

Social Capital and Job Satisfaction of Skilled Workers: The Mediating Role of In-Service Training Courses in Industrial Environments

Hedayatollah Nikkhah^{1*}, Mohammad Ashineh²

1. Associate Professor, Department of Social Sciences, University of Hormozgan, Iran (Corresponding Author). nikkhah@hormozgan.ac.ir
2. Assistant Professor of Sociology, Payam Noor University of Hormozgan, Iran. m.ashineh48@yahoo.com

Article Info	ABSTRACT
Article type Research Article Article history Received: 21 March 2026 Accepted: 23 May 2026 Published: 20 June 2026 Keywords: Social capital, job satisfaction, training transfer, skilled workers, in-service training.	Introduction: Social capital, as one of the key concepts in organizational behavior, plays a decisive role in the success of training programs and employees' job outcomes. The present study was designed to investigate the effect of social capital on job satisfaction of skilled workers by mediating the effectiveness of in-service training courses in Iranian industrial environments. Method: This is an applied and descriptive-correlational survey study. The statistical population includes skilled workers in the steel, automotive, and petrochemical industries who have participated in in-service training courses in the last two years. The sample size was determined as 385 people based on the Cochran formula and increased to 420 people by considering a 10% dropout rate. Sampling was carried out using a stratified random sampling method. The data collection tool was standardized questionnaires with a five-point Likert scale, including: Social Capital Questionnaire (15 items), Training Course Effectiveness Questionnaire (12 items), and Minnesota Job Satisfaction Questionnaire (20 items). The validity of the tools was confirmed by content and construct validity, and their reliability was confirmed by Cronbach's alpha and composite reliability. Structural equation modeling with the PLS-SEM approach was used to analyze the data. Findings: The results showed: (1) Social capital has a positive and significant effect on training effectiveness ($\beta = .54$); (2) Training effectiveness has a positive and significant effect on job satisfaction ($\beta = .50$); (3) Training effectiveness plays a partial mediating role in the relationship between social capital and job satisfaction. Among the social capital dimensions, shared vision had the greatest impact on training effectiveness. ($\beta = .47$/ SRMR = 0.063, NFI = 0.93) indicated a favorable fit. Conclusion: By integrating social capital theory and training transfer, this study provides a native model to explain the mechanism of the effect of in-service training on job satisfaction of skilled workers. Investing in strengthening social interactions, organizational trust, and shared vision in industrial environments increases training effectiveness and leads to improved job satisfaction and productivity of skilled workers.
Cite this article: Nikkhah, H. & Ashineh, M. (2026). Social Capital and Job Satisfaction of Skilled Workers: The Mediating Role of In-Service Training Courses in Industrial Environments. <i>Labour and Social Protection Studies</i>, 1(3), 1-17.  ©The Author(s). Publisher: Labor and Social Security Institute	

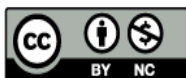
سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی کارگران ماهر: نقش میانجی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در محیط‌های صنعتی

هدایت اله نیکخواه^{۱*}، محمد آشینه^۲

۱. دانشیار گروه علوم اجتماعی، دانشگاه هرمزگان، ایران (نویسنده مسئول). nikkhah@hormozgan.ac.ir

۲. استادیار جامعه‌شناسی دانشگاه پیام نور هرمزگان، ایران. m.ashineh48@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله پژوهشی تاریخچه دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۲ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۳۰ کلیدواژه‌ها سرمایه اجتماعی، رضایت شغلی، انتقال آموزش، کارگران ماهر، آموزش ضمن خدمت.	مقدمه: سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از مفاهیم کلیدی در رفتار سازمانی، نقشی تعیین کننده در موفقیت برنامه‌های آموزشی و پیامدهای شغلی کارکنان ایفا می‌کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رضایت شغلی کارگران ماهر با نقش میانجی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در محیط‌های صنعتی ایران طراحی شده است. روش: این پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی-پیمایشی همبستگی است. جامعه آماری شامل کارگران ماهر صنایع فولاد، خودروسازی و پتروشیمی است که در دو سال اخیر در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت شرکت داشته‌اند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۵ نفر تعیین و با احتساب ۱۰ درصد ریزش به ۴۲۰ نفر افزایش یافت. نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای تصادفی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های استاندارد شده با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای شامل: پرسشنامه سرمایه اجتماعی (۱۵ گویه)، پرسشنامه اثربخشی دوره‌های آموزشی (۱۲ گویه) و پرسشنامه رضایت شغلی مینه‌سوتا (۲۰ گویه) بود. روایی ابزارها با روایی محتوایی و سازه و پایایی آنها با آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد PLS-SEM استفاده گردید. یافته‌ها: نتایج نشان داد: (۱) سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر اثربخشی آموزش دارد ($\beta = ۰.۵۴$)؛ (۲) اثربخشی آموزش تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت شغلی دارد ($\beta = ۰.۵۰$)؛ (۳) اثربخشی آموزش نقش میانجی جزئی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی ایفا می‌کند ($VAF = ۴۸/۲$) از میان ابعاد سرمایه اجتماعی، چشم‌انداز مشترک بیشترین تأثیر را بر اثربخشی آموزش داشت ($\beta = ۰.۴۷$) = شاخص‌های برازش مدل ($NFI = ۰.۹۳$، $SRMR = ۰.۰۶۳$) حاکی از برازش مطلوب بود. نتیجه‌گیری: این پژوهش با ادغام نظریه سرمایه اجتماعی و انتقال آموزش، مدلی بومی برای تبیین سازوکار تأثیر آموزش‌های ضمن خدمت بر رضایت شغلی کارگران ماهر ارائه می‌دهد. سرمایه‌گذاری بر تقویت تعاملات اجتماعی، اعتماد سازمانی و چشم‌انداز مشترک در محیط‌های صنعتی، اثربخشی آموزش را افزایش داده و به ارتقای رضایت شغلی و بهره‌وری نیروی کار ماهر منجر می‌شود.
استناد: نیکخواه، ه. و آشینه، م. (۱۴۰۵). سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی کارگران ماهر: نقش میانجی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در محیط‌های صنعتی. <i>مطالعات کار و حمایت اجتماعی</i>، ۱(۳)، ۱۷-۱. ناشر: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی © نویسندگان.	



Extended Abstract

Purpose

Industrial organizations in the current era face numerous challenges, including increasing competition, rapid technological changes, and the continuous need for innovation (Porter, 2018). Meanwhile, skilled labor, as one of the most important assets of any organization, plays a vital role in maintaining and improving productivity (Becker, 2019). Industrial organizations in Iran spend significant financial, time, and human resources annually on in-service training courses for skilled workers (Rezaei et al., 1401). These investments are made with the aim of improving productivity, reducing production errors, and increasing the ability to adapt to new technologies (Nafukho et al., 2017).

From a theoretical perspective: By integrating social capital theory (Nahapit and Ghoshal, 1998) and learning transfer theory (Baldwin and Ford, 1988), this research takes a step towards developing knowledge in the field of organizational behavior and human resource management. So far, most models of training transfer have focused on factors such as the transfer climate, instructor style, and course design. This research shows that the “social-psychological context of work” (i.e., social capital) is a fundamental prerequisite for the effectiveness of any training program. Also, by localizing the model of Chen et al. (2024) in the context of Iranian industries, this research helps to expand the frontiers of knowledge in the field of industrial management in the country. From a practical perspective: The findings of this research can be a guide for human resource managers, training planners, and labor policymakers in the country’s large industries (such as steel, petrochemicals, and automotive). By identifying the mediating role of training effectiveness, managers realize that investing solely in course content is not enough, but strengthening social capital through: creating self-managing teams, trust-building programs between workers and supervisors, and clarifying a shared organizational vision can multiply the return on training investments. In the current economic conditions of Iran, where the productivity of skilled labor is a major concern, achieving a model that increases job satisfaction and, consequently, the desire for persistence and productivity is of strategic importance.

Method

The present study is practical in terms of its purpose, because its results can be used by industry managers, educational planners, and labor policymakers to improve the effectiveness of training courses and promote the job satisfaction of skilled workers. In terms of implementation method, this is a descriptive-survey study of the correlation type, because it examines the relationships between variables (social capital, training effectiveness, and job satisfaction) without manipulating them. In terms of data type, this study is quantitative and based on structural equation modeling. The statistical population of this study includes all skilled workers employed in large-scale manufacturing industries in the country (steel, automotive, and petrochemical) who have participated in organized in-service training courses in the last two years. The sample size was determined based on the Cochran formula as 385 people and increased to 420 people after considering 10% attrition. Sampling was done using a stratified random method.

