

# فنی و حرفه‌ای و کار دانش

۵۳

رشد آموزش

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، مدرسان،  
دانشجو معلمان و کارشناسان آموزش و پرورش | دوره پانزدهم | شماره ۲  
زمستان ۱۳۹۸ | ۶۴ صفحه | ۳۶۰۰۰ ریال | پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵  
www.roshdmag.ir

انقلاب صنعتی چهارم،

انقلاب صنعتی قرن ۲۱

تحلیل محتوای فصلنامه رشد

آموزش فنی و حرفه‌ای و کار دانش

خلاصه‌ای از تاریخ دامپزشکی جهان و ایران

مدرسه فنی و حرفه‌ای جبل عامل (در شهر صور لبنان)







عدالت آموزشی

به‌مثابه

مهارت‌آموزی در مناطق

عشایری



# فنی و حرفه‌ای و کار دانش ۵۳

رشد آموزش

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی | برای معلمان، مدرسان، دانشجویان معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش | دوره پانزدهم | شماره ۲ | زمستان ۱۳۹۸ | ۶۴ صفحه

همه‌الهی محمد رسول الله

اللهم صل علی محمد و آل محمد

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر نشریات و فناوری آموزشی

مدیر مسئول: مسعود فیاضی  
سر دبیر: دکتر بتول عطاران  
هیئت تحریریه:  
علی اصغر خلاقی  
بتول عطاران  
بهناز مرچانی  
علی محمد بخشوده  
محسن جعفرآبادی  
احمد رضا دوراندیش  
غلامحسین حسین زاده یوسفی  
سید محمد حسین حسینی  
نصرالله دادار  
مدیر داخلی: علی محمد بخشوده  
ویراستار: بهروز راستانی  
مدیر هنری: کوروش پارسنازاد  
طراح گرافیک: علیرضا جواد  
دبیر عکس: پرویز قراگوزلی  
نشانی دفتر مجله:  
تهران ایران شهر شمالی، پلاک ۲۶۶  
تلفن دفتر مجله:  
۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ (داخلی ۳۷۴)  
نمایر مجله: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۳۱۶  
صندوق پستی مجله: ۱۵۸۷۵-۶۵۸۵  
صندوق پستی امور مشترکین: ۱۵۸۷۵-۲۳۳۱  
تلفن امور مشترکین: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸  
وبگاه: www.roshdmag.ir  
پیام‌نگار:  
faniherfeievakarodanesh@roshdmag.ir  
پيامک: ۳۰۰۸۹۹۵  
چاپ و توزیع: شرکت افست  
شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

سرمقاله / طرحی نو / دکتر بتول عطاران / ۲

گفت‌وگو / نقش نشریات رشد، پشتیبانی منطقی و نقد برنامه‌های درسی است؛ گفت‌وگو با حجت الاسلام

و المسلمین آقای دکتر ذوعلم / مصاحبه کنندگان: بتول عطاران، علی محمد بخشوده، نصرالله دادار،

غلا حسین حسین زاده یوسفی / ۴

آموزش / عوامل مؤثر بر رونق تولید در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش آموزش و پرورش /

ملیحه اصغری / ۱۴

آموزش / انقلاب صنعتی چهارم، انقلاب صنعتی قرن ۲۱ / مجتبی انصاری پور / ۲۲

تحلیلی / تحلیل محتوای فصلنامه رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار دانش / معصومه خلیلی، دکتر

حسین زارع / ۲۸

مقاله / خلاصه‌ای از تاریخ دامپزشکی جهان و ایران / سیده مهیسا دادجو / ۳۴

نقد و بررسی / آسیب‌شناسی پست سازمانی سرپرست بخش در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و

کار دانش / شریفه دادجو / ۳۸

دانش افزایی / ارتقا یادگیری سازمانی از راه ایجاد هنرستان‌های یادگیرنده / سیده مینا رئیس‌زاده / ۴۸

پژوهش / عدالت آموزشی به مثابه مهارت‌آموزی در مناطق عشایری / صفر علی یازرلو / ۵۳

یادداشت / مدرسه فنی و حرفه‌ای جبل عامل (در شهر صور لبنان) / محسن جعفرآبادی / ۶۰

معرفی کتاب / ژاله بوژانی / ۶۲

قابل توجه نویسندگان و مترجمان:

● مقاله‌هایی که برای درج در مجله می‌فرستید، باید با اهداف و رویکردهای آموزشی تربیتی فرهنگی این مجله مرتبط باشند و نباید قبلاً در جای دیگری چاپ شده باشند. ● مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید بفرمایید. ● مقاله یک خط در میان، در یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا تایپ شود. مقاله‌ها می‌توانند با نرم‌افزار word و بر روی CD و یا از طریق رایانامه مجله ارسال شوند. ● نشر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود. ● محل قراردادن جدول‌ها، شکل‌ها و عکس‌ها در متن مشخص شود. ● مقاله باید دارای چکیده باشد و در آن هدف‌ها و پیام نوشتار در چند سطر تنظیم شود. ● کلمات حاوی مفاهیم نمایه (کلیدواژه‌ها) از متن استخراج و روی صفحه‌ای جداگانه نوشته شوند. ● مقاله باید دارای تیتراژ اصلی، تیتراژ فرعی در متن و سوتیتر باشد. ● معرفی‌نامه کوتاهی از نویسنده یا مترجم همراه یک قطعه عکس، عنوان و آثار وی پیوست شود. ● مجله در رد، قبول و ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است. ● مقالات دریافتی بازگردانده نمی‌شود. ● آرای مندرج در مقاله ضرورتاً مبین رأی و نظر مسئولان مجله نیست.





# طرح‌های نو

کاردانش به‌عنوان یک نگرش غلط تاریخی نام بردند. دوستان و همکارانی که از نزدیک با کار در این مجله در خدمتشان بودیم، به خاطرشان هست که برای حتی حفظ کلمات کاردانش و فنی‌وحرفه‌ای در عنوان مجله، و همین‌طور اضافه کردن مقالاتی در خصوص حوزه کاردانش طی سال‌های گذشته، چقدر پافشاری کردیم، پرچم کارآفرینی و مهارت را زمین نگذاشتیم تا در این «دوی مارتن» آن را به دیگری بسپاریم.

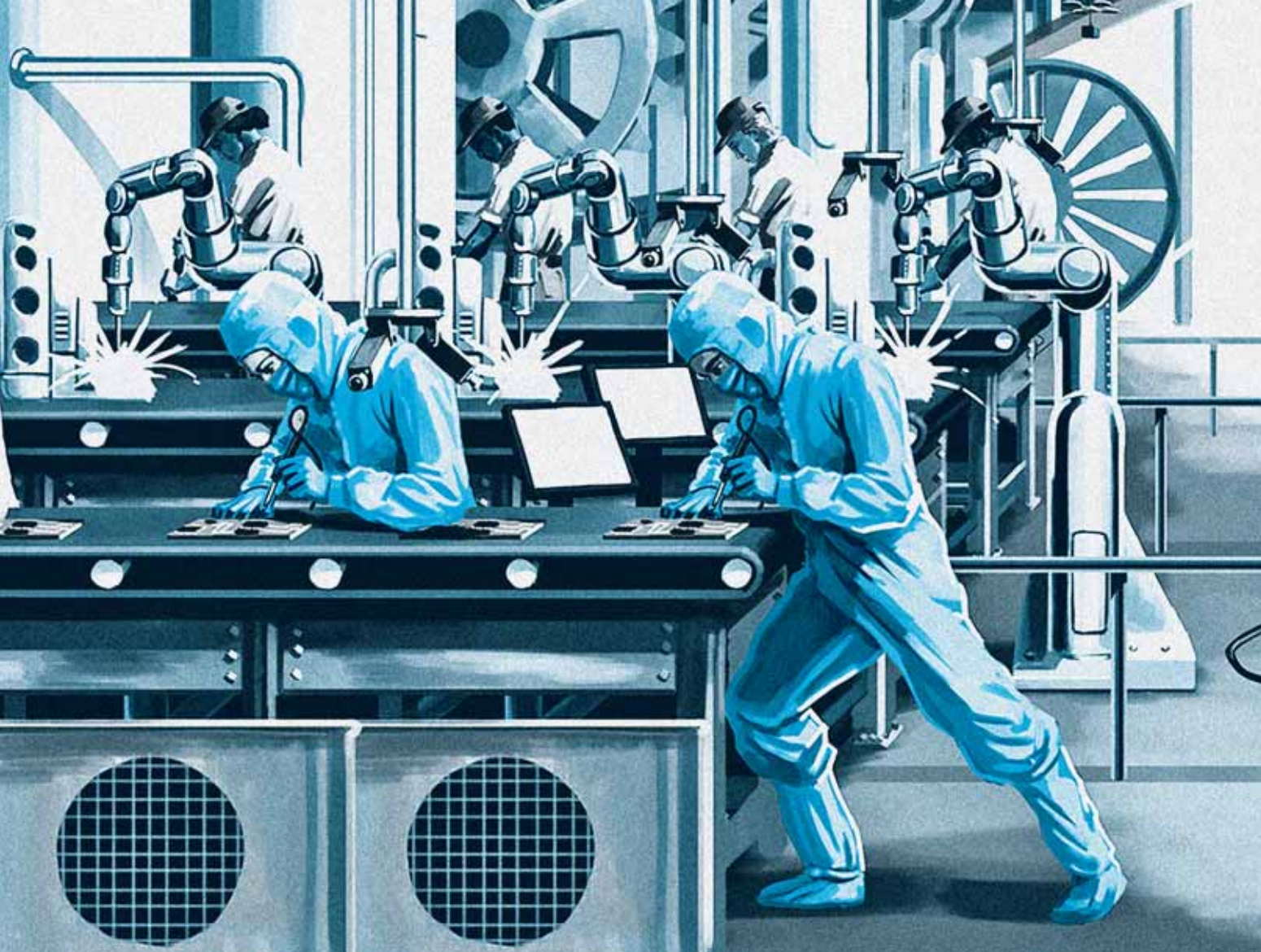
**با ساختاری از آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش که در گذشته داشته‌ایم، نمی‌توان وارد عصری شد که فاصله میان سپرهای فیزیکی، زیستی و رایانشی کمرنگ و یا حذف شده است.** این دوره با ظهور فناوری‌های نوین حوزه‌های رباتیک، هوش مصنوعی، نانوفناوری، پردازش کوانتومی، زیست فناوری، و خودروهای خودران نفس زندگی را بر فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش تنگ کرده است. انقلاب صنعتی چهارم به‌صورت بنیادین زندگی، کار و ارتباطات افراد را تغییر داده است. نسلی که با این

تغییرات مدیریتی و ساختاری رخ داده در «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی»، و ارائه «نقشه کلی طرح تحول نشریه‌های رشد»، دوره جدیدی را در تنظیم مجدد هم‌سویی تولیدات محتوایی سازمان با «برنامه درسی ملی» و اسناد پشتیبان طلب می‌کند که رهنمودها و مسیر راه روشن شده را از شماره آینده پیگیری خواهیم کرد.

خوش‌بختانه، در بازتعریف هدف‌های آموزش و پرورش و در خطوط راهنمایی شده، آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در جایگاهی بالاتر قرار گرفته‌اند و «کار و عمل» حتی در شاخه‌های دیگر آموزشی نفوذ کرده‌اند. اینک اهمیت شاخه نظری در پرداختن به تربیت نسلی است که نه تنها در حوزه علم، بلکه در حوزه کارآفرینی و علم توأم با مهارت، سرآمد باشد!

در این شماره ساعتی در خدمت استاد جناب دکتر **علی ذوعلم** بودیم و ایشان تقریباً در تمام طول مصاحبه بر اهمیت «حوزه تربیت کاروفناوری» تأکید فرمودند و از بی‌توجهی به رشته‌های فنی‌وحرفه‌ای و





و دیجیتال مؤثرترین تغییرات را به وجود می‌آورند، به‌گونه‌ای که حوزه‌داری‌ها و اقتصاد کسب و کار را نیز متأثر می‌سازند.

در حوزه‌اشتغال، جایگزینی نیروی کار، شکل‌گیری مهارت‌های جدیدتر و بی‌اثر شدن مهارت‌های فعلی، و تحت‌تأثیر قرار گرفتن اقتصادهای در حال توسعه رخ خواهد داد. لذا بازنگری در حوزه برنامه‌های درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش و بسیط کردن این حوزه، از ضروریات طرح تحول آموزشی خواهد بود. از همکار عزیز و به‌روز، جناب مهندس مجتبی انصاری‌پور که با ارسال مقاله‌ای (ص ۲۲) با همین عنوان، توجه مخاطبان محترم را به وقوع این انقلاب جلب کرده‌اند، تشکر می‌کنیم و آن را سرلوحه‌ای قرار می‌دهیم، برای تلاش دیگر همکاران در تولید محتوایی که بتواند هنرجویان را برای روبه‌رویی با شرایط این انقلاب کاملاً مهیا کند.

**سردبیر**

انقلاب روبه‌رو شده، نیازمند تغییرات اساسی در پایه‌های دانش و نوع برخورد با آن است. این انقلاب در سال ۲۰۳۰ به اوج خود خواهد رسید و تغییراتی اساسی در سه حوزه فیزیکی، دیجیتال و زیستی خواهد داد. بیشترین تأثیر را هم بر سه حوزه اقتصاد، کسب و کار، و عملکرد دولت‌ها خواهد داشت.

آنچه توجه مسلمانان را به انقلاب صنعتی چهارم جلب کرده، «ویژگی این انقلاب در ایجاد نابرابری» است. بدین صورت که به واسطه فناوری‌های ایجاد شده در این انقلاب، کارکنان دانشی با دستمزدهای بالا در برابر کارکنان غیردانشی قرار می‌گیرند که این امر باعث از بین رفتن بسیاری از مشاغل خواهد شد. قدرت در آینده در دست کسانی است که کاربر صرف نیستند، بلکه صاحب «سکوئی» (پلتفرمی) هستند که به واسطه آن، چند فناوری در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند و مصرف‌کننده به تولیدکننده متصل می‌شود. تعامل میان حوزه زیستی، فیزیک



#### اشاره

با تغییرات مدیریتی و ساختاری در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی و ابلاغ «نقشه کلی طرح تحول نشریه‌های رشد»، در دوره جدید انتشار مجله موظف شدیم محتوایی همسو با سند تحول، و برنامه درسی ملی و سایر اسناد پشتیبان تولید کنیم؛ لذا برآنیم که در هر شماره نظرات یکی از مدیران، کارشناسان سیاست‌گذار و برنامه‌ریز سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی را، به‌عنوان تأثیرگذارترین کانون هدایت محتوایی «تغییر بنیادین تحول نظام تعلیم و تربیت» و مجری «طرح همسوسازی برنامه‌ریزی با برنامه درسی ملی»، زیر سه سرفصل بررسی کاستی‌ها، بیان بایستگی‌ها، و بررسی راه‌های برون‌رفت ارائه کنیم. در گام نخست، آقای دکتر ذوعلم، رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، به سؤالات ما در این زمینه پاسخ می‌دهند. در ادامه گفت‌وگوی صمیمی ما را با ایشان بخوانید.

## نقش نشریات رشد، پشتیبانی منطقی و نقد برنامه‌های درسی است

متن مصاحبه با حجت‌الاسلام والمسلمین آقای دکتر ذوعلم،  
معاون وزیر و رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



**عطاران:** خیلی تشکر می‌کنیم از اینکه دعوت ما را برای این مصاحبه پذیرفتید. نسخه‌ای از مجلد سالانه مجله را خدمت شما آورده‌ایم. همان‌طوری که مستحضرید، در هر سال سه شماره از فصل‌نامه ما منتشر می‌شود. در این نشریه سعی می‌کنیم، در عین حال که رابطی بین همه بخش‌های ستادی و اجرایی دوره‌های تحصیلی باشیم، «گرایش به آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش» را در دنیای تحصیل بالا ببریم. در همین زمینه یک بررسی تحلیلی روی محتوای نشریه در سال تحصیلی گذشته، توسط «دانشگاه اصفهان» انجام شد و نظر ما را تأیید کرد که بیشتر محتوای مجله‌مان ایجاد انگیزش می‌کند. به اتفاق برخی از اعضای هیئت تحریریه خدمت رسیده‌ایم تا نظرات اختصاصی شما را در دوره جدید نشریات رشد جویا شویم و ببینیم در فصل آینده و سال‌های پیش‌رو «برای توسعه آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش»، چه کار باید و می‌توانیم انجام دهیم.

