

ISSN:2821-1588		https://www.jadm.khadu.ir		
	Journal of Air Defense Management Volume 5, Issue 18 Summer 2026 P.P. 103-126			
Research Paper				
Evaluating the Effectiveness of In-Service Training Courses Based on Holton's Transfer Model Hasan Mahjoub¹, Davood Ghafoori² 1. Associate Prof, Shahid Sattari Aeronautical University of Science and Technology, Tehran, Iran. E-mail: Hassanmahjub@ut.ac.ir 2. Assistant Prof, Shahid Sattari Aeronautical University of Science and Technology, Tehran, Iran. E-mail: Ghafoori@ssau.ir				
bArticle Information		Abstract		
Received: 2025/04/21 Accepted: 2025/06/19 Keywords: In-service Training, Training Transfer, Holton's Model.	Background & Purpose: The transfer of training to the workplace is a key indicator for assessing the effectiveness and efficiency of in-service training programs; simply conducting courses and acquiring knowledge and skills does not necessarily lead to changes in job behavior or improved employee performance. Achieving this transfer depends on a combination of individual, motivational, and organizational factors. In this context, Holton's training transfer model offers a comprehensive framework for evaluating the extent to which the necessary conditions exist for applying acquired knowledge and skills in a real-world work environment. Accordingly, this study aimed to evaluate the effectiveness of in-service training courses for staff at Shahid Sattari University based on Holton's model. Methodology: This study was applied in nature and employed a descriptive-cross-sectional survey method. The statistical population consisted of employees at Shahid Sattari University, from whom 88 individuals were selected using a convenience sampling method. Data were collected using a researcher-developed questionnaire on training transfer, based on the components of Holton's model. The collected data were analyzed using descriptive statistics, the one-sample t-test, and the Friedman test. Findings: The findings indicated that most dimensions of training transfer—including secondary factors, motivational factors, ability, and organizational factors—were at a desirable level among Shahid Sattari University staff, and the general conditions necessary for transferring training to the workplace were present. Differences were also observed in the desirability levels of the various components. Among the organizational factors, the component of "negative individual outcomes" was the only one rated at an undesirable level. This finding may indicate the presence of certain organizational consequences or barriers that could cause employees to exercise caution or feel constrained when applying what they have learned. Conclusion: Based on the research findings, the in-service training courses at Shahid Sattari University were evaluated as effective in terms of training transfer and the availability of conditions necessary for applying learned material in the workplace. However, the overall success of training transfer should not lead to the neglect of weaker components. In particular, targeted attention to organizational factors linked to negative individual outcomes, the identification of potential barriers to applying new knowledge, and the provision of appropriate support for employees could help consolidate learned behaviors, increase the practical application of training, and ultimately enhance the effectiveness of the university's investments in training.			
Corresponding Author: Hasan Mahjoub Email: Hassanmahjub@ut.ac.ir				
Citation: Mahjoub, Hasan and Ghafoori, Davood.(2026). Evaluating the Effectiveness of In-Service Training Courses Based on Holton's Transfer Model. <i>Journal of Air Defense Management</i>, 5(18), 103-126.				

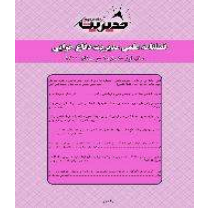


فصلنامه علمی مدیریت دفاع هوایی

دوره ۵، شماره ۱۸

تابستان ۱۴۰۵

صص ۱۰۳-۱۲۶



مقاله پژوهشی

ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس مدل انتقالی هالتون

حسن محبوب^۱، داود غفوری^۲

۱. دانشیار، مدیریت آموزش عالی، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران. رایانامه: Hassanmahjub@ut.ac.ir

۲. استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران. رایانامه: Ghafoori@ssau.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

زمینه و هدف: انتقال آموزش به محیط کار، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های سنجش اثربخشی و کارآمدی برنامه‌های آموزش ضمن خدمت است؛ زیرا صرف برگزاری دوره‌های آموزشی و کسب دانش و مهارت، لزوماً به تغییر رفتار شغلی و بهبود عملکرد کارکنان منجر نمی‌شود. تحقق انتقال آموزش تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل فردی، انگیزشی و سازمانی قرار دارد. در این میان، مدل انتقال آموزش هالتون با نگاهی جامع به عوامل مؤثر بر انتقال آموخته‌ها، چارچوب مناسبی برای ارزیابی میزان فراهم بودن شرایط لازم برای کاربرد دانش و مهارت‌های کسب‌شده در محیط واقعی کار فراهم می‌کند. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه شهید ستاری بر اساس مدل انتقال آموزش هالتون انجام شد.

روش‌شناسی: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، پیمایشی و از نوع توصیفی - مقطعی بود. جامعه آماری پژوهش را کارکنان دانشگاه شهید ستاری تشکیل دادند که از میان آنان ۸۸ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته انتقال آموزش مبتنی بر مؤلفه‌های مدل هالتون بود. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های تی تک‌نمونه‌ای و فریدمن تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که اغلب ابعاد انتقال آموزش، شامل عوامل ثانویه، عوامل انگیزشی، توانایی و عوامل سازمانی، در میان کارکنان دانشگاه شهید ستاری در سطح مطلوبی قرار دارند و شرایط کلی لازم برای انتقال آموخته‌های آموزشی به محیط کار فراهم است. در مقایسه میان مؤلفه‌ها نیز تفاوت‌هایی در میزان مطلوبیت آنها مشاهده شد. در میان عوامل سازمانی، مؤلفه نتایج فردی منفی تنها مؤلفه‌ای بود که در سطح نامطلوب ارزیابی شد؛ یافته‌ای که می‌تواند نشان‌دهنده وجود برخی پیامدها یا موانع سازمانی باشد که ممکن است کارکنان را در به‌کارگیری آموخته‌های جدید با احتیاط یا محدودیت مواجه سازد.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش، دوره‌های آموزش ضمن خدمت دانشگاه شهید ستاری از منظر انتقال آموزش و فراهم بودن شرایط لازم برای به‌کارگیری آموخته‌ها در محیط کار، اثربخش ارزیابی شدند. با این حال، مطلوبیت کلی انتقال آموزش نباید موجب نادیده گرفتن مؤلفه‌های ضعیف‌تر شود. به‌ویژه، توجه هدفمند به عوامل سازمانی مرتبط با نتایج فردی منفی، شناسایی موانع احتمالی کاربرد آموخته‌های جدید و ایجاد حمایت‌های مناسب برای کارکنان می‌تواند به تثبیت رفتارهای آموخته‌شده، افزایش بهره‌گیری عملی از آموزش‌ها و در نهایت، ارتقای اثربخشی سرمایه‌گذاری‌های آموزشی دانشگاه منجر شود.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۲/۰۱

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۳/۲۹

کلیدواژه‌ها:

آموزش ضمن خدمت،
انتقال آموزش، مدل
هالتون.

نویسنده مسئول:

حسن محبوب

ایمیل:

Hassanmahjub@
ut.ac.ir

استناد: محبوب، حسن و غفوری، داود. (۱۴۰۵). ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس مدل انتقالی هالتون. فصلنامه مدیریت دفاع هوایی، ۵(۱۸)، ۱۰۳-۱۲۶.

مقدمه

منابع انسانی مهم‌ترین دارایی یک سازمان و مدیریت اثربخش آن کلید موفقیت سازمان است (بریتون و گولد، ۲۰۰۷). مدیریت منابع انسانی، رویکرد استراتژیک به مدیریت مناسبات اشتغال و استخدام است که به‌عنوان مهم‌ترین خرده نظام از نظام جامع مدیریت سازمان شناخته می‌شود. این خرده نظام، شامل چهار وظیفه اصلی است: جذب و استخدام نیروی انسانی موردنیاز، آموزش و بهسازی منابع انسانی، حفظ و نگهداری منابع انسانی و کارکرد و استفاده اثربخش از منابع انسانی (قهرمانی، ۱۳۸۸: ۱۳).

مدیران منابع انسانی برای بالا بردن قدرت افراد در گروه‌های شغلی و ماندن در این عرصه رقابتی باید سرمایه‌گذاری شایانی را از طریق آموزش انجام دهند (هانگ^۱، ۲۰۱۰). آموزش را نباید یک هزینه سازمانی دانست بلکه باید آموزش را جزء وظایف سازمانی و نوعی سرمایه‌گذاری به حساب آورد (بالکین و ریشبه، ۲۰۰۷). شرکت‌های بزرگ هر ساله بخش قابل توجهی از سرمایه خود را صرف آموزش کارکنان خود می‌کنند تا از این طریق عملکرد کارکنان بهبود یافته و فعالیت‌های شغلی با کار آیی بیشتر و هزینه کمتری انجام شوند. بر اساس گزارش انجمن آموزش و بهسازی آمریکا سازمان‌های ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۹ باوجود رکود اقتصادی، بیش از ۱۲۵ میلیارد دلار صرف آموزش و بهسازی کارکنان خود کرده‌اند (براد و نیواستروم، ۱۹۹۲؛ فکتیا، دویینز، راسل، لاد و کودیچ^۲، ۱۹۹۵)؛ که تقریباً به‌طور متوسط ۳۲ ساعت آموزش و یک هزار دلار به ازای هر کارمند در هر سال است (پاتل، ۲۰۱۰). همچنین نشان می‌دهد شرکت‌هایی که در رده‌های نخست قرار دارند بیش از ۳۹٪ از کل بودجه خود و شرکت‌هایی که در رده‌های پایین‌تر قرار دارند ۱۹٪ از کل بودجه خود را به آموزش کارکنان اختصاص داده‌اند که این امر نشان‌دهنده تأثیر نیروی کار آموزش‌دیده و ماهر بر کارایی سازمان است (لیم و موریس، ۲۰۰۶).