The data collection tool was standardized questionnaires with a five-point Likert scale including: Social Capital Questionnaire (based on the Nahapit and Ghoshal model with 15 items and a reliability coefficient of 0.84 to 0.86), Training Course Effectiveness Questionnaire (based on the Halton model with 12 items and a reliability coefficient of 0.82 to 0.87), and Minnesota Job Satisfaction Questionnaire (MSQ with 20 items and a reliability coefficient of 0.88). The validity of the tools was confirmed using content validity (CVR=0.78, CVI=0.84) and construct validity (confirmatory factor analysis).

Findings

Summary of sample characteristics: The research sample consists of skilled male workers (93.1%), with an average age of 30 to 50 years (67.9%), with medium to high work experience (more than 58% have more than 10 years of experience), with a diploma or higher education level (88.1%), and a balanced distribution in the three industries of steel, automotive, and petrochemical. These characteristics indicate that the selected sample has a good fit with the target population (skilled workers in large-scale industries in the country) and the research findings can be generalized to the target population.

Interpretation: The lowest average is related to the trust dimension (3.18) and external satisfaction (3.10), which indicate challenges to organizational trust and dissatisfaction with salaries and benefits in Iranian industrial environments. The values of skewness and kurtosis are in the range of -1 to +1, which indicates the normality of the data distribution (Kline, 2016).

Conclusion

Discussion: The present study aimed to explain the mediating role of in-service training courses in the relationship between social capital and job satisfaction of skilled workers in Iranian industrial environments. The findings of the study showed that all six research hypotheses are confirmed and the conceptual model has a good fit. In the following, each of the main findings is discussed.

By emphasizing the neglected role of social capital in the training process, the present study presents a native model to explain the mechanism of the effect of in-service training on job satisfaction of skilled workers in Iranian industrial environments. The findings of the study show that:

1. Social capital (especially its cognitive dimension, namely shared perspective) is a fundamental prerequisite for the effectiveness of in-service training courses.
2. The effectiveness of in-service training courses, in turn, increases the job satisfaction of skilled workers.
3. The effectiveness of training transmits a significant part of the effect of social capital on job satisfaction (about 48%).

These findings challenge the traditional, purely skill-based perspective on training evaluation and highlight the need to pay attention to the "hidden dimension" of in-service training - namely, social capital.

مقدمه

سازمان‌های صنعتی در عصر کنونی با چالش‌های متعددی از جمله رقابت فزاینده، تغییرات سریع فناوریانه و نیاز مستمر به نوآوری مواجه هستند (Porter, 2018). در این میان، نیروی کار ماهر به عنوان یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های هر سازمان، نقشی حیاتی در حفظ و ارتقای بهره‌وری ایفا می‌کند (Becker, 2019). سازمان‌های صنعتی در ایران سالانه منابع مالی، زمانی و انسانی قابل توجهی را صرف برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت برای کارگران ماهر می‌کنند (رضایی و همکاران، ۱۴۰۱). این سرمایه‌گذاری‌ها با هدف ارتقای بهره‌وری، کاهش خطاهای تولید و افزایش توانایی انطباق با فناوری‌های نوین صورت می‌گیرد (Nafukho et al., 2017). با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که بخش چشمگیری از این سرمایه‌گذاری‌ها به بازده مورد انتظار نمی‌رسد؛ پدیده‌ای که در ادبیات مدیریت منابع انسانی با عنوان «شکاف انتقال آموزش» (Training Transfer Gap) شناخته می‌شود (Baldwin & Ford, 1988). مطالعات نشان داده است که تنها حدود ۱۰ تا ۳۰ درصد از آموخته‌های دوره‌های آموزشی به محیط کار واقعی منتقل شده و در عملکرد شغلی کارکنان بازتاب می‌یابد (Saks & Burke, 2012). این شکاف در محیط‌های صنعتی که کارگران ماهر با شرایط پیچیده، پویا و اغلب پراسترس مواجه هستند، به مراتب حادتر است (Holton et al., 2000). یکی از مهم‌ترین اما مغفول‌مانده‌ترین عواملی که می‌تواند این شکاف را تبیین کند، سرمایه اجتماعی (Social Capital) است (Putnam, 2000). برخلاف سرمایه انسانی که بر دانش و مهارت‌های فردی تأکید دارد، سرمایه اجتماعی بر منابع نهفته در روابط، اعتماد متقابل و اشتراک‌های شناختی میان اعضای سازمان دلالت دارد (Nahapiet & Ghoshal, 1998). در محیط‌های صنعتی، سرمایه اجتماعی شامل سه بعد کلیدی است: تعامل اجتماعی (الگوهای ارتباطی میان کارگران و سرپرستان)، اعتماد (باور به رفتار منصفانه و قابل پیش‌بینی دیگران) و چشم‌انداز مشترک (درک جمعی از اهداف و ارزش‌های سازمان) (Coleman, 1990). پژوهش‌های اخیر نشان داده است که در محیط‌هایی با سرمایه اجتماعی بالا، کارگران نه تنها تمایل بیشتری برای به اشتراک گذاشتن دانش و تجربیات خود دارند (Wang & Noe, 2010)، بلکه یادگیری‌های حاصل از دوره‌های آموزشی را بهتر به موقعیت‌های واقعی کار منتقل می‌کنند (Chen et al., 2024). به عبارت دیگر، سرمایه اجتماعی به عنوان «چسب اجتماعی» عمل می‌کند که مولفه‌های فنی آموزش را به هم متصل کرده و فرایند انتقال را تسهیل می‌نماید (Holton et al., 2000). علیرغم اهمیت موضوع، بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که در محیط‌های صنعتی ایران، به ویژه در میان کارگران ماهر، نقش سرمایه اجتماعی در اثربخشی دوره‌های آموزشی و متعاقب آن رضایت شغلی، به طور نظام‌مند مورد مطالعه قرار نگرفته است (زارع و همکاران، ۱۴۰۰). بیشتر پژوهش‌های داخلی یا بر جنبه‌های فنی آموزش متمرکز بوده‌اند (حسن‌پور و همکاران، ۱۳۹۸)، یا به صورت مجرد به رابطه سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی پرداخته‌اند (کریمی و نادری، ۱۳۹۹). از این رو، مدلی که بتواند سازوکار تأثیر سرمایه اجتماعی بر رضایت شغلی را از طریق اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت تبیین کند، همچنان به عنوان یک خلأ نظری و تجربی در ادبیات مدیریت صنعتی ایران احساس می‌شود (Demir, 2022). از منظر نظری: این پژوهش با ادغام نظریه سرمایه اجتماعی (نهاییت و گوشال، ۱۹۹۸) و نظریه انتقال آموزش (بالدوین و فورد، ۱۹۸۸)، گامی به سوی توسعه دانش در حوزه رفتار سازمانی و مدیریت منابع انسانی برمی‌دارد. تاکنون بیشتر مدل‌های انتقال آموزش، بر عواملی مانند جو انتقال، سبک مربی و طراحی دوره متمرکز بوده‌اند. این تحقیق نشان می‌دهد که «زمینه اجتماعی-روانی کار» (یعنی سرمایه اجتماعی) پیش‌شرط اساسی اثربخشی هر برنامه آموزشی است. همچنین، این پژوهش با بومی‌سازی مدل چن و همکاران (۲۰۲۴) در بافت صنایع ایران، به توسعه مرزهای دانش در زمینه مدیریت صنعتی در کشور کمک می‌کند. از منظر عملی: یافته‌های این پژوهش می‌تواند راهگشای مدیران منابع انسانی، برنامه‌ریزان آموزشی و سیاست‌گذاران حوزه کار در صنایع بزرگ کشور (مانند فولاد، پتروشیمی، خودروسازی) باشد. با شناسایی نقش میانجی اثربخشی آموزش، مدیران در می‌یابند که سرمایه‌گذاری صرف بر روی محتوای دوره‌ها کافی نیست، بلکه تقویت سرمایه اجتماعی از طریق: ایجاد تیم‌های خودمدیر، برنامه‌های اعتمادساز بین کارگران و سرپرستان، و شفاف‌سازی چشم‌انداز مشترک سازمانی، می‌تواند بازدهی سرمایه‌گذاری‌های آموزشی را چندین برابر کند. در شرایط کنونی اقتصاد ایران که بهره‌وری نیروی کار ماهر از دغدغه‌های اصلی است، دستیابی به مدلی که رضایت شغلی و در نتیجه تمایل به ماندگاری و بهره‌وری را افزایش دهد، از اهمیت راهبردی برخوردار است.

