



## Presenting the model of factors affecting the improvement of human resources using the Delphi approach

Ali Souri <sup>1</sup>, Abdollah Ghasemi\* <sup>2</sup>

1. Master's of Educational Sciences, Education of Alborz Province, second district of Karaj and Fardis, Fardis, Iran.
2. **(Corresponding Author):** PhD of Chemistry Education, Education of Alborz Province, Karaj and Fardis 2nd District, Fardis, Iran. **Email:** [abd.ghasemi@gmail.com](mailto:abd.ghasemi@gmail.com)

Article Info	Abstract
<p><b>Article Type:</b></p> <p>Research Article</p> <p><b>Received Date:</b> 22 June 2024</p> <p><b>Accepted Date:</b> 28 August 2024</p> <p><b>Keywords:</b> Technical and Professional education, Alborz province, Improvement of human resources</p>	<p><b>Background and Aims:</b> The present research was conducted to present the model of improving human resources according to the approach of technical and professional education.</p> <p><b>Method:</b> This research is applied in terms of purpose and mixed in terms of the nature of the data. The statistical population included all experts and expert professors in the field of technical and professional human resource management in Alborz province, who were selected through saturation. In this way, after conducting interviews with 15 experts and professors in the field of human resources, technical and professional, the researcher reached repeated answers and reached the point of saturation.</p> <p><b>Findings:</b> The results showed that the designed model includes 40 components and 7 dimensions (educational, organizational, individual, professional, ethical, cultural-social, and technological). Based on the results, it can be said that the dimensions of human resources improvement and the components have measured the dimensions of human resources improvement well. Therefore, it can be said that the fit of the components with the dimensions in the conceptual model of the research is a good fit.</p> <p><b>Conclusion:</b> All dimensions of human resources improvement should be paid attention to in the human resources improvement programs according to the approach of technical and professional education. Paying attention to these factors will improve the human resources in the target society.</p>

**Cite this article:** Souri .A., & Ghasemi, a. (2025). The Presenting the model of factors affecting the improvement of human resources using the Delphi approach. *Research Strategies in Educational Sciences*, 2(3), 14-25. DOI: [10.22034/JRSES.2024.464259.1047](https://doi.org/10.22034/JRSES.2024.464259.1047)



### Extended abstract

#### Introduction

In recent years, the education system has been grappling with many problems, including the lack of indigenous theoretical foundations, addressing the margins and distancing itself from its main mission, lack of participation, failure to employ educated youth, and facing the coronavirus pandemic, which has led to a shift away from in-person activities. Therefore, addressing the improvement of human resources is an important necessity. Considering the above, it is essential to pay attention to the improvement of human resources, and if a change is to occur in the education system, it is better for this change and transformation to occur in human resources and manpower. Therefore, the main goal of this research is to identify the components, dimensions, and influential factors of human resource improvement with regard to the technical and vocational education approach in order to present a conceptual model in the Alborz Province Education Organization. The present research also seeks to answer the question: What are the components, dimensions,



and influential factors of human resource improvement with regard to the technical and vocational education approach?

#### **Methods**

This research is applied in terms of purpose and mixed in terms of the nature of the data. The statistical population included all experts and expert professors in the field of technical and professional human resource management in Alborz province, who were selected through saturation. In this way, after conducting interviews with 15 experts and professors in the field of human resources, technical and professional, the researcher reached repeated answers and reached the point of saturation.

#### **Results**

The results showed that the designed model includes 40 components and 7 dimensions (educational, organizational, individual, professional, ethical, cultural-social, and technological). Based on the results, it can be said that the dimensions of human resources improvement and the components have measured the dimensions of human resources improvement well. Therefore, it can be said that the fit of the components with the dimensions in the conceptual model of the research is a good fit.

#### **Conclusion**

In this research, results showed that the designed model includes 40 components and 7 dimensions. Based on the results, it can be said that the dimensions of human resources improvement and the components have measured the dimensions of human resources improvement well. Therefore, all dimensions of human resources improvement should be paid attention to in the human resources improvement programs according to the approach of technical and professional education. Paying attention to these factors will improve the human resources in the target society. According to the findings of this study, various obstacles and problems prevent the improvement of human resources in technical and vocational education. These include the lack of necessary financial resources, weak incentives and motivations, the lack of a standard model for educational needs assessment, and environmental constraints. In human resource management, human resource demand is an important element. By accurately forecasting human resource demand, it is possible to plan for recruiting, training and educating appropriate employees. Proper planning in the country's technical and professional organizations helps them develop strategies to cope with the changing human resource demand, improve training and increase the quality of human resources.

#### **Ethical considerations**

##### **Following the ethics of research**

The principle of confidentiality was maintained in this research.

##### **Financial sponsor**

This study did not have a financial sponsor and the costs were covered by the authors.

##### **Authors' contribution**

This research is the result of independent study.

##### **Conflict of interest**

There is no conflict of interest between the authors and the Quarterly Journal of Research Strategies in Educational Sciences.



## ارائه الگوی عوامل موثر بر بهسازی منابع انسانی با استفاده از رویکرد دلفی

علی سوری<sup>۱\*</sup>، عبدالله قاسمی<sup>۲</sup>

۱. کارشناسی ارشد علوم تربیتی، آموزش و پرورش استان البرز، ناحیه دو کرج و فردیس، فردیس، ایران.