پیشرفت فن‌آوری (پالارس، ۲۰۱۲)؛ پیچیدگی سازمان؛ روابط انسانی (گیلپین و بوش، ۲۰۰۶)؛ تغییرات پرشتاب محیط بیرونی (فردانش و کرمی، ۱۳۸۷) و عملکرد در مشاغل پیچیده (هس، ۲۰۰۷)؛ آموزش و شایسته‌سازی نیروی انسانی برای مقابله با چالش‌های جدید محیط شغلی در شرایط رقابت جهانی بازارهای تجارت امروزی را ضروری می‌سازد (نیکاندرو، برینیا و بری، ۲۰۰۹؛ ورنر و دسیمونه، ۲۰۰۹؛ آی آنگ لینگ، ۲۰۱۱).

¹. Hung

². Fecteau, Dobbins, Russell, Ladd, Kudisch

آموزش جریانی است که نیروی انسانی به کمک آن؛ مهارت‌ها، طرز تلقی‌ها و گرایش‌های مناسب را برای ایفای نقش خاصی می‌آموزند (شیرویه‌زاده و همکاران، ۱۳۸۹). کارکنانی که آموزش می‌بینند به احتمال بیشتری به سازمان متعهد می‌شوند و سطوح بالاتری از دانش و مهارت را نشان می‌دهند و در نتیجه آن‌ها وظایف فردی‌شان را بهتر انجام می‌دهند و این امر به بهره‌وری بیشتر سازمان کمک می‌کند (کاسکیو، ۲۰۰۰؛ ویلادا، کیتانو، میشل، لیونز و کاوانا^۱، ۲۰۰۷). اما زمانی که آموزش دریافت شده توسط نیروی انسانی به فعالیت حرفه‌ای آن‌ها منتقل نشود، در حقیقت آن‌ها زمان و سرمایه را تلف کرده‌اند و اعتقاد به آموزش به عنوان یک سرمایه‌گذاری تجاری مناسب و باصرفه را خدشه‌دار کرده‌اند (نوریزان، افزان و آکما، ۲۰۱۶). پژوهش‌های جدید حوزه توسعه منابع انسانی نشان می‌دهد که آموزش زمانی اثربخش تلقی می‌شود که بتواند تغییرات پایدار رفتاری و عملکردی در محیط کار ایجاد کند (سالاس^۲ و دیگران، ۲۰۱۲).

انتقال آموزش عنصر ضروری در برنامه‌های اثربخش و کارآمد است که بصورت توانایی کاربرد آموخته‌های حاصل از آموزش به محیط شغلی تعریف می‌شود (ساکس و بیلکرت^۳، ۲۰۰۶). پژوهش‌های نوین بیان می‌کنند که محیط حمایتی، فرصت کاربرد آموخته‌ها، بازخورد مستمر و انگیزش انتقال از مهم‌ترین عوامل تحقق انتقال اثربخش آموزش محسوب می‌شوند (گراس من و سالاس، ۲۰۱۱).

برای پابرجا ماندن در شرایطی رقابتی و داشتن نرخ بازگشت سرمایه مناسب؛ انتقال مهارت‌ها، دانش، نگرش‌ها و رویه‌های جدید آموخته‌شده به محیط کار الزامی است. مهارت، دانش، رفتار و نگرش‌های کسب شده از طریق آموزش، اگر به شغل فرد تعمیم داده نشوند ارزش چندانی نخواهند داشت؛ به عبارت دیگر آموزش اگر به بهبود عملکرد منجر نشود عملاً بی‌فایده خواهد بود. آموزش باید بر اساس تأثیری که در تغییرات فردی و رفع نیازهای عملکردی سازمان می‌گذارد مورد ارزیابی واقع شود، به همین خاطر، انتقال آموزش یکی از مهم‌ترین موضوعات در آموزش و بهره‌وری منابع انسانی است (پدرسن و لیو، ۲۰۰۲).

در همین راستا دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری به عنوان یکی از مهم‌ترین دانشگاه‌های نظامی کشور که نقش اساسی در تربیت افسران متخصص در رشته‌های راهبردی علوم با بالاترین سطح علمی برای ارتش جمهوری اسلامی ایران دارد، تلاش دارد

1. Velada, Caetano, Michel, Lyons and Kavanagh

2. Salas

3. Saks & Belcourt

در خصوص آموزش و بهسازی منابع انسانی تحولات عمده‌ای را در ساختار و برنامه‌های آموزش خود به وجود بیاورد و با راهبردهای مشخص برنامه‌های آموزش را در قالب فرایند مشاغل طراحی و در جهت ارتقای توان علمی و فنی سطح وسیعی از فرماندهان و کارشناسان، کارکنان و افسران اجرا نماید، لذا اثربخشی انتقال آموزش در آموزش‌های ضمن خدمت این دانشگاه ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش بدنبال پاسخگویی به این سوال اساسی است که آیا دوره‌های آموزش ضمن خدمت برگزارشده در دانشگاه هوایی شهید ستاری بر اساس مدل انتقال آموزش هالتون از اثربخشی لازم برخوردار بوده است؟.

پیشینه پژوهش

مفهوم انتقال آموزش با مقاصد مختلفی در سازمان‌ها بکار گرفته می‌شود: الف) یک ابزار ارزیابی است که ارزش آموزش در سازمان از نظر بهبود عملکرد کارکنان و بهره‌وری کلی سازمانی را نشان می‌دهد. ب) یک روش و رویکرد آموزشی است. ج) دلیلی برای توجیه صرف کردن منابع مادی برای آموزش است. د) روشی برای تعیین اثربخشی برنامه‌های آموزشی است (هالتون، باتس، بوکتر و یامکونکو، ۲۰۰۷). پژوهش‌ها درباره ماهیت انتقال آموزشی و عوامل موثر بر آن در قالب سه جریان اصلی انجام شده است که به سه دهه گذشته برمی‌گردد؛

دهه ۷۰ تا ۸۰: بیشتر پژوهش‌های میدانی و نظری بر فرایندهای سازمانی تمرکز داشتند و توجه و تأکید کمی بر ویژگی‌های کارآموزان داشتند (بندورا، ۱۹۸۶).

دهه ۸۰ تا ۹۰: در طول این دوره تعداد زیادی از تحقیقات بر کشف عوامل موثر بر انتقال بخصوص ویژگی‌های فردی، محیط کار و خصوصیات کارآموزان و ابزارهای اندازه‌گیری ادامه پیدا کرد (بروک و هاچینز، ۲۰۰۷؛ چنگ و هو، ۲۰۰۱؛ یامنیل و مک لین، ۲۰۰۱). ۲۰۰۰ به بعد: در هزاره جدید پژوهش‌های تجربی زیادی به منظور آزمون و تأیید نتایج تحقیقات گذشته و همچنین بررسی عوامل پنهان اثرگذار بر انتقال آموزش که در تحقیقات گذشته موردبررسی قرار نگرفته بوده‌اند انجام شد (گوآن، ۲۰۱۲).

انواع انتقال: انواع انتقال را می‌توان در موارد زیر ملاحظه نمود؛

انتقال مثبت و منفی: اگر یادگیری در یک زمینه، یادگیری در زمینه‌های دیگر را بهبود بخشد یا به واسطه آنکه مطلبی از قبل آموخته‌شده است و فراگیری مطالب جدید را آسان‌تر کند انتقال مثبت انجام شده است (ورنر و دیسمونه^۱، ۲۰۰۹). برای مثال؛ اگر شما

^۱. Werner & DeSimone

دوچرخه‌سواری را یاد گرفته باشید، آسان‌تر می‌توانید موتورسواری را یاد بگیرید. اگر یادگیری قبلی مانع و یا در تداخل با یادگیری و عملکرد در زمینه جدید باشد، یا دانسته‌های قبلی آموختن مطالب جدید را با دشواری مواجه سازد، انتقال منفی رخ داده است (گوان، ۲۰۱۲).

انتقال صفر: انتقال صفر به معنای عدم انتقال است. این نوع انتقال نشان دهنده وضعیتی است که آموزش هیچ تأثیری بر عملکرد شغلی نداشته باشد یا هیچ تغییری در عملکرد شغلی به عنوان یک نتیجه آموزشی رخ ندهد (ورنر و دسیمونه، ۲۰۰۹).

انتقال نزدیک و دور: زمانی که دو موقعیت به لحاظ پیچیدگی به یکدیگر شبیه باشند، انتقال نزدیک صورت می‌گیرد؛ برخی متخصصان از آن به عنوان انتقال خاص هم یاد می‌کنند. این نوع انتقال، مطابق با نظریه عناصر همانند است که براساس آن عناصر برنامه آموزشی باید مطابق با عناصر محیطی باشد که کاربر قصد دارد آموخته‌ها را در آن بکار بگیرد. اگر دو موقعیت به لحاظ پیچیدگی و شرایط و عوامل ساختاری با یکدیگر تفاوت داشته باشند، انتقال آموخته‌ها از یک موقعیت به موقعیت دیگر را انتقال دور می‌نامند (رویلر و گلدستین^۱، ۱۹۹۳).

انتقال عمودی و افقی: منظور از انتقال افقی، کاربرد آموخته‌های در سایر موقعیت‌ها و انتقال عمودی، انتقال آموخته‌ها به سطوح بالاتری از کاربرد است (لیم و جانسون^۲، ۲۰۱۲).

انتقال لفظی و شکلی: انتقال لفظی زمانی است که دانش نظری موجود به موقعیت‌های یادگیری جدید انتقال می‌یابد. منظور از انتقال شکلی، انتقال تکنیک‌ها و فنون مانند استعاره و مدل‌سازی به موقعیت جدید است (جعفر زاده، ۱۳۸۶).