**دوعلم:** خیلی خوش‌آمدید. نقش مجلات رشد واقعاً همین است که به‌طور منطقی از برنامه درسی پشتیبانی کنند و به تعبیری، منطق پشتیبان برنامه‌های درسی را برای مخاطبان خودشان تبیین کنند. چون با تبیین این منطق پشتیبان، برای همه مدیران، کارشناسان، مؤلفان، دبیران و هنرآموزان مشخص می‌شود که به‌دنبال چه هدفی باید باشند و اقداماتشان حول یک محور واحد همسو شود. واقعیت این است که بعد از تدوین و تصویب برنامه درسی ملی، ما چرخشی اساسی در هدف‌های آموزش و پرورش پیدا کردیم. این چرخش اساسی یک جنبه بسیار مهمش این بود که «کار و عمل» را در کنار «علم و معرفت» قرار داد و این‌ها را هم‌عرض هم تعریف کرد. این چرخش بسیار مهمی بود و برخلاف تلقی‌هایی که قبلاً وجود داشتند و فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش را امری حاشیه‌ای و ثانوی تلقی می‌کردند و از نظر اهمیت در سطح آموزش‌های نظری نمی‌دانستند، الگوی اهداف برنامه درسی ملی کاملاً این تلقی را تغییر داد و در کنار سه عنصر اساسی تعقل، ایمان و اخلاق، عمل و علم را هم‌عرض هم تلقی کرد. به گمان بنده، مهم‌ترین رسالتی که

ما در تبیین منطق پشتیبان رشته‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش داریم، همین است که ارزش کار و تقدس کار و تأثیر این عنصر در عینیت زندگی جامعه بشری به‌خوبی جا بیفتد و روشن بشود. به خصوص امسال که «سال رونق تولید» نام گرفته است، بدون اینکه ما یک رونق اندیشه‌ای و نگرشی درباره تولید داشته باشیم و بدون آنکه مهارت‌های تولید در دانش‌آموزان و هنرآموزان ما افزایش پیدا کند، زیرساخت‌های تولید خیلی شکل نخواهند گرفت. می‌خواهم عرض کنم که زیرساخت نظری و فرهنگی رونق تولید در این است که رشته‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش ارزشمند شمرده شوند. به اعتقاد بنده، رشته‌های کاردانش حتی بیش از فنی‌وحرفه‌ای ارزشمندند، چرا که از اول افراد به بازار کار می‌آیند و به بازار واقعی کار وارد می‌شوند و آموزش‌ها کاملاً عینی، ملموس، کارآمد و کاربردی هستند.

ما دچار یک نگرش غلط تاریخی بودیم که بین رشته‌های نظری، فنی‌وحرفه‌ای، و کاردانش غالباً ترجیح را به دوره نظری می‌دادیم. این چرخش، چرخش بسیار مهمی است و امیدوارم تحولات ساختاری و برنامه‌ریزی‌هایی که در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی در حال انجام است، بتواند زمینه‌ساز همین قضیه هم باشد. اگر تا قبل از این تصور می‌شد که رشته‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش فقط با «حوزه تربیت کار و فناوری» مرتبط‌اند، امروز ما حداقل می‌دانیم که با شش یا هفت حوزه یادگیری ارتباط مستقیم دارند. یعنی حوزه‌های فرهنگ و هنر، کار و فناوری، ریاضی، بهداشت و سلامت، خانواده و سبک زندگی، با رشته‌ها و گرایش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش کاملاً مرتبط‌اند. امیدوارم که ان‌شاءالله این بهبود حاصل شود و واقعاً بتوانیم این نیاز بسیار جدی کشور را تأمین کنیم.

کاری که امروز شما دارید انجام می‌دهید، نتیجه‌اش سال‌ها بعد و در عمل خودش را نشان خواهد داد. هر مقدار ما امروز بتوانیم بذر خوب بپاشیم، در آینده بهتر آن را درو خواهیم کرد. همین‌جا لازم است من از تلاش دوستانمان در چند سال گذشته که دوره همسوسازی برنامه‌ریزی با برنامه درسی ملی بوده است، تشکر و تقدیر کنیم. حجم سنگینی از کار را دوستان انجام دادند هم در فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش، و هم در دفتر تألیف نظری. به‌خصوص در اینجا لازم است از جناب آقای مهندس دوراندیش

**زیرساخت نظری و فرهنگی رونق تولید در این است که رشته‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش ارزشمند شمرده شوند**

**به اعتقاد بنده، رشته‌های کاردانش حتی بیش از فنی‌وحرفه‌ای ارزشمندند، چرا که از اول افراد به بازار کار می‌آیند و به بازار واقعی کار وارد می‌شوند و آموزش‌ها کاملاً عینی، ملموس، کارآمد و کاربردی هستند**

نمی‌دانم برای بازدید تشریف بردید یا نه، امروزه همه هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در زمینه تولید و عرضه محصول فعال شده‌اند و تولیداتی که الان بچه‌های کاردانش دارند، در کنار مهارت آموزشی، خیلی تولیدات جالب و قابل رقابت و عرضه به بازار دارند. حالا ما سعی می‌کنیم که ان شاء الله پیرو فرمایش شما، در هر شماره بخشی از این توانمندی‌ها را معرفی کنیم.

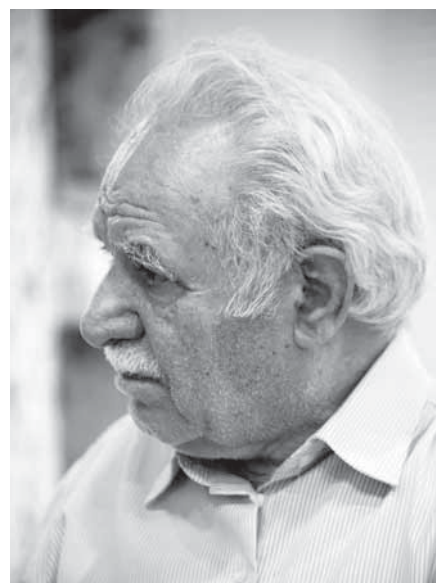
**دو علم:** بله، ان شاء الله. بین ما و کشورهای غربی یک تفاوت اساسی در مبانی نظری تحول هست که کمتر به آن توجه شده است. در حقیقت در دوره جدید و در نظام سرمایه‌داری، عنصر کارگر و تکنسین ابزار تولیدند؛ صرفاً ابزاری هستند برای پرت کردن جیب سرمایه‌داران. در نگاه ما این‌طور نیست. در نگاه ما کار خودش یک مقوله بسیار معنایی و قدسی است. در واقع کارگر انسان شریفی است که در کنار مبنای اخلاقی، عقلانی و اعتقادی، به کار به عنوان یک فرصت الهی نگاه می‌کند، نه صرفاً به عنوان ابزاری برای تولید ثروت. تعبیر بسیار شریفی استاد شهید مطهری (ره) دارند که کمتر به آن توجه شده است. ایشان مطرح می‌کنند که عنصر کار، اصلاً عنصری اخلاقی است. یعنی خود کار کردن امری اخلاقی است. چگونه مثلاً ما می‌گوییم صداقت داشتن و وفای به عهد، موضوع‌هایی اخلاقی‌اند، کار کردن هم امری اخلاقی است. بنابراین کار کردن فقط برای نیاز مادی نیست. یعنی اگر کسی نیاز مادی هم نداشته باشد، از نگاه اسلام باز هم اگر کار کند، شرافتمند و دارای کرامت خواهد بود. خب این واقعاً خیلی مهم است.

متأسفانه نگاه‌های غربی نظام سرمایه‌داری به اعماق ذهن جامعه ما رسوخ و نفوذ پیدا کرده و این بحث نفوذ فرهنگی و هجمه فرهنگی یک بعدش واقعاً همین است. یعنی اینکه توانسته ارزش‌های ما را جابه‌جا کند. توانسته آنچه را ارزشمند بوده است، کم‌ارزش کند و ما در مدتی که با دوستان، همکاران و کارشناسان گفت‌وگو داریم، به آن‌ها عرض می‌کنیم، حتی رشته‌های نظری هم، آن زمانی ارزشمندند که به یک ثمره عملی بینجامند. و الا دانستن برای دانستن که ارزش ندارد.

حضرت امام خمینی (ره) در کتاب چهل حدیثشان، جایی این بحث را مطرح می‌کنند

اسم ببرم. ایشان زحمات زیادی کشیدند و الان به عنوان «مشاور نوآوری و فناوری» در سازمان از ایشان استفاده زیادی می‌کنیم. یعنی گذشتگان کارهای خیلی خوبی انجام داده‌اند. اما هر مقدار کار انجام بدهیم، کافی نیست. هم نیاز جامعه ما، هم ظرفیت‌های فکری، فرهنگی، اقتصادی و بالاخره مادی که ما داریم، و هم آن هوش و توانمندی و استعدادی که واقعاً هنرجویان ما دارند، دغدغه‌ای که هنرآموزان ما دارند، این‌ها اقتضا می‌کند که ما هر چه بیشتر تلاش کنیم و این زمینه‌ها را فراهم کنیم، ان شاء الله.

**بخشوده:** آقای دکتر ببخشید، چند سال پیش، مقاله‌ای درباره آمایش سرزمین در نشریه ما ارائه شده بود. وقتی مسئولان یک هنرستان کشاورزی در استان سمنان این مقاله را خواندند، تشکر کردند و در زمینه «آمایش سرزمین» و «آمایش آموزشی» خیلی جدی کار کردند. الان آن هنرستان در زمینه تولید گیاهان دارویی، گل‌گاوزبان، بابونه و خیلی چیزهای دیگر، مانند گاوداری، پرورش زنبور عسل، باغداری میوه، صیفی، سبزی و مانند آن فعالیت آموزشی و تولیدی دارد. آن‌ها علاوه بر تأمین نیاز خودشان، مازاد محصول خود را هم می‌فروشند و برای هنرستان درآمد کسب می‌کنند. اینکه فرمودید «هر مقدار ما امروز بتوانیم بذر خوب بپاشیم، در آینده بهتر آن را درو خواهیم کرد.» واقعاً همین‌طور است. ما در این زمینه باید گام‌های مؤثرتری برداریم و در کنار آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای، کاردانش و مهارت‌آموزی، به شعار رونق تولید نیز کمک کنیم. ما به این موضوع معتقدیم و با عشق به دنبال کمک به توسعه کشور از طریق کارآمد کردن آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش هستیم. با همین رویکرد بود که به اتفاق آقای دادار به استان‌های زیادی سرکشی کردیم و در هر شماره ابتکارات هنرآموزان، مدیران هنرستان فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش نمونه را در نشریه منعکس کردیم.



علی محمد بخشوده،  
مدیر داخلی مجله رشد آموزش  
فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش



## خیلی از عرصه‌ها هستند که در آنجا کار دانش می‌تواند مشکل را حل کند



نصرت‌الله دادار،  
خبرنگار مجله رشد آموزش  
فنی‌وحرفه‌ای و کار دانش

اولاً، از نظر تجهیزات هنرستانی دچار کمبود هستیم؛ ثانیاً، فضاهای آموزشی که باید آماده و تجهیز شوند، در واقع لازم است رغبت برانگیز و انگیزه‌بخشی باشند. روی این موضوع هم کم‌کاری کرده‌ایم؛ ثالثاً، ارتباط ما با بازار کار در واقعیت آن‌چنان که باید برقرار نشده است. خیلی از عرصه‌ها هستند که در آنجا کار دانش می‌تواند مشکل را حل کند. چندی قبل یکی از معاونان وزیر بهداشت می‌گفت که ما مثلاً چند هزار پرستار کم داریم. خوب واقعاً در سلسله مراتب شغل پرستاری ما نیاز نیست که حتماً هم همه فوق‌دیپلم و لیسانس داشته باشند. یک دوره مهارتی کارآمد برای بعد از دوره اول متوسطه هم می‌تواند این‌ها را به بازار کار بکشانند. رشته‌های کار دانش را در این جهت خیلی می‌توان توسعه داد. حتی در بخش خدمات فرهنگی، خدمات هنری یا خدمات مذهبی می‌توان رشته‌های کار دانش تعریف کرد. هر مقداری که ما بتوانیم رشته‌های کار دانش را البته با دو ملاحظه توسعه بدهیم، جا دارد:

**ملاحظه اول** این است که مشارکت آن بخش را که به کارگیرنده است، در برنامه‌ریزی‌ها مورد توجه قرار دهیم

**ملاحظه دوم**، ملاحظات تربیتی در برنامه درسی است. یعنی ما باید این دو را دوشادوش هم ببینیم. ولی گاهی متأسفانه در رشته‌های کار دانش یکی از این دو جنبه بر دیگری می‌خواهد غلبه کند. چنین عدم توازن آسب وارد می‌کند. فرض بر این است که تا پایان دوره اول متوسطه، ما نگرش‌ها، مهارت‌ها و آموزش‌های اساسی را به دانش‌آموزان ارائه کرده‌ایم. نه سال است و نه سال کم نیست. اگر ما بتوانیم این دوره نه ساله را به گونه‌ای غنی، با استفاده از نیروی آموزگار و دبیر ماهر و توانمند، در محیط آموزشی جذاب و شوق‌برانگیز، ارائه کنیم، نه سال در هویت‌سازی اصل دانش‌آموز تأثیر می‌گذارد.

در نتیجه، دوره دوم متوسطه می‌شود دوره آمادگی یا برای بازار کار به‌طور تخصصی یا نیمه‌ماهر، و یا برای دانشگاه، حوزه علمی یا مراکز علمی و پژوهشی و از این قبیل. آنجا دیگر، ما باید نیاز جامعه را واقعاً در نظر بگیریم. علت اینکه کنکور این قدر پرطرفدار است و رقابت‌های گاهی بسیار سنگینی وجود دارند، همین است که توازن دیده نشده است. یعنی نیاز جامعه دیده نشده و بیشتر تمایل دانش‌آموزان دیده شده است. رسیدن به نقطه بهینه تلاقی «نیاز جامعه» و «تمایل دانش‌آموز» بسیار اهمیت دارد.

که هیچ دانشی نیست که از نظر اسلام ارزشمند باشد، مگر اینکه آن دانش ثمره عملی داشته باشد. به نظرم روی این نگاه خیلی باید کار کنیم و این جایگاه را باید احیا کرد. خوش‌بختانه مبانی نظری تحول و مبانی نظری برنامه درسی ملی فرصت بسیار خوبی برای ما ایجاد کرده‌اند. همچنین، ما باید روی درصد ورودی دانش‌آموزان کار کنیم تا ورودی به هنرستان‌ها و کار دانش افزایش پیدا کند. خوب این افزایش با الزام و اجبار که نمی‌شود. قاعدتاً باید علاقه‌مندی ایجاد شود. نگرش خانواده‌ها باید اصلاح بشود. مشاورانی که به دانش‌آموزان در پایان دوره متوسطه اول مشورت می‌دهند، باید به این کار اعتقاد داشته باشند. گاهی می‌بینیم، همان کسی که دارد مشاوره می‌دهد، در واقع هیچ اعتقادی به عرصه کار و فناوری و حرفه‌وفن ندارد. این‌ها آسیب‌های ما هستند. ان‌شاءالله باید این آسیب‌ها برطرف شوند و بتوانیم رشد بیشتری در این رشته‌ها داشته باشیم؛ ان‌شاءالله

**دادار: آقای دکتر ببخشید، تحلیل خود شما از وضع موجود آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کار دانش در کشور چیست؟**

**عطاران: ببخشید، من سؤال ایشان را کمی کامل‌تر کنم. همین دو سه روز پیش خبری روی تارنما آمده بود که مشکل سازمان الان دوره‌های تحصیلی فنی‌وحرفه‌ای، کار دانش و نظری است، نه حوزه‌های یادگیری. با تأکید گفته بودند که الان درجه اهمیت حوزه‌های یادگیری کمتر از دوره‌های تحصیلی است. می‌خواستیم ببینیم نظر شما در این باره چیست؟**

**ذوعلم:** تلاش‌هایی که انجام شده‌اند، تلاش‌های خیلی خوبی بوده‌اند؛ هم در دفتر فنی‌وحرفه‌ای و کار دانش معاونت متوسطه و هم در دفتر تألیف فنی‌وحرفه‌ای در خود سازمان. به علاوه، رهبر معظم انقلاب بارها به توسعه فنی‌وحرفه‌ای توجه نشان داده‌اند. خود رئیس‌جمهور محترم هم بارها مطرح کرده‌اند که توجهات مفید بوده‌اند، اما هنوز روی فنی‌وحرفه‌ای و کار دانش در عمل آن‌چنان که باید سرمایه‌گذاری نکرده‌ایم.

این نقطه را ما باید به سمت مطلوب سوق بدهیم. ما که می‌گوییم، یعنی رسانه ملی، مطبوعات، مراکز فرهنگی و علمی، و مبلغان دینی. خود محیط پرورشی و فرهنگی مدارس ما باید این کار را انجام بدهد. از این نظر، توجه کلان به دوره‌های تحصیلی برای ما اهمیت پیدا می‌کند. یعنی حتماً جایی باید روی نگاه کل‌نگرمان به دوره متوسطه اول، کار کند و به کارشناسی و آسیب‌شناسی آن بپردازد.