۲. نویسنده مسئول: دکترای آموزش شیمی، آموزش و پرورش استان البرز، ناحیه دو کرج و فردیس، فردیس، ایران. رایانامه: [abd.ghasemi@gmail.com](mailto:abd.ghasemi@gmail.com)

چکیده	اطلاعات مقاله
<p><b>زمینه و هدف:</b> پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای انجام شده است.</p> <p><b>روش:</b> این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها، آمیخته است. جامعه آماری شامل کلیه صاحب‌نظران و اساتید خبره در حوزه مدیریت منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای استان البرز بودند که با صورت‌اشباعی انتخاب شدند. به این صورت که محقق پس از انجام مصاحبه با ۱۵ نفر از متخصصان و اساتید خبره در حوزه منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای به جواب‌های تکراری و به نقطه اشباع رسید.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> نتایج نشان داد الگوی طراحی شده شامل ۴۰ مولفه و ۷ بعد (آموزشی، سازمانی، فردی، حرفه‌ای، اخلاقی، فرهنگی – اجتماعی و تکنولوژیکی) می‌باشد. براساس نتایج می‌توان گفت که ابعاد به خوبی بهسازی منابع انسانی را و مولفه‌ها به خوبی ابعاد بهسازی منابع انسانی را اندازه‌گیری کرده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت که تناسب مولفه‌ها با ابعاد در مدل مفهومی پژوهش از برآزش مناسبی برخوردار است.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> بنابراین باید در برنامه‌های بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به تمامی ابعاد بهسازی منابع انسانی توجه شود. توجه به این عوامل موجب ارتقاء بهسازی منابع انسانی در جامعه هدف خواهد شد.</p>	<p>نوع مقاله: علمی پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۷</p> <p>کلیدواژه‌ها: آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، استان البرز، بهسازی منابع انسانی</p>
<p><b>استناد به این مقاله:</b> سوری، ع؛ و قاسمی، ع (۱۴۰۳). ارائه الگوی عوامل موثر بر بهسازی منابع انسانی با استفاده از رویکرد دلفی. <i>راهنمای پژوهش در علوم تربیتی</i>، ۲(۳)، ۱۴-۲۵.</p> <p>DOI: <a href="https://doi.org/10.22034/JRSES.2024.464259.1047">10.22034/JRSES.2024.464259.1047</a></p>	

## مقدمه

از دهه ۱۹۶۰، کشورها در سراسر جهان از سیستم‌های اطلاعاتی برای مدیریت بهتر منابع انسانی خود استفاده می‌کنند. این رویه به ابتدای عصر اطلاعات برمی‌گردد. پس از دهه‌ها توسعه، این سیستم‌های اطلاعاتی اکنون با ایده‌های پیشرفته‌تری برای مدیریت منابع انسانی و همچنین نظریه‌های علمی معاصر ادغام شده‌اند (شارما و همکاران، ۲۰۲۳). در نتیجه رقابت شدیدی که در بازار استعدادها وجود دارد، مدیریت منابع انسانی در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده و به یکی از چالش‌های اصلی مدیریت تبدیل شده است که هر سازمانی باید با آن مقابله کند (سیمانتاک، ۲۰۲۱). این اثر مستقیم رقابت شدیدی است که در بازار استعدادها وجود دارد. این به دلیل افزایش حجم بحث‌های داخلی در مورد نگرانی‌های اساسی مدیریت جدید است که در مدیریت منابع انسانی وجود دارد. هر جنبه‌ای از زندگی مدرن استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت منابع انسانی را ضروری می‌کند، و الزاماتی که در درجه عینی بودن سیستم قرار می‌گیرند، با گذشت زمان بیشتر و بیشتر سختگیرتر می‌شوند (آدام و همکاران، ۲۰۲۱). توسعه یک سیستم اطلاعاتی برای منابع انسانی ممکن است گاهی از دریچه مدیریت منابع انسانی در دنیای امروز دیده شود. این توسط یک رابط سیستمی که برای کاربران آسان‌تر است، مدیریت یکپارچه ورودی و ذخیره سازی اطلاعات، فرآیندهای مالی خاص، و سایر اشکال پردازش داده ممکن می‌شود. این به دلیل این واقعیت است که ورودی و ذخیره سازی داده‌ها از طریق یک سیستم اداری متمرکز انجام شده است. این به دلیل این واقعیت است که مدیریت یکپارچه به منظور ذخیره سازی داده‌ها و جمع آوری اطلاعات پیاده سازی شده است که به نوبه خود منجر به وقوع این امر می‌شود. (احمد، ۲۰۲۳).

نیروی انسانی یکی از مولفه‌های مهم در موفقیت یک سازمان است. سازمانی که دارای منابع انسانی قابل اعتماد است، سازمانی است که می‌تواند به یک سازمان پیشرفته و به سرعت در حال توسعه تبدیل شود تا به بهترین سازمان در زمینه خود تبدیل شود. مطمئناً این رویای بسیاری از سازمان‌هایی است که می‌خواهند در خدمات خدماتی خود در جامعه گسترده‌تر به اوج دست یابند. اما برای تولید نیروی انسانی قابل اعتماد، فداکار، دارای نگرش خوب و قابل اعتماد است. شرایط مختلف سازمانی آسان نیست. موانع و مشکلات زیادی در ارتباط با منابع انسانی وجود دارد که گاهی اوقات به سختی می‌توان از آنها عبور کرد (ایروان و همکاران، ۲۰۲۱).