شاخص‌های انتقال مؤثر آموزش را می‌توان مجموعه‌ای از شرایط و اقدامات دانست که موجب می‌شوند آموخته‌های حاصل از دوره‌های آموزشی از سطح دانش و مهارت فردی فراتر رفته و در محیط واقعی کار به رفتار و عملکرد شغلی تبدیل شوند. یکی از مهم‌ترین این شاخص‌ها، تضمین حمایت مدیریت ارشد است؛ زیرا حمایت مدیران عالی سازمان می‌تواند از طریق تأمین منابع، ایجاد انگیزه و فراهم کردن فرصت برای به کارگیری آموخته‌های جدید، زمینه انتقال آموزش را تقویت کند. همچنین، پیوند دادن محتوای آموزش با اهداف و نیازهای سازمانی از دیگر الزامات انتقال مؤثر است؛ به گونه‌ای که کارکنان بتوانند ارتباط میان آنچه در دوره آموزشی می‌آموزند و وظایف، اهداف و اولویت‌های سازمان را درک کنند (مونی و برینکوف، ۲۰۰۸). در کنار این موارد، لازم است اطمینان حاصل شود که دانش و مهارت‌های

¹. Rouiller & Goldstein

². Lim & Johnson

کسب شده در دوره آموزشی واقعاً به محیط شغلی منتقل و در انجام وظایف مورد استفاده قرار می گیرند؛ زیرا اثربخشی واقعی آموزش زمانی تحقق می یابد که یادگیری به تغییر در رفتار و عملکرد کاری منجر شود (پاول، ۲۰۰۹). از سوی دیگر، ایجاد جو مناسب برای انتقال آموزش، شامل حمایت سرپرستان و همکاران، فراهم کردن فرصت کاربرد آموخته ها و کاهش موانع محیط کار، نقش مهمی در استمرار رفتارهای آموخته شده دارد (رویلر و گلدستین، ۱۹۹۳؛ یامیل و مک لین، ۲۰۰۱). در نهایت، گنجاندن انتقال آموزش در مرحله طراحی دوره های آموزشی نیز اهمیت اساسی دارد؛ به این معنا که از همان ابتدای طراحی آموزش، شرایط و سازوکارهای لازم برای کاربرد آموخته ها در محیط کار پیش بینی شود. بنابراین، انتقال مؤثر آموزش حاصل یک اقدام منفرد نیست، بلکه نتیجه تعامل میان حمایت مدیریتی، همسویی آموزش با اهداف سازمان، امکان کاربرد آموخته ها، فضای حمایتی محیط کار و توجه به انتقال در طراحی آموزش است.

مدل های اثربخشی انتقال آموزش؛ برای تبیین و ارزیابی اثربخشی انتقال آموزش، مدل های مختلفی ارائه شده اند که هر یک از زاویه ای متفاوت به عوامل مؤثر بر انتقال آموخته ها از محیط آموزش به محیط کار توجه دارند. از جمله شناخته شده ترین این مدل ها می توان به مدل انتقال آموزش بالدوین و فورد (۱۹۸۸) اشاره کرد. این مدل، فرایند انتقال آموزش را در قالب سه بخش اصلی تبیین می کند؛ دروندادهای آموزش، نتایج آموزش و شرایط انتقال. دروندادهای آموزش شامل ویژگی های کارآموزان، طراحی آموزش و ویژگی های محیط کار است که بر میزان یادگیری تأثیر می گذارند. نتایج آموزش نیز به یادگیری حاصل از دوره اشاره دارد و در نهایت، شرایط انتقال شامل تعمیم آموخته ها و نگهداری آنها در محیط کار است. بر اساس این دیدگاه، یادگیری زمانی از اثربخشی واقعی برخوردار خواهد بود که آموخته های فرد بتوانند به موقعیت های شغلی تعمیم یافته و در طول زمان حفظ و مورد استفاده قرار گیرند.

مدل دیگر، مدل انتقال آموزش نوئه و اسمیت (۱۹۸۶) است که انتقال آموزش را حاصل تعامل عوامل محیطی و انگیزشی می داند و آن را حلقه واسط میان یادگیری و تغییر در رفتار و عملکرد فرد تلقی می کند. در این مدل، عواملی همچون کانون کنترل، واکنش به آموزش، مشارکت شغلی، برنامه ریزی مسیر شغلی، رفتار اکتشافی، انگیزش پس از آموزش، یادگیری، انگیزش برای استفاده از آموخته ها و بهبود عملکرد مورد توجه قرار گرفته اند. نقطه قوت این مدل آن است که انتقال آموزش را صرفاً پیامد یادگیری نمی داند، بلکه نقش نگرش ها، انگیزش و ویژگی های شغلی فرد را نیز در تبدیل یادگیری به عملکرد مورد تأکید قرار می دهد. بنابراین، از منظر نوئه و اسمیت، حتی در صورت تحقق یادگیری، چنانچه فرد انگیزه

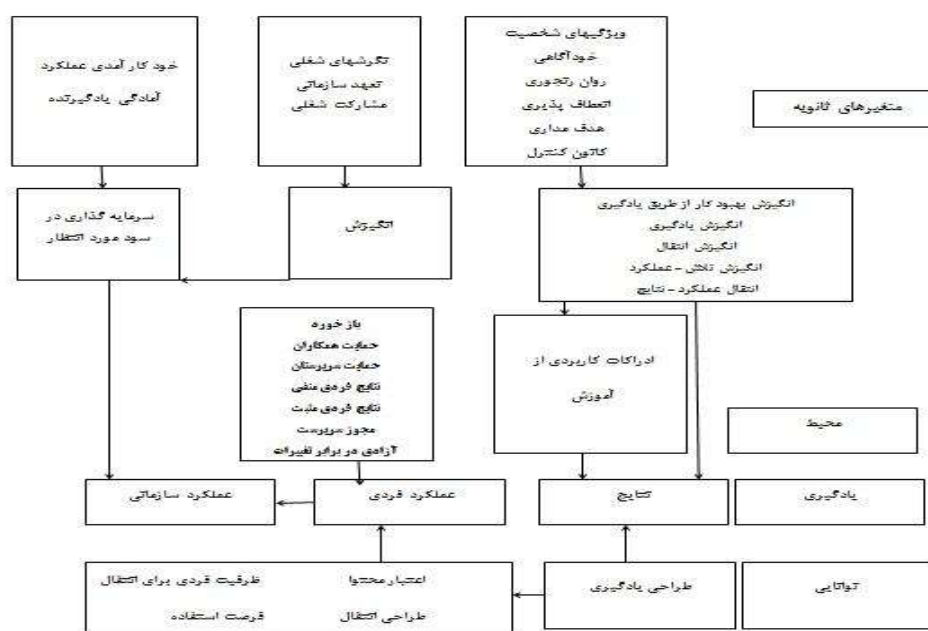
یا شرایط لازم برای استفاده از آموخته‌های خود را نداشته باشد، انتقال آموزش به شکل مطلوب اتفاق نخواهد افتاد.

در میان مدل‌های موجود، مدل سیستم انتقال آموزش هالتون (۱۹۹۶) از جامع‌ترین چارچوب‌ها برای تبیین عوامل مؤثر بر انتقال آموزش به شمار می‌رود. هالتون با طرح مفهوم «سیستم انتقال آموزش»، تلاش کرد محدودیت رویکردهایی را که اثربخشی آموزش را عمدتاً بر اساس میزان یادگیری افراد ارزیابی می‌کردند، برطرف کند. در این مدل، انتقال آموزش تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل فردی، آموزشی و سازمانی قرار دارد و یادگیری، عملکرد فردی و نتایج سازمانی به عنوان سه پیامد اصلی مداخلات آموزشی در نظر گرفته می‌شوند. از دیدگاه هالتون، یادگیری به میزان دستیابی فرد به نتایج یادگیری مورد انتظار از مداخله آموزشی اشاره دارد؛ تغییر در عملکرد فردی بیانگر آن است که فرد چگونه آموخته‌های خود را در موقعیت شغلی به کار می‌گیرد و نتایج سازمانی نیز پیامد حاصل از تغییر در عملکرد فردی در سطح سازمان است (هالتون، ۱۹۹۶: ۹). بنابراین، در این مدل، آموزش زمانی اثربخش تلقی می‌شود که زنجیره‌ای از یادگیری، تغییر در عملکرد و بهبود نتایج سازمانی شکل گیرد.

مدل هالتون در مطالعات بعدی توسعه یافت و هالتون و همکاران (۲۰۰۰) عوامل مؤثر بر انتقال آموزش را در قالب چهار گروه اصلی عوامل ثانویه، عوامل انگیزشی، عوامل سازمانی و عوامل توانایی مورد توجه قرار دادند. عوامل ثانویه به مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و نگرش‌های فردی و شغلی مربوط می‌شوند که می‌توانند بر انتقال آموخته‌ها اثر بگذارند؛ عوامل انگیزشی به تمایل و انگیزه فرد برای استفاده از آموخته‌های آموزشی مربوط هستند؛ عوامل سازمانی بر حمایت، فضای کاری و شرایط فراهم‌کننده انتقال تمرکز دارند و عوامل توانایی نیز ظرفیت فرد برای به‌کارگیری آموخته‌ها در موقعیت واقعی کار را دربرمی‌گیرند. در توسعه این چارچوب، متغیرهایی همچون ویژگی‌های شخصیتی نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند. از این منظر، انتقال آموزش پدیده‌ای چندبعدی است که نمی‌توان آن را تنها با کیفیت دوره آموزشی یا میزان یادگیری کارکنان توضیح داد، بلکه باید تعامل میان ویژگی‌های فرد، انگیزش، توانایی و محیط سازمانی را نیز در نظر گرفت.