در حال حاضر، جهت‌گیری اصلی دوره اول متوسطه ما به سمت رشته‌های نظری است، نه شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش. این موضوع باید تعدیل شود. باید بچه‌ها را به کار و مهارت، و ورود به محیط کارگاه و کشاورزی تشویق کنیم. این‌ها واقعاً باید ارزشمند تلقی شوند. همچنین کلان‌نگری در دوره هنرستان ما ضعیف است. چون هر کدام از این رشته‌ها و شاخه‌های ما از نظر زمان، روش، محتوای آموزشی، منابع و از نظر ترکیب ابزارهای یاددهی - یادگیری واقعاً اقتضای خاص خودش را دارد. تا الان ما جایی نداشته‌ایم که بینیم این‌ها را به‌طور کارشناسی و کل‌نگر رصد کرده باشد و کف هنرستان و کف دبیرستان را دیده باشد. بنابراین این دوره‌ها برای ما از این نظر بسیار اهمیت دارند، ولی البته به این معنی نیست که حوزه‌های تربیتی کم‌اهمیت باشند.

نقش اصلی حوزه‌های تربیت در واقع این است که پشتوانه علمی، فکری و محتوایی ما باشند. یعنی مرزهای دانش، مرزهای فناوری و آینده این‌ها را بررسی و رصد کنند و بتوانند دانش و مهارت مفید و زنده را به دانش‌آموزان و هنرجویان ما انتقال دهند؛ نه دانش مرده و نه مهارت به درد نخور. این کار، کار حوزه‌های تربیت و یادگیری است. تعبیری که بنده دارم. این است که ما در سازمان پژوهش، این دو مقوله را، یعنی آن هسته‌های کارشناسی برنامه‌ریزی، طراحی و تولید دوره‌های تحصیلی را از طرفی، و از طرف دیگر، حوزه‌های تربیت و یادگیری را دو بال سازمان ببینیم که این‌ها باید هم‌تا و هماهنگ با هم حرکت کنند و زمینه مشارکت بخش غیردولتی، مجموعه‌های فرهیخته و صاحب‌نظران دانشگاه، پژوهشگاه، مؤسسات اقتصادی، و حوزه‌های علمیه را هر کدام متناسب با آن شاخه خودشان، در تولید مواد و رسانه‌ها فراهم آورند.

آقای حسین زاده یادش هست، از آن زمانی که ما در کمیته مواد و رسانه‌های تولید سند برنامه درسی

ملی کار می‌کردیم. دغدغه اصلی‌مان همین بود که ما در حال حاضر در مقوله ابزارها و حامل‌های یادگیری دچار نوعی تحجر، انجماد و ایستایی شده‌ایم. بسیار مهم است که این حامل‌های یادگیری، موقعیت‌های متفاوت یادگیری، بسته یادگیری و بسته آموزشی باز تعریف شوند و خوش‌بختانه دوستان در این زمینه کارهای خیلی خوبی انجام داده‌اند و راهبردهایی که در برنامه‌ریزی درسی ملی آمده‌اند، راهبردهای بسیار خوبی بوده‌اند. البته در نگارش چهارم این راهبردها خیلی به تفصیل مطرح شده بودند، ولی وقتی به شورای عالی رفت، به خاطر اینکه باید تلخیص می‌شد و کمی ترکیبش تغییر پیدا می‌کرد، مقداری خلاصه شد. با این حال، به نظر من همان خروجی شورای عالی آموزش و پرورش هم، به‌عنوان برنامه درسی ملی مصوب، برای ما راهنمای بسیار خوبی است.

در حال حاضر سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی باید بتواند در صدد اجرای کامل برنامه درسی ملی برآید و همه جوانب به‌گونه متوازن و متناسب با نیازهای جامعه، متناسب با تجربه‌ای که ما در کشور خودمان داریم و تجربه‌هایی که دیگران دارند، در نظر گرفته شوند. البته تأکید می‌کنم، مبتنی بر برنامه‌ها و مبانی نظری خودمان. یعنی ما مبانی نظری خودمان را به هیچ‌وجه نباید از دست بدهیم یا فراموش کنیم و همین مبانی نظری ماست که زاینده است، پویایی دارد و ما را حتی می‌تواند نسبت به کشورهای دیگر، واقعاً پیش ببرد؛ به‌ویژه با آن نگاه‌های عمیقی که در الگوهای اسلامی و بومی ما وجود دارند.

**عطاران: همه این مشکلات، واقعاً به صورت نظری شناخته شده‌اند، ولی وقتی پای عمل می‌رسد، می‌روند کار دیگری انجام می‌دهند. الان با اینکه شما فرمودید در رشته پرستاری یا برخی رشته‌های دیگر نیاز وجود دارد، ما در بعضی از حوزه‌ها خیلی موفق عمل کرده‌ایم. مثلاً حوزه یادگیری صنایع چوب و کابینت‌سازی‌مان خیلی پیشرفت کرده است یا رشته‌های مکانیک یا دریانوردی خیلی پیشرفت داشته‌اند. ولی در بعضی از حوزه‌ها یک‌دفعه می‌آیند مقابل آن، کار دیگری انجام می‌دهند که آدم تعجب می‌کند. مثلاً «طرح دارکوب» که دارد**

**ما در حال حاضر در مقوله ابزارها و حامل‌های یادگیری دچار نوعی تحجر، انجماد، یک نوع ایستایی، شده‌ایم**



**باید سیاست‌ها و  
برنامه‌ریزی‌های  
کلان آموزشی و  
درسی را ما تعیین  
کنیم و توسعه  
رشته‌ها را به خود  
مناطق آموزشی  
و هنرستان‌ها  
بسپاریم**

**اگر متناسب  
با استانداردها  
و نیازهایی که  
دیگران دارند، ما  
نیرو تربیت کنیم،  
طبیعتاً اینجا بازار  
کار نخواهند داشت**

انجام داد، گفت‌وگوی توجیهی، ارتباط و کار جمعی است. یعنی باید سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کلان آموزشی و درسی را ما تعیین کنیم و توسعه رشته‌ها را به خود مناطق آموزشی و هنرستان‌ها بسپاریم. بالاخره مسلم است، همه به پیشرفت و استقلال اقتصادی کشور و به اینکه بچه‌ها بالاخره به جایی برسند و بتوانند مفید باشند، علاقه دارند. در روش ممکن است که تشخیص‌ها متفاوت باشند، یا در همکاری‌ها ممکن است خدای ناکرده نوعی تعصب سازمانی و تعصب شغلی و صنفی مانع بشود، اما باید فرهنگ‌سازی کرد و پیشقدم شد. ما فکر کردیم و گفتیم که درهای سازمان باید باز باشند. جماعات و گروه‌های مختلفی که می‌توانند کمک کنند، واقعاً به کار ما وارد شوند. یعنی باید همه با هم حرکت کنیم، تا ان شاءالله با خطای کمتری برنامه‌های توسعه کشور را به سرانجام برسانیم.

البته نکته مهم بحث نیاز است. امروز اگر ما نیاز را در نظر بگیریم و یک جماعت کثیری از هنرجویانمان را مثلاً به طرف رشته‌ای سوق بدهیم، بعد داخل کشور بازار کار نداشته باشند، خود به خود به این معناست که ما آن را برای جای دیگری تربیت کرده‌ایم. یا اگر متناسب با استانداردها و نیازهایی که دیگران دارند، ما نیرو تربیت کنیم، طبیعتاً اینجا بازار کار نخواهند داشت. بالاخره نگاه بومی، نگاه ایرانی و نگاه ملی نکته بسیار بسیار مهمی است. باید تلاش کنیم. ان شاءالله

پیاده می‌شود، با اینکه شما فرمودید ما مشکل تجهیزات و عدم ارتباط با بازار کار داریم، در قالب این طرح گفته‌اند که می‌خواهیم تا پایان سال ۱۳۹۹ یک میلیون دانش‌آموز برنامه‌نویس رایانه تحویل جامعه بدهیم که می‌توانند در زمینه رونق «استارت‌آپ‌ها»، کار کنند. وقتی برای جذب فارغ‌التحصیلان در بازار کار برنامه روشنی نباشد، این بچه‌ها برای نظام آموزشی و بازار کار خارج از کشور تربیت خواهند شد. شما می‌دانید که بچه‌های کاردانش و فنی‌وحرفه‌ای ما در خارج از کشور خیلی راحت جذب می‌شوند. اکثر مهاجران کسانی هستند که بالاخره یک مدرک فنی‌وحرفه‌ای یا کاردانش از جایی برای خودشان جور کرده‌اند. می‌خواستم ببینم این برنامه‌ها را چگونه توجیه می‌کنید؟

**عذوعلی:** بنده معتقدم، اگر که ما به عنوان سازمان پژوهش، بگوییم که شمایی که می‌خواهید بهره‌برداری کنید، شمایی که می‌خواهید به کار بگیرید. هیچ مداخله‌ای نکنید، ما برای شما برنامه‌ریزی می‌کنیم، این اولین قدم جدایی است. خود آن‌ها را باید بیاوریم و کارگروه مشترک تشکیل بدهیم. البته جای اصلی این نوع تصمیم‌گیری‌ها، همان مدرسه و منطقه است. ولی کاری که می‌شود



مهارت نیاز دارد، چرا از کمک‌های هنرآموزان، حتی هنرجویان بی‌بهره بماند؟ چرا این پیوندها و همکاری‌ها بین مدارس و معلمان مشاهده نمی‌شوند؟ به نظر می‌رسد که مقداری الگوی سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در چارچوب روابط و وظایف سازمان رسمی محدود شده است. یعنی حتی کسانی که در ستاد، در سطح یک اداره کل، یا در مدرسه‌های مجاور کار می‌کنند، با هم ارتباط ندارند. ببینید فضاهایی که الان در شبکه‌های اجتماعی داریم، این ضرورت، توان و نیاز را به ما نشان می‌دهند، ولی چرا ما هنوز در چارچوب‌های سازمانی غرق هستیم؟ هر چند که آنچه ما از گذشته تا امروز در نظام آموزشی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش داشته‌ایم، واقعاً با ارزش بوده‌اند، ولی یک‌طرفه، از بالا به پایین و کانالیزه شده بوده‌اند. مسلماً نقدهایی هم باید مطرح بشوند، چون ما داریم در مسیر تازه‌ای قرار می‌گیریم و نمی‌خواهیم ده یا بیست سال بعد بگوییم اشتباه شده است و ما راه دیگری باید می‌رفتیم. به نظر می‌رسد مثلاً تعداد زیادی از این هنرستان‌های ما هنوز هم داخل همان حصارهای بلند هستند. چطور اولیا و دانش‌آموزان باور کنند پشت این حصارها، برنامه‌های جدید و نوسازی شده جریان دارند؟ هنوز مرزهای ما از بیرون هنرستان یا مراکز کاردانش، برای جامعه، همان مدارس با شکل و شمایل پنجاه سال پیش هستند. چطور باور کنند که تغییرات زیادی درون حوزه نظری، معرفتی و حوزه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش اتفاق افتاده‌اند؟ حداقل این مرزها باید در سطح تبادل اطلاعات و تجربه بین سازمان، مدارس، معلمان و جامعه شکسته شوند و بسیار درست فرمودید که یک راه میانبر همین برقراری جلسات گفت‌و شنود، تبادل نظر و ارتباط است که بسیار کمک می‌کنند. من این توضیح و اوضاحت را خدمت شما ارائه

ع حسین‌زاده: ما درواقع سه حوزه دارای مرز داریم: «حوزه ستادی» که در آن سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی می‌کنند، «حوزه اجتماع» که تابع تحولات خودش است و مدرسه. تاکنون شاهد بوده‌ایم همه آنچه از بالا ابلاغ می‌شود، یک‌طرفه است و با آنچه در پایین جریان دارد، بسیار تفاوت دارد. شما ببینید در حوزه مدرسه، سه نهاد داریم که یک کار و مأموریت واحدی دارند؛ مدرسه نظری دانش‌آموز را برای جامعه تربیت می‌کند و کاردانش و هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای هم همین کار را می‌کنند. این‌ها دارای مرزهای بسته‌اند. چرا بسته‌اند؟ برای اینکه همه تابع کانال‌هایی هستند که از بالا هدایت می‌شوند و در چارچوب سیاست‌ها، برنامه‌ها و کتاب‌ها به وظایف خاص خودشان عمل می‌کنند. ولی حضرت‌عالی مستحضر هستید که حجم زیادی از توانمندی انسان حاصل دانشی است که ضمن کار و تلاش به دست می‌آیند. یعنی معلمی که درس می‌دهد، دانشی تولید می‌کند. این دانش ضمنی کجاست؟ دانش آموزی که درس می‌خواند، مهارتی کسب می‌کند یا تولیدی دارد، اولیایی که دغدغه دارند و دیالوگ‌هایی که در پایین در جریان هستند، کجا باید منعکس شوند؟

البته ما تقریباً از دو سه سال قبل در هر شماره نشریه، وارد یک هنرستان می‌شویم و حرف‌های آن‌ها را منعکس می‌کنیم. ولی به نظر می‌رسد که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمانی می‌تواند از شعار مهم بودن، به عرصه عمل وارد شود و برای توسعه آینده کشور نقش‌آفرینی کند که این مرزهای سازمانی بین مدرسه‌های ابتدایی، متوسطه‌های اول و دوم نظری، فنی و حرفه‌ای و کاردانش را برداریم. وقتی که استادکار کاردانش چیزی تولید می‌کند، چرا یک هنرآموز هنرستان با او ارتباط نداشته باشد؟ یا اگر دبیرستان نظری در ساعات فوق برنامه به آموزش



غلامحسین حسین‌زاده یوسفی،  
عضو هیئت تحریریه مجله رشد  
آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش



## کردم که این سؤال را مطرح کنم: حضرت عالی، چقدر با نقد در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش موافقید؟

**دوعلیم:** نظام‌های رسمی و عمومی اقتضائاتی دارند که این اقتضائات به هر حال وجود دارند. یعنی در یک آموزش و پرورش گسترده که بیش از چهارده میلیون دانش‌آموز و هنرجو، و حدود نهصد هزار نفر کادر دارد، قطعاً باید مرزها و قواعدی وجود داشته باشند. با این حال، ما باید بین این مجموعه‌ها ارتباط ایجاد کنیم و به برنامه‌ریزی سیال و انعطاف‌پذیر بپردازیم. ما به این راهبردها معتقدیم. خوش‌بختانه در برنامه درسی ملی مبانی نظری این موضوع مطرح شده‌اند و خود این، مبنای رویکرد ماست. یعنی رویکرد فطرت‌گرایی توحیدی چنین ارتباطی را اقتضا می‌کند.

درواقع، یکی از دلالت‌های رویکرد فطرت‌گرایی توحیدی همین است که هر انسانی دارای توانمندی بالقوه‌ای برای برنامه‌ریزی، مدیریت و تربیت کردن است. مهم این است که ما زمینه‌ها را فراهم کنیم، به او اعتماد کنیم و متناسب با آن به او اختیارات بدهیم و بعد از او مسئولیت هم بخواهیم. چون بالاخره خانواده‌ها و جامعه از ما مسئولیت می‌خواهد و ما باید به آن‌ها پاسخگو باشیم. خوش‌بختانه در سازمان پژوهش با این بازنگری‌های تشکیلاتی، دیوارهای حوزه‌های طراحی و یادگیری دو مجموعه نظری و فنی و حرفه‌ای و کاردانش برداشته شده‌اند. یعنی الان یازده حوزه تربیتی داریم که در هر کدام از آن‌ها، هم نگاهشان نظری است و هم نگاه فنی و حرفه‌ای و کاردانشی دارند. حتی در حوزه تفکر و حکمت ما به دوستان گفته‌ایم که ما حوزه تفکر و حکمت را اصلاً به عنوان یک حوزه دانشی، فلسفی و انتزاعی نمی‌بینیم. ما نه حوزه علمیه هستیم و نه دانشگاه که به طور تخصصی سراغ بعد دیسیپلینی و علمی برویم. بلکه مراد این است که تفکر برانگیزاننده برای کار و تلاش، ابتکار و خلاقیت، پرسشگری و نقد و نقدپذیری، در فرد به وجود بیاید. یعنی همان قدر که هنرجوی ما نیاز دارد به نقدپذیری، دانش‌آموز ما هم نیاز دارد و فرقی نمی‌کند. نکته شما نکته درستی است. دیوارها را باید برداریم.