مدیریت منابع انسانی فعالیتی برای مدیریت منابع انسانی است. به طور خاص، سوندانگ<sup>۷</sup> (۲۰۲۴) بیان می‌کند که مدیریت منابع انسانی عبارت است از خروج، انتخاب، توسعه، نگهداری و استفاده از منابع انسانی برای دستیابی به اهداف فردی و سازمانی. یکی از اهداف مدیریت منابع انسانی افزایش و بهبود ظرفیت، مشارکت، توانایی‌ها و مهارت‌های ذاتی انسان است (هاندوکو، ۲۰۲۴). کارکنان بالقوه فقط پردازشگر داده نیستند. همانطور که توسط باومرد و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۲۴) بیان شد، انسان‌ها تنها پردازشگر داده نیستند. آنچه بسیار مهمتر است این است که آنها خالق دانش هستند. دسلر (۲۰۱۱) می‌گوید که این یک رویکرد مشارکتی و یکپارچه برای ایجاد، جمع‌آوری، سازماندهی، دسترسی و استفاده از دارایی‌های فکری یک شرکت است. بنابراین، کیفیت منابع انسانی باید آماده پیش‌بینی توسعه یک جامعه مبتنی بر دانش باشد که پیش‌نیاز مزیت رقابتی در قرن بیست و یکم است. جایی که کارمندان دیگر به صورت دستی کار نمی‌کنند و منتظر دستورات (دستورات) به سبک نظامی هستند، همانطور که ۱۰۰ سال پیش توسط دنیای تجارت پذیرفته شد. کارکنان باید مدیریت دانش پویایی تغییرات مداوم داشته باشند.

عملکرد کارکنان نتیجه کاری است که توسط فردی در انجام وظایف کاری خود با استانداردهای ارائه شده در کیفیت، کمیت و به موقع به دست می‌آید. طبق نظر سیمامورا<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۳)، عملکرد کارکنان نتیجه یا عملکرد کارکنان است که از نظر کیفیت و کمیت بر اساس استانداردهای

1. Sharma et al

2. Simanjuntak

3. Adam et al

4. Ahmad

5. Irawan et al

6. human resource management

7. Sondang

8. Handoko

9. Baumard et al

1. Dessler

1. Simamora

کاری تعیین شده توسط سازمان ارزیابی می شود. طبق گفته مونالیس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، عملکرد فرآیند تثبیت هدف گذاری، ارزیابی و توسعه عملکرد در یک سیستم واحد مشترک است تا اطمینان حاصل شود که نتایج عملکرد کارکنان از طریق نقش آنها در کمک به دستیابی به اهداف شرکت است. ادزیم و سجاهرادی<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) بیان می کند که عملکرد حاصل از کار به دست آمده توسط یک فرد بر اساس نیازهای شغلی است. طبق نظر سوسوانتو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، عملکرد نتیجه یا دستاوردی است که تحت تأثیر فعالیت‌های عملیاتی شرکت در استفاده از منابع آن قرار دارد. مورگان و کنان<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) همچنین گفت که عملکرد نتیجه طبیعی کار از نظر کیفیت و کمیت است که توسط یک کارمند در انجام وظایف با مسئولیت‌هایی که به او داده می شود به دست می آید.

مشکلات منابع انسانی که اغلب توسط شرکت‌ها به طور کلی با آن مواجه هستند عبارتند از: آموزش، شایستگی، مهارت‌ها، اخلاق کاری، نظم و انضباط، رقابت، وفاداری، قدرت مبارزه، رهبری، مدیریت و آمادگی برای توسعه. برخی از این مشکلات، برخی به راحتی برطرف می‌شوند، اما برخی از آنها به راحتی قابل رفع نیستند. در این زمان، مشکل منابع انسانی نیز متأثر از توسعه فناوری اطلاعات و فناوری دیجیتال است که نیاز به تسلط مناسب دارد. این مشکلات مختلف قطعاً موضوعات جالبی برای بحث هستند و باید راه حل‌های جامعی از بالادست تا پایین دست پیدا کرد (طارق و همکاران<sup>۵</sup>؛ ۲۰۲۱). غنی‌زاده گرایلی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان دادند که شایستگی‌های شناختی مدیریتی، مهارتی و نگرشی - رفتاری بر بهسازی معلمان اثر دارد. همچنین شفیع‌زاده (۱۳۸۸) در پژوهشی در جهت بهسازی اعضای هیئت علمی به پنج بُعد اخلاقی، سازمانی، فردی، آموزشی و پژوهشی تأکید کردند.

با توجه به پژوهش‌های انجام شده، اصلاح نظام آموزشی می‌تواند باعث ازدیاد تولید ناخالص ملی تا حد ۱۰ درصد شود (توان<sup>۶</sup>؛ ۲۰۱۱). در سال‌های اخیر نظام آموزش و پرورش با مشکلات زیادی درگیر است، از جمله؛ فقدان مبانی تئوریک بومی، پرداختن به حاشیه‌ها و دوری از رسالت اصلی خود، عدم مشارکت‌پذیری، عدم بکارگیری نیروهای تحصیل کرده و روبرو شدن با ویروس همه‌گیری کرونا که منجر به دور شدن از فعالیت‌های حضوری شده است. بنابراین پرداختن به بهسازی منابع انسانی یک ضرورت مهم است. با توجه به مطالب گفته شده، توجه به بهسازی منابع انسانی ضروری است و اگر قرار است تحولی در نظام آموزش و پرورش رخ دهد، بهتر است این تحول و دگرگونی در نیرو و منابع انسانی رخ دهد. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش، شناسایی مؤلفه‌ها، ابعاد و عوامل اثرگذار بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به منظور ارائه یک مدل مفهومی در سازمان آموزش و پرورش استان البرز است. همچنین پژوهش حاضر دنبال پاسخگویی به این سوال است که، مؤلفه‌ها، ابعاد و عوامل اثرگذار بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کدام‌اند؟