در کنار مدل‌های بالدوین و فورد، نوئه و هالتون، پژوهشگران دیگری همچون فورد و وایس‌بین، روکس، برک و هاپینز، الیگ و جاناگنه و چی و همکاران نیز ابعاد مختلف انتقال یادگیری را بررسی کرده‌اند. وجه مشترک بخش قابل توجهی از این مطالعات، تأکید بر این نکته است که انتقال آموزش فرایندی چندعاملی است و تحت تأثیر همزمان ویژگی‌های فردی، انگیزش، حمایت سازمانی، فرهنگ یادگیری، کیفیت طراحی آموزشی و فرصت

استفاده از آموخته‌ها قرار دارد. تفاوت این مدل‌ها عمدتاً در نحوه طبقه‌بندی عوامل، سطح تحلیل و میزان تأکید بر متغیرهای فردی، آموزشی یا سازمانی است. با توجه به این مباحث، مدل انتقال آموزش هالتون به دلیل نگاه سیستمی و جامع خود، چارچوب نظری مناسبی برای ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت فراهم می‌کند؛ زیرا برخلاف رویکردهایی که انتقال را صرفاً به ویژگی‌های دوره آموزشی یا یادگیری فرد محدود می‌کنند، شرایط و موانع انتقال در محیط واقعی کار را نیز مورد توجه قرار می‌دهد. همچنین، مطالعات مختلف اعتبار و قابلیت کاربرد این مدل را در تبیین و سنجش انتقال آموزش تأیید کرده‌اند (چنگ، ۲۰۰۳؛ داناوان و هالتون و همکاران، ۲۰۰۳؛ یامینیل، ۲۰۰۱). از این رو، در پژوهش حاضر، با توجه به هدف پژوهش و تمرکز آن بر ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس میزان فراهم بودن شرایط انتقال آموخته‌ها به محیط کار، مدل هالتون به عنوان چارچوب اصلی ارزیابی مورد استفاده قرار گرفته است.



شکل ۱. مدل هالتون از انتقال آموزش

مطالعات جدید نشان داده‌اند که مدل ارائه شده در شکل (۱) از اعتبار عاملی و قابلیت کاربرد بین فرهنگی بالایی برخوردار است و همچنان یکی از معتبرترین ابزارهای سنجش انتقال آموزش در سازمان‌ها محسوب می‌شود (هالتون و دیگران، ۲۰۱۲).

چارچوب نظری پژوهش؛ انتقال آموزش تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل فردی، آموزشی و محیطی قرار دارد و میزان موفقیت آن صرفاً به کیفیت برگزاری دوره آموزشی وابسته نیست. عوامل فردی یا متغیرهای ثانویه به ویژگی‌هایی اشاره دارند که فراگیر با خود به فرایند آموزش وارد می‌کند و می‌تواند بخش قابل توجهی از تفاوت‌های موجود در میزان

انتقال آموزش را تبیین کنند (آلوارز، سالاس و گاروفان، ۲۰۰۴). از مهم‌ترین این عوامل، توانایی است که طیفی از قابلیت‌های شناختی، روانی و جسمی و نیز دانش و تجربه پیشین فرد را دربرمی‌گیرد و بر نتایج انتقال اثر می‌گذارد (کولکیت، لپین و نوئه^۱، ۲۰۰۰). انگیزش نیز از عوامل اساسی انتقال آموزش است و بر میزان انرژی و اشتیاق فرد برای یادگیری، جهت‌گیری او نسبت به آموزش و استمرار استفاده از دانش و مهارت‌های کسب‌شده در محیط کار تأثیر دارد. آمادگی یادگیرنده و میزان تحقق مداخله آموزشی از عوامل مهم شکل‌دهنده انگیزش انتقال هستند و شواهد فراتحلیلی نیز رابطه مستقیم انگیزش انتقال با کاربرد آموخته‌ها در محیط کار را تأیید کرده‌اند (نوئه و اسمیت، ۱۹۸۶؛ کولکیت، لپین و نوئه، ۲۰۰۰؛ گگنفورتنر، ۲۰۱۱). ویژگی‌های شخصیتی نیز از دیگر عوامل مؤثر به شمار می‌روند؛ به‌ویژه خودکارآمدی، وجدان، منبع کنترل و اضطراب که می‌توانند احتمال استفاده از آموخته‌ها در محیط کار را تحت تأثیر قرار دهند (رابینز و جاجد، ۲۰۰۹؛ سالاس، ۲۰۱۱). افزون بر این، نگرش‌های فراگیران، از جمله تعهد سازمانی، کنکاش شغلی، برنامه‌ریزی مسیر شغلی و دلبستگی شغلی، در میزان اثربخشی آموزش و انتقال آموخته‌ها نقش دارند (کولکیت، لپین و نوئه، ۲۰۰۰).

دسته دوم، عوامل مرتبط با طراحی آموزشی است. طراحی آموزش به مجموعه تصمیم‌ها و اقداماتی اشاره دارد که ساختار و محتوای برنامه آموزشی را شکل می‌دهند و می‌توانند زمینه انتقال آموخته‌ها به محیط کار را فراهم کنند (نوئه، ۲۰۱۰؛ آلوارز، سالاس و گاروفان، ۲۰۰۴). در این چارچوب، آموزش باید به گونه‌ای طراحی شود که فراگیر پس از بازگشت به محیط شغلی، توانایی و آمادگی لازم برای استفاده از آموخته‌های خود را داشته باشد. از مهم‌ترین عناصر طراحی آموزشی مؤثر بر انتقال می‌توان به نیازسنجی آموزشی، تناسب و کاربردی بودن محتوا، تعیین اهداف روشن، ویژگی‌های مدرس، زمان و مکان مناسب آموزش و استفاده از روش‌های آموزشی متناسب اشاره کرد (سالاس، ۲۰۱۱). بنابراین، کیفیت طراحی دوره می‌تواند فاصله میان «یادگیری» و «کاربرد یادگیری» را کاهش دهد.

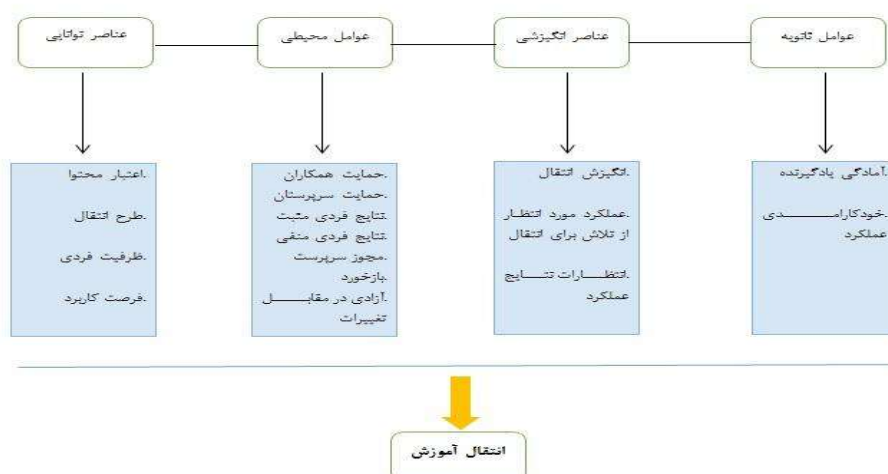
دسته سوم، عوامل محیطی یا سازمانی است که شرایط واقعی محیط کار را برای استفاده از آموخته‌ها تعیین می‌کند. در این میان، سرپرستان، همکاران و خود سازمان از مهم‌ترین عناصر اثرگذار بر انتقال آموزش هستند (شیندلر^۲، ۲۰۱۱). عوامل مرتبط با سیستم

^۱. Colquitt, LePine & Noe

^۲. Schindler

کاری، مانند فرهنگ سازمانی، میزان استقلال شغلی، حجم کار و فرصت استفاده از آموخته‌های آموزشی، می‌توانند انتقال را تسهیل یا محدود کنند. همچنین، برخورداری از منابع و بودجه، ارتباطات مناسب، پیگیری و پاسخگویی مربیان و حمایت سرپرستان از دیگر شرایط محیطی مؤثر بر انتقال آموزش محسوب می‌شوند. در سطح روابط سازمانی نیز حمایت سازمان و همکاران، نتایج فردی مثبت و منفی، نگرش نسبت به تغییر و میزان مقاومت در برابر تغییر اهمیت دارد (بلوم، فورد، بالدوین و هوانگ، ۲۰۱۰؛ لیم و موریس، ۲۰۰۶). یافته‌های پژوهشی جدید نیز بر اهمیت محیط حمایتی و سازوکارهایی مانند کوچینگ عملکرد در تقویت انتقال آموزش تأکید دارند (سالاس و دیگران، ۲۰۲۰).

در مجموع، انتقال آموزش فرایندی چندبعدی است که از تعامل ویژگی‌های فردی، انگیزش، طراحی آموزشی و شرایط محیط کار شکل می‌گیرد. با وجود این، یکی از چالش‌های اساسی برنامه‌های آموزش ضمن خدمت آن است که بخش قابل توجهی از آموخته‌ها پس از پایان دوره به محیط واقعی کار منتقل نمی‌شوند. از این رو، ارزیابی اثربخشی آموزش بدون بررسی میزان انتقال آن به محیط شغلی، تصویری ناقص از نتایج واقعی آموزش ارائه می‌دهد. بر همین اساس، مدل هالتون با پوشش همزمان ابعاد فردی، انگیزشی، محیطی و توانایی، چارچوب مناسبی برای ارزیابی انتقال آموزش فراهم می‌کند. در پژوهش حاضر، این عوامل در چهار بعد اصلی عوامل ثانویه شامل آمادگی یادگیرنده و خودکارآمدی عملکرد؛ عوامل انگیزشی شامل انگیزش انتقال، عملکرد مورد انتظار از تلاش برای انتقال و انتظارات مربوط به نتایج عملکرد؛ عوامل محیطی شامل حمایت همکاران و سرپرستان، نتایج فردی مثبت و منفی، مجوز سرپرست، بازخورد و آزادی در برابر تغییر؛ و عوامل توانایی شامل اعتبار محتوا، طرح انتقال، ظرفیت فردی برای انتقال و فرصت کاربرد آموخته‌ها، مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. مطالعات جدید نیز همچنان قابلیت مدل هالتون را برای تبیین و ارزیابی انتقال یادگیری در محیط‌های حرفه‌ای تأیید می‌کنند؛ برای نمونه، شن و فنگ (۲۰۲۴) نشان دادند که استفاده از این مدل می‌تواند به بهبود انتقال یادگیری و کاربرد مهارت‌ها در محیط حرفه‌ای کمک کند. بنابراین، جامعیت این مدل و توجه همزمان آن به عوامل مؤثر بر انتقال، مبنای انتخاب آن به عنوان چارچوب ارزیابی در پژوهش حاضر است.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش برگرفته از مدل انتقال آموزش هالتون