مدرسه محوری، اگر که به گونه‌ای نظام‌مند و مبتنی بر مبانی درست و هوشمندانه دنبال شود، قطعاً صحیح است و به تدریج باید به این نقطه برسیم. یعنی همه مدارس ما الان چنین توانی ندارند

که چنین اختیاراتی را بپذیرند. واگذاری اختیارات که یک‌طرفه نمی‌شود. طرف مقابل هم باید بتواند از اختیاراتش استفاده و به مسئولیتش عمل کند. بسیاری از مدارس ما اصلاً از این اختیارات فرار می‌کنند، چون مهارت‌ها، ظرفیت‌ها و توانایی‌های مادی و غیرمادی‌اش را هنوز پیدا نکرده‌اند. ما چه کار باید بکنیم؟ باید توانمندسازی کنیم. یعنی در نظام آموزش و پرورش، هم در ستاد آموزش و پرورش (در وزارتخانه و سازمان پژوهش)، هم در ستاد استان، منطقه و شهرستان، باید وظیفه اصلی خودمان را توانمندسازی و ارتقای مهارت، نگرش و دانش مدرسه بدانیم. اگر مدرسه ما، مدرسه‌ای توانمندی و توأم با نشاط باشد، همان مدرسه زندگی که چند سال پیش مطرح شد، واقعاً این مشکلات حل می‌شوند. یعنی ما باید این توان را در رؤسای هنرستان‌هایمان ایجاد کنیم که خودشان با هم مرتبط شوند و زنجیره‌ای با هم تشکیل بدهند. یعنی از دوره ابتدایی، دانش‌آموز ابتدایی ما باید از یک هنرستان بازدید کند. الان شاید در دوره دبستان، یکی از جذاب‌ترین جاهایی که دانش‌آموزان ما می‌توانند از آن‌ها بازدید کنند و در اختیار ما هم هست، هنرستان‌ها هستند. دانش‌آموزان دوره ابتدایی می‌توانند از یک هنرستان کاردانش، هنرستان کشاورزی یا هنرستان فنی و حرفه‌ای بازدید کنند. همین آشنا شدن با آن فضا و علاقه‌مند شدن می‌تواند زمینه‌سازی کند.

یکی و دو ماه پیش، بنده در استان گلستان در افتتاح یک پروژه مجتمع آموزشی حضور داشتم؛ مجتمعی در جوار یک هنرستان که هم دوره ابتدایی و هم دوره اول متوسطه داشت. من به دوستان گفتم این کار بسیار خوبی است که ما در کنار هنرستان مجتمع آموزشی تأسیس کنیم. نه اینکه از اول ابتدایی بگوییم این‌ها باید بروند هنرستان، نه اینکه الزامی باشد، بلکه زمینه‌سازی کنیم. مثلاً بگوییم این دانش‌آموزان برای ورود به هنرستان در اولویت هستند تا متوسطه اولمان به گونه‌ای باشد که بچه‌ها به مرور با هنرستان مأنوس شوند. یعنی خود به خود این علاقه‌مندی ایجاد شود.

همچنین ما باید خیرین را برای تجهیز هنرستان‌ها به میدان بیاوریم که به قدر کافی هنوز در این زمینه‌ها ورود پیدا نکرده‌ایم. به هر حال، آن ضرورت نقدی که مطرح کردید، مطلب درستی است. به نظرم این جهت‌گیری درست و لازمی است. ما در همه زمینه‌های اجتماعی‌مان نیاز به نقد داریم. به

**الان ۱۱ حوزه تربیتی داریم که در هر کدام از آن‌ها، هم نگاهشان نظری است و هم نگاه فنی و حرفه‌ای و کاردانشی دارند**

تعبیر حضرت امام (ره)، نقد هدیه‌ای الهی است. چون کسی که ما را نقد می‌کند، دارد عیبمان را نشان می‌دهد. یعنی اگر ما عیبمان را اصلاح کنیم، زودتر و راحت‌تر به هدف می‌رسیم. اینکه کسی ما را نقد کند، کارمان تسریع و تسهیل می‌شود. خوش‌بختانه این نگاهی است که در ساختار جدید سازمان پژوهش به آن توجه شده است. مدیریت طراحی دوره و تولید بسته‌های آموزشی در هنرستان به همین معناست که این بستر فراهم شود و هنرستان و دوره‌ها در کلیت خودشان دیده شوند. یعنی آن معاونت طراحی و تولید، زمینه را باید فراهم کند که آسیب‌های فضای فعلی ما شناخته شوند و آسیب در مدیریت، در برنامه‌ریزی، در چشم‌اندازها، در برنامه درسی، در روش‌ها و فرایندها، و در ضوابط اداری و مالی برطرف شوند. ان‌شاءالله این آسیب‌ها به ترتیب علاج شوند.

خوش‌بختانه حرکت خوبی در آموزش و پرورش جریان دارد. شما بهتر از من می‌دانید که درون نظام تعلیم و تربیت ما همواره پویایی و تحرکی وجود داشته است. اگر ما بتوانیم اولاً برای این تحرک و پویایی مانعی ایجاد نکنیم، و ثانیاً آن را تسهیل و تسریع کنیم، به گونه‌ای که بتواند ذیل مبنای نظری تحول و آن اسناد تحولی، واقعاً از درون و از پایین این حرکت شکل بگیرد، بسیار سازنده خواهد بود. همان‌طور که مطرح کردید، ما نمی‌توانیم یک حرکت یک‌طرفه داشته باشیم، حتماً باید مسیر ما دوسویه باشد. یعنی هم نقطه آغاز باید کف مدرسه باشد و هم نقطه پایان باید کف مدرسه باشد.

خود سازمان پژوهش هم باید از جهاتی نقطه آغاز و از جهاتی نقطه جمع‌کننده و بالاخره سامان‌دهنده و رصدکننده باشد تا ان‌شاءالله بتواند کاستی‌هایی را که خوش‌بختانه نسبت به داشته‌هایمان زیاد هم نیستند، برطرف کند. البته داشته‌های ما خیلی بیشتر از نداشته‌هایمان هستند و گاهی هم از داشته‌هایمان چه مربیان، هنرآموزان، و چه کارکنان، کارشناسان و مدیرانمان غافل می‌شویم. بعضی از هنرآموزانمان خیلی نسبت به کار خودشان متعصب و علاقه‌مند هستند و این خیلی ارزشمند است. باز اخیراً من در مشهد از هنرستانی بازدید کردم، دیدم رئیس هنرستان که خودش دانش‌آموخته همان هنرستان بود، چقدر نسبت به کارش تعصب و علاقه دارد.

**‌دادار: ببخشید، کدام هنرستان بود؟**

**‌دوعلم: الان یادم نیست!**

**‌دادار: می‌خواستم ببینم اگر مورد خوبی**

**بود، گزارشی از آن تهیه کنیم.**

**‌دوعلم:** هنرستانی با ساختمان و کارگاه‌های قدیمی بود. بعضی از ابزارهایش آن قدر قدیمی بودند که بیشتر به‌عنوان یک اثر باستانی شناخته می‌شدند. ولی غرضم این است که این دغدغه داشتن در خود محیط هنرستان، اینکه رئیس هنرستان احساس کند که خودش باید اینجا را اداره کند، یعنی چشمش به دست دیگران نباشد، به این نباشد که از وزارتخانه بودجه‌ای به من بدهند. برود به سراغ امکانات محلی و منطقه‌ای، از امام جمعه گرفته، تا استاندار تا سپاه و خیرین تا بازاری‌ها و صاحبان صنایع. این موضوع بسیار اهمیت دارد. ما باید صاحبان صنایع را خیلی در این جهت وارد و دخیل کنیم.

امیدوارم که ان‌شاءالله روز به روز این نگاه در آموزش و پرورش تقویت شود؛ نگاه مشارکت‌پذیری، کار جمعی و یک حرکت ملی دیدن. اینکه نظام تعلیم و تربیت کشور یک حرکت ملی است. مال یک وزارتخانه نیست. مال امروز جامعه هم نیست. مال فردا و فرداهاست. امیدوارم ان‌شاءالله این همتی که شماها دارید و نگرش‌های خیلی خوبی که در بدنه هست، بتواند کارساز باشد.

**‌دادار: آقای دکتر لطفاً بفرمایید، اگر شما سردبیر مجله «رشد فنی و حرفه‌ای و کاردانش» بودید، چه کار می‌کردید؟ می‌خواهیم به اصطلاح یک راهنمای عملی در جهت پشتیبانی و پیشبرد برنامه‌های سازمان داشته باشیم.**

**‌دوعلم:** الان که نیستم و راحت! ولی اگر بودم، اولاً همان نشست‌های نقد را برگزار می‌کردم تا جماعتی از هنرجویان، هنرآموزان و مسئولان این بخش بیایند و کارنامه شما را در سال ۹۸-۱۳۹۷، نقد کنند؛ نقد آزاد. ما از نقد هیچ‌وقت ضرر نمی‌کنیم. آن نقدها را مورد توجه قرار می‌دادیم و بعد خود آن‌ها را در کار شریک می‌کردیم. یعنی ما هر قدر بتوانیم کسانی را که نقاد هستند، به دایره عمل و برنامه‌ریزی وارد کنیم، این موجب رشد و پویایی بیشتری خواهد شد.

البته من شوخی کردم، شما کارتان را بلدید. موفق هستید و موفق‌تر هم خواهید شد. ان‌شاءالله و امیدواریم روزی مجلات رشد آن قدر مشتری پیدا کنند که در آخر هر فصلی که شما یک شماره در می‌آورید، بگویید کمیاب شد و به چاپ دوم برسانید.





هم نقد کنید. ما واقعاً نیاز داریم به نقد، نوآوری و نواندیشی دربارهٔ این مسائل و عبور از این عادات کهنه‌ای که بعضی‌هایشان هم هیچ استنادی ندارند. ما تصور می‌کنیم که هر چه که متعلق به گذشته است، حتماً خوب است. واقعاً این جور نیست. اسناد تحولی ما خیلی خوب برای ما شاخص گذاشته‌اند تا بتوانیم در چارچوب آن و با عقلانیت، ایمان، علم و اخلاق ان‌شاءالله، بتوانیم توفیق بیشتری داشته باشیم.

**اسناد تحولی  
ما خیلی خوب  
برای ما شاخص  
گذاشته‌اند تا  
بتوانیم در چارچوب  
آن و با عقلانیت،  
ایمان، علم و اخلاق  
ان‌شاءالله، بتوانیم  
توفیق بیشتری  
داشته باشیم**

**عطاران:** برای ما همیشه این نگرانی وجود داشت که پیگیری کار نقد در نشریه، کاری سخت و دشواری باشد. همین که جناب‌عالی فرمودید که وارد این حوزهٔ پرچالش بشوید، برای ما باعث دلگرمی است. با تشکر فراوان و با پوزش از اینکه وقت شما را هم گرفتیم. بزرگواری فرمودید.

**دو علم:** خیلی متشکرم از شما، موفق باشید. به همهٔ همکاران و مخاطبان جدی مجله، سلام ما را برسانید.

امروزه متأسفانه به خاطر عوامل مختلف، گاهی کم‌توجهی‌ها، فقدان علقه به محتوا، احساس نیاز نکردن به محتوا یا تناسب نداشتن محتوا با نیازها و مواردی از این دست، عدم اقبال به نشریه مشاهده می‌شود. البته مجلات رشد شما، خوب هم توزیع نمی‌شوند. این را هم باید در نظر بگیریم و درباره‌اش باید فکری کرد. خوش‌بختانه دوستان جدیدمان در «دفتر انتشارات و فناوری آموزشی»، به دنبال حل این مشکل هستند.

**حسین‌زاده:** از اینکه پذیرای ما شدید و راهنمایی فرمودید، تشکر می‌کنیم. ان‌شاءالله بتوانیم هم‌سو با سیاست‌ها، جهت‌گیری‌ها و چارچوب‌هایی که ترسیم فرمودید، حرکت کنیم. اگر هم در مسیر، از ما اشکالی مشاهده فرمودید، حتماً بفرمایید و خودتان هم نقاد کار ما باشید.

**دو علم:** محبت دارید. البته ما از شما هم همین انتظار را داریم. امیدواریم که برنامه‌های سازمان، دوره‌های تحصیلی و حوزه‌های تربیت و یادگیری را

## چکیده

این مقاله به بررسی عوامل مؤثر بر رونق تولید در حوزه مدیریت و تجهیزات شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش در آموزش و پرورش شهرستان تبریز پرداخته است. تحقیق با روش تلفیقی (کیفی و کمی) انجام شد. در بخش کمی از روش توصیفی و در بخش کیفی از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. هنرآموزان شاغل در آموزش و پرورش تبریز که تعداد آن‌ها ۱۰۲۸ نفر بود، جامعه تحقیق کیفی و هنرجویان هنرستان‌های تبریز به عنوان جامعه پژوهش کمی انتخاب شدند که تعداد آن‌ها ۱۴۴۶۴ نفر بودند. با ۲۰ نفر از خبرگان به عنوان نمونه در دسترس بخش کیفی مصاحبه شد. جامعه نمونه روش نمونه‌گیری طبقه‌ای هدفمند سهمیه‌ای انتخاب شدند.

ابزار پژوهش پرسش‌نامه‌ای ۱۷ سؤالی بود که روایی محتوایی آن مثبت ارزیابی شد و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه به دست آمد. بررسی مصاحبه‌های گروه خبرگان، شش مؤلفه اساسی را به عنوان آسیب‌های تمام شاخه‌ها مطرح کرد. داده‌های کمی با روش آمار توصیفی و استنباطی و با استفاده از «فرم‌افزار spss» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان دادند، کمترین برخورداری مؤثر بر رونق تولید از نظر هنرجویان در گسترش شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش مربوط به مؤلفه «تجهیزات کارگاهی» است. همچنین نتیجه «آزمون ضریب هم‌بستگی پیرسون» در جامعه هنرجویان نشان داد حدود ۹۰ درصد از آسیب‌های شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش مؤثر بر رونق تولید، وابسته به روش‌های مدیریتی بوده‌اند.

عوامل مؤثر

بر رونق تولید

در شاخه‌های

فنی و حرفه‌ای

و کار دانش

آموزش و پرورش



## مقدمه

ثروت واقعی یک ملت نه به سرمایه فیزیکی آن، بلکه به توانایی مردمی بستگی دارد که بتوانند از آنچه برای آن‌ها فراهم است، حداکثر استفاده را ببرند [Harbison, 1967]. از این رو کشورهای صنعتی و نیز کشورهای در حال رشد، برای تسریع هر چه بیشتر حرکت خود در جهت توسعه اجتماعی-اقتصادی، در صدد بهره‌برداری بهتر و اقتصادی‌تر از منبع مهم تولید خود، یعنی نیروی انسانی هستند. برنامه‌ریزی آموزشی در دهه ۱۹۶۰ برای زمینه‌سازی رشد اقتصادی توسعه بی‌سابقه‌ای یافت. از آن زمان برنامه‌ریزان آموزشی، مانند یک راهبر ارکستر، همه کوشش خود را به گسترش نظام‌های آموزشی، با هدف دو گانه جهانی سازی آموزش و پرورش و ارائه اقتصادی ملی با نیروی انسانی واجد شرایط، اختصاص داده‌اند [Haffal & caiflods, 1995]. «آموزش‌های فنی و حرفه‌ای»<sup>۱</sup> به دلیل توأم کردن آموزش‌های نظری و عملی، از توانایی زیادی برای تشکیل سرمایه انسانی و تربیت کارگر دانشمند<sup>۲</sup> برخوردار هستند. انسان هم عامل آفرینندگی و توسعه و هم هدف توسعه است. انسان را باید توسعه داد و شرایط شکوفایی او را فراهم آورد تا نقش آفرینندگی خود را ایفا کند. بدون شک برای ایجاد مهارت در نیروی انسانی که از نیازهای توسعه و ارتقای کیفیت فناوری در جامعه است، باید به آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش اهمیت داد و برای فراهم‌سازی امکانات اجرای آن‌ها اولییتی خاص قائل شد. توجه به اصلاح نظام آموزشی فنی و حرفه‌ای، به‌عنوان ابزار مهمی برای تربیت و افزایش کارایی و بهره‌وری نیروهای انسانی، به منظور زمینه‌سازی اصلاحات و توسعه اقتصادی می‌تواند از اولویت‌های اصلی اصلاح نظام آموزشی کشور باشد [KHal-] [laghi, 2003: 67-74].