## روش

تحقیق حاضر از نظر هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی است و از نظر نوع تحقیق آمیخته، کیفی (روش دلفی) و کمی (روش پیمایشی) است. در پژوهش حاضر جامعه آماری را کلیه صاحب‌نظران و اساتید خبره در حوزه مدیریت منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای آموزش و پرورش استان البرز تشکیل دادند. واحد تحلیل یا سطح مشاهده که بوسیله آن اطلاعات جمع‌آوری می‌شود فرد می‌باشد. در روش دلفی از آنجائی که صاحب‌نظران و اساتید خبره در حوزه مدیریت منابع انسانی آموزش و پرورش استان البرز به صورت داوطلبانه همکاری خود را اذعان کردند، لذا نمونه‌گیری به صورت غیرتصادفی هدفمند و داوطلبانه انجام گرفت و تعداد افراد نمونه از ۲۰ نفر تجاوز نکرد. در روش دلفی نمونه‌گیری از متخصصان و اساتید خبره در حوزه منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای به صورت اشیاعی صورت گرفت، یعنی محقق مصاحبه‌ها را آنقدر ادامه داد تا به جواب‌های تکراری و به نقطه اشباع رسید و نمونه‌گیری با در نظر گرفتن حداکثر تغییرات انجام گرفت. بنابراین، محقق پس از انجام مصاحبه با ۱۵ نفر از متخصصان و اساتید خبره در حوزه منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای استان البرز به جواب‌های تکراری و به نقطه اشباع

1. Monalis et al

2. Adzima & Sjahruddin

3. Suswanto et al

4. Morgan & Cannan

5. Tariq et al

6. Toan

رسید. در بخش کمی پس از اخذ همگرایی در خصوص ابعاد، مولفه‌ها و عوامل اثرگذار بهسازی منابع انسانی، پرسشنامه نهایی پژوهش تدوین و در نمونه وسیع‌تری مورد سنجش قرار گرفت تا قابلیت تعمیم‌پذیری را بدست آورد.

به منظور دستیابی به هدف نهایی پژوهش، در این پژوهش از سه شیوه جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده گردیده است. برای گردآوری اطلاعات، در وهله اول از مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی استفاده شده است، یعنی با رجوع به کتابخانه‌ها، آرشیوها، مقالات و پژوهش‌های مرتبط با موضوع اقدام به جمع‌آوری اطلاعات شده؛ در وهله دوم با استفاده از ابزار دلفی به جمع‌آوری داده‌ها پرداخته شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه (مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته) می‌باشد. مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با متخصصان و اساتید خبره در حوزه منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای آموزش و پرورش استان البرز انجام گرفت. به این شیوه که پس از مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنتی پیشینه بهسازی منابع انسانی در آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای ایران و جهان و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، فهرستی از ابعاد، مولفه‌ها و عوامل اثرگذار بهسازی منابع انسانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تهیه می‌شود که پس از اجرای فن دلفی و مشارکت چندین نفر از صاحب‌نظران در حوزه منابع انسانی و آموزش و پرورش، فهرستی از مولفه‌ها و ابعاد بهسازی منابع انسانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تدوین گردید و بر همین اساس پرسشنامه پژوهش تدوین شد و بین کارشناسان اداری آموزش و پرورش استان البرز توزیع گردید تا وضعیت بهسازی منابع انسانی در آموزش و پرورش استان البرز ارزیابی شود.

فرایند تحلیل داده‌ها در دلفی (بخش کیفی پژوهش) باید به نحوی باشد که امکان شناسایی مولفه‌ها، ابعاد و عوامل موثر بهسازی منابع انسانی مورد نظر فراهم گردد. لازمه تحلیل، غوطه‌ور شدن محقق در اطلاعات کسب شده است، درک جملات و مفاهیم اصلی در ارتباط با پدیده مورد مطالعه است. در بخش کمی پژوهش، با استفاده از نرم‌افزارهای آماری *Amos-25* داده‌های گردآوری شده مورد تحلیل قرار گرفته شده است. به این صورت که با استفاده از نرم‌افزار ایموس، داده‌ها مورد تحلیل عامل تأییدی قرار می‌گیرند تا مولفه‌ها، ابعاد و عوامل موثر بهسازی منابع انسانی مورد تأیید قرار بگیرند.