هدف اصلی

تبیین نقش میانجی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در رابطه بین سرمایه اجتماعی (با ابعاد تعامل اجتماعی، اعتماد و چشم‌انداز مشترک) و رضایت شغلی کارگران ماهر در محیط‌های صنعتی ایران.

اهداف فرعی:

۱. سنجش تأثیر مستقیم سرمایه اجتماعی بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کارگران ماهر.
۲. سنجش تأثیر مستقیم اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر رضایت شغلی کارگران ماهر.
۳. سنجش تأثیر غیرمستقیم سرمایه اجتماعی بر رضایت شغلی از طریق اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت.
۴. سنجش تأثیر هر یک از ابعاد سرمایه اجتماعی (تعامل اجتماعی، اعتماد، چشم‌انداز مشترک) بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت.

سوال اصلی:

آیا اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت، نقش میانجی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی کارگران ماهر در محیط‌های صنعتی ایفا می‌کند؟

سوالات فرعی:

۱. آیا سرمایه اجتماعی بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کارگران ماهر تأثیر مثبت و معناداری دارد؟
۲. آیا اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر رضایت شغلی کارگران ماهر تأثیر مثبت و معناداری دارد؟
۳. آیا سرمایه اجتماعی به طور غیرمستقیم و از طریق اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر رضایت شغلی کارگران ماهر تأثیر می‌گذارد؟
۴. کدام یک از ابعاد سرمایه اجتماعی (تعامل اجتماعی، اعتماد، چشم‌انداز مشترک) تأثیر قوی‌تری بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت دارد؟

مبانی نظری و پیشینه

سرمایه اجتماعی

مفهوم سرمایه اجتماعی ریشه در جامعه‌شناسی دارد و به منابع نهفته در روابط، شبکه‌ها و هنجارهای اجتماعی اشاره می‌کند که کنش‌های جمعی را تسهیل می‌نمایند. (Putnam, 2000) در حوزه مطالعات سازمانی، نه‌اپیت و گوشال (۱۹۹۸) تأثیرگذارترین چارچوب نظری را برای تحلیل سرمایه اجتماعی در بافت سازمان‌ها ارائه داده‌اند. از دیدگاه ایشان، سرمایه اجتماعی «مجموع منابع واقعی و بالقوه‌ای است که از طریق داشتن شبکه پایدار از روابط در اختیار فرد یا واحد اجتماعی قرار می‌گیرد» (Nahapiet & Ghoshal, 1998, p. 243). چارچوب نه‌اپیت و گوشال (۱۹۹۸) شامل سه بعد مجزا اما به هم پیوسته است:

الف) بعد ساختاری^۱: این بعد به الگوهای کلی ارتباطات و شبکه‌های اجتماعی میان اعضای سازمان اشاره دارد. شاخص‌های اصلی این بعد شامل تراکم شبکه، ارتباط‌پذیری و سلسله‌مراتب است. در محیط‌های صنعتی، بعد ساختاری نشان می‌دهد که کارگران «چه کسی را می‌شناسند» و «چگونه به یکدیگر متصل هستند». پژوهش‌ها نشان داده است که حضور در شبکه‌های اجتماعی گسترده، دسترسی به اطلاعات و منابع را تسهیل می‌کند. (Nahapiet & Ghoshal, 1998)

ب) بعد رابطه‌ای^۲: این بعد بر کیفیت روابط شخصی توسعه‌یافته در طول زمان تمرکز دارد و مؤلفه‌هایی مانند اعتماد، هنجارهای متقابل، تعهد و هویت را در بر می‌گیرد. اعتماد به عنوان هسته مرکزی این بعد، باور به صلاحیت، یکپارچگی و قابلیت اعتماد دیگران تعریف می‌شود. در محیط‌های صنعتی، وجود اعتماد میان کارگران و سرپرستان، هزینه‌های تعامل را کاهش داده و همکاری را تسهیل می‌کند. (Coleman, 1990)

¹ Structural Dimension

² Relational Dimension

ج) بعد شناختی^۱: این بعد شامل منابعی است که بازنمایی‌ها، تفسیرها و نظام‌های معنایی مشترک را در میان اعضای سازمان فراهم می‌آورد. مؤلفه‌های اصلی این بعد عبارتند از چشم‌انداز مشترک (درک جمعی از اهداف و مأموریت سازمان) و زبان مشترک (اصطلاحات، داستان‌ها و نمادهای قابل فهم برای همگان). وجود چشم‌انداز مشترک، هماهنگی کنش‌ها و تبادل دانش ضمنی را تسهیل می‌کند. (Nahapiet & Ghoshal, 1998)

پژوهش‌های تجربی متعددی اعتبار این چارچوب سه بعدی را تأیید کرده‌اند. به عنوان مثال، یانکوف و همکاران (۲۰۰۳) نشان دادند که ابعاد سه‌گانه سرمایه اجتماعی در شرکت‌های نوپای فناوری محور با یکدیگر تعامل مثبت دارند و هر بعد به تقویت ابعاد دیگر کمک می‌کند.

انتقال آموزش و اثربخشی دوره‌های آموزشی

انتقال آموزش به عنوان درجه‌ای که دانش و مهارت‌های کسب‌شده در دوره‌های آموزشی به محیط کار تعمیم داده شده و در توسعه شغلی به کار گرفته می‌شود، تعریف می‌گردد. (Baldwin & Ford, 1988) اثربخشی دوره‌های آموزشی بدون انتقال مؤثر یادگیری، ناقص خواهد بود.

بالدوین و فورد (۱۹۸۸) با ارائه نظریه انتقال آموزش، چارچوب نظری جامعی را برای تبیین عواملی که تعیین می‌کنند آموخته‌های دوره‌های آموزشی تا چه حد به محیط کار واقعی منتقل می‌شوند، پایه‌گذاری کردند. بر اساس این نظریه، فرایند انتقال آموزش تحت تأثیر سه دسته عامل قرار دارد:

الف) ویژگی‌های فردی^۲: شامل توانایی شناختی، خودکارآمدی، انگیزه برای یادگیری و انگیزه برای انتقال. کارگرانی که خود را توانمند می‌دانند و ارزش عملی یادگیری را درک می‌کنند، احتمال بیشتری برای انتقال دانش آموخته شده دارند.

ب) طراحی آموزش^۳: شامل اصول یادگیری، محتوای مرتبط، فرصت‌های تمرین و بازخورد. دوره‌هایی که با نیازهای واقعی شغلی هماهنگ باشند، اثربخشی بیشتری دارند.

ج) عوامل محیط کاری^۴: شامل جو انتقال (حمایت سرپرستان و همکاران)، فرصت برای استفاده از آموخته‌ها، و پیامدهای استفاده یا عدم استفاده از مهارت‌های جدید. هالتون و همکاران (۲۰۰۰) با توسعه ابزار سنجش سیستم انتقال آموزش (LTSI)، اهمیت «جو انتقال» را به عنوان کلیدی‌ترین عامل محیطی برجسته ساختند.

با این حال، یکی از انتقادات وارد بر نظریه بالدوین و فورد (۱۹۸۸) آن است که این نظریه به اندازه کافی به بستر اجتماعی-روانی حاکم بر محیط کار توجه نکرده است. به عبارت دیگر، مدل‌های اولیه انتقال آموزش، نقش سرمایه اجتماعی و کیفیت روابط میان کارکنان را به عنوان پیش‌شرط اثربخشی آموزش نادیده گرفته‌اند. (Chen et al., 2024) این شکاف نظری، زمینه‌ساز تلاش‌های بعدی برای تلفیق نظریه سرمایه اجتماعی با نظریه انتقال آموزش شده است.