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نقش مهمی در تشکیل سرمایه انسانی از طریق تربیت نیروهای ماهر مورد نیاز بازار کار در کشورهای جهان ایفا می‌کنند. این آموزش‌ها در کشورهای در حال توسعه، نه تنها عهده‌دار تربیت نیروی کار مورد نیاز بخش‌های متفاوت اقتصاد این کشورها هستند، بلکه از طریق بستر سازی خوداشتغالی و رونق تولید، به حل مشکل بی‌کاری نیز کمک می‌کنند. به علاوه، این آموزش‌ها راه میانبری در مسیر تربیت نیروی انسانی نیز به‌شمار می‌روند، چرا که از یک سو با توجه به

بهره‌مندی این آموزش‌ها از مبانی علمی و استفاده از روش‌های پذیرفته شده آموزش‌های کلاسیک، راه خود را از یادگیری بر مبنای تجربه عملی صرف جدا می‌کنند و از این طریق راه درازمدت و غیرعلمی این نوع فراگیری را کوتاه می‌سازند، و این توانایی را در آموزش دیده فراهم می‌آورند که خود را با تغییرات فناوری به آسانی هماهنگ کند. از سوی دیگر، این آموزش‌ها با توأم کردن آموزش‌های نظری و عملی این امکان را برای آموزش دیده فراهم می‌آورند که هم‌سویی بیشتری با نیازهای بازار کار داشته باشد و از این طریق از امکان بیشتری برای جذب در فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی برخوردار شود. این آموزش‌ها همچنین از مزیت بازدهی در کوتاه‌مدت و یا میان‌مدت برخوردارند. در حالی که آموزش‌های کلاسیک به دلیل هزینه بالا، طولانی بودن دوره آموزش، سهم زیاد آموزش‌های نظری در آن‌ها و در نتیجه، بهره‌مندی اندک از عملیات کارگاهی، از نظر هماهنگی با نیازهای بازار کار و لذا جذب در آن دچار مشکل هستند. به همین دلیل کشورهای جهان توجه روزافزونی را به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌دول داشته‌اند، به‌طوری که این آموزش‌ها حتی به درون نظام آموزش‌های آکادمیک این کشورها نیز نفوذ کرده است [Visaria, 1998].

مزیت‌هایی که برای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مورد اشاره قرار گرفت، منوط به وجود برخی شرایط در ارائه این آموزش‌هاست که از آن جمله می‌توان به ضرورت برنامه‌ریزی مدون برای این آموزش‌ها، برخورداری از امکانات و تجهیزات کارگاهی مناسب، انتخاب کارآموزان براساس توانایی‌های عمومی و انگیزه‌های قوی، استفاده از مربیان مجرب و علاقه‌مند، سهم مناسب آموزش‌های عملی و نظری در این دوره‌ها و طراحی زمان مناسب برای هر یک از دوره‌ها اشاره کرد.

از منظر نظریه سرمایه انسانی، آموزش عمومی موجد سرمایه عمومی است و آموزش فنی و حرفه‌ای موجد سرمایه اختصاصی است. مزیت سرمایه دوم این است که به اتکای مهارت کسب‌شده، دارندگان آن‌ها را برای به دست آوردن جایگاه‌های شغلی بهتر آماده می‌سازد و همین بینش باعث شده است که در بیشتر کشورهای جهان، حتی در نظام‌های تعلیم و تربیت آن‌ها، از دیرباز در کنار دوره‌های تحصیلی آموزش‌های عمومی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیز

## کلیدواژه‌ها:

رونق تولید، آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش، سرمایه انسانی، کارگر دانشمند، آموزش فنی و حرفه‌ای مالی، اقتصاد دانش‌محور، آموزش فنی و حرفه‌ای آلمان

## امروزه کشورهایایی

### که می‌توانند به

## نیروهای کار کیفی

### خود مباحثات و

### افتخار کنند،

## معمولاً کشورهایایی

### هستند که در

### زمینه آموزش

### فنی و حرفه‌ای

### سرمایه‌گذاری

### کرده‌اند

## مطالعات انجام گرفته این واقعیت را نشان داده‌اند که جنبه‌های وراثتی در پرورش افراد کارآفرین مؤثر بوده‌اند، ولی نمی‌توان تأثیر فرصت‌های فراهم آمده در محیط را در این زمینه انکار کرد

در نظر گرفته شوند. [Becker, 1962: 9-49]. مطالعات انجام گرفته این واقعیت را نشان داده‌اند که جنبه‌های وراثتی در پرورش افراد کارآفرین مؤثر بوده‌اند [Shane, et al, 2010: 1154-1169]، ولی نمی‌توان تأثیر فرصت‌های فراهم آمده در محیط را در این زمینه انکار کرد. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، با توأم کردن آموزش‌های نظری و عملی، این امکان را برای آموزش‌دیده فراهم می‌آورند که هم‌سویی بیشتری با نیازهای بازار کار داشته باشند و از این طریق، امکان بیشتری برای جذب آن‌ها در فعالیتهای اقتصادی-اجتماعی فراهم شود [Visar-ia, 1998].

برای پی بردن به اهمیت پرورش روحیه کارآفرینی کافی است بدانیم، ایران براساس سند چشم‌انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴، کشوری «برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی» است. دستیابی به این چشم‌انداز مهم عزم جدی، تلاش وافر و پویایی بیش از پیش تمامی مجموعه‌های علمی و آموزشی کشور را می‌طلبد و همچنین مستلزم تغییر رویکرد کشورهای جهان از «اقتصاد مبتنی بر منابع» به «اقتصاد مبتنی بر دانش» است. بنابراین موضوع دستیابی به توسعه پایدار در این کشورها با محور نوآوری، فناوری و کارآفرینی حائز اهمیت است [Harper, 1991: 7].

این در حالی است که از جمله مشکلات مطروحه در بخش آموزش فنی و حرفه‌ای به‌ویژه در کشور ما، مشخص نبودن الگوی توسعه کشور و در نتیجه نامشخص بودن جهت‌گیری مناسب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در کشور است. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به‌صورت رسمی و غیررسمی در قالب آموزش‌های قبل از اشتغال و حین اشتغال در بیشتر کشورها وجود دارند. حتی در برخی از کشورها صاحبان صنایع و کارفرمایان نیز برای انجام برخی آموزش‌های مهارتی ملزم می‌شوند. طی چهار دهه گذشته، تعداد انستیتوهای آموزشی-صنعتی به‌طور مداوم در حال گسترش بوده است. این انستیتوها وظیفه آموزش دادن به جوانان بین ۱۵-۲۵ سال را در ۴۲ رشته مهندسی و ۲۲ رشته غیرمهندسی در یک دوره یک تا دو ساله به عهده داشته‌اند. کیفیت آموزشی این افراد به رشته‌ای بستگی دارد که برای آن آموزش می‌بینند. تعداد این انستیتوها از حدود ۵۹ مؤسسه در پایان برنامه اول در سال

۱۹۵۶، به ۲۴۴۷ مؤسسه در ابتدای برنامه هشتم در سال ۱۹۹۲ و حدود ۳۰۰۰ انستیتو در سال ۱۹۹۶ افزایش یافت و ظرفیت این انستیتوها به ۴۲۵۰۰۰ نفر رسید.

مالزی نیز از جمله کشورهایی است که توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در کنار برنامه‌های متنوع را در دستور کار خود قرار داده است. در این خصوص مالزی تنها به منابع داخلی بسنده نکرده، بلکه برای انتقال فناوری به بخش صنعت، مؤسسه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای مشترکی را با سه کشور انگلستان، فرانسه و آلمان در آن کشورها تأسیس کرده است.

در اقتصاد دانش‌محور، مهم‌ترین عامل تولید، نیروی کار و سرمایه نیست، بلکه دانش، مهارت و فناوری افراد است. امروزه کشورهایی که می‌توانند به نیروهای کار کیفی خود مباحثات و افتخار کنند، معمولاً کشورهایی هستند که در زمینه آموزش فنی و حرفه‌ای سرمایه‌گذاری کرده‌اند. برای مثال، جمهوری کره و سنگاپور، پس از سرمایه‌گذاری در این زمینه به مدت ۲۰ سال، در حال حاضر از نیروهای کاراً و با لیاقت و اقتصاد پویا بهره‌مند شده‌اند. تجربه فوق نشان می‌دهد که آموزش هزینه کردن نیست، بلکه نوعی سرمایه‌گذاری است [جلالی، ۱۳۷۷: ۴۷-۳۱].

با گسترش شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش انتظار می‌رود، تحصیل‌کردگان نظام آموزشی با ورود به بازار کار چرخه‌های اقتصاد مقاومتی را سریع‌تر به حرکت درآورند. به‌عنوان نمونه، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در آلمان به دو گونه کلی، یکی در قالب نظام مشهور «دوگانه» و دیگری در قالب نظام آموزش فنی و حرفه‌ای تمام‌وقت عرضه می‌شود.

در نظام دو گانه آموزش و یادگیری به دو بخش تقسیم شده‌اند و در دو محیط انجام می‌گیرند: یکی در محیط کار، مانند کارخانه، کارگاه، دفاتر خدماتی، و دیگری در مدرسه‌های پاره‌وقت فنی و حرفه‌ای. به عبارت دیگر، فردی که به سبک دوگانه، مهارت حرفه‌ای می‌آموزد، هم‌زمان به‌عنوان کارآموز در محیط کار و دانش‌آموز در مدرسه به حساب می‌آید [علوی و خسروی، ۱۳۹۳: ۱۱۲-۹۷].

در چین تمام محصلان دوره ابتدایی و متوسطه در سال ۴ هفته اجباراً به کارهای عملی (فنی، کشاورزی و خدماتی) می‌پردازند این کار اجباری لزوماً باید به تولید بینجامد [اسلامی ندوشن، ۱۳۶۲].

در کشور بلژیک، آموزش فنی-مهندسی به طریق



**در چین تمام  
محصلان دوره  
ابتدایی و  
متوسطه در سیال  
۴ هفته اجباراً به  
کارهای عملی  
(فنی، کشاورزی  
و خدماتی)  
می‌پردازند این کار  
اجباری لزوماً باید  
به تولید بینجامد**



می‌شود. رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش در کشور ما به خاطر وجود تنوع اقلیمی و قومی، علاوه بر کارکرد عمومی خود، دارای کارکردهای اختصاصی نیز هستند. گسترش این شاخه‌ها در نظام آموزشی ایران که از ظرفیت بسیار بالایی در ابعاد انسانی، اقلیمی، فرهنگی و ... برخوردار است، از مسائل مهمی است که به آسیب‌شناسی و ارائه راهکار نیاز دارد. با توجه به اعلام «مرکز آمار ایران» در سال ۹۴، بی‌کاری کشور به ۱۰/۸ درصد رسیده است. این رقم لزوم توجه به آموزش‌هایی را که به مبارزه با این پدیده می‌پردازند، آشکار می‌سازد، تا آسیب‌های اصلی این حوزه‌ها مشخص شود و با تلاش برای

حذف موانع، سرمایه عظیم انسانی کشور عزیزمان با دریافت آموزش‌های مناسب، چرخ‌های علم و صنعت کشور را عالمانه و ماهرانه به حرکت درآورند. با توجه به اینکه هزینه‌های آموزشی و پژوهشی و هزینه‌های آموزش عمومی و فنی و حرفه‌ای دولت بر رشد کشور اثر مثبت دارد [پورفرج، ۱۳۸۳: ۸۶-۵۷]. توجه به آسیب‌های گسترش حوزه فنی و حرفه‌ای و کار دانش در دوران بحران‌های اقتصادی ضروری به نظر می‌رسد.

در حوزه فنی و حرفه‌ای و کار دانش، فارغ‌التحصیلان نظام ما دچار نوعی فاصله شناختی و مهارتی هستند که از اشتغال مفید آن‌ها در حوزه‌های مورد نیاز صنعت جلوگیری می‌کند. لذا لازم به نظر می‌رسد، با انجام پژوهش‌هایی این فاصله‌های دانشی و مهارتی

موازی با نظام آموزشی انجام می‌شود و برنامه‌ریز با توجه به نیاز صنایع و ضوابط آموزشی برنامه‌ای را تدوین می‌کند که به سقف معینی ختم می‌شود و ادامه تحصیل در آن شاخه امکان‌پذیر نیست. انتظار می‌رود با توجه به روند فعلی جمعیت شناختی اروپا که باعث می‌شود کارگران جوان کمتر به بازار کار بیایند، آموزش مهارت‌های بزرگسالان به‌طور فزاینده‌ای مهم قلمداد شود [Collins, 2014]. تقریباً هر نظام آموزشی امروز با دو تهدید و فشار روبه‌روست: فشار از نظر عددها (رشد جمعیت و گسترش مدرسه‌ها) و در همان زمان، فشارهای پیشرفت فناوری در جهان که تحولات نظام آموزشی باید مردم را برای آن آماده کند [Page, 1966].

برای اجرای برنامه‌های توسعه ملی به نیروی انسانی ماهر و کاردان نیاز است. مسئولیت عمده این امر را در نظام آموزش و پرورش، شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش برعهده دارند. این آموزش‌ها موجب ارتقای دانش افراد و ایجاد مهارت‌های لازم و به فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته آنان را فراهم می‌آورند تا آن‌ها را برای احراز شغل، حرفه و کسب و کار مشخص آماده سازند [وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۲]. امروزه اهمیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تأثیر آن‌ها بر توسعه اقتصادی بر کسی پوشیده نیست و تحول در این آموزش‌ها و هماهنگ‌سازی آن با دنیای کار، از جمله تلاش‌های پیوسته‌ای است که در اغلب کشورهای جهان در حال رخ دادن است [فینچ و کرانکلیتون، ۱۳۸۹]. با وجودی که پیشرفت بسیاری از کشورها با تکیه بر افزایش مهارت نیروی انسانی حاصل شده است، اما پژوهش‌ها از عدم تناسب آموزش این مهارت‌ها با نیازهای بازار کار جامعه ما خبر می‌دهند و نگرانی در مورد دست نیافتن به اهداف رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش رو به افزایش است [سلیمی‌فر و مرتضوی، ۱۳۸۴: ۸۵-۶۳].

آسیب‌شناسی از ابزارهای مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی است که برای نشان دادن چالش‌ها در زمینه مورد مطالعه به کار می‌رود و زمینه‌های بهبود را مشخص می‌کند. در واقع، آسیب‌شناسی ابزاری برای تولید راهبردهای آینده است. برای برنامه‌ریزی‌های پیشرو، استفاده از آسیب‌شناسی بسیار راهگشا خواهد بود در مطالعات تطبیقی آموزش و پرورش نیز، برای مشخص کردن تفاوت‌ها و شباهت‌ها و سایر کارکردهای نظام‌ها، از آسیب‌شناسی استفاده

شناخته شوند و برای حذف آن‌ها بکوشیم. شهر تبریز نیز با داشتن اقلیم و جغرافیا، فرهنگ، روابط بین‌المللی و ... خاص خود، از مستعدترین شهرها برای بسط و گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در ایران برای رونق تولید است. این پژوهش بر آن بوده است که در شهر تبریز، با ارائه یک مدل پاتولوژی عملی، آسیب‌های گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش را بیابد و راهکارهایی برای رفع موانع آن ارائه دهد.



نتایج اکثر تحقیقات داخل کشور نشان می‌دهند که برای ثمر دادن تلاش‌ها در حوزه فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش و رونق تولید نیاز به آسیب‌شناسی و اهتمام ویژه برای حل مشکلات این شاخه‌ها نیاز است. **کشتی‌آرای** در پژوهشی به بررسی تناسب بین نیازهای بخش صنعت شهرستان فلاورجان با آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای هنرستان‌های دخترانه و پسرانه شهرستان در سال تحصیلی ۱۳۸۹-۱۳۸۸ پرداخته است. نتایج پژوهش او نشان دادند که بین نیازهای صنعت شهرستان، با آموزش‌های

فنی‌وحرفه‌ای زمینه صنعت موجود در هنرستان‌های دخترانه و پسرانه در رشته‌های تأسیسات حرارتی - برودتی، برق ساختمان، نقشه‌کشی ساختمان، معماری داخلی، تعمیر موتور و برق خودرو، در زمینه مورد بررسی تناسب وجود ندارد [کشتی‌آرای، یوسفی و موسوی، ۱۳۹۰: ۱۳۸-۱۱۹].

**شرفی** مسائل پژوهش در فعالیت‌ها و محتوای برنامه‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای و مهارت‌آموزی با تأکید بر رشته‌های مهارتی گروه تحصیلی هنر شاخه کاردانش، را مورد مطالعه قرار داده است. طبق نتایج این مطالعه، لازم است به مواردی به این شرح توجه شود: بهره‌گیری از نتایج مطالعات آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای سایر کشورها به صورت نظری و عملی؛ تأمین نیروی انسانی (هنرآموز)؛ طراحی، تدوین و اجرای برنامه‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای و مهارت‌آموزی به صورت راهنمای برنامه درسی؛ توجه به عناصر برنامه درسی در اجرای آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و مهارتی؛ و نظایر آن [شرفی، ۱۳۸۹]. پژوهشی با عنوان «مطالعه راه‌های کاهش هزینه‌های آموزش و پرورش فنی‌وحرفه‌ای در کشورهای در حال توسعه (تایلند و نیجریه)» توسط **لینتون** انجام شده و این مسائل مورد بررسی قرار گرفتند: جنبه‌های زیربنایی آموزش و پرورش ابتدایی و متوسطه؛ راهبرد برنامه درسی نوآورانه؛ فناوری آموزش جایگزین؛ استفاده از کارفرمایان، جامعه و برداشت کارآموز در تجزیه و تحلیل نیازها و تعیین اهداف؛ راهبرد سازمان‌های کمک‌کننده برای ارزیابی نیازهای سیستم و توافق در مورد راهبردهای مداخله؛ ارزیابی ظرفیت مؤسسه‌های آموزش‌های موجود.