روش‌شناسی پژوهش

از آنجا که هدف از انجام پژوهش، ارزشیابی انتقال آموزش از طریق پیمایش نظر مشارکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی است، روش انجام پژوهش از لحاظ استراتژی، پیمایشی؛ هدف، توصیفی و زمان، مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش شامل افسران دانشگاه هوایی شهید ستاری شرکت‌کننده در دوره‌های عالی رسته‌ای می‌باشد. نمونه مورد مطالعه، ۸۸ نفر از دانشجویان فوق‌الذکر هستند که با روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، پرسشنامه محقق ساخته‌ای است که گویه‌های آن از مجموعه سؤالات ممیزی سیستم انتقال آموزش هالتون مطرح شده در پروژه بهاریم (۲۰۰۸) اقتباس شده است. پرسشنامه در دو بخش متغیرهای جمعیت‌شناختی (درجه، تخصص، سابقه خدمت، میزان تحصیلات) و سؤالات اصلی طراحی شده است. سؤالات پرسشنامه شامل ۴۵ سؤال بسته پاسخ و ۲ سؤال باز پاسخ است که مؤلفه‌ها و ابعاد آن در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱. ابعاد و مؤلفه‌های پرسشنامه انتقال آموزش - اقتباس از پروژه بهاریم (۲۰۰۸)

مؤلفه	بعد	شماره گویه	آلفای کرونباخ
عوامل ثانویه	آمادگی یادگیرنده	۷-۸	۰/۷۶
	خودکارآمدی عملکرد	۹-۱۱	
عناصر انگیزشی	انگیزش انتقال	۴-۶	۰/۸۱
	عملکرد مورد انتظار از تلاش برای انتقال	۴۴-۴۵	
	انتظارات مربوط به نتایج عملکرد	۳۹-۴۰	
عناصر	حمایت همکاران	۲۱-۲۳	۰/۸۳

	۲۶-۲۴	حمایت سرپرستان	محیطی
	۲۹-۲۷	نتایج فردی مثبت	
	۳۲-۳۰	نتایج فردی منفی	
	۳۵-۳۳	مجوز سرپرست	
	۴۳-۴۱	آزادی برای تغییرات	
	۱۴-۱۲	بازخورد	
۰/۷۴	۱۷-۱۵	اعتبار محتوا	عناصر توانایی
	۲۰-۱۸	طرح انتقال	
	۳-۱	ظرفیت فردی برای انتقال	
	۳۸-۳۶	فرصت کاربرد	
به نظر شما چه موانع و مشکلاتی باعث عدم انتقال آموخته‌های حاصل از آموزش به محیط کار می‌شود ؟			سوال‌های بازپاسخ
به نظر شما برای افزایش اثربخشی دوره‌های آموزشی و انتقال بهتر آموخته‌های حاصل از آموزش به محیط کار چه راهکارهایی وجود دارد؟			

برای احراز روایی (سازه) و پایایی (همسانی درونی) پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج نشان داد که آماره آلفای کرونباخ برای تمام مؤلفه‌ها در سطح مناسبی است ($\alpha > 0/7$)، پس مقیاس از روایی و پایایی مناسب برخوردار است.

یافته‌های پژوهش

داده‌های جمع آوری شده در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفت: در سطح توصیفی از شاخص‌های مرکزی فراوانی، درصد فراوانی و میانگین و شاخص پراکندگی انحراف استاندارد استفاده شد. در استنباطی از آزمون تی تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده شد. داده‌های حاصله درباره سطح تحصیلات گزارش شده در جدول (۲) نشان می‌دهد که بیشتر شرکت کنندگان (۵۶/۸ درصد) دارای مدرک تحصیلی لیسانس هستند.

جدول ۲. فراوانی شرکت کنندگان به تفکیک مقطع تحصیلی

سطح تحصیلات	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس
فراوانی	۱۹	۹	۵۰	۱۰
درصد	۲۱/۶	۱۰/۲	۵۶/۸	۱۱/۴

همچنین داده‌های حاصله درباره سابقه تحصیلی گزارش شده در جدول (۳) نشان می‌دهد که بیشتر شرکت کنندگان (۵۵/۷ درصد) دارای سابقه تحصیلی ۱۱-۱۵ سال هستند.

جدول ۳. فراوانی شرکت کنندگان به تفکیک سابقه خدمت

سابقه خدمت	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۲۰-۱۶	۲۵-۲۱	۳۰-۲۶
فراوانی	۸	۴۹	۱۵	۱۰	۱
درصد	۹/۱	۵۵/۷	۱۷	۱۱/۴	۱/۱

در ادامه به بررسی نتایج مرتبط با سؤالات تحقیق پرداخته می‌شود:

۱. وضعیت اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری از بُعد عوامل ثانویه (آمادگی یادگیرنده و خودکارآمدی عملکرد) چگونه است؟

جدول ۴. آزمون آماری مقایسه میانگین‌ها (بررسی اثربخشی در بعد عوامل ثانویه)

ابعاد	میانگین تجربی	انحراف استاندارد	میانگین نظری	MD	T	DF	P
آمادگی یادگیرنده	۳/۹۲	۰/۷۵۳	۳	۰/۹۲	۱۱/۴۵	۸۷	۰/۰۰۰
خودکارآمدی عملکرد	۳/۶۱	۰/۶۵	۳	۰/۶۱	۸/۹۱	۸۷	۰/۰۰۰
عوامل ثانویه	۳/۷۸	۰/۵۷	۳	۰/۷۸	۱۲/۵۴	۸۷	۰/۰۰۰

Test value= 3

جدول (۴) نشان می‌دهد، میانگین ابعاد آمادگی یادگیرنده ($MD=0/92$, $T=11/45$, $P<0/05$)، خودکارآمدی عملکرد ($MD=0/61$, $T=8/91$, $P<0/05$) و عوامل ثانویه ($MD=0/78$, $T=12/54$, $P<0/05$) به طور معنادار بیشتر از میانگین فرضی است، پس این ابعاد در سطح مطلوب ارزیابی شده است.

۲. وضعیت اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری در بعد عناصر انگیزشی (انگیزش انتقال، عملکرد مورد انتظار از تلاش برای انتقال و انتظارات مربوط به نتایج عملکرد) چگونه است؟

جدول ۵. آزمون آماری مقایسه میانگین‌ها (بررسی اثربخشی در بعد عناصر انگیزشی)

ابعاد	M	SD	MD	T	DF	P
انگیزش انتقالی	۴/۱۲	۰/۵۶	۱/۱۲	۱۸/۶۶	۸۷	۰/۰۰۰
عملکرد مورد انتظار از تلاش برای انتقال	۴/۱۱	۰/۷۱	۱/۱۱	۱۴/۷۱	۸۷	۰/۰۰۰
انتظارات نتایج عملکرد	۳/۲۱	۱/۰۵	۰/۲۱	۱/۹۳	۸۷	۰/۰۰۰
عناصر انگیزشی	۳/۸۲	۰/۵۸	۰/۸۲	۱۳/۲۸	۸۷	۰/۰۰۰

Test value= 3

نتایج آزمون آماری جدول (۵) نشان می‌دهد که میانگین ابعاد انگیزش انتقالی ($MD=1/12$, $T=18/66$, $P<0/05$)، عملکرد مورد انتظار از تلاش برای انتقال ($MD=1/11$, $T=14/71$, $P<0/05$)، انتظارات نتایج عملکرد ($MD=0/21$, $T=1/93$, $P<0/05$) و عناصر انگیزشی ($MD=0/82$, $T=13/28$, $P<0/05$) بطور معناداری بیشتر از

میانگین فرضی یا مطلوب است، پس این ابعاد در سطح مطلوب ارزیابی شده است.

۳. وضعیت اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری در بُعد عوامل سازمانی (حمایت همکاران، حمایت سرپرستان، نتایج فردی منفی، نتایج فردی مثبت، مجوز سرپرست، بازخورد و آزادی در مقابل تغییرات) چگونه است؟

جدول ۶. آزمون آماری مقایسه میانگین‌ها (بررسی اثربخشی در بُعد عوامل سازمانی)

ابعاد	M	SD	MD	T	DF	P
حمایت همکاران	۳/۱۴	۰/۸۸	۰/۱۴	۱/۵۷	۸۷	۰/۱۲
حمایت سرپرستان	۳/۵۹	۰/۹۳	۰/۵۹	۵/۹۹	۸۷	۰/۰۰۰
نتایج فردی مثبت	۳/۷۵	۰/۷۶	۰/۷۵	۹/۳۶	۸۷	۰/۰۰۰
نتایج فردی منفی	۲/۹۴	۰/۹۵	-۰/۶	-۰/۶	۸۷	۰/۵۵
مجوز سرپرست	۲/۲۷	۰/۷۹	-۰/۷۳	-۸/۶۵	۸۷	۰/۰۰۰
بازخورد	۳/۶۸	۰/۷۱	۰/۶۸	۹/۱	۸۷	۰/۰۰۰
آزادی	۳/۳۹	۰/۹۹	۰/۳۹	۳/۷	۸۷	۰/۰۰۰
عناصر سازمانی	۳/۲۵	۰/۵۹	۰/۲۵	۴	۸۷	۰/۰۰۰

Test value= 3

نتایج آزمون آماری جدول (۶) نشان می‌دهد که میانگین بعد حمایت همکاران به میزان ۰/۱۴ بیشتر از میانگین مطلوب است که معنادار نیست ($T=1/57, MD= 0/14, P>0/05$)، پس می‌توان گفت که مطلوب ارزیابی شده است. میانگین بعد نتایج فردی منفی به میزان ۰/۵۵ پایین‌تر از میانگین مطلوب است که بلحاظ آماری معنادار نیست ($T=-0/6, MD=-0/6$)، پس می‌توان گفت که نامطلوب ارزیابی شده است. میانگین بعد مجوز سرپرست کمتر از میانگین مطلوب است که بلحاظ آماری معنادار است ($T=-8/65, MD=-0/73$)، پس نامطلوب ارزیابی شده است. میانگین ابعاد حمایت سرپرستان، نتایج فردی مثبت، مجوز سرپرست، بازخورد، آزادی و عناصر سازمانی بیشتر از میانگین مطلوب است که بلحاظ آماری معنادار است، پس این ابعاد مطلوب ارزیابی شده است ($MD>0, DF=87, P<0/05$).