### یافته‌ها

اطلاعات جدول ۱ حاوی اطلاعات مصاحبه شونده‌گان اعم از سن، جنس، تحصیلات و سابقه خدمت است. در این پژوهش ۱۳ مرد و ۲ زن با میانگین سنی ۳۸/۱۴ سال، تحصیلات دیپلم تا کارشناسی ارشد و بالاتر شرکت کرده‌اند.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی متخصصان و اساتید خبره در حوزه منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای و کارشناسان اداری آموزش و پرورش

ویژگی‌های جمعیت-شناختی		گروه‌ها		متخصصان و اساتید خبره		کارشناسان اداری	
سن	جنس	میزان تحصیلات	سابقه خدمت	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۲۵ تا ۳۵ سال		فوق دیپلم	۵ سال و کمتر	۲	۱۳/۳	۱۵	۳۰/۰
۳۶ تا ۴۵ سال	سن	لیسانس	۶ تا ۱۰ سال	۸	۵۳/۳	۲۴	۴۸/۰
۴۶ تا ۵۵ سال		فوق لیسانس و بالاتر	۱۱ تا ۱۵ سال	۵	۳۳/۳	۱۱	۲۲/۰
	جنس		۱۶ تا ۲۰ سال	۱۳	۸۶/۷	۴۰	۸۰/۰
			بیشتر از ۲۰ سال	۲	۱۳/۳	۱۰	۲۰/۰
				-	-	۷	۱۴/۰
				۶	۴۰/۰	۲۸	۵۶/۰
				۹	۶۰/۰	۱۵	۳۰/۰
				-	-	۵	۱۰/۰
				۲	۱۳/۳	۸	۱۶/۰
				۵	۳۳/۳	۲۰	۴۰/۰
				۳	۲۰/۰	۹	۱۸/۰
				۵	۳۳/۳	۸	۱۶/۰

براساس پیشینه پژوهش، مبانی نظری و اجرای فن دلفی، در مجموع ۴۰ مولفه و عوامل اثرگذار استخراج و با الگو گرفتن از بیگدلی و همکاران (۱۳۹۷) مولفه‌ها و عوامل اثرگذار بهسازی منابع انسانی «که براساس رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای توسط صاحب‌نظران و اساتید خبره (۱۵ نفر) در حوزه مدیریت منابع انسانی و فنی و حرفه‌ای استان البرز جرح و تعدیل شدند» در هفت بُعد قرار گرفتند.

### جدول ۲: ابعاد، مولفه‌ها و عوامل اثرگذار (ارتقاء) بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در سازمان آموزش و پرورش استان البرز

ابعاد (۷ بُعد)	مولفه‌ها و عوامل اثرگذار (ارتقاء) بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (۴۰ مولفه)
بهسازی آموزشی	بازآموزی مهارتی، اصلاح استانداردهای آموزشی و مهارتی و یادگیری فعالانه، آموزش بروز.
بهسازی سازمانی	اصلاح نظام پاداش، رهبری قدرتمند، ارتباط با بازار کار و صنعت، تشکیل گروه و تیم‌های کاری، قوانین انضباطی، اتصال عملکرد به پرداخت.
بهسازی فردی	شادابی و ورزش، مهارت‌های تصمیم‌گیری، حمایت از افرادی که مشکلات خانوادگی دارند، انتقادپذیری، مسئولیت‌پذیری، خودارزیابی، رقابت‌پذیری، ارتقاء جایگاه فردی، تعادل بین زندگی کاری و شخصی،
بهسازی حرفه‌ای	جانشین‌پروری، نظرخواهی و دخالت افراد در خصوص حل مشکلات و موانع، اشتراک‌گذاری یافته‌ها، ایجاد انگیزش در کارکنان، الگوسازی، انضباط کاری و شغلی، توسعه رفاهی.
بهسازی اخلاقی	همدردی، سنت‌ها، ارزش‌ها و هنجارهای علمی، ارائه نتایج ارزشیابی منصفانه عملکرد کارکنان، پاداش‌های معنوی، رعایت قوانین،
بهسازی فرهنگی و اجتماعی	حمایت از برنامه‌های برابری جنسیتی (فراهم کردن زمینه ورود زنان به موقعیت‌های تصمیم‌گیری و حمایت از آنان)، مشتری‌مداری، انطباق تحولات جهانی آموزش فنی و حرفه‌ای با شرایط بومی، درس گرفتن از مشهورترین افراد جهان در ارتباط با کار حرفه‌ای کارکنان.
بهسازی تکنولوژیکی	استفاده از فناوری پیشرفته آموزشی، حمایت از طرح‌ها و ایده‌های فناورانه جدید، به روزآوری محصولات، کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری.

جهت تعیین میزان تناسب مولفه‌ها با ابعاد بهسازی منابع انسانی، تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار ایموس انجام شد که مقادیر بار عاملی هر کدام از مولفه‌ها و ابعاد آنها در مدل ۱ گزارش شده است، که بارهای عاملی بزرگ و قابل قبول می‌باشند. همچنین مقادیر C.R. (نقطه بحرانی) مولفه‌ها و ابعادشان مورد قبول و تأیید (بالاتر از ۱/۹۶) بودند. در اینجا مقادیر بارهای عاملی و نقطه بحرانی ابعاد بهسازی منابع انسانی در جدول شماره ۳ گزارش شده است. براساس نتایج این جدول می‌توان گفت که ابعاد به خوبی بهسازی منابع انسانی را و مولفه‌ها به خوبی ابعاد بهسازی منابع انسانی را اندازه‌گیری کرده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت که تناسب مولفه‌ها با ابعاد در مدل مفهومی پژوهش از برآزش مناسبی برخوردار است.

### جدول ۳: نتایج تحلیل عاملی و مقادیر شاخص‌های برآزش مدل

مستقل	ابعاد بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای	نتایج تحلیل عاملی	
		بار عاملی	t
	بهسازی آموزشی	۰/۷۶	-
	بهسازی سازمانی	۰/۶۸	۷/۰۴۸ ***
بهسازی منابع انسانی	بهسازی فردی	۰/۹۳	۷/۲۸۷ ***
	بهسازی حرفه‌ای	۰/۸۷	۶/۷۸۴ ***
	بهسازی اخلاقی	۰/۹۱	۷/۲۴۹ ***
	بهسازی فرهنگی و اجتماعی	۰/۹۴	۷/۴۳۳ ***



فرهنگ تعهدآفرینی، عدالت‌محوری، رهبری اخلاقی تحول‌گرا، مسولیت‌پذیری، نگرش فردی، ارتباطات فردی، سازگاری شغلی، یادگیری حرفه‌ای، ارزیابی عملکرد، سیاست‌های حمایتی و جو اخلاقی در بهسازی منابع انسانی سازمان آموزش و پرورش اشاره کردند. غنی‌زاده گرایی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی هشت بُعد جهت بهسازی معلمان پرداختند و نشان دادند که شایستگی‌های شناختی مهارتی، مدیریتی و نگرشی - رفتاری بر بهسازی معلمان اثر دارد. همین‌طور شفیع‌زاده (۱۳۸۸) در جهت بهسازی اعضای هیئت علمی به پنج بُعد تأکید کردند. این پژوهش‌ها در راستای توسعه نیروی انسانی در سازمان‌های متعدد انجام شد، ولی مدلی جامع برای بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای موجود نیست. در این پژوهش، با مرور پیشینه، مبانی نظری و اجرای روش دلفی، در کل ۴۰ مولفه و عوامل اثرگذار بر اساس رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای آموزش و پرورش استخراج و در هفت بُعد قرار گرفتند.

بنابراین، می‌توان گفت که بهسازی منابع انسانی در آموزش‌ها و رویکرد فنی و حرفه‌ای یکی از راه‌هایی است که می‌تواند کیفیت فرآیندهای پرورشی، آموزشی و شغلی را ارتقاء داد. توسعه یک سازمان به نیروی انسانی بستگی دارد که از عملیات سازمان پشتیبانی می‌کند. منابع انسانی با کیفیت، سرمایه اصلی برای دستیابی به دستاوردها و عملکردهای مختلف سازمانی است. بنابراین توجه به منابع انسانی باید از نظر تعداد، دانش، شایستگی‌ها، مهارت‌ها، نگرش و برنامه‌های توسعه به درستی متمرکز شود. توجه خوب به منابع انسانی می‌تواند برنامه‌های توسعه سازمانی متعدد دیگری را تولید کند که عملکرد و اعتبار سازمان را به همراه خواهد داشت. سازمان‌ها باید مقررات حمایتی مختلف، سیستم توسعه کارکنان، سیستم پاداش، سیستم توسعه شغلی، سیستم آموزشی، سیستم پاداش و تنبیه، فضای کاری مساعد و زیرساخت‌های مختلف را برای حمایت از موفقیت شغلی آماده کنند. چیز دیگری که مورد نیاز است رهبری خوب است که مثال زدنی باشد و شامل قدردانی از هر استعداد بالقوه و نتیجه کاری کارکنان باشد. رهبران سازمانی باید کارکنان را برای شجاعت و توان رویارویی با تغییرات مختلف داخلی و خارجی آماده کنند. موفقیت سازمان باید یک موفقیت متقابل توسط همه ذینفعان درگیر در آن باشد. دستاوردهای مختلف شهرت و عملکرد مورد بحث در این مقاله نشان می‌دهد که منابع انسانی دارایی بسیار ارزشمندی است و باید به درستی مدیریت شود تا بتواند مولد، کیفیت و ارزش‌هایی تولید کند که برای کل سازمان مفید باشد. در این زمینه، خانی‌پور و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند که نظام آموزش فنی و حرفه‌ای در مهارت‌آموزی، اشتغال و توسعه پایدار موثر است و می‌تواند با این آموزش‌ها به تربیت نیروهای ماهر و متخصص مورد نیاز جامعه پرداخت. تحلیل عاملی انجام گرفته بر روی ابعاد و مولفه‌های کسب شده در پژوهش ما نشان داد که این ابعاد می‌توانند شاخص‌های مطلوبی جهت بهسازی منابع انسانی با رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در استان البرز باشند. مقادیر حاصله در مدل حاکی از قابل قبول بودن آنها می‌باشد. همچنین شاخص‌های برازش نشان از مطلوب بودن برازش مدل تأییدی است. لذا می‌توان اذعان کرد که نظام آموزش و پرورش جهت بهسازی منابع انسانی با رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌تواند براساس این مدل به بهسازی مبادرت ورزد. از سوی دیگر، علاوه بر تأیید آماری مدل، صاحب‌نظران و متخصصان حوزه مدیریت منابع انسانی و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، بر فلسفه، اهداف و اجرای آن مهر تأیید زدند. البته شرط موفقیت برنامه‌های بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای توجه به همه ابعاد بهسازی منابع انسانی است، البته برخی از شرایط هم باید در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای فراهم باشد، از جمله: وجود برنامه‌ریزی‌های منظم و دقیق در این آموزش‌ها، برخورداری فضاهای آموزشی از امکانات و تجهیزات کارگاهی مناسب و باکیفیت، استفاده از مربیان و مهندسان باتجربه و باعلاقه، انتخاب فراگیران و کارآموزان براساس توانایی‌های عمومی، اختصاص زمان مناسب برای چنین آموزش‌های و ... البته ذکر این نکته فراموش نگردد که برنامه‌های بهسازی منابع انسانی هر چقدر هم که خوب طراحی شده باشند، اما بدون حمایت رسمی سازمان موفق نمی‌شوند. پس لازم است که سازمان مواردی مانند نیروی انسانی مناسب، مکان مطلوب و تسهیلات و منابع کافی را برای برنامه‌های بهسازی فراهم کند. در این زمینه پژوهشگرانی مانند برودی و هادار (۲۰۰۷) کیانی و همکاران (۱۳۹۹) حمایت سازمانی را به عنوان مهم‌ترین عامل موفقیت یا شکست برنامه‌های بهسازی اعضای هیئت علمی مطرح کردند.

طبق یافته‌های این پژوهش، موانع و مشکلات گوناگونی موجب عدم بهسازی منابع انسانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌شوند. از جمله آنها می‌توان عدم تأمین منابع مالی لازم، ضعف مشوق‌ها و انگیزه‌های لازم، عدم الگوی استاندارد برای نیازسنجی آموزشی، محدودیت‌های محیطی مانند کمبود منابع و زمان، ضعف در نظام اطلاع‌رسانی، عدم الگوی استاندارد برای ارزشیابی برنامه‌های بهسازی، عدم استفاده از مدرسان متخصص و با مهارت و یکنواختی برنامه‌ها اشاره کرد. از بین آنها «ضعف مشوق‌ها و انگیزه‌های» مهم‌ترین مانع و مشکل بهسازی منابع انسانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای استان البرز بود. بنابراین، نظام آموزش فنی و حرفه‌ای باید جهت رفع موانع مذکور گام‌های لازم را بردارد.

در مدیریت منابع انسانی، تقاضای منابع انسانی یک عنصر مهم است. با پیش بینی دقیق تقاضای منابع انسانی، می‌توان برای جذب، آموزش و آموزش کارکنان مناسب برنامه ریزی کرد. برنامه ریزی مناسب در سازمانهای فنی و حرفه ای کشور کمک می‌کند تا استراتژی‌هایی را برای مقابله با تقاضای منابع انسانی در حال تغییر، بهبود آموزش و افزایش کیفیت منابع انسانی تهیه کنند. همچنین استفاده مؤثر و توسعه منابع انسانی کلید توسعه اقتصادی یک کشور است، زیرا نه تنها بهره وری نیروی کار را افزایش می‌دهد، بلکه رقابت پذیری صنایع را نیز افزایش می‌دهد. کیفیت منابع انسانی به معنای مزیت رقابتی است. بنابراین، ارتقای کیفیت کارکنان امری ضروری است. کیفیت منابع انسانی به معنای مزیت رقابتی است. بنابراین، افزایش کیفیت کارکنان در سازمان‌های فنی و حرفه ای یک امر ضروری است به این دلایل، برنامه ریزی جامع منابع انسانی یک موضوع کلیدی در صنعت است.

پژوهش حاضر هم مانند دیگر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی می‌باشد، از جمله کمبود منابع داخلی در رابطه با رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای؛ پراکندگی شرکت کننده‌ها در سطح استان که روند پژوهش را کند و سخت کرد و حجم نمونه پایین، که میزان دقت مدل را کاهش داد. پیشنهاد می‌گردد جهت آموزش‌های ضمن خدمت راجع به رویکردهای فنی و حرفه‌ای و مفید بودن آنها از مدرسان متخصص و باتجربه استفاده گردد. در برنامه‌های بهسازی منابع انسانی با توجه به رویکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به تمامی ابعاد بهسازی منابع انسانی توجه شود.

### پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

در پژوهش حاضر سعی بر آن بود که از نظر جسمی و روان‌شناختی هیچ آسیبی آزمودنی‌ها را تهدید نکند و اطلاعات آن‌ها نیز کاملاً محرمانه بماند.

### حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

### مشارکت نویسندگان

نویسندگان این پژوهش در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

### تعارض منافع

بین نویسندگان پژوهش حاضر هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### منابع

- Adam, W. N., Suryani, W., & Tarigan, E. S. D. (2021). Pengaruh pengembangan sumber daya manusia dan kompetensi karyawan terhadap kinerja karyawan di Hotel Niagara Parapat Toba Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis (Jimbi)*, 2(1), 41–50. <http://www.jurnalmahasiswa.uma.ac.id/index.php/jimbi/article/view/463>
- Adzima, F., & Sjahrudin, H. (2019). Pengaruh knowledge management terhadap kinerja pegawai. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3459964>
- Ahmad, F. (2023). Knowledge Management Implementation and Human Resource Development on Employee Performance. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(1). <http://Repository.Nobel.Ac.Id/Id/Eprint/686/>
- Baumard, J., Laniece, A., Lesourd, M., Guezouli, L., Beaucousin, V., Gehin, M., ... & Bartolo, A. (2024). The Neurocognitive Bases of Meaningful Intransitive Gestures: A Systematic Review and Meta-analysis of Neuropsychological Studies. *Neuropsychology Review*, 1-34. <https://doi.org/10.1007/s11065-024-09634-6>.
- Bigdeli, M., Davoudi, R., Kamali, N., & Entesar Fomani, G. (2018). Identifying the Dimensions and Components of Human Resource Improvement in Education for Proposing a Conceptual Model. *Journal of Research in Human Resources Management*, 10(2), 73-100. <https://dori.net/dor/20.1001.1.82548002.1397.10.2.4.9>
- Brody, D. L., & Hadar, L. L. (2015). Personal professional trajectories of novice and experienced teacher educators in a professional development community. *Teacher development*, 19(2), 246-266. <https://doi.org/10.1080/13664530.2015.1016242>

- Dessler, G. (2011). *Human resource management twelfth edition*. Pearson International Edition. [https://books.google.com/books/about/Human\\_Resource\\_Management.html?id=f2YFQwAACAAJ](https://books.google.com/books/about/Human_Resource_Management.html?id=f2YFQwAACAAJ)
- Ghanizadeh Graili, M.; Jafari, P.; Gurchian, N. Q. (2016). Identifying the dimensions and measuring the status of the improvement components of middle school teachers in Tehran province, *School Management*, 5 (2): 41-60. <https://www.sid.ir/paper/262770/fa>
- gheisari, B., moazzami, M., & Sobhani, A. (2021). Identifying the Dimensions and Components of Human Resource Improvement based on the Transformational Leadership Approach in the Directorate of Education of Tehran Province. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 12(1), 68-54. doi: 10.30495/jedu.2021.24106.4840
- Handoko, D. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Grey Relational Analysis. *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science*, 2(2), 49-57. <https://doi.org/10.58602/itsecs.v2i2.106>
- Irawan, A. P., Erdiansyah, R., Anggarina, P. T., & Patrick, K. (2021). Factors Affecting the Improvement of Human Resource Competence in Adapting and Facilitating Learning Changes in Higher Education. In *International Conference on Economics, Business, Social, and Humanities (ICEBSH 2021)* (pp. 1421-1425). Atlantis Press. <http://dx.doi.org/10.2991/assehr.k.210805.223>.
- Khanipour, Umm al-Binin; Tajuddin, Abdul Rahim; Akhlik, Mohammad Farshid; Zarek Abdarlou, Ali; Navidi, Mohammad Ali (2015). Technical and professional education system in skill training, employment and sustainable development. The 5th national conference and the 4th international conference on skills training and employment, Tehran: Technical and Vocational Education Organization of the country, *Ministry of Labor Cooperation and Social Welfare*, period 5. <https://www.sid.ir/paper/834288/fa>
- Kiani Chalmari, A., Safdarian, Z., & Ahmadbookani, S. (2021). Three-Step structural assessment of suicide (hopelessness, ache, depression, interpersonal needs, acquired capability for suicide, and suicide attempt) in students. *Journal of Counseling Research*, 19(76), 92-117. <https://doi.org/10.29252/jcr.19.76.92>
- Monalis, E., Rumawas, W., & Tumbel, T. M. (2020). Pengembangan sumber daya manusia dan kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan. *Productivity*, 1(3), 279–284. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/productivity/article/view/29738>
- Morgan, A., and Cannan, K. (2005). 360 Feedback: A Critical Enquiry. *Personnel Review*. Vol. 34, No 6, pp. 663-680. <https://doi.org/10.1108/00483480510623457>.
- Shafizadeh, H. (1389). *Presenting a model for the improvement of faculty members in Islamic Azad University. Supervisor: Dr. Mustafa Ejtehadi, Islamic Azad University of Science and Research, Tehran*, PhD thesis, higher education management. <https://srb.iau.ir/library/fa/page/6172/>
- Sharma, N., William, P., Kulshreshtha, K., Sharma, G., Haralayya, B., Chauhan, Y., & Shrivastava, A. (2023). Human Resource Management Model with ICT Architecture: Solution of Management & Understanding of Psychology of Human Resources and Corporate Social Responsibility. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6(9s (2)), 219-230. <https://jrtd.com/index.php/journal/article/view/1226>.
- Simamora, B. (2023). The Influence of Leadership and the Capabilities of the School Principals on Teacher Performance at State Junior High School. *Attractive: Innovative Education Journal*, 5(1), 191-199. <https://doi.org/10.51278/aj.v5i1.595>
- Simanjuntak, R. (2021). Pengaruh penerapan knowledge management dan pengembangan sumber daya manusia terhadap kinerja karyawan pada PT. *Perkebunan Nusantara Iv Unit Adolina Perbaungan*. <http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/5444>
- Sondang, S. (2024). Implementation of object oriented technology concept and rapid application development method in designing church service information system HKBP Perumnas Simalingkar. *Jurnal Mandiri IT*, 12(3), 183-191. <https://doi.org/10.35335/mandiri.v12i3.257>

- Suswanto, H., Asfani, K., & Wibawa, A. P. (2017). Contribution of teaching performance, learning satisfaction and achievement motivation to students' competence achievement. *Global Journal of Engineering Education, 19*(1), 66-71.  
<http://www.wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol19no1/10-Wibawa-A.pdf>.
- Tariq T. Jarrar, Hazril Izwar Ibrahim,(2021). The Role of Perceived Stress as a Moderator on the Relationship between Organizational Trust and Work Engagement in Palestinian Ministries: An Empirical Approach, *International Journal of Human Resource Studies*, Vol. 11, No. 2, pp. 1-16.  
<http://dx.doi.org/10.5296/ijhrs.v11i2.18268>