دکتر **عباس‌زاده** در پژوهشی به بررسی و مقایسه مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان دختر و پسر سه شاخه نظری، فنی‌وحرفه‌ای، و کاردانش دوره متوسطه شهرستان گرمسار براساس الگوی **وایلز و باندی** در سال ۸۸-۱۳۸۷ پرداخته است. نتایج نشان داد در سه شاخه نظری، فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در متغیرهای رفتار همکارانه و آماده برای تغییر اختلاف معنی‌دار وجود دارد. در مورد متغیرهای پیشرفت تحصیلی، جست‌وجوی دانش، عادت‌های خوب عقلی و جسمی و رفتار همکارانه بین دختران و پسران با اطمینان دست کم ۰/۹۵، و در متغیر آماده برای تغییر، بین دختران و پسران با اطمینان ۰/۹۳ اختلاف وجود داشت [عباس‌زاده و یوردخانی، ۱۳۸۸: ۱۸-۱].



**صالحی** در پژوهشی به ارزشیابی کیفیت هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای دخترانه شهر تهران، با استفاده از رویکرد سیستمی و ارائه راهکارهای بهبود کیفیت برای آن‌ها پرداخته است. نتایج تحقیق او نشان داد، کیفیت بخش‌های درونداد و فرایند در سطح «به نسبت مطلوب» و بخش برون‌داد در سطح «نامطلوب» قرار دارد و کیفیت هنرستان‌های دخترانه شهر تهران در سطح «نامطلوب» است [صالحی، ۱۳۸۲].

**دیانکو** مقاله‌ای منتشر کرده که در آن، آموزش‌وپرورش فنی‌وحرفه‌ای و همچنین توسعه مهارت‌های افراد در مناطق روستایی و به‌طور عمده، فعالیت‌های مرتبط با کشاورزی و تفاوت‌های جنسیتی موجود بررسی شده است. آموزش‌وپرورش فنی‌وحرفه‌ای و توسعه مهارت‌های افراد در مناطق روستایی، از تمرکز اساسی بر آموزش‌وپرورش دوره ابتدایی که به غفلت از آموزش‌وپرورش بعد از آن منجر شده است، و از گنجانده نشدن آموزش‌های مذکور در اهداف توسعه هزاره سازمان ملل رنج می‌برد. این مقاله استدلال می‌شود که بسیاری از مداخلات آموزشی به رفع نیازهای خاص زنان که در برنامه‌های آموزشی رسمی نشان داده شده‌اند، کمک نمی‌کنند و غالباً موجب ایجاد مشاغل معمولی برای زنان می‌شوند [Dyankov, 1996].

**پیچ** طی مقاله‌ای نقش آموزش‌وپرورش را در واقع آموزش افراد برای انجام وظایف فردا (آینده) می‌نامد، به طوری که هر یک از افراد در کمک به رفاه اقتصادی کشور سهم داشته باشند [Page, 1966]. سؤال اصلی این پژوهش «عوامل مؤثر بر رونق تولید در حوزه مدیریت و تجهیزات شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در شهر تبریز (با استفاده از مدل پاتولوژی پیشنهادی) کدام‌اند؟» بوده است. سؤالات فرعی به بررسی موضوع‌ها در دو شاخه کلی می‌پردازد:

۱. عوامل مؤثر بر رونق تولید در حوزه مدیریتی گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در شهر تبریز چه مواردی هستند؟
۲. عوامل مؤثر بر رونق تولید در حوزه منابع و تجهیزات گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در شهر تبریز چه مواردی هستند؟

## روش تحقیق

پژوهش حاضر بر اساس اهداف تحقیق از نوع

کاربردی و از نظر روش اجرای تحقیق تلفیقی از نوع «کمی و کیفی» بود که با استفاده از اجرای پرسش‌نامه برای جامعه اصلی هنرجویان و مصاحبه با هنرآموزان و مدیران هنرستان و مدیران اداری فنی‌وحرفه‌ای اجرا شد.

## جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

در این پژوهش در بخش کمی از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای هدفمند سهمیه‌ای «Static field» استفاده شد که هر هنرستان فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش با توجه به تعداد و متناسب با آن در نمونه‌گیری نقش داشت. جامعه آماری تحقیق هنرجویان شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش نواحی پنج‌گانه تبریز بودند که در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ در هنرستان‌های دولتی، غیردولتی و بزرگسال تحصیل می‌کردند. تعداد جامعه آماری بنا بر اعلام اداره آموزش‌وپرورش استان ۱۴۴۶۴ نفر بود. براساس «فرمول کوکران»، حجم نمونه حدود ۳۷۵ نفر محاسبه شد.

در بخش کیفی، جامعه هنرآموزان صاحب‌نظر و مدیران (خبرگان) در دسترس ۱۰۲۸ نفر بودند که با نمونه‌گیری به شکل «sampellingsnow ball»، از بین آن‌ها ۲۰ نفر انتخاب شدند و با اجرای مصاحبه باز برای هر مدیر هنرستان و هنرآموز مؤثر، نفرات دیگری معرفی شدند که دایره افراد را بیشتر کرد. نمونه شامل ۱۰ مدیر هنرستان، پنج هنرآموز، معاون آموزش متوسطه و فنی‌وحرفه‌ای آموزش‌وپرورش استان، رئیس اداره فنی‌وحرفه‌ای آموزش‌وپرورش کل استان، کارشناس آموزش فنی و حرفه‌ای ناحیه ۲ تبریز، یک نفر از استادان رشته مدیریت دانشگاه شهید بهشتی و یک تن از کارکنان پژوهشکده تعلیم‌وتربیت بود.

در بخش کیفی، سؤالات مصاحبه باز پاسخ پس از طراحی به تأیید دو تن از استادان دانشکده علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه تبریز رسید. پس از انجام مصاحبه به روش تحلیل کیفی- تلخیصی پاسخ‌های جامعه خبرگان مورد بررسی قرار گرفتند و مقوله‌های اصلی از پاسخ آن‌ها به سؤالات استخراج شدند. طی این تحقیق با سه طیف خبرگان در اجرای مصاحبه مواجه بودیم که پاسخ‌های آنان به سؤالات مصاحبه باز پاسخ، گویه‌های پرسش‌نامه را تشکیل دادند:

الف) خبرگان علمی شامل مدرسان آموزشکده‌های فنی (مدرسان ارشد) و متخصصان برنامه درسی

**در حوزه**  
**فنی‌وحرفه‌ای**  
**و کاردانش،**  
**فارغ‌التحصیلان**  
**نظام ما دچار نوعی**  
**فاصله شناختی و**  
**مهارتی هستند**  
**که از اشتغال مفید**  
**آن‌ها در حوزه‌های**  
**مورد نیاز صنعت**  
**جلوگیری می‌کند**

**برای ثمر دادن**  
**تلاش‌ها در حوزه**  
**فنی‌وحرفه‌ای و**  
**کاردانش و رونق**  
**تولید نیاز به**  
**آسیب‌شناسی و**  
**اهتمام ویژه برای**  
**حل مشکلات این**  
**شاخه‌ها نیاز است**

لذا پایایی و روایی ابزارها پس از طراحی اولیه مورد سنجش قرار گرفت. برای سنجش روایی پرسش‌نامه از شیوه سنجش روایی- محتوایی استفاده شد. بدین صورت که پس از مصاحبه با خبرگان، آسیب‌های اساسی شناخته شده در حوزه مدیریت و تجهیزات مشخص شدند. پس از تنظیم پرسش‌نامه‌ها نیز سؤالات به چندین نفر از استادان حوزه، خبرگان، مدیران و هنرآموزان ارائه شدند و پس از تأیید آن‌ها پرسش‌نامه‌ها به اجرا درآمدند. پایایی پرسش‌نامه براساس آلفای کرونباخ  $\alpha = 0.82$  محاسبه شد. داده‌ها توسط روش آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و درصد) و آمار استنباطی (آزمون ضریب هم‌بستگی پیرسون) و با استفاده از «نرم‌افزار SPSS» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

آموزش فنی و حرفه‌ای (استادان دانشکده علوم تربیتی).

ب) خبرگان تجربی و صنعتی شامل مدیران هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کارکنان ستادی آموزش و پرورش.

ج) بهره‌برداران نهایی در صنعت و افرادی که در بخش اداره کار اطلاعاتی از فارغ‌التحصیلان دارند و جذب فارغ‌التحصیلان را برعهده دارند.

### ابزار جمع‌آوری اطلاعات

در بخش کمی، پرسش‌نامه شامل ۱۷ گویه بود و پاسخ‌ها طبق طیف لیکرت مرتب شد. به دلیل اینکه پژوهش حاضر به صورت ویژه برای شهرستان تبریز انجام شد، همه ابزارها پژوهشگر ساخته بودند و پرسش‌نامه آماده‌ای در این زمینه موجود نبود.

## «آموزش‌های فنی و حرفه‌ای» به دلیل توأم کردن آموزش‌های نظری و عملی، از توانایی زیادی برای تشکیل سرمایه انسانی و تربیت کارگر دانشمدر برخوردار هستند

جدول ۱: قابلیت اعتماد و پایایی مقیاس «روش‌های مدیریتی»

| مقیاس           | گویه‌ها                                                                                                              | بارهای عاملی | آلفای کرونباخ    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| روش‌های مدیریتی | آیا ارزشیابی عملکرد موجود نیروها (هنرآموزان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش) از کارایی و اثربخشی لازم برخوردار است؟ | ۰/۶۸۲        | $\alpha = 0.608$ |
|                 | به نظر شما الزامات و اسناد بالادستی موجود برای همکاری دستگاه‌های برون سازمانی با آموزش و پرورش رضایت‌بخش است؟        | ۰/۷۰۰        |                  |
|                 | فارغ‌التحصیلان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش تا چه میزان جذب بازار کار می‌شوند؟                                   | ۰/۵۹۱        |                  |
|                 | آموزش‌های انجام شده در حوزه شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش تا چه میزان با عمل در دنیای واقعی مرتبط هستند؟          | ۰/۵۶۱        |                  |
|                 | تخصص فنی مدیران هنرستان‌ها در ارتقای عملکرد و پیشرفت تحصیلی هنرجویان تا چه میزان مؤثر است؟                           | ۰/۶۳۳        |                  |
|                 | تخصص فنی مدیران بر رضایتمندی هنرآموزان در خصوص فعالیت در هنرستان‌ها تا چه میزان مؤثر است؟                            | ۰/۷۴۵        |                  |

جدول ۲: قابلیت اعتماد و پایایی مقیاس «امکانات موجود در حوزه منابع و تجهیزات»

| مقیاس                                 | گویه‌ها                                                                        | بارهای عاملی | آلفای کرونباخ    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| امکانات موجود در حوزه منابع و تجهیزات | تجهیزات کارگاهی موجود در هنرستان‌ها تا چه میزان پاسخ‌گوی نیازهای هنرجویان است؟ | ۰/۸۷۴        | $\alpha = 0.605$ |
|                                       | کارگاه‌های شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش تا چه حدی از ایمنی لازم برخوردارند؟    | ۰/۸۷۴        |                  |

### \* پی‌نوشت‌ها

- Vocational and Technical Education
- Knowledge- worker

### \* منابع

- جلالی، الف (۱۳۷۷). «یک فناوری جدید در آموزش حرفه‌ای». مجله آموزش مهندسی، شماره ۱.
- علوی، حمید و خسروی، علی‌اکبر (۱۳۹۳). «بررسی نقش مهارت، دانش و عملکرد فنی هنرآموزان در پاسخ به نیازهای بازار کار». مجله آموزش مهارت، شماره ۳.
- اسلامی ندوشن، محمدعلی (۱۳۶۲). سفرهای چین. انتشارات امیرکبیر، تهران.
- وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲). نظام آموزش عمومی دوره دوم



## بحث و نتیجه گیری

سؤال اول پژوهش این است که: «آسیب‌های حوزه مدیریتی گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در شهر تبریز چه مواردی هستند؟» نتیجه حاصل از بررسی سؤال اول نشان داد: تخصص فنی مدیران بیشترین تأثیر را بر گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش دارد. همچنین از نظر مخاطبان آنچه که در حوزه مدیریتی به عنوان آسیب، گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش را تهدید می‌کند، عدم کارایی و اثربخشی لازم در ارزشیابی عملکرد موجود نیروها (هنرآموزان شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش) است.

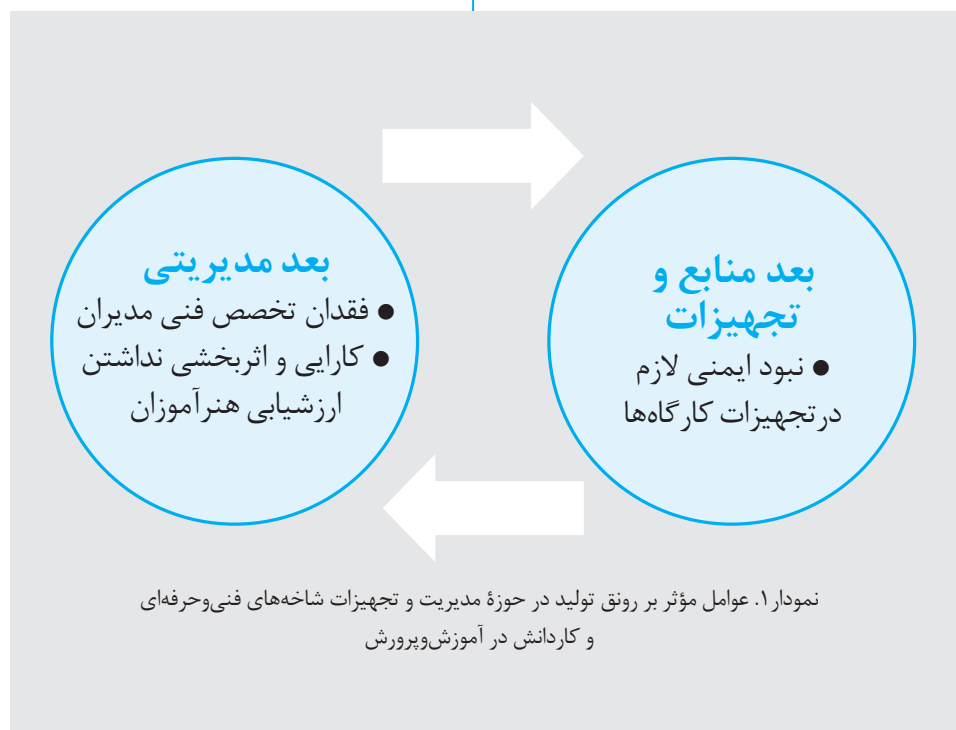
نتایج تحقیق بیانگر تأثیرگذاری تخصص فنی مدیران بر گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش است. به عبارت دیگر، تخصص فنی مدیران بر گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش مؤثر است.

نتیجه‌ای که از تحقیق در مورد سؤال اول حاصل شد این است که بین روش‌های مدیریتی تخصص‌محور و گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش رابطه وجود دارد. در ضمن رابطه بین دو متغیر مذکور مستقیم است؛ یعنی هر چه روش‌های

مدیریت علمی بیشتر باشند، میزان گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش نیز بالاتر است. در این زمینه تحقیقی انجام شده است که نشان می‌دهد، بین دانش مدیریتی مدیران ستادی با رشته تحصیلی مرتبط و مدیران با رشته تحصیلی غیر مرتبط تفاوت معناداری وجود ندارد، ولی تحقیق حاضر تخصص مدیران با رشته تحصیلی مرتبط را مؤثر می‌داند.

سؤال دوم تحقیق عبارت است از اینکه: «آسیب‌های حوزه منابع و تجهیزاتی گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در شهر تبریز چه مواردی هستند؟» نتایج تحقیق نشان داد که بیشترین آسیب موجود در این حوزه از نظر مخاطبان فقدان وجود ایمنی لازم در کارگاه‌های شاخه فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش است که گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش را تهدید می‌کند. همچنین کمبود تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی و به روز نبودن تجهیزات به گسترش شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش آسیب جدی وارد می‌کند.

به طور خلاصه می‌توان نتایج تحلیل پرسش‌نامه هنرجویان را که براساس تحلیل محتوای مصاحبه خبرگان طراحی شده است، در نمودار ۱. مشاهده کرد.



نمودار ۱. عوامل مؤثر بر رونق تولید در حوزه مدیریت و تجهیزات شاخه‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در آموزش و پرورش

متوسطه.