۴. وضعیت اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری در بُعد عناصر توانایی (اعتبار محتوا، طرح انتقال، ظرفیت فردی برای انتقال و فرصت کاربرد) چگونه است؟

جدول ۷. آزمون آماری مقایسه میانگین‌ها (بررسی اثربخشی در بعد عناصر توانایی)

ابعاد	M	SD	MD	T	DF	P
اعتبار محتوا	۳/۹۴	۰/۶۶	۰/۹۴	۶/۹۷	۷۸	۰/۰۰۰
طرح انتقال	۳/۴۶	۰/۷۸	۰/۴۶	۵/۵۳	۷۸	۰/۰۰۰
ظرفیت فردی	۴/۱۷	۰/۵۴	۰/۱۷	۲۰/۳	۷۸	۰/۰۰۰
فرصت کاربرد	۳/۲۰	۰/۸۴	۰/۲۰	۲/۲۹	۷۸	۰/۲۴
عناصر توانایی	۳/۵۸	۰/۵۶	۰/۵۸	۹/۸۵	۷۸	۰/۰۰۰

نتایج آزمون آماری جدول (۷) نشان می‌دهد که میانگین بعد فرصت کاربرد به میزان ۰/۲۰ بیشتر از میانگین مطلوب است که معنادار نیست ($T=2/29$, $MD=0/20$, $P>0/05$) ، پس می‌توان گفت که مطلوب ارزیابی شده است. میانگین ابعاد اعتبار محتوا، طرح انتقال، ظرفیت فردی و عناصر توانایی بیشتر از میانگین مطلوب است که بلحاظ آماری معنادار است، پس این ابعاد مطلوب ارزیابی شده است ($MD>0$, $DF=87$, $P<0/05$).
۵. موانع و مشکلاتی که به عدم انتقال آموخته‌ها از کلاس‌های آموزشی به محیط کار منجر می‌شوند در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری کدامند؟

جدول ۸. اظهارات پاسخگویان در رابطه با موانع و مشکلات عدم انتقال آموخته‌ها

ردیف	اظهارات	فراوانی	درصد فراوانی
۱	عدم ارائه مطالب آموزشی به صورت کاربردی	۱۳	۲۳/۶۳
۲	عدم استفاده از اساتید مجرب	۹	۱۶/۳۸
۳	کاهش انگیزه کارکنان به علت مشکلات برون سازمانی و آینده‌نگری منفی سازمانی و برون سازمانی	۶	۱۰/۹۷
۴	فشرده بودن کلاس‌ها و زمان نامناسب برگزاری کلاس‌ها	۴	۷/۲۷
۵	عدم حمایت لازم از طرف همکاران و مدیران	۴	۷/۲۷
۶	وجود اندیشه‌های مخالف در سازمان	۴	۷/۲۷
۷	عدم زمان کافی در طول ساعات اداری	۲	۳/۶۳
۸	عدم تعریف شرح وظایف برای کارکنان در محیط کار	۲	۳/۶۳
۹	منطبق نبودن آموخته‌ها با اهداف عملی و ارجح سازمان	۲	۳/۶۳

ردیف	اظهارات	فراوانی	درصد فراوانی
۱۰	حجم بیش از حد کارهای اجرایی	۲	۳/۶۳
۱۱	انتخاب گزینشی جهت شرکت در دوره‌های آموزشی	۲	۳/۶۳
۱۲	فقدان فرهنگ توجه به آموزش	۲	۳/۶۳
۱۳	به‌روز نبودن امکانات محیط کار	۱	۱/۸۱
۱۴	کمبود نیروی انسانی در محیط کار	۱	۱/۸۱
۱۵	عدم امکانات الکترونیکی متناسب با نیازهای محیط کار	۱	۱/۸۱

برابر گزارش جدول (۸) بیشترین فراوانی نظرات پاسخگویان درباره موانع و مشکلات عدم انتقال آموخته‌ها، به مقوله عدم ارائه مطالب آموزش به‌صورت کاربردی (۲۳/۶۳٪) و کمترین فراوانی به نبود امکانات الکترونیکی متناسب با نیازهای محیط کار (۱/۸۱٪) مربوط می‌شود.

۶. راهکارهای اثربخشی دوره‌های آموزشی و انتقال آموخته‌های حاصل از آموزش به محیط کار در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری کدامند؟

جدول ۹. نظر پاسخگویان پیرامون راهکارهای اثربخشی دوره‌های آموزشی و انتقال آموخته‌ها

ردیف	اظهارات	فراوانی	درصد فراوانی
۱	ارائه مطالب کاربردی محور	۱۲	۲۱/۰۵
۲	ایجاد انگیزه در کارکنان	۱۰	۱۷/۵۳
۳	استفاده از اساتید برخاسته از محیط دانشگاه یا حداقل واجد اطلاعات به‌روز و یا اساتید مجرب	۸	۱۴/۰۳
۴	استفاده از کارگاه‌ها و فیلم‌های آموزشی، آموزش مستمر، جلسات آموزشی و تبادل نظر در این جلسات	۴	۷/۰۱
۵	استفاده از امکانات و تجهیزات آموزشی متناسب افراد	۴	۷/۰۱
۶	انتخاب زمان کلاس‌ها در زمان مناسب	۴	۷/۰۱
۷	تجدیدنظر در اجرای دستورالعمل‌ها، اختیار انجام کارهای جدید و تفویض اختیار به کارکنان	۳	۵/۲۷
۸	برگزاری دوره‌های تخصصی متناسب با هر شغل	۲	۳/۵
۹	منطبق بودن آموزش با نیازهای سازمان	۲	۳/۵
۱۰	توجه به آموزش به‌عنوان یک سرمایه سازمانی	۲	۳/۵
۱۱	ایجاد هماهنگی بیشتر بین همکاران صف و ستاد	۲	۳/۵
۱۲	مشخص کردن نیروهای کارآمد و ناکارآمد و ارائه آموزش‌های جدید به هریک از آنها	۲	۳/۵

۱۳	وجود یک دوره آموزشی در زمینه وظایف شغلی محوله به کارمند جهت ارتقای هر کارمند	۱	۱/۷۵
۱۴	ایجاد زیرساخت مناسب برای تغییر نگرش افراد در به‌کارگیری آموخته‌ها در محیط کار	۱	۱/۷۵
۱۵	جمع	۵۷	۱۰۰

برابر گزارش جدول (۹) بیشترین فراوانی نظرات پاسخگویان درباره راهکارهای اثربخشی دوره‌های آموزشی و انتقال آموخته‌ها، به مقوله ارائه مطالب کاربردی محور (۲۱٪/۰۵) و کمترین درصد فراوانی نظرات به مقوله ایجاد زیرساخت‌ها مناسب جهت تغییر نگرش‌های افراد به‌منظور به‌کارگیری آموخته‌های حاصل از آموزش در محیط کار اختصاص دارد (۱/۷۵٪).

۷. اولویت‌بندی مؤلفه‌های مدل انتقال آموزش‌هالتون در آموزش ضمن خدمت دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری چگونه می‌باشد؟

جدول ۱۰. اولویت‌بندی مؤلفه‌های مدل انتقال آموزش‌هالتون در دانشگاه هوایی شهید ستاری

ردیف	متغیر	میانگین رتبه‌ای	رتبه	کای اسکوئر	پی
۱	عوامل ثانویه	۲/۹۷	دوم	۸۵/۹۹	۰/۰۰۰
۲	عناصر انگیزشی	۳/۱۱	اول		
۳	عوامل محیطی	۱/۵۱	چهارم		
۴	عناصر توانایی	۲/۴۱	سوم		

برابر گزارش جدول (۱۰) با توجه به نظر مشارکت کنندگان در دوره، عناصر انگیزشی با میانگین رتبه‌ای (۳/۱۱) در رتبه اول، عوامل ثانویه با میانگین رتبه‌ای (۲/۹۷) در رتبه دوم، عناصر توانایی با میانگین رتبه‌ای (۲/۴۱) در رتبه سوم و عناصر محیطی با میانگین رتبه‌ای (۱/۵۱) به ترتیب مهمترین و کم اهمیت‌ترین عوامل موثر در انتقال آموزش هستند که این رتبه‌بندی در آزمون فریدمن معنادار است ($x^2=85/99, p<0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت دانشگاه شهید ستاری بر اساس مدل انتقال آموزش‌هالتون بود. بدین منظور، داده‌های مورد نیاز گردآوری و با استفاده از آزمون تی تک‌نمونه‌ای و آزمون فریدمن تحلیل شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که ابعاد اصلی مدل هالتون، شامل عوامل ثانویه، عناصر انگیزشی، عوامل سازمانی و عناصر توانایی، در مجموع در وضعیت مطلوبی قرار دارند. این یافته بیانگر آن است که بخش قابل توجهی از شرایط فردی، انگیزشی، سازمانی و آموزشی لازم برای انتقال آموخته‌ها به محیط کار در دانشگاه شهید ستاری فراهم است. بر این اساس، یافته‌های پژوهش را می‌توان در

چارچوب ابعاد اصلی مدل هالتون مورد تبیین قرار داد.

در ارتباط با عوامل ثانویه و انتقال آموزش‌های ضمن خدمت، خودکارآمدی و آمادگی یادگیرنده از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی هستند که فراگیر با خود به موقعیت یادگیری وارد می‌کند. خودکارآمدی بالا سبب می‌شود فرد توانایی خود را برای به‌کارگیری آموخته‌های جدید باور داشته باشد و با آمادگی و اطمینان بیشتری در فرایند یادگیری و انتقال آموزش مشارکت کند. از این‌رو، خودکارآمدی می‌تواند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم احتمال انتقال آموزش را افزایش دهد (سالاس، ۲۰۱۱). یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان داد که کارکنان از سطح مطلوبی از خودکارآمدی و آمادگی برای انتقال آموزش برخوردارند ($MD > 0$)، $P < 0/05$. چنین وضعیتی می‌تواند احتمال استفاده از آموخته‌ها در محیط کار و موفقیت فرایند انتقال را افزایش دهد. یکی از تبیین‌های احتمالی این یافته، برخورداری بخش قابل توجهی از کارکنان از تحصیلات دانشگاهی و سابقه خدمت نسبتاً بالا است؛ زیرا تجربه شغلی و آشنایی بیشتر با الزامات محیط کار می‌تواند درک کارکنان از ضرورت و امکان‌پذیری به‌کارگیری آموخته‌های جدید را تقویت کند.

در خصوص عناصر انگیزشی و انتقال آموزش‌های ضمن خدمت، تمایل و انگیزه فرد برای استفاده از دانش و مهارت‌های کسب‌شده از عوامل تعیین‌کننده در تبدیل یادگیری به رفتار شغلی است. نوئه و اسمیت (۱۹۸۶) بر نقش انگیزش فرد برای استفاده از آموخته‌ها تأکید کرده‌اند و فاکسن (۱۹۹۷) نیز معتقد است انگیزش انتقال می‌تواند بر خودکارآمدی، ادراک تناسب آموزش با شغل و ادراک فرصت‌های کاربرد آموخته‌ها اثرگذار باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که عناصر انگیزشی انتقال آموزش در وضعیت مطلوبی قرار دارند ($MD > 0$)، $P < 0/05$. این وضعیت را می‌توان تا حدودی با ویژگی‌های محیط سازمانی و ماهیت شغلی کارکنان دانشگاه شهید ستاری تبیین کرد. در محیط‌های نظامی، سابقه خدمت، تجربه شغلی و احراز مسئولیت‌های تخصصی و مدیریتی، ضرورت برخورداری از دانش و مهارت متناسب با نقش سازمانی را افزایش می‌دهد. از این‌رو، کارکنان احتمالاً آموزش را صرفاً یک الزام اداری تلقی نمی‌کنند، بلکه آن را ابزاری برای ایفای بهتر نقش و مسئولیت شغلی خود می‌دانند. چنین نگرشی می‌تواند انگیزه آنان را برای استفاده از آموخته‌ها پس از پایان دوره افزایش دهد.

عوامل سازمانی نیز از مهم‌ترین زمینه‌های تحقق انتقال آموزش به شمار می‌روند؛ زیرا حتی برخورداری کارکنان از دانش، مهارت و انگیزه کافی، بدون وجود حمایت و فرصت مناسب در محیط کار، الزاماً به کاربرد آموخته‌ها منجر نمی‌شود. حمایت سرپرستان و همکاران، استقلال شغلی، فرصت کاربرد آموزش، حجم کار، امکانات محیطی و جو سازمانی

از جمله عواملی هستند که می‌توانند انتقال را تسهیل یا محدود کنند (سالاس و استاگل، ۲۰۰۹؛ برک و هاچینز، ۲۰۰۷). یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که عوامل سازمانی نیز در سطح مطلوبی قرار دارند ($MD > 0$)، $P < 0/05$ این یافته را می‌توان تا حدودی با ساختار سازمانی دانشگاه‌های نظامی مرتبط دانست؛ ساختاری که در آن روابط سلسله‌مراتبی، نظارت و مسئولیت‌پذیری سازمانی از جایگاه مشخصی برخوردار است. در چنین محیطی، حمایت سرپرستان و همکاران می‌تواند به‌عنوان یکی از پیش‌شرط‌های انتقال آموزش عمل کند. از سوی دیگر، توجه سازمان به افزایش بهره‌وری و اثربخشی برنامه‌های آموزشی، ضرورت فراهم کردن زمینه استفاده از آموخته‌ها در محیط کار را افزایش می‌دهد. همچنین، ایجاد نتایج فردی مثبت برای کارکنانی که آموخته‌های خود را به‌درستی به کار می‌گیرند، می‌تواند ارزش ادراک‌شده آموزش و انگیزه انتقال را افزایش دهد؛ زیرا تشویق، تقدیر و فرصت‌های ارتقای شغلی می‌توانند کارکنان را به استفاده بیشتر از آموخته‌های آموزشی ترغیب کنند.

در ارتباط با عناصر توانایی و انتقال آموزش‌های ضمن خدمت نیز یافته‌ها نشان داد که این بعد در وضعیت مطلوبی قرار دارد. اعتبار محتوا یکی از مؤلفه‌های مهم این بعد است و یافته‌های پژوهش نشان داد که این مؤلفه در سطح مطلوبی قرار دارد ($MD = 0/94$)، $T = 6/97$ ، $P < 0/05$ برگزاری جلسات توجیهی می‌تواند به کارکنان کمک کند ارتباط میان محتوای دوره و نیازهای واقعی شغلی و سازمانی خود را بهتر درک کنند و در نتیجه، اعتبار و کاربردی بودن آموزش افزایش یابد. این یافته نشان می‌دهد که برنامه‌ریزان آموزشی در جهت نزدیک کردن محتوای دوره‌ها به نیازهای شغلی کارکنان اقدامات مناسبی انجام داده‌اند. همچنین، طرح انتقال در وضعیت مطلوبی ارزیابی شد ($MD = 0/46$)، $T = 5/53$ ، $P < 0/05$ وجود یک طرح انتقال مشخص، احتمال تبدیل آموخته‌ها به رفتار شغلی را افزایش می‌دهد؛ زیرا کارکنان باید بدانند پس از پایان دوره، چه آموخته‌ای را، در چه موقعیتی و با چه حمایتی در محیط کار به کار گیرند. در همین راستا، فراهم بودن فرصت کاربرد آموخته‌ها نیز اهمیت اساسی دارد؛ زیرا حتی آموزش‌های معتبر و طرح‌های انتقال مناسب، بدون ایجاد فرصت واقعی برای استفاده از آموخته‌ها نمی‌توانند به انتقال پایدار منجر شوند. بنابراین، اعتبار محتوا، طرح انتقال، ظرفیت فردی و فرصت کاربرد باید به‌عنوان عناصر به‌هم‌پیوسته مورد توجه قرار گیرند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت دانشگاه شهید ستاری را می‌توان از منظر فراهم بودن شرایط انتقال آموخته‌ها به محیط کار مطلوب ارزیابی کرد. مطلوبیت عوامل ثانویه، انگیزشی، سازمانی و توانایی بیانگر آن است که این دوره‌ها از ظرفیت مناسبی برای انتقال برخوردارند. با این حال، اثربخشی

آموزش زمانی به نتیجه نهایی خود می‌رسد که شرایط فراهم‌شده در دوره آموزشی با حمایت‌های مستمر محیط کار همراه شود و کارکنان فرصت و امکان استفاده از آموخته‌های خود را در موقعیت‌های واقعی شغلی داشته باشند. بنابراین، انتقال آموزش نباید فرایندی محدود به زمان برگزاری دوره تلقی شود، بلکه لازم است از مرحله نیازسنجی و طراحی آموزش آغاز شده و تا مرحله کاربرد و ارزیابی آموخته‌ها در محیط کار استمرار یابد.

بر مبنای این یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود مدیران و سرپرستان دانشگاه با تقویت حمایت مدیریتی، پیگیری میزان استفاده کارکنان از آموخته‌های آموزشی و ارائه بازخورد مستمر، زمینه انتقال آموزش را تقویت کنند. همچنین برای هر دوره آموزشی، طرح مشخصی برای انتقال آموخته‌ها تدوین شود تا کارکنان پس از پایان دوره، از چگونگی و موقعیت کاربرد آموخته‌های خود در محیط کار آگاهی داشته باشند. از سوی دیگر، انجام نیازسنجی دقیق و پیوند دادن محتوای دوره‌ها با مسائل و نیازهای واقعی شغلی می‌تواند اعتبار محتوا و انگیزه انتقال را افزایش دهد. فراهم کردن فرصت واقعی برای کاربرد آموخته‌ها، اعطای اختیار لازم به کارکنان و ایجاد مشوق‌هایی مانند تقدیر، تشویق و توجه به نتایج حاصل از کاربرد آموزش نیز می‌تواند به تقویت انگیزش انتقال کمک کند. افزون بر این، ارزیابی دوره‌های آموزشی نباید با پایان دوره یا برگزاری آزمون خاتمه یابد، بلکه میزان کاربرد آموخته‌ها در محیط کار نیز باید در فاصله زمانی مناسب پس از آموزش ارزیابی شود.

پژوهش حاضر، مانند هر مطالعه دیگری، با محدودیت‌هایی مواجه بود که یکی از مهم‌ترین آنها استفاده از نمونه‌گیری در دسترس و تمرکز بر کارکنان یک دانشگاه نظامی است. بنابراین، تعمیم یافته‌ها به سایر سازمان‌ها، به‌ویژه سازمان‌های غیرنظامی و محیط‌های کاری با ساختار سازمانی متفاوت، باید با احتیاط صورت گیرد. در پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود انتقال آموزش با استفاده از طرح‌های طولی و در چند مقطع زمانی پس از پایان دوره آموزشی بررسی شود تا علاوه بر میزان انتقال اولیه، پایداری آموخته‌ها و تداوم کاربرد آنها در محیط کار نیز مشخص شود. چنین رویکردی می‌تواند تصویر دقیق‌تری از اثربخشی واقعی آموزش‌های ضمن خدمت و عوامل مؤثر بر استمرار انتقال آموزش ارائه کند.

تشکر و قدردانی

از پژوهشگرانی که یافته‌های ارزشمندشان مبنای این مطالعه قرار گرفت، قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسنده(گان) اعلام می‌دارند که در مورد انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی شامل سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار، جعل داده‌ها، انتشار و

ارسال مجدد و مکرر توسط نویسندگان رعایت شده است.

دسترسی آزاد

این نشریه دارای دسترسی باز است و اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (بازترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

منابع

جعفرزاده، محمدرحیم (۱۳۸۶). *الگوی انتقالی در ارزیابی اثربخشی آموزش کارکنان*. ماهنامه تدبیر، ۱۸ (۱۸۶)، ۴۳-۴۸.

خراسانی، اباضلت و عیدی، اکبر (۱۳۸۹). *تکنیک های کاربردی نیازسنجی آموزشی با تاکید بر الزامات استاندارد بین المللی (ISO10015)*. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.

شیرویه زاده، هادی (۱۳۸۹). *بررسی فرایند آموزش و اثر آن بر مدیریت سازمان ها*. کنفرانس بین المللی مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز، بهمن ۱۳۸۹.

فردانش، هاشم و کرمی، مرتضی (۱۳۸۷). *شناسایی الگوی طراحی آموزشی مطلوب برای آموزش های صنعتی*. فصلنامه مطالعات برنامه درسی، ۳ (۸)، ۱۰۶-۱۳۱.

قهرمانی، محمد (۱۳۸۸). *مدیریت آموزش سازمانی*. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

مشعلی، سید ایدریس؛ حسین پور، محمد و کنگرانی فراهانی، علی (۱۳۸۹). *بررسی اثربخشی دوره های آموزشی کوتاه مدت در شرکت نفت آغاچاری بر اساس مدل کرک پاتریک*. اولین کنفرانس ملی آموزش و پژوهش / ایران، مشهد.

Alvarez, k, salas, E & Garofan, c-m.(2004). an integrated model of training evaluation and effectiveness human. *Resource Development Review*, 3(4),385-416.

Baharim, S.B.(2008). *The influence of knowledge sharing on motivation to transfer training: a malaysian public sector context*. Ph.d. thesis, victoria university, australia.

Baldwin, T & Ford, J.(1988). Transfer of training: A review and direction for future research. *Personnel Psychology*, 41, 63-105.

Balkin, D. B & Richebé, N.(2007). A gift exchange perspective on organizational training. *Human Resource Management Review*, 17 (1), 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2007.01.001>.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. *Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall*.

Blume, B. D, Ford, J. K, Baldwin, T. T & Huang, J. L. (2010). Transfer of training: a metaanalytic review. *Journal of Management*, 36 (4), 1065-105.

Bratton, J & Gold, J. (2007). *Human resource management: Theory and practice* (4th ed.). Palgrave Macmillan.

- Brinkerhoff, R. O & Montesino, M. U. (1995). Partnerships for training transfer: Lessons from a corporate study. *Human Resource Development Quarterly*, 6(3), 263-274.
- Broad, M. L & Newstrom, J. W. (1992). Transfer of training: Action-packed strategies to ensure high payoff from training investments. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Burke, L. A & Hutchins, H. M (2007). Training transfer and integrative literature review. *Human Resource Development Review*, 6(3), 263-296.
- Cascio, W. F. (2000). Costing human resources: The financial impact of behavior in organization. Cincinnati, OH: South-Western.
- Cheng, E.W.L & Ho, D.C.K. (2001). A Review of transfer of Training Studies in the Past Decade. *Personnel Review*, 30(1), 102-118.
- Colquitt, J. A, LePine, J. A, & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 678-707.
- Facteau, J. D, Dobbins, G. H, Russell, J. E. A, Ladd, R. T & Kudisch, J. D. (1995). The influence of general perceptions of the training environment on pretraining motivation and perceived training transfer. *Journal of Management*, 21(1), 1-25.
- Gegenfurtner, A. (2011). Motivation and transfer in professional training: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 6(3), 153–168.
- Gilpin-Jackson, Y. & Bushe, G.R. (2006). Leadership development training transfer: A case study of post-training determinants. *Journal of Management Development*, 26(10), 980-1004.
- Grossman, R & Salas, E. (2011). The transfer of training: What really matters. *International Journal of Training and Development*, 15(2), 103–120.
- Guan, J. (2012). *Trainees' perceptions of transfer of training in New Zealand corporate environments*, A dissertation submitted to Auckland University of Technology.
- Hess, D. (2007). Social reporting and new governance regulation: The prospects of achieving corporate accountability through transparency. *Business Ethics Quarterly*, 17, 453-466.
- Holton, E. F. (1996). The flawed four level evaluation model. *Human Resource Development Quarterly*, 7, 5-21.
- Holton, E. F, Bates, R. A, Seyler, D. L & Carvalho, M. B. (1997). Toward Construct Validation of a Transfer Climate Instrument. *Human Resource Development Quarterly*, 8(2), 95-113.
- Holton, E. F, Bates, R & Hatala, J. (2012). A revised learning transfer system inventory: Factorial replication and validation. *Human Resource Development International*, 15(5), 549–569. <https://doi.org/10.1080/13678868.2012.726872>.
- Holton, E. F, Bates, R. A & Ruona, W. E. A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333–360. <https://doi.org/10.1002/1532-1096>.

- Holton, E.F, Bates, R.A, Bookter, A.I & Yamkovenko, V.B .(2007). Convergent and divergent validity of the learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 18(3), 385-419.
- Lim, D. H & Johnson, S. D. (2012). Trainee perceptions of factors that influence learning transfer. *International Journal of Training and Development*, 6(1), 36-48.
- Lim, D.H. & Morris, M.L. (2006). Influence of trainee characteristics, instructional satisfaction, and organizational climate on perceived learning and training transfer. *Human Resource Development Quarterly*, 17(1), 85-115.
- Mooney, T & Brinkerhoff, R. O. (2008). *Courageous training*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Nikandrou, I, Brinia, V & Bereri, E. (2009). Trainee Perceptions of Training Transfer: An Empirical Analysis. *Journal of European Industrial Training*, 33(3), 255-270.
- Noe, R. A. & Schmitt, N. (1986). The influence of trainee attitudes on training effectiveness: A test of a model. *Personnel Psychology*, 39(3), 497-523.
- Noe, R. A. (2010). *Employee Training and Development*, Fourth Edition. New York: McGraw- Hill.
- Noorizan, M. M, Afzan, N. F & Akma, A. S. (2016). The Moderating Effects of Motivation on Work Environment and Training Transfer: A Preliminary Analysis. *Procedia. Economics and Finance*, 37, 158-163.
- Ooi Ang Ling, Phuah Hui Woon and Koh Huei Ven .(2011). The relationship between work environment factors and transfer of training among plantation workers. *Jurnal Kemanusiaan* . 18, 94–104.
- Pallares, C .(2012). Training transfer evaluation in the Public Administration of Catalonia: the MEVIT factors model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (46), 1751 – 1755.
- Patel, L .(2010). state of the industry report. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Pedersen, s & liu, m .(2002). The transfer of problem- solving skills from a problem- based learning environment: the effect of modeling an experts cognitive processes. *Journal of Research on Technology in Education*, 35(2), pp.303-320.
- Powell, J.L .(2009). *Transfer Initiation and Maintenance of Training: Employees Perception of the Relative Influences of Transfer Intentions, General Self-efficacy (GSE) and Supervisor Support*, Virginia Polytechnic Institute and State University, pp. 29. <http://hdl.handle.net/10919/26684>.
- Robbins, S. P & Judge, T. A. (2009). *Organizational behavior* (13th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Rouiller, J.Z. & Goldstein, I.L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human Resource Development Quarterly*, 4(4), 377-390. doi:10.1002/hrdq.3920040408.

- Saks, A.M. & Belcourt, M. (2006). An investigation of training activities and transfer of training in organizations. *Human Resource Management*, 45(4), 629-648. doi:10.1002/hrm.20135.
- Sala, E. (2011). The transfer of training: what really matters. *International Journal of Training and Development*, 15 (2), 1360-3736.
- Salas, E, Reyes, D. L & McDaniel, S. H. (2020). The science of training and development in organizations. *Psychological Science in the Public Interest*, 21(2), 1–53.
- Salas, E., Tannenbaum, S. I, Kraiger, K & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The science of training and development in organizations. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), 74–101.
- Schindler, L. A. (2011). *A mixed methods examination of the influence of dimensions of support on training transfer* [Doctoral dissertation, Walden University]. Walden Dissertations and Doctoral Studies. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/1037>.
- Shen, M & Feng, Z. (2024). Continue nursing education: An action research study on the implementation of a nursing training program using the Holton Learning Transfer System Inventory. *BMC Medical Education*, 24, 610.
- Velada, R, Caetano, A, Michel, J.W, Lyons, B.D & Kavanagh, M.J. (2007). The effects of training design, individual characteristics and work environment on transfer of training. *International Journal of Training and Development*, 11(4).
- Werner, J.M & DeSimone, R.L. (2009). *Human Resource Development*. United States of America: South-Western Cengage Learning.
- Yamhill, S. & McLean, G.N. (2001). Theories supporting transfer of training. *Human Resource Development Quarterly*, 12(2), 195-208.