پیشینه تجربی

الف) مطالعات خارجی

چن و همکاران (۲۰۲۴) در یک آزمایش میدانی در محیط‌های صنعتی چین به بررسی نقش سرمایه اجتماعی در انتقال آموزش پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که هر سه بعد سرمایه اجتماعی (تعامل، اعتماد و چشم‌انداز مشترک) تأثیر مثبت و معناداری بر انتقال آموزش دارند. همچنین، آنان نشان دادند که ارزش یادگیری شغل (LVJ) رابطه بین بعد شناختی سرمایه اجتماعی و انتقال آموزش را تعدیل می‌کند. این پژوهش از آن جهت برای تحقیق حاضر حیاتی است که الگوی اولیه مدل مفهومی را ارائه می‌دهد.

¹ Cognitive Dimension

² Trainee Characteristics

³ Training Design

⁴ Work Environment

هارتانتوا و همکاران (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای بر روی ۲۷۵ مربی مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای در اندونزی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) نشان دادند که اثربخشی آموزش نقش میانجی معناداری در رابطه بین حمایت سازمانی ادراک‌شده و رفتار کاری نوآورانه ایفا می‌کند. یافته جالب توجه آن‌ها این بود که برخلاف اثربخشی آموزش، رضایت شغلی به تنهایی تأثیر مستقیم معناداری بر رفتار نوآورانه نداشت که نشان‌دهنده نقش کلیدی «قابلیت‌سازی» از طریق آموزش مؤثر است.

دمیر (۲۰۲۲) در یک فراتحلیل بر روی ۶۶ مطالعه تجربی در بازه ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۹، سرمایه اجتماعی را به عنوان یکی از پیشایندهای اصلی رضایت شغلی و ماندگاری شغلی شناسایی کرد. یافته‌های این مرور نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی از طرق مختلف (از مسیر اعتماد، عدالت سازمانی و حمایت اجتماعی) بر رضایت شغلی تأثیر می‌گذارد.

ب) مطالعات داخلی

حسن‌پور و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در صنایع تولیدی استان اصفهان پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که عواملی مانند کیفیت محتوا، توانایی مدرسان و امکانات آموزشی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر اثربخشی دوره‌ها هستند. با این حال، این پژوهش به نقش سرمایه اجتماعی و عوامل زمینه‌ای توجه نکرده است.

کریمی و نادری (۱۳۹۹) تأثیر سرمایه اجتماعی بر رضایت شغلی با نقش میانجی توانمندسازی روانشناختی را در یک سازمان صنعتی بررسی کردند. یافته‌های آنان نشان داد که سرمایه اجتماعی هم به طور مستقیم و هم از طریق توانمندسازی روانشناختی بر رضایت شغلی تأثیر مثبت دارد. با این حال، این پژوهش به نقش اثربخشی آموزش به عنوان متغیر میانجی توجه نکرده است.

زارع و همکاران (۱۴۰۰) در یک مرور نظام‌مند مطالعات انتقال آموزش در ایران، به این نتیجه رسیدند که بیشتر پژوهش‌های داخلی بر عوامل فردی و طراحی آموزشی متمرکز بوده‌اند و عوامل زمینه‌ای و اجتماعی-روانی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. آنان تأکید کردند که بررسی نقش سرمایه اجتماعی در انتقال آموزش یکی از جهت‌گیری‌های آتی مورد نیاز است.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که علی‌رغم تأیید رابطه مستقیم بین سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی (دمیر، ۲۰۲۲) و نیز رابطه مستقیم بین اثربخشی آموزش و رضایت شغلی (هارتانتوا و همکاران، ۲۰۲۵)، پژوهش‌های اندکی به بررسی مکانیسم‌های واسطه‌ای این رابطه پرداخته‌اند. به ویژه در بافت محیط‌های صنعتی و در میان کارگران ماهر، این شکاف پژوهشی مشهود است. نوآوری پژوهش حاضر در سه جنبه قابل شناسایی است:

۱. جامعه آماری متفاوت: مدل چن و همکاران (۲۰۲۴) بر روی متخصصان صنایع فناوری پیشرفته (های-تک) آزمایش شده است. پژوهش حاضر این مدل را برای کارگران ماهر محیط‌های صنعتی (فولاد، خودروسازی، پتروشیمی) توسعه می‌دهد.
۲. متغیر پیامد متفاوت: پژوهش چن و همکاران (۲۰۲۴) بر «تعهد شغلی» به عنوان متغیر پیامد متمرکز بوده است. پژوهش حاضر با جایگزینی «رضایت شغلی» به عنوان متغیر وابسته، به توسعه مدل در بافت صنعتی کمک می‌کند.
۳. بافت بومی ایران: تا جاییکه جستجوهای انجام‌شده نشان می‌دهد، پژوهشی که رابطه سرمایه اجتماعی، اثربخشی آموزش ضمن خدمت و رضایت شغلی را به طور همزمان در صنایع بزرگ ایران مورد بررسی قرار داده باشد، یافت نشد.

فرضیه‌ها

بر اساس مبانی نظری و ادبیات تجربی، فرضیه‌های زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه اول: (H1) سرمایه اجتماعی بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کارگران ماهر در محیط‌های صنعتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

این فرضیه بر اساس نظریه نهاییت و گوشال (۱۹۹۸) و یافته‌های چن و همکاران (۲۰۲۴) (تدوین شده است. سرمایه اجتماعی با تسهیل جریان اطلاعات، کاهش هزینه‌های تعامل و ایجاد بستر اعتماد، فرایند یادگیری و انتقال آموزش را تسهیل می‌کند.

فرضیه دوم: (H2) تعامل اجتماعی (بعد ساختاری سرمایه اجتماعی) بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت تأثیر مثبت و معناداری دارد.

این فرضیه بر اساس نظریه «نزدیکی اجتماعی» تدوین شده است. پژوهش‌ها نشان داده است که حضور در شبکه‌های اجتماعی گسترده، دسترسی به اطلاعات و حمایت اجتماعی را افزایش می‌دهد که خود به اثربخشی بیشتر آموزش می‌انجامد (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

فرضیه سوم (H3): اعتماد (بعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی) بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت تأثیر مثبت و معناداری دارد. اعتماد به عنوان هسته مرکزی بعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی، هزینه‌های تعامل را کاهش داده و تمایل به اشتراک دانش و تجربیات را افزایش می‌دهد. (Coleman, 1990) در محیط‌های صنعتی با اعتماد بالا، کارگران بدون ترس از قضاوت منفی، آموخته‌های خود را به کار گرفته و بازخورد دریافت می‌کنند.

فرضیه چهارم (H4): چشم‌انداز مشترک (بعد شناختی سرمایه اجتماعی) بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت تأثیر مثبت و معناداری دارد.

وجود چشم‌انداز مشترک، هماهنگی کنش‌ها و درک متقابل از اهداف را تسهیل می‌کند. چن و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند که بعد شناختی سرمایه اجتماعی قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده انتقال آموزش است.

فرضیه پنجم (H5): اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر رضایت شغلی کارگران ماهر در محیط‌های صنعتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

این فرضیه بر اساس نظریه مبادله هدیه جزئی و یافته‌های هارتانتوا و همکاران (۲۰۲۵) تدوین شده است. وقتی سازمان‌ها از طریق آموزش‌های مؤثر به کارکنان «هدیه» می‌دهند، کارکنان با افزایش رضایت شغلی پاسخ می‌دهند. همچنین، اثربخشی آموزش با افزایش خودکارآمدی و شایستگی ادراک‌شده، رضایت شغلی را تقویت می‌کند.

فرضیه ششم (H6): اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت نقش میانجی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی کارگران ماهر ایفا می‌کند.

این فرضیه که فرضیه اصلی پژوهش را تشکیل می‌دهد، بر اساس مدل چن و همکاران (۲۰۲۴) و با جایگزینی رضایت شغلی به جای تعهد شغلی تدوین شده است. بر اساس این فرضیه، سرمایه اجتماعی ابتدا اثربخشی آموزش را افزایش می‌دهد (مسیر H1)، و سپس اثربخشی آموزش بر رضایت شغلی تأثیر می‌گذارد (مسیر H5). بنابراین، سرمایه اجتماعی به طور غیرمستقیم و از طریق اثربخشی آموزش بر رضایت شغلی تأثیر می‌گذارد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است، زیرا نتایج آن می‌تواند توسط مدیران صنایع، برنامه‌ریزان آموزشی و سیاست‌گذاران حوزه کار برای بهبود اثربخشی دوره‌های آموزشی و ارتقای رضایت شغلی کارگران ماهر مورد استفاده قرار گیرد. از نظر روش اجرا، این پژوهش توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی است، زیرا به بررسی روابط بین متغیرها (سرمایه اجتماعی، اثربخشی آموزش و رضایت شغلی) بدون دستکاری آنها می‌پردازد. از نظر نوع داده، این پژوهش کمی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارگران ماهر شاغل در صنایع تولیدی بزرگ‌مقیاس کشور (فولاد، خودروسازی و پتروشیمی) است که در دو سال اخیر در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت سازمان‌یافته شرکت داشته‌اند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۵ نفر تعیین و با احتساب ۱۰ درصد ریزش به ۴۲۰ نفر افزایش یافت. نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای تصادفی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های استاندارد شده با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای شامل: پرسشنامه سرمایه اجتماعی (بر اساس مدل نه‌اپیت و گوشال با ۱۵ گویه و ضریب پایایی ۸۴/۰ تا ۸۶/۰)، پرسشنامه اثربخشی دوره‌های آموزشی (بر اساس مدل هالتون با ۱۲ گویه و ضریب پایایی ۸۲/۰ تا ۸۷/۰) و پرسشنامه رضایت شغلی مینه‌سوتا (MSQ) با ۲۰ گویه و ضریب پایایی ۸۸/۰ بود. روایی ابزارها با استفاده از روایی محتوایی (CVR=0.78, CVI=0.84) و روایی سازه (تحلیل عاملی تأییدی) تأیید شد.

مراحل اجرای پژوهش شامل اخذ مجوزهای لازم، هماهنگی با مدیران منابع انسانی صنایع هدف، شناسایی و طبقه‌بندی کارگران واجد شرایط، نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی، توزیع حضوری پرسشنامه‌ها پس از جلسات توجیهی، گردآوری پرسشنامه‌ها، پالایش داده‌ها و کدگذاری در نرم‌افزار بود. از ۴۲۰ پرسشنامه توزیع شده، ۳۹۷ پرسشنامه برگشت داده شد (نرخ بازگشت ۹۴/۵٪) و پس از

پالایش، ۳۷۸ پرسشنامه (۹۰٪ از توزیع اولیه) برای تحلیل نهایی مناسب تشخیص داده شد. تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و SmartPLS نسخه ۴ انجام شد. برای آزمون فرضیه‌ها و بررسی روابط بین متغیرها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده گردید. مراحل تحلیل شامل ارزیابی مدل اندازه‌گیری (بارهای عاملی، روایی همگرا با AVE، روایی واگرا با معیار فورنل-لارکر و HTMT)، ارزیابی مدل ساختاری (R^2)، f^2 ، Q^2 ، آزمون فرضیه‌ها (ضرایب مسیر، t -value، p -value ۵۰۰۰ زیرنمونه بوت‌استرپ) و آزمون نقش میانجی (اثر غیرمستقیم، آزمون سوبل، فاصله اطمینان بوت‌استرپ) بود. شاخص‌های برازش مدل شامل $SRMR < 0.08$ ، $NFI > 0.90$ ، $0.25 > R^2$ و $Q^2 > 0$ نظر گرفته شد. ملاحظات اخلاقی پژوهش شامل اطلاع‌رسانی و رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان، محافظت از هویت و محرمانگی داده‌ها، حق انصراف برای شرکت‌کنندگان و گزارش صادقانه یافته‌ها بدون دستکاری بود.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه: از ۳۷۸ شرکت‌کننده در پژوهش، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به شرح زیر است:

جنسیت: ۳۵۲ نفر (۹۳٪) از شرکت‌کنندگان مرد و ۲۶ نفر (۶٪) زن بودند. این نسبت نشان‌دهنده غلبه نیروی کار مرد در صنایع سنگین و تولیدی بزرگ‌مقیاس کشور (فولاد، خودروسازی و پتروشیمی) است که با واقعیت اشتغال در این صنایع همخوانی دارد. حضور ۹۶ درصدی زنان عمدتاً در مشاغل فنی-تخصصی مانند کنترل کیفیت و آزمایشگاه‌ها متمرکز بوده است. سن: بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال با ۱۵۱ نفر (۳۹٪) است. پس از آن، گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال با ۱۰۶ نفر (۲۸٪) درصدها، گروه سنی کمتر از ۳۰ سال با ۶۸ نفر (۱۸٪) درصدها و گروه سنی بیش از ۵۰ سال با ۵۳ نفر (۱۴٪) درصدها قرار دارند. این توزیع نشان می‌دهد که نیروی کار ماهر در صنایع مورد بررسی عمدتاً در سنین میانی (۳۰ تا ۵۰ سال) قرار دارد و جمعیت جوان (زیر ۳۰ سال) نسبت کمتری را تشکیل می‌دهد که می‌تواند ناشی از تجربه‌محور بودن مشاغل ماهر و نیاز به سال‌ها کارآموزی برای کسب مهارت تخصصی باشد.

سابقه کار: بیشترین فراوانی مربوط به گروه سابقه کار ۱۱ تا ۲۰ سال با ۱۳۶ نفر (۳۶٪) است. پس از آن، گروه سابقه کار ۵ تا ۱۰ سال با ۱۱۷ نفر (۳۰٪) درصدها، گروه بیش از ۲۰ سال با ۸۳ نفر (۲۲٪) درصدها و گروه کمتر از ۵ سال با ۴۲ نفر (۱۱٪) درصدها قرار دارند. این توزیع نشان‌دهنده حضور نیروی کار با تجربه و ماهر است؛ چراکه بیش از ۵۸ درصد شرکت‌کنندگان دارای سابقه کار بیش از ۱۰ سال هستند. این موضوع با معیار ورود به پژوهش (حداقل سه سال سابقه کار) و ماهیت تعریف «کارگر ماهر» هماهنگی کامل دارد.

تحصیلات: بیشترین فراوانی مربوط به سطح تحصیلات دیپلم با ۱۸۹ نفر (۵۰٪) درصدها است. پس از آن، فوق دیپلم با ۸۳ نفر (۲۲٪) درصدها، لیسانس و بالاتر با ۶۱ نفر (۱۶٪) درصدها و زیر دیپلم با ۴۵ نفر (۱۱٪) درصدها قرار دارند. این توزیع نشان‌دهنده آن است که نیمی از کارگران ماهر صنایع مورد بررسی دارای مدرک دیپلم هستند و مجموعاً ۱/۸۸ درصد از آنان دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر می‌باشند. این سطح از تحصیلات برای درک مفاهیم آموزشی و انتقال یادگیری به محیط کار مناسب ارزیابی می‌شود. همچنین وجود ۱/۱۶ درصد افراد با تحصیلات لیسانس و بالاتر در میان کارگران ماهر نشان‌دهنده جذب فارغ‌التحصیلان دانشگاهی به مشاغل فنی در این صنایع است.

صنعت: توزیع نمونه در سه صنعت هدف تقریباً متوازن است: صنعت فولاد با ۱۳۲ نفر (۳۴٪) درصدها، صنعت خودروسازی با ۱۲۸ نفر (۳۳٪) درصدها و صنعت پتروشیمی با ۱۱۸ نفر (۳۱٪) درصدها. این توزیع متوازن امکان مقایسه نتایج در بین صنایع مختلف و تعمیم‌پذیری یافته‌ها را افزایش می‌دهد. هرچند سهم صنعت پتروشیمی اندکی کمتر از دو صنعت دیگر است، اما اختلاف ۷/۳ درصدی با صنعت فولاد قابل چشم‌پوشی بوده و ساختار طبقه‌ای نمونه را حفظ می‌کند.

جمع‌بندی ویژگی‌های نمونه: نمونه پژوهش از کارگران ماهر مرد (۹۳٪)، با میانگین سنی ۳۰ تا ۵۰ سال (۶۷٪)، با سابقه کار متوسط تا بالا (بیش از ۵۸٪ دارای سابقه بیش از ۱۰ سال)، با سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر (۸۸٪) و توزیع متوازن در سه صنعت فولاد، خودروسازی و پتروشیمی تشکیل شده است. این ویژگی‌ها نشان‌دهنده آن است که نمونه انتخاب شده از تناسب

مناسبتی با جامعه هدف (کارگران ماهر صنایع بزرگ مقیاس کشور) برخوردار است و یافته‌های پژوهش قابلیت تعمیم به جامعه مورد نظر را داراست.

شخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
سرمایه اجتماعی (کل)	۴۲/۳	۷۴/۰	-۲۳/۰	-۳۴/۰
تعامل اجتماعی	۵۸/۳	۷۹/۰	-۱۸/۰	-۲۸/۰
اعتماد	۱۸/۳	۸۶/۰	-۳۲/۰	-۴۱/۰
چشم‌انداز مشترک	۵۰/۳	۷۲/۰	-۱۵/۰	-۲۵/۰
اثربخشی آموزش	۲۸/۳	۷۷/۰	-۲۷/۰	-۳۸/۰
رضایت شغلی (کل)	۳۲/۳	۷۵/۰	-۲۵/۰	-۳۵/۰
رضایت درونی	۴۶/۳	۷۲/۰	-۲۰/۰	-۳۰/۰
رضایت بیرونی	۱۰/۳	۸۲/۰	-۳۸/۰	

تفسیر: پایین‌ترین میانگین مربوط به بعد اعتماد (۱۸/۳) و رضایت بیرونی (۱۰/۳) است که نشان‌دهنده چالش‌های اعتماد سازمانی و نارضایتی از حقوق و مزایا در محیط‌های صنعتی ایران می‌باشد. مقادیر چولگی و کشیدگی در محدوده -۱ تا ۱ قرار دارند که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها است. (Kline, 2016)

ارزیابی مدل اندازه‌گیری روایی همگرا

جدول ۲. روایی همگرا و پایایی ترکیبی سازه‌های پژوهش

سازه	تعداد گویه‌ها	بارهای عاملی (محدوده)	AVE	CR
تعامل اجتماعی	۵	۷۱/۰ - ۸۴/۰	۶۲/۰	۸۹/۰
اعتماد	۵	۶۹/۰ - ۸۲/۰	۵۸/۰	۸۷/۰
چشم‌انداز مشترک	۵	۷۳/۰ - ۸۶/۰	۶۴/۰	۹۰/۰
اثربخشی آموزش	۱۲	۶۸/۰ - ۸۵/۰	۶۰/۰	۹۱/۰
رضایت شغلی	۲۰	۶۷/۰ - ۸۳/۰	۵۷/۰	۹۰/۰

تمامی بارهای عاملی بالاتر از ۰/۶۵ هستند (معیار قابل قبول $> ۰/۵$). مقادیر AVE تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۵۰ است که نشان‌دهنده روایی همگرایی مطلوب است. (Fornell & Larcker, 1981) مقادیر پایایی ترکیبی (CR) تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۸۰ است که نشان‌دهنده پایایی مطلوب است. (Hair et al., 2019)

روایی واگرا

جدول ۳. ماتریس فورنل-لارکر (Fornell-Larcker) برای سنجش روایی واگرا

سازه	۱	۲	۳	۴	۵
۱. تعامل اجتماعی	۷۹/۰				
۲. اعتماد	۴۵/۰	۷۶/۰			
۳. چشم‌انداز مشترک	۵۲/۰	۴۸/۰	۸۰/۰		
۴. اثربخشی آموزش	۴۶/۰	۴۳/۰	۵۵/۰	۷۸/۰	
۵. رضایت شغلی	۴۴/۰	۴۰/۰	۵۱/۰	۵۸/۰	۷۶/۰

اعداد روی قطر (پررنگ) جذر AVE هستند. این اعداد از همبستگی‌های آن سازه با سایر سازه‌ها بزرگتر هستند که نشان‌دهنده روایی واگرایی مطلوب است. (Fornell & Larcker, 1981)

جدول ۴. معیار HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) برای سنجش روایی واگرا

وضعیت	حد قابل قبول ($0/85 <$)	HTMT	جفت سازه
تأیید	$85/0 <$	$51/0$	تعامل اجتماعی ↔ اعتماد
تأیید	$85/0 <$	$58/0$	تعامل اجتماعی ↔ چشم‌انداز مشترک
تأیید	$85/0 <$	$52/0$	تعامل اجتماعی ↔ اثربخشی آموزش
تأیید	$85/0 <$	$54/0$	اعتماد ↔ چشم‌انداز مشترک
تأیید	$85/0 <$	$49/0$	اعتماد ↔ اثربخشی آموزش
تأیید	$85/0 <$	$62/0$	چشم‌انداز مشترک ↔ اثربخشی آموزش
تأیید	$85/0 <$	$64/0$	اثربخشی آموزش ↔ رضایت شغلی

همه مقادیر HTMT کمتر از $85/0$ هستند که نشان‌دهنده روایی واگرای مطلوب است. (Henseler et al., 2015)

ارزیابی مدل ساختاری

شاخص‌های برازش مدل

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل ساختاری پژوهش

شاخص	مقدار	حد قابل قبول	وضعیت
SRMR	$0.63/0$	$0.8/0 <$	مطلوب
NFI	$93/0$	$90/0 >$	مطلوب
d_ULS	$42/1$	-	-
d_G	$87/0$	-	-

ضریب تعیین (R^2) و قدرت پیش‌بینی (Q^2)

جدول ۶. ضریب تعیین (R^2) و قدرت پیش‌بینی (Q^2) متغیرهای درون‌زا

متغیر درون‌زا	R^2	R^2 تعدیل شده	Q^2 (Stone-Geisser)	وضعیت
اثربخشی آموزش	$34/0$	$33/0$	$21/0$	متوسط/مطلوب
رضایت شغلی	$39/0$	$38/0$	$25/0$	متوسط/مطلوب

مقدار R^2 برای اثربخشی آموزش برابر $34/0$ است که نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی حدود 34 درصد از واریانس اثربخشی آموزش را تبیین می‌کند. مقدار R^2 برای رضایت شغلی برابر $39/0$ است که نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی و اثربخشی آموزش حدود 39 درصد از واریانس رضایت شغلی را تبیین می‌کنند. بر اساس معیار کوهن (1988)، R^2 بالاتر از $25/0$ نشان‌دهنده اثر متوسط و بالاتر از $50/0$ نشان‌دهنده اثر قوی است. بنابراین، مقادیر بدست آمده در سطح متوسط ارزیابی می‌شوند. همچنین، مقادیر Q^2 مثبت (بزرگتر از صفر) نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی مناسب مدل است. (Hair et al., 2019)

اندازه اثر (f^2)

جدول ۷. اندازه اثر (f^2) مسیرهای پژوهش

مسیر	f^2	اندازه اثر
سرمایه اجتماعی ← اثربخشی آموزش	$28/0$	متوسط
اثربخشی آموزش ← رضایت شغلی	$31/0$	متوسط

مقادیر f^2 نشان می‌دهد که هر دو مسیر دارای اندازه اثر متوسط هستند (Cohen, 1988: 0.02). کوچک، 0.15 ، متوسط، 0.35 ، بزرگ.

آزمون فرضیه‌ها

ضرایب مسیر و معنی‌داری

جدول ۸. ضرایب مسیر، معنی‌داری و نتایج آزمون فرضیه‌های مستقیم

فرضیه	مسیر	ضریب مسیر (β)	انحراف معیار	t-value	p-value	نتیجه
H1	سرمایه اجتماعی ← اثربخشی آموزش	$54/0$	$0.62/0$	$71/8$	$0.01/0 <$	تأیید

H2	تعامل اجتماعی ← اثربخشی آموزش	۳۶/۰	۰۵۸/۰	۲۱/۶	۰۰۱/۰ <	تأیید
H3	اعتماد ← اثربخشی آموزش	۳۳/۰	۰۶۰/۰	۵۰/۵	۰۰۱/۰ <	تأیید
H4	چشم‌انداز مشترک ← اثربخشی آموزش	۴۷/۰	۰۵۵/۰	۵۵/۸	۰۰۱/۰ <	تأیید
H5	اثربخشی آموزش ← رضایت شغلی	۵۰/۰	۰۵۸/۰	۶۲/۸	۰۰۱/۰ <	تأیید

تمامی ضرایب مسیر مثبت و معنادار هستند ($p < 0.001$) همانطور که پیش‌بینی شده بود، چشم‌انداز مشترک قوی‌ترین تأثیر را بر اثربخشی آموزش دارد ($\beta = 0.47$)، سپس تعامل اجتماعی ($\beta = 0.36$) و اعتماد ($\beta = 0.33$) قرار دارند.

آزمون فرضیه میانجی (H6)

جدول ۹. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل برای آزمون نقش میانجی

نوع اثر	مسیر	مقدار	t-value	p-value
اثر مستقیم	سرمایه اجتماعی ← رضایت شغلی	۲۹/۰	۸۳/۴	۰۰۱/۰ <
اثر غیرمستقیم	سرمایه اجتماعی ← اثربخشی آموزش ← رضایت شغلی	۲۷/۰	۸۲/۵	۰۰۱/۰ <
اثر کل	سرمایه اجتماعی ← رضایت شغلی	۵۶/۰	۱۵/۹	۰۰۱/۰ <

نسبت واسطه‌گری: (VAF)

$$VAF = \frac{\text{اثر غیرمستقیم}}{\text{اثر کل}} = \frac{0.27}{0.56} = 0.482 = 48.2\%$$

آزمون سوبل: (Sobel Test)

$$Z = \frac{a \times b}{\sqrt{b^2 \times SE_a^2 + a^2 \times SE_b^2}} = \frac{0.54 \times 0.50}{\sqrt{0.50^2 \times 0.062^2 + 0.54^2 \times 0.058^2}} = 6.71, p < 0.001$$

تفسیر

- اثر مستقیم سرمایه اجتماعی بر رضایت شغلی معنادار است ($\beta = 0.29, p < 0.001$)
- اثر غیرمستقیم از طریق اثربخشی آموزش نیز معنادار است ($\beta = 0.27, p < 0.001$)
- نسبت واسطه‌گری (VAF) برابر ۴۸٪/۲۰٪ است که در محدوده میانجی جزئی (۲۰٪ تا ۸۰٪) قرار دارد (Hair et al., 2019)
- بنابراین، فرضیه ششم (H6) تأیید می‌شود؛ اثربخشی آموزش نقش میانجی جزئی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی ایفا می‌کند

خلاصه یافته‌ها

فرضیه	عنوان	ضریب مسیر	نتیجه
H1	سرمایه اجتماعی ← اثربخشی آموزش	۵۴/۰	تأیید
H2	تعامل اجتماعی ← اثربخشی آموزش	۳۶/۰	تأیید
H3	اعتماد ← اثربخشی آموزش	۳۳/۰	تأیید
H4	چشم‌انداز مشترک ← اثربخشی آموزش	۴۷/۰	تأیید
H5	اثربخشی آموزش ← رضایت شغلی	۵۰/۰	تأیید
H6	سرمایه اجتماعی ← اثربخشی آموزش ← رضایت شغلی (میانجی)	۲۷/۰ (غیرمستقیم)	تأیید (میانجی جزئی)

بحث و نتیجه‌گیری

بحث: پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش میانجی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی کارگران ماهر در محیط‌های صنعتی ایران انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که تمامی شش فرضیه پژوهش تأیید می‌شوند و مدل مفهومی از برازش مطلوبی برخوردار است. در ادامه، هر یک از یافته‌های اصلی مورد بحث قرار می‌گیرد.

تأثیر سرمایه اجتماعی بر اثربخشی آموزش (H1): یافته‌های پژوهش نشان داد که سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت دارد. ($\beta = 0.54, p < 0.001$) این یافته با نتایج پژوهش چن و همکاران (۲۰۲۴) و نظریه نهاپیت و گوشال (۱۹۹۸) همسو است. سرمایه اجتماعی با تسهیل جریان اطلاعات، کاهش هزینه‌های تعامل و ایجاد بستر اعتماد، فرایند یادگیری و انتقال آموزش را تسهیل می‌کند. در محیط‌های صنعتی، کارگرانی که در شبکه‌های اجتماعی حمایتگر قرار دارند، به منابع اطلاعاتی بیشتری دسترسی داشته و تمایل بیشتری برای به اشتراک گذاری دانش و تجربیات خود دارند. این امر به نوبه خود، اثربخشی دوره‌های آموزشی را افزایش می‌دهد.

تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی بر اثربخشی آموزش (H2, H3, H4): از میان ابعاد سه‌گانه سرمایه اجتماعی، چشم‌انداز مشترک (بعد شناختی) قوی‌ترین تأثیر را بر اثربخشی آموزش داشت ($\beta = 0.47$)، سپس تعامل اجتماعی (بعد ساختاری) با $\beta = 0.36$ و اعتماد (بعد رابطه‌ای) با $\beta = 0.33$ قرار داشتند. این یافته با نتایج چن و همکاران (۲۰۲۴) که نشان دادند بعد شناختی سرمایه اجتماعی قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده انتقال آموزش است، همخوانی کامل دارد.

تفسیر این یافته آن است که در محیط‌های صنعتی، زمانی که کارگران درک مشترکی از اهداف و چشم‌انداز سازمان داشته باشند، انگیزه بیشتری برای یادگیری و به کارگیری آموخته‌های خود دارند. آنان می‌دانند که مهارت‌های جدید چگونه به تحقق اهداف جمعی کمک می‌کند. این یافته با نظریه یادگیری موقعیت‌مند (Lave & Wenger, 1991) نیز همسو است که بر نقش معانی و اهداف مشترک در فرایند یادگیری تأکید دارد.

تأثیر اثربخشی آموزش بر رضایت شغلی (H5): یافته‌ها نشان داد که اثربخشی آموزش تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت شغلی دارد. ($\beta = 0.50, p < 0.001$) این یافته با نظریه مبادله هدیه جزئی و نتایج هارتانتوا و همکاران (۲۰۲۵) همسو است. وقتی سازمان‌ها از طریق آموزش‌های مؤثر به کارگران «هدیه» می‌دهند (یعنی در توسعه مهارت‌های آنان سرمایه‌گذاری می‌کنند)، کارگران با افزایش رضایت شغلی پاسخ می‌دهند. همچنین، اثربخشی آموزش با افزایش خودکارآمدی و شایستگی ادراک‌شده، رضایت شغلی را تقویت می‌کند.

نقش میانجی اثربخشی آموزش (H6): یافته‌های پژوهش نشان داد که اثربخشی آموزش نقش میانجی جزئی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رضایت شغلی ایفا می‌کند. ($VAF = 48.2\%, p < 0.001$) به عبارت دیگر، حدود ۴۸٪ از تأثیر سرمایه اجتماعی بر رضایت شغلی از طریق اثربخشی آموزش منتقل می‌شود و مابقی (۵۲٪) به طور مستقیم اعمال می‌گردد. این یافته با مدل چن و همکاران (۲۰۲۴) که نشان دادند انتقال آموزش نقش میانجی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و تعهد شغلی دارد، همسو است.

تفسیر این یافته آن است که سرمایه اجتماعی از دو طریق بر رضایت شغلی تأثیر می‌گذارد: مسیر مستقیم (از طریق ایجاد حس تعلق، حمایت اجتماعی و اعتماد) و مسیر غیرمستقیم (از طریق افزایش اثربخشی آموزش که خود به رضایت شغلی می‌انجامد). این یافته نشان می‌دهد که اثربخشی آموزش یک مکانیسم کلیدی برای تبدیل سرمایه اجتماعی به رضایت شغلی است.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با تأکید بر نقش مغفول‌مانده سرمایه اجتماعی در فرایند آموزش، مدلی بومی برای تبیین سازوکار تأثیر آموزش‌های ضمن خدمت بر رضایت شغلی کارگران ماهر در محیط‌های صنعتی ایران ارائه می‌دهد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که:

۱. سرمایه اجتماعی (به ویژه بعد شناختی آن یعنی چشم‌انداز مشترک) پیش‌شرط اساسی اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت است.

۲. اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت به نوبه خود، رضایت شغلی کارگران ماهر را افزایش می‌دهد.

۳. اثربخشی آموزش، بخش قابل توجهی از تأثیر سرمایه اجتماعی بر رضایت شغلی را (حدود ۴۸٪) منتقل می‌کند.

این یافته‌ها دیدگاه سنتی صرفاً مهارت‌محور در ارزیابی آموزش‌ها را به چالش کشیده و ضرورت توجه به «بعد پنهان» آموزش‌های ضمن خدمت — یعنی سرمایه اجتماعی — را برجسته می‌سازد.

دستاوردهای نظری پژوهش

یکپارچه‌سازی نظریه‌ها: این پژوهش با تلفیق نظریه سرمایه اجتماعی (نهایت و گوشال، ۱۹۹۸) و نظریه انتقال آموزش (بالدوین و فورد، ۱۹۸۸)، به توسعه مرزهای دانش در حوزه مدیریت منابع انسانی و رفتار سازمانی کمک می‌کند. در حالی که مدل‌های سنتی انتقال آموزش عمدتاً بر عوامل فردی و طراحی آموزشی متمرکز بوده‌اند (Holton et al., 2000)، این پژوهش نشان می‌دهد که بستر اجتماعی-روانی سازمان، پیش‌شرط اساسی اثربخشی آموزش‌هاست.

توسعه مدل چن و همکاران (۲۰۲۴): این پژوهش با الهام از مطالعه تجربی چن و همکاران در چین، مدل آنان را از دو جهت توسعه می‌دهد: (۱) تغییر متغیر پیامد از تعهد شغلی به رضایت شغلی، و (۲) تغییر بافت پژوهشی از متخصصان صنایع فناوری پیشرفته به کارگران ماهر محیط‌های صنعتی.

بومی‌سازی برای ایران: این پژوهش یکی از نخستین تلاش‌های نظام‌مند برای بررسی رابطه سرمایه اجتماعی، اثربخشی آموزش و رضایت شغلی در بافت صنایع بزرگ ایران است. یافته‌ها نشان می‌دهد که علی‌رغم تفاوت‌های فرهنگی و ساختاری، الگوی روابط شناسایی شده در مطالعات بین‌المللی در محیط صنعتی ایران نیز تکرار می‌شود.

دستاوردهای عملی (کاربردی)

الف) برای مدیران منابع انسانی و برنامه‌ریزان آموزشی:

۱. سرمایه‌گذاری بر سرمایه اجتماعی: مدیران باید به موازات سرمایه‌گذاری بر محتوای دوره‌های آموزشی، بر تقویت ابعاد سه‌گانه سرمایه اجتماعی تمرکز کنند:

- تقویت تعامل اجتماعی: تشکیل تیم‌های خودمدیر، برگزاری جلسات حل مسئله گروهی، طراحی فضاهای فیزیکی برای تبادل دانش
- تقویت اعتماد: شفاف‌سازی رویه‌های ارزیابی عملکرد، ایجاد نظام پاداش عادلانه، افزایش ثبات سرپرستان
- تقویت چشم‌انداز مشترک: تدوین بیانیه چشم‌انداز مشارکتی، برگزاری جلسات توجیهی منظم، ایجاد داستان‌های سازمانی مشترک

۲. بازطراحی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت:

- پیش‌نیاز اجتماعی برای آموزش: پیش از برگزاری هر دوره آموزشی، وضعیت سرمایه اجتماعی در واحد مربوطه سنجش شود.
- طراحی مشارکتی دوره‌ها: کارگران ماهر در طراحی محتوا و روش‌های ارزشیابی دوره‌ها مشارکت داده شوند.
- آموزش‌های گروهی و مبتنی بر همکاری: به جای دوره‌های فردی، از روش‌های گروهی، پروژه‌محور و مبتنی بر حل مسئله استفاده شود.

ب) برای سیاست‌گذاران حوزه کار و حمایت اجتماعی:

۱. اصلاح نظام ارزیابی آموزش: نظام‌های ارزیابی اثربخشی آموزش در سطح ملی، باید علاوه بر شاخص‌های فنی، شاخص‌های سرمایه اجتماعی را نیز در بر گیرند.
۲. ایجاد استانداردهای سرمایه اجتماعی برای صنایع: وزارت کار و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور می‌توانند استانداردهایی برای حداقل سرمایه اجتماعی مورد نیاز در صنایع مختلف تدوین کنند.

محدودیت‌ها

پژوهش حاضر با چند محدودیت مواجه بود که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد.

نخست، استفاده از روش پژوهش مقطعی (تک مقطعی) امکان نتیجه‌گیری قطعی درباره روابط علی بین متغیرها را محدود می‌سازد؛ از این رو توصیه می‌شود پژوهش‌های آتی با استفاده از طرح‌های طولی در چند بازه زمانی (قبل از آموزش، بلافاصله پس از آموزش و چند ماه بعد) به بررسی پایداری اثرات بپردازند.

دوم، احتمال سوگیری روش واحد وجود دارد زیرا تمامی متغیرها با استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی سنجیده شده‌اند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از منابع داده‌های جداگانه مانند ارزیابی سرپرستان از اثربخشی آموزش و شاخص‌های عینی رضایت شغلی استفاده گردد.

سوم، جامعه آماری پژوهش به سه صنعت فولاد، خودروسازی و پتروشیمی محدود شده است و تعمیم یافته‌ها به سایر صنایع مانند صنایع خدماتی، کوچک و متوسط یا دانش‌بنیان نیازمند احتیاط است. چهارم، متغیر تعدیلگر ارزش یادگیری شغل (LVJ) که در چکیده اولیه به آن اشاره شده بود، به دلیل محدودیت‌های اجرایی در مدل نهایی گنجانده نشد و انجام پژوهش جداگانه برای بررسی نقش تعدیلگری آن توصیه می‌گردد. پنجم، نقش تعدیلگری متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند سن، سابقه کار، جنسیت و سطح تحصیلات در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفت و پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی این متغیرها را به مدل خود اضافه نمایند.

سخن پایانی

این پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی صرفاً یک مفهوم انتزاعی در سطح جامعه نیست، بلکه یک منبع استراتژیک در سطح سازمان است که می‌تواند بازده سرمایه‌گذاری‌های آموزشی را چندین برابر کند. در شرایطی که صنایع ایران با چالش‌های بهره‌وری و حفظ نیروی کار ماهر مواجه هستند، توجه به «بعد پنهان» آموزش‌های ضمن خدمت می‌تواند یک راهگشای عملی برای مدیران و سیاست‌گذاران باشد. همانطور که پاتنام (۲۰۰۰) در کتاب «تک‌تنی بولینگ» اشاره کرد، سرمایه اجتماعی «چسبی است که جامعه را به هم متصل می‌کند»؛ در محیط‌های صنعتی نیز این چسب، حلقه مفقوده‌ای است که آموزش را از یک هزینه به یک سرمایه‌گذاری راهبردی تبدیل می‌کند.

منابع

- Abbasi, T., & Karami, B. (2019). Obstacles to the effectiveness of training courses from the perspective of managers of small and medium-sized industries. *Journal of Public Management Research*, 13(48), 91-112.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105.
- Becker, G. S. (2019). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Chen, Y., Wang, L., & Zhang, J. (2024). How social capital facilitates training transfer: The moderating role of learning value of the job. *Journal of Vocational Behavior*, 148, 103956.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Harvard University Press.
- Demir, M. (2022). The effect of social capital on job satisfaction: A meta-analysis. *International Journal of Manpower*, 43(5), 1122-1145.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hartanto, R., Suroso, A., & Sudarsono, B. (2025). The effect of perceived organizational support on innovative work behavior with training effectiveness and job satisfaction as mediators. *Journal of Applied Management*, 18(1), 45-62.
- Hassanpour, A., Karimian, H., & Soltani, M. (2019). Evaluating the effectiveness of in-service training courses in manufacturing industries of Isfahan province. *Journal of Human Resource Management Research*, 11(2), 45-68.

- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Holton, E. F., Bates, R. A., & Ruona, W. E. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Karimi, F., and Naderi, A. (2012). The effect of social capital on job satisfaction with the mediating role of psychological empowerment. *Quarterly Journal of Organizational Behavior Management Studies*, 9(3), 45-67.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Nafukho, F. M., Hairston, N., & Brooks, K. (2017). Investment in training and development: A review of literature. *European Journal of Training and Development*, 41(5), 450-472.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Porter, M. E. (2018). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Rezaei, A., Nargesian, A., & Taheri, F. (2014). Cost-benefit analysis of in-service training in large industries of the country. *Industrial Management Quarterly*, 19(3), 1-24.
- Saks, A. M., & Burke, L. A. (2012). An investigation into the relationship between training evaluation and the transfer of training. *International Journal of Training and Development*, 16(2), 118-127.
- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115-131.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., & England, G. W. (1967). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*. Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation.
- Yankov, P., Clergeau, C., & de Saint-Leger, C. (2003). Social capital and new technology ventures: A conceptual framework. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(3), 261-273.
- Zare, R., Moradi, M., & Rahmani, A. (2014). Systematic review of training transfer studies in Iran: gaps and future directions. *Bi-Quarterly Scientific-Research Journal of Human Resource Education and Development*, 8(30), 133-163.