۵. فیچ، کورتیس و کرانکلتون، جان (۱۳۸۹). برنامه تحصیلی آموزش فنی‌وحرفه‌ای. ترجمه علی خلاقی، کوروش فتاحی و رضا شمس. انتشارات مدرسه. تهران.

۶. سلیمی‌فر، مصطفی و مرتضوی، سعید (۱۳۸۴). «سرمایه انسانی و کارآفرینی در رویکرد فنی‌وحرفه‌ای (مطالعه موردی خراسان)». مجله علم و توسعه. شماره ۱.

۷. پورفرج، علیرضا (۱۳۸۳). «مخارج دولت برای سرمایه انسانی و نقش آن در رشد اقتصادی ایران». مجله تحقیقات اقتصادی. شماره ۲.

۸. کشتی یاری، ن؛ یوسفی، الف؛ موسوی، س (۱۳۹۰). «بررسی تناسب بین نیازهای صنعتی شهر فلاورجان و آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای هنرستانی برای دختران و پسران». مجله رویکردهای جدید در مدیریت آموزشی. شماره ۱۰.

۹. شرفی، حسن (۱۳۸۹). «تحلیلی بر مسائل برنامه درسی گروه تحصیلی هنر نظام متوسطه در آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و مهارتی با تأکید بر شاخه کاردانش». مجله هنرهای زیبا. شماره ۲.

۱۰. عباس‌زاده، ن و یوردخانی، ف (۱۳۸۸). «بررسی میزان مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان دختر و پسر در سه شاخه آموزش متوسطه دوم». مجله رویکردهای جدید در مدیریت آموزشی. شماره ۱.

۱۱. صالحی، الف (۱۳۸۲). «مطالعه عوامل تعیین‌کننده در آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای هنگام ورود به محیط کار (مطالعه موردی: استان مازندران)». مجله تحقیقات علوم انسانی و علوم اجتماعی. شماره ۴.

۱۲. خلخال‌سی، مرتضی (۱۳۸۱). «آسیب‌شناسی برنامه درسی ایران و راهبردهای اصلاح آن». انتشارات سوگند. تهران.

۱۳. نقدی، معصومه؛ ترابی، نسیم؛ عرفان، آرزو؛ بونیس، وحید (۱۳۹۲). «اصلاح برنامه درسی؛ نخستین سمپوزیوم بین‌المللی درباره علم مدیریت با تمرکز روی توسعه پایدار». مؤسسه آموزش عالی مهر آروند. تهران.

۱۴. مهرعلیزاده، یدالله؛ شاهی، سکینه؛ طاهری، مه‌رمان (۱۳۹۴). «بررسی عملکرد ۱۸ ماهه سازمان آموزش فنی‌وحرفه‌ای». مجله آموزش مهندسی. شماره ۱۸.

۱۵. وجیه، ز (۱۳۸۷). «مطالعه رابطه بین دانش مدیریت و سبک تصمیم‌گیری مدیران استاد در هفت منطقه سازمان آموزش در شهر مشهد». مجله تحقیق در روان‌شناسی بالینی و مشاوره. شماره ۲.

مجتبی انصاری پور  
کارشناس دفتر برنامه‌ریزی و تألیف  
کتاب‌های درسی و حرفه‌ای

# انقلاب صنعتی چهارم، انقلاب صنعتی قرن بیست و یکم

## مقدمه

اقتصاد مدرن جهانی در آستانه انقلاب صنعتی جدیدی است که این انقلاب با گرایش‌های واقعی بسیاری اثبات می‌شود، از جمله:

۱. مدت‌زمانی طولانی است که بحران اقتصادی بر جهان اوایل قرن بیست و یکم حاکم شده است. ممکن نبودن غلبه بر ضعف موجود در سیستم‌های اقتصادی به کمک امکانات موجود، نشان‌دهنده فقر ظرفیت مدل فناوری قبلی است. در حوزه تولید صنعتی نیز می‌توان گفت که بحران پیش‌بینی شده در تولید بیش‌ازحد کالاهای صنعتی و فروش نرفتن آن‌ها در سیستم‌های اقتصادی داخلی یا در بازارهای جهانی، به ورشکستگی گسترده شرکت‌های صنعتی در سراسر جهان منجر شده است. این رخداد موجب افزایش اقدامات حمایت‌گرایانه از سوی دولت‌ها شده است.
۲. با توجه به مفاد مدرن نظریه اقتصادی (به‌ویژه

## کلیدواژه‌ها:

انقلاب صنعتی چهارم،  
مهارت آینده، مهارت برتر

**ممکن نبودن غلبه  
بر ضعف موجود  
در سیستم‌های  
اقتصادی به کمک  
امکانات موجود،  
نشان دهنده فقر  
ظرفیت مدل  
فناوری قبلی است**

**راهبردهای اصلی  
انقلاب صنعتی  
چهارم ایجاد  
نوآوری جدید  
برای سیستم‌های  
هوشمند است. این  
سیستم‌ها شامل  
تولید هوشمند،  
سیستم‌های  
تولید هوشمند،  
لجستیک هوشمند  
یا شبکه‌های  
هوشمند مبتنی  
بر ادغام ارتباطات  
اینترنتی و نرم افزار  
کنترل می‌باشد**

و موتور بخار؛  
**۱۸۷۰ تا ۱۹۴۰:** پیدایش برق، تولید انبوه و  
خطوط مونتاژ؛  
**۱۹۶۰ تا ۲۰۱۰:** رایانه‌ها، نیمه‌هادی‌ها،  
محاسبه‌های قالب و فریم اصلی و اینترنت.

**ضرورت انقلاب صنعتی**

«چهارمین انقلاب صنعتی» به ترکیبی از چندین  
نوآوری مهم در فناوری دیجیتال اشاره می‌کند.  
این فناوری‌ها عبارت‌اند از: رباتیک پیشرفته، هوش  
مصنوعی، حسگرهای پیشرفته، پردازش ابری،  
اینترنت اشیا، تجزیه و تحلیل و ضبط داده‌ها،  
ساخت دیجیتال (پرینت سه‌بعدی)، مدل‌های جدید  
بازاریابی، گوشی‌های هوشمند و سیستم‌عامل‌هایی  
که با استفاده از الگوریتم، وسایل نقلیه (تجهیزات  
ناوبری، خدمات تحویل و وسایل نقلیه خودکار) را  
هدایت می‌کنند.

روش‌های جدید مهندسی پیشرفته برای حمایت از  
این فناوری‌های توسعه‌دهنده، مبتنی بر این اصل‌اند  
که محصولات هوشمند قادر به خودکنترلی در  
عملکرد خود و ارتباط با سایر سیستم‌های هوشمند  
و همچنین انسان‌ها هستند.

برای مثال، چشم‌انداز آینده اینترنت اشیا، ارتباط  
همه‌جانبه مردم، اشیا و ماشین‌هاست. این ارتباط  
برای تولید کالاها و خدمات جدید در نظر گرفته‌شده  
است و راهی را که برای تولید آنچه انقلاب چهارم  
نامیده می‌شود، هموار می‌سازد.

از طریق اینترنت اشیا، سیستم‌های فیزیکی سایر  
با یکدیگر و با انسان در زمان واقعی ارتباط برقرار  
می‌کنند. از طریق اینترنت خدمات، هم خدمات  
داخلی و هم خدمات سازمانی توسط شرکت کنندگان  
در زنجیره ارزش ارائه و مورد استفاده قرار می‌گیرند.  
در انقلاب صنعتی چهارم، کارخانه دیجیتالی امکان  
اجرای فرایندهای تولید با فناوری‌های جدید را فراهم  
می‌کند که بدون راه‌حل‌های مبتنی بر شبیه‌سازی،  
نمی‌توانند عملی شوند یا ممکن است بنا بر شرایط،  
با تحمل هزینه‌های قابل توجهی مورد استفاده قرار  
گیرند.

برای دستیابی به ظرفیت واقعی چهارمین انقلاب  
صنعتی، شرکت‌ها به برنامه‌ریزی دگرگونی دیجیتال  
نیاز دارند. تولید کنندگان باید با مهارت‌های دیجیتال  
به جست‌وجوی بهترین استعداد بپردازند و طرحی  
روشن را در مورد نحوه تکامل کارخانه‌های دیجیتال

نظریه چرخه‌های اقتصادی، نظریه بحران‌ها، نظریه  
نوآوری‌ها و غیره)، غلبه بر بحران جهانی به شروع  
موج جدیدی از نوآوری‌ها نیاز دارد. این گرایش با  
پیشرفت فشرده بسیاری از کشورها در شکل‌گیری  
اقتصاد دانش پشیمانی می‌شود. به همین دلیل  
ظرفیت سیستم اقتصادی جهانی در زمینه توسعه  
نوآوری در آینده تقویت می‌شود. اولویت‌های جهانی  
در نوآوری شناخته‌شده در این زمینه، توسعه  
اجتماعی و اقتصادی است.

۳. طی دهه‌های اخیر، محققان کشورهای  
جهان تحقیقاتی را انجام داده‌اند که به فناوری‌های  
جدید منجر شده‌اند. بیشتر این فناوری‌ها در حوزه  
تولید پیشرو (نوآوری‌های فناوری) هستند و در  
حوزه واقعی اقتصاد قرار دارند. فناوری‌های مزبور  
باید توسعه فزاینده‌ای از حوزه‌های جدید فناوری  
پیشرفته را شکل دهند و تحریک کنند، اما هنوز در  
عمل از آن‌ها استفاده نشده است.

۴. در سطح شرکت‌های جداگانه و حتی کشورها،  
ابتکارات و انقلابی در مورد نوسازی فنی وجود دارد  
که این نوسازی‌ها با هدف دستیابی به پیشرفت  
نوآوری بی‌سابقه هستند.

در شرایط رقابت جهانی، موفقیت موضوع‌ها  
و سیستم‌های اقتصادی در بازار جهانی، تنها با  
مزیت‌های رقابتی بی‌نظیر تضمین می‌شود. برای  
دستیابی و حفظ آن‌ها، لازم است از فناوری‌های  
جدیدی استفاده شود که بهینه‌سازی فرایندهای  
اقتصادی - اجتماعی و فرایندهای تجاری را تضمین  
می‌کند.

جهت‌دهی فنی و تمرکز صنعتی بر تمایلات  
اقتصادی مشاهده‌شده و همچنین هدف آن‌ها در  
فعال‌سازی و توسعه حوزه‌های پیشرفته اقتصاد  
ملی و شروع روند پیشرفت نوآوری در موضوع‌ها و  
سیستم‌های اقتصادی این فرضیه را برای تحقیق  
حاضر تشکیل داده‌اند که انقلاب صنعتی قرن  
بیست و یکم ویژگی‌های فوق را با هم ترکیب می‌کند  
و با تمام گرایش‌های واقعی در اقتصاد جهانی مدرن  
مطابقت دارد.

**پیشینه و سیر تحول صنعت**

پیشرفت و تکامل صنایع و انقلاب‌های صنعتی  
در سه دوره تاریخی مهم با تولد فناوری‌هایی نظیر  
ماشین بخار، برق و رایانه‌ها همراه بود:  
**۱۷۶۰ تا ۱۸۴۰:** پیشرفت مکانیک، مانند راه‌آهن





نکردن حریم خصوصی افراد، کاهش فرصت‌های شغلی، خطر حمله‌های سایبری و هک شدن اطلاعات و نظایر آن را نیز در پی خواهد داشت. اثرات عمومی و اقتصادی، و دیگر اثرات توزیع فناوری‌های جدید در جدول ۲ آورده شده‌اند.

**مسابقه‌های بین‌المللی مهارت در کازان<sup>۱</sup>**

## روسیه (۲۰۱۹)

در چهل‌وپنجمین دوره از این مسابقه‌ها در کازان روسیه ۱۵۰ تیم شرکت کردند. شرکت‌کنندگان این فرصت را به بازدیدکنندگان دادند که پیشرفت‌هایی در زمینه فناوری و تولید را ببینند و مهارت‌های

جدول ۲. اثرات عمومی و اقتصادی، و دیگر اثرات اجرا و توزیع فناوری‌های جدید

| فناوری                                                                                        | اثرات مثبت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | اثرات منفی                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فناوری‌های جاسازی شده و انتقالی در بدن (نانو دیجیتال، قرص‌های هوشمند)، لباس‌های هوشمند و ...) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- افزایش اثربخشی در جست‌وجوی افراد گمشده</li> <li>- انتخاب طرح درمان فردی و افزایش طول عمر</li> <li>- شکل‌گیری خودکفایی بیشتر و تغییرات فرهنگی</li> <li>- شخصیت (به اصطلاح حافظه ابدی)</li> <li>- بهبود کیفیت تصمیمات</li> <li>- شناسایی تصویرها و دسترسی به داده‌های شخصی</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- نقض اصول حفظ حریم خصوصی از طریق مشاهده بالقوه</li> <li>- کاهش سطح حفاظت از اطلاعات امنیتی، از جمله شخصی</li> <li>- فرار از زندان و توسعه وابستگی</li> <li>- افزایش سطح وابستگی به فناوری‌های جدید و بروز سندرم کمبود توجه</li> </ul>                                         |
| زندگی دیجیتال (حضور دیجیتال) - افزایش شفافیت عملیات تجاری                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- شتاب نرخ تبادل اطلاعات، از جمله مبادله حجم بالای اطلاعات بین افراد و گروه‌های مختلف</li> <li>- آزادی بیان بیشتر و محرومیت کمتر</li> <li>- افزایش اثربخشی ارائه و استفاده از خدمات دولتی</li> <li>- تبلیغات برای گروه‌های خاصی از مصرف‌کنندگان</li> <li>- ارائه اطلاعات و اخبار ارزشمندتر برای جامعه</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- پیچیدگی حفاظت از مزایای رقابتی کسب‌وکار</li> <li>- افزایش احتمال سرقت اطلاعات شخصی، از جمله کارکنان شرکت‌ها</li> <li>- رفتار تهاجمی یا ارباب آنلاین</li> <li>- تفکر گروهی در گروه‌های ذی‌نفع و افزایش سطح دقت نظرها</li> <li>- انتشار اطلاعات نادرست (خطرات شهرت)</li> </ul> |
| تجسم و واقعیت اضافی                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- انتقال سریع اطلاعات به انسان برای تصمیم‌گیری</li> <li>- براساس اطلاعات مربوط به ناوبری، کار و اقدامات خود</li> <li>- بهبود ظرفیت انجام وظایف و تولید محصولات و خدمات به کمک ابزار بصری</li> <li>- ارائه منابع جدید به معلولان تا به تعامل و مطالعه در جهان بپردازند.</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- اختلالات روانی که به حوادث منجر می‌شوند.</li> <li>- ضربه روحی ناشی از اثرات منفی ورود به واقعیت مجازی و انزوا و دوری از واقعیت</li> <li>- افزایش سطح وابستگی و فرار از زندان</li> </ul>                                                                                      |
| محاسبه‌های توزیع شده (توزیع دستگاه‌های هوشمند قابل دسترس)                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- افراد دارای معلولیت می‌توانند در اقتصاد بازار شرکت کنند</li> <li>- افزایش تعداد افرادی که در اقتصاد بازار، در مناطق دورافتاده یا در مناطق با زیرساخت‌های ضعیف (مایل آخر) درگیر هستند</li> <li>- دسترسی به خدمات آموزشی، بهداشتی و دولتی</li> <li>- دسترسی به دانش حرفه‌ای، افزایش اشتغال و ظهور تخصص‌های جدید</li> <li>- رشد بازار و تجارت آنلاین</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- افزایش تعداد دستکاری‌ها و اکو دوربین‌ها</li> <li>- اعمال تقسیمات سیاسی</li> <li>- پیدایش سیستم‌عامل‌های بسته (به‌عنوان مثال، مناطق محدود در شبکه، فقط برای کاربران خاص) که اجازه دسترسی کامل در مناطق و کشورهای خاص را نمی‌دهند</li> </ul>                                   |
| ذخیره‌سازی داده‌های رایگان                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد پایگاه داده‌های سیستم‌های حقوقی</li> <li>- انجام تحقیق تاریخی و تدارک دانش انباشته برای آموزش در مدرسه متوسطه و بالاتر</li> <li>- ارزیابی اثربخشی عملیات تجاری</li> <li>- استفاده گسترده از ذخیره داده‌ها در کسب‌وکار</li> <li>- افزایش حجم مطالب ایجادشده، استفاده مشترک و مصرف اطلاعات توسط واسطه‌ها و اشخاص علاقه‌مند</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- کاهش امکان حفاظت از مزایای رقابتی کسب‌وکار</li> <li>- از دست دادن حریم خصوصی برای همه</li> </ul>                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- از دست دادن شغل</li> <li>- هک و جرایم اینترنتی</li> <li>- افزایش سطح نابرابری</li> <li>- تعارض با الگوریتم</li> <li>- تهدید موجودیت برای بشریت</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- اتخاذ تصمیمات منطقی مبتنی بر داده‌ها</li> <li>- سازماندهی مجدد ساختارهای بوروکراتیک منسوخ</li> <li>- ایجاد شغل‌های جدید و نوآورانه</li> <li>- استقلال از منابع انرژی</li> <li>- دستاوردهای جدید در علوم پزشکی و غلبه بر بیماری‌ها</li> <li>- کاهش هزینه‌ها</li> <li>- افزایش اثربخشی</li> <li>- کاهش موانع نوآوری، افزایش امکانات برای توسعه کسب‌وکار کوچک، تأسیس شرکت‌های نوپا کاهش موانع اولیه</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>هوش مصنوعی</b></p>                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- از دست دادن شغل</li> <li>- خطر حملات سایبری و هک شدن</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- برقراری سیستم تأمین و تدارکات و حذف واسطه‌ها</li> <li>- وقت آزاد بیشتر</li> <li>- بهبود شاخص‌های سلامت</li> <li>- دسترسی بیشتر به مواد</li> <li>- قرار دادن ربات‌ها به جای کارگران</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>روباتیک و خدمات</b></p>                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- حضور جدی‌تر مالی در بازارهای در حال توسعه پس از دستیابی به فناوری‌های زنجیره بلوک در خدمات مالی</li> <li>- از بین بردن خدمات واسطه در مؤسسات مالی، به دلیل این واقعیت که سرویس‌های جدید و روش‌های ارزشیابی ارزش‌ها در زنجیره بلوک ایجاد می‌شوند</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>بلاک‌چین و سایر فنون ثبت‌نام توزیع‌شده</b></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- رشد حجم زباله و افزایش تأثیر منفی بر بوم‌شناسی</li> <li>- ایجاد قطعات غیرانعکاسی از آیتم در فرایند چاپ لایه، به این معنی که چنین قطعاتی در هر جهت به همان اندازه قوی نخواهد بود، که به نوبه خود می‌تواند عملکرد آن‌ها را محدود کند؛</li> <li>- کاهش تعداد مشاغل به دلیل تغییر در چرخه کار</li> <li>- دزدی دریایی</li> <li>- افت کیفیت علامت تجاری و محصول</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- توسعه سریع محصولات</li> <li>- کاهش چرخه «توسعه و تولید»</li> <li>- سادگی تولید قطعات پیچیده (که قبل از آن برای تولید غیرممکن بود یا به تلاش زیاد نیاز داشت)</li> <li>- تقاضای رو به رشد برای توسعه‌دهندگان موارد</li> <li>- استفاده از چاپ سه‌بعدی توسط مؤسسه‌های آموزشی برای تسریع روند یادگیری و درک</li> <li>- دموکراتیزه کردن فرایندهای خلقت/تولید (هر دو تنها با توسعه محدود می‌شوند)</li> <li>- تولید انبوه سنتی مطابق با چالش‌ها و پیدا کردن راه‌هایی برای کاهش هزینه‌ها</li> <li>- رشد تعدادی از «طرح‌ها» با کد باز برای چاپ اقلام مختلف</li> <li>- ظهور صنعتی جدید برای عرضه مواد برای چاپ</li> <li>- رشد توانایی‌های کارآفرینی در فضا</li> </ul> | <p><b>چاپ سه‌بعدی و تولید سه‌بعدی</b></p>            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تولید کنترل نشده قطعات بدن و تجهیزات پزشکی یا مواد غذایی</li> <li>- رشد حجم زباله و افزایش تأثیر منفی بر بوم‌شناسی</li> <li>- مسائل اخلاقی مربوط به قسمت‌های بدن: چه کسی توانایی تولید آن‌ها را کنترل می‌کند؟ چه کسی کیفیت قطعات بدن را تضمین می‌کند؟</li> <li>- فقدان محرک برای مراقبت از سلامتی</li> <li>- تأثیر منفی چاپ مواد غذایی بر کشاورزی</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- حل مشکل نقص عضو و نبود اهداکننده</li> <li>- پروتز چاپ: جایگزینی اندام (قسمت‌های بدن)</li> <li>- طب شخصی: چاپ سه‌بعدی بهتر است که هر یک از مشتریان نیاز به یک نسخه منحصر به فرد از بخشی از بدن</li> <li>- چاپ قطعات نادر و گران از تجهیزات پزشکی، به عنوان مثال، حسگر</li> <li>- چاپ ایمپلنت دندان</li> <li>- تغییرات اساسی در آزمایش مواد مخدر که می‌تواند با اندام واقعی انسان انجام شود؛ به دلیل دسترسی به ارگان‌های کاملاً چاپ‌شده</li> <li>- چاپ محصولات غذایی که امنیت غذایی را افزایش می‌دهد</li> </ul>                                                                                                                                              | <p><b>چاپ سه‌بعدی و مراقبت‌های بهداشتی</b></p>       |



حرفه‌ای و کارکردهای کاری آینده را مشاهده کنند. یکی از نکات خاص این دوره از مسابقه‌ها توجه به ویژگی‌های انقلاب صنعتی چهارم در مفاد مورد آزمون بود. مهارت خاص و مهارت‌های مربوط به آینده، مطابق نمونه‌های معرفی‌شده در نظر گرفته شده بودند. شرکت‌کنندگان در عرصه‌های زیر رقابت کردند:

- é بیوتکنولوژی کشاورزی
- é راه‌حل‌های مبتنی بر «بلاک چین»<sup>۲</sup>
- é مدل‌سازی اطلاعات ساختمان
- é فناوری‌های کامپوزیت
- é کارخانه دیجیتال
- é کشاورزی دیجیتال
- é طراحی مد دیجیتال
- é عامل پهباد
- é امنیت سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی
- é فناوری طراحی صنعتی
- é انقلاب صنعتی چهارم
- é اینترنت اشیا
- é فناوری لیزر
- é مدیریت چرخه زندگی
- é یادگیری ماشین و داده‌های بزرگ
- é مهندسی معکوس مکانیکی
- é سنتز و فراوری مواد معدنی
- é توسعه برنامه‌های کاربردی گوشی همراه
- é طراحی رابط عصبی
- é فناوری کوانتومی
- é نمونه‌سازی سریع
- é ادغام سیستم‌های رباتیک
- é جوشکاری رباتیک
- é مهندسی سیستم‌های فضایی
- é واقعیت مجازی و افزودنی

انعطاف‌پذیری در صنعت مدرن، به تکنسین‌هایی با مهارت‌های جدید احتیاج دارد تا در زمینه‌های موردنیاز انقلاب صنعتی چهارم تقریباً تمام بخش‌های تولید را متحول کنند. از این رهگذر رقبا باید بتوانند ماشین‌های متعلق به انقلاب صنعتی سوم را به ماشین موردنیاز انقلاب صنعتی چهارم تغییر دهند، یک پروژه نرم‌افزاری طراحی و تنظیم کنند، امنیت داده‌ها را تأمین کنند، و قادر به نگهداری هوشمند، بهینه‌سازی و ارزیابی اطلاعات و تهیه گزارش باشند. برای مثال، «اینترنت اشیا»<sup>۳</sup> مفهومی است شامل

استفاده تعداد زیادی از دستگاه‌ها (چیزها) در تعامل نه تنها با انسان، بلکه با یکدیگر و همچنین با سایر سیستم‌های اطلاعاتی.

متخصصان اینترنت اشیا باید مهارت‌های مهندسی سیستم، توسعه سیستم‌های پردازش داده‌ها، تجسم داده‌ها و طراحی رابط کاربری را برای کنترل سیستم‌ها داشته باشند. آنان می‌توانند با استفاده فناوری‌های ابری، سیستم‌های کنترل توزیع‌شده را برای دستگاه‌هایی که در فاصله قابل توجهی از یکدیگر، در مناطق مختلف جهان قرار دارند، ایجاد کنند. اینترنت اشیا محرکی اساسی برای تحول دیجیتال است و پایه و اساس مشاغل هوشمند آینده محسوب می‌شود.

### آینده انقلاب صنعتی

با توجه به رخداد‌های انقلاب صنعتی چهارم در جهان، به نظر می‌رسد تعامل انسان و صنعت و فناوری، روزبه‌روز با تغییرات جدیدی همراه خواهد بود. هوشمند کردن ارتباط اجزای صنایع با یکدیگر از طریق به‌کارگیری حسگرهای پیشرفته، ارتباطی منطقی را بین آن‌ها برقرار می‌کند، اما به نظر می‌رسد بشر به دنبال تکامل و هوشمندی بیشتر صنعت تا جایی است که صنعت در تعامل حداکثری با انسان قرار گیرد و به عبارت دیگر، خواسته‌های او را بهتر برآورده کند. این انقلاب جدید و پیشرو انقلاب صنعتی پنجم نام دارد.

#### \* پی‌نوشت‌ها

1. Kazan
2. Blockchain
3. Internet of Things (IOT)

#### \* منابع

1. Industry 4.0: Industrial Revolution of the 21st Century, Elena G. Popkova, Yulia V. Ragulina, Aleksai V. Bogoviz Editors, Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2019.
2. Future of jobs Report, World economic forum.
3. Adoption of Industry 4.0 in India – Opportunities & Challenges.
4. The Annual Meeting is taking place in Davos from 20 to 23 January, under the theme "Mastering the Fourth Industrial Revolution".
5. <https://worldskills2019.com/en/projects/future-skills-2019/skills/internet-things>.
6. <https://worldskills2019.com/en/projects/future-skills-2019/skills/industry-40>.





## چکیده

هدف از پژوهش حاضر تحلیل محتوای «فصلنامه رشد فنی و حرفه‌ای و کاردانش» براساس خط‌مشی‌ها و سیاست‌های مجله بود. به منظور اجرای پژوهش، ۱۱ شماره از مجله‌های سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ انتخاب شدند و هشت هدف مندرج در مجله و شکل‌های ارائه مطالب با دو سؤال اصلی پژوهش بررسی شدند. روش پژوهش توصیفی بود که از روش «تحلیل محتوا» و «آنتروپی شانون» استفاده شد. نتایج پژوهش نشان

## کلیدواژه‌ها:

فنی و حرفه‌ای، کاردانش، برنامه‌ریزی درسی، کارآفرین، دیدگاه‌های نو، فصلنامه رشد

داد که بیشترین میزان اهمیت دادن به هدف «جلب مشارکت دست‌اندرکاران» و کمترین میزان توجه به هدف «انعکاس دیدگاه‌های صاحب‌نظران» است. همچنین بیشترین ضریب اهمیت مربوط به بخش مقاله (۰/۱۳۷) و کمترین ضریب اهمیت مربوط به بخش گزارش (۰/۰۹۴) است.

## مقدمه و بیان مسئله

یکی از مهم‌ترین بخش‌های نظام آموزشی هر کشور آموزش فنی و حرفه‌ای آن است. این نوع آموزش از جمله خط‌مشی‌های اساسی کشورها برای تربیت نیروی انسانی کارآمد در سطح پیش از دانشگاه است [نوابخش، ۱۳۸۸]. در این میان، کیفیت مهارت و شایستگی فارغ‌التحصیلان نظام آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای تا حد زیادی تابع کارایی هنرآموزان این نظام، آمادگی آنان برای تدریس، آگاهی آنان از روش‌ها و وسایل نوین آموزشی و تحولات روزآمد دانش است [میرمحمد علی، ۱۳۷۰]. لذا انتشار فصلنامه‌ای تخصصی برای ارتقای شایستگی حرفه‌ای هنرآموزان و تضمین کیفیت آموزشی هنرجویان کاری پسندیده و مورد نیاز جامعه فرهنگی شاغل در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش است.

واکنش به تغییرات و نیازهای جدید در بخش‌های صنعت و تجارت، رقابت‌های بین‌المللی برای تولید نیروی کار ماهر و شایسته [امفادی، ۲۰۰۱]. لزوم ایجاد حرفه‌های جدید و به‌دنبال آن الزامات حرفه‌ای متفاوت تر [سندری، ۱۹۸۲] نیاز به هنرآموزان حرفه‌ای شایسته در برنامه‌های آموزشی جدید پیچیده‌تر، آشنایی با نظریه‌ها و برنامه‌های درسی سایر کشورها، ارتباط آموخته‌های هنرجویان با نیازهای بازار کار، و معرفی کارآفرینان جامعه، ضرورت توجه به محتوای مورد نیاز هنرآموزان و میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های مندرج در فصلنامه را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

«رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش» نشریه‌ای آموزشی، پژوهشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است که با توجه به هدف‌ها و مأموریت‌های این آموزش در حوزه برنامه‌های درسی و راهبردهای کلان نظام اقتصادی، اجتماعی، منطقه‌ای و کشوری به‌صورت فصلنامه منتشر می‌شود. برای تحلیل محتوای نشریه براساس خط‌مشی‌ها و سیاست‌ها، ۱۱ شماره از آن، مربوط به سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ به‌صورت تصادفی انتخاب شدند و همه مطالب مجلات انتخابی بر مبنای هشت مؤلفه مندرج در هدف‌ها و هشت قالب و شکل ارائه مطالب، شامل مقاله، گزارش، مصاحبه، معرفی کتاب، معرفی چهره، معرفی نهادها، معرفی تجربه‌ها و خبر، بررسی و تحلیل شدند. هدف‌های نشریه، مطابق با آنچه در یکی از شماره‌های درج شده، به شرح زیر است:

۱. پوشش به حوزه نظری و برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای؛
۲. جلب مشارکت دست‌اندرکاران آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در همه حوزه‌های درونی و بیرونی؛
۳. طرح دیدگاه‌های توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از منظر برنامه درسی توسط دست‌اندرکاران این آموزش؛
۴. انعکاس دیدگاه‌های صاحبان مشاغل و صنایع در خصوص کارایی و اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای؛
۵. تأکید بر انعکاس دیدگاه‌های نو در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای؛
۶. تأکید بر برنامه درسی منطقه؛
۷. تأکید بر طرح مطالب جدید و برانگیزاننده برای هنرآموزان متناسب با برنامه درسی؛
۸. تأکید بر انعکاس شیوه‌های نوین کارآفرینی.

## سؤال‌های پژوهش

۱. میزان توجه به هر یک از هدف‌های فصلنامه چگونه است؟
۲. میزان توجه به هر یک از شکل‌های ارائه مطالب در فصلنامه چگونه است؟

## جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش همه شماره‌های منتشر شده فصلنامه از آغاز تاکنون بود که از بین آن‌ها ۱۱ شماره به تصادف انتخاب شدند. معیار توصیف محتوای مجله‌ها، خط‌مشی‌ها و سیاست‌های معرفی شده در فصلنامه بود «تحلیل محتوا» در جست‌وجوی دریافت جنبه‌های ادراکی و احساسی پیام‌ها و ادراکات ضمنی قابل استخراج از بیانات است. عنصر مشترک در تمام تکنیک‌های موجود، از شمارش فراوانی گرفته تا استخراج ساختارهای منتج به مدل‌ها، یک تعبیر و تفسیر کنترل شده بر مبنای استنتاج و استنباط است (درانی، ۱۳۴۵).

تحلیل محتوا مرحله‌ای از جمع‌آوری اطلاعات است که در آن، محتوای ارتباطات از طریق به‌کارگیری عینی و نظام‌گرای قواعد مقوله‌بندی، به اطلاعاتی که می‌توانند خلاصه و یا با هم مقایسه شوند، تغییر شکل می‌یابد [هولستی، ۱۳۷۳]. برای تحلیل محتوا مراحل متفاوتی طی می‌شوند که سه مرحله عمده آن به شرح زیر است:

۱. مرحله قبل از تحلیل (آماده‌سازی و

## کیفیت مهارت

## وشایستگی

## فارغ‌التحصیلان

## نظام

## آموزش و پرورش

## فنی و حرفه‌ای تا

## حد زیادی تابع

## کارایی هنرآموزان

## این نظام، آمادگی

## آنان برای تدریس،

## آگاهی آنان از

## روش‌ها و وسایل

## نوین آموزشی و

## تحولات روزآمد

## دانش است







اثربخشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای است. اینک با استفاده از الگوریتم بیان شده برای روش آنتروپی شانون به استخراج درجه اهمیت هر یک از مقوله‌ها برای پاسخ‌گوها می‌پردازیم.

همان‌طور که در جدول و نمودار ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین فراوانی مربوط به تأکید بر مطالب جدید و برانگیزاننده برای هنرآموزان متناسب با برنامه درسی، و کمترین فراوانی مربوط به انعکاس دیدگاه‌های صاحبان مشاغل و صنایع در کارایی و

جدول ۱. فراوانی حاصل از ۱۱ پاسخ‌گو برای ۸ مقوله

| مقوله<br>پاسخ‌گو | حوزه نظری و برنامه‌ریزی<br>آموزش‌های فنی و حرفه‌ای | جلب مشