psychological processes”, in Salas, E., Rico, R.R. and Passmore, J. (Eds), *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Team Working & Collaborative Processes*, Wiley, Hoboken, pp. 3-11. <https://download.e-bookshelf.de/download/0009/6526/47/L-G-0009652647-0018622144.pdf>
- Salas, E., Shuffler, M. L., Thayer, A. L., Bedwell, W. L., & Lazzara, E. H. (2015). Understanding and improving teamwork in organizations: A scientifically based practical guide. *Human Resource Management*, 54(4), 599–622. <https://doi.org/10.1002/hrm.21628>
- Scwebu, M. (2017). *The Influence of Team Coaching on Team Functioning*. University of the Witwatersrand, Faculty of Commerce, Law and Management. <http://hdl.handle.net/10539/23377>

- Svensson, Å., Ohlander, U., & Lundberg, J. (2020). Design implications for teamwork in ATC. *Cognition, Technology & Work*, 22(2), 409–426. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10111-019-00579-y>
- Tannenbaum, S. I., & Salas, E. (2021). Teams that work: The seven drivers of team effectiveness. Oxford University Press. <https://www.amazon.com/Teams-That-Work-Drivers-Effectiveness/dp/0190056967>
- Taruru, I., Keriko, J. M., Ombui, K., Karanja, K., & Tirimba, O. I. (2015). Effects of coaching programmes on employee performance in business process outsourcing subsector of Nairobi city county, Kenya. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(3), 1–30. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=be1fa2188a94871b6395a1693549c4ddbef26ea1>
- Thornton, C. (2010). Group and team coaching: The essential guide. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203852385>
- Widdowson, L., Rochester, L., Barbour, P. J., & Hullinger, A. M. (2020). Bridging the Team Coaching Competency Gap: A review of the literature. *International Journal of Evidence Based Coaching & Mentoring*, 18(2). <https://psycnet.apa.org/record/2020-60649-003>
- Woodhead, V. (2011). How does coaching help to support team working? A case study in the NHS. *International Journal of Evidence Based Coaching & Mentoring*. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781351130554-35/coaching-help-support-team-working-vera-woodhead>
- Woudstra, G. (2021). Mastering The Art of Team Coaching: A comprehensive guide to unleashing the power, purpose and potential in any team. SRA Books. <https://www.amazon.com/Mastering-Art-Team-Coaching-comprehensive/dp/1838467602>
- Xingwana-Jabavu, L. (2020). The role of systemic team coaching in supporting collective leadership. University of the Witwatersrand. <https://hdl.handle.net/10539/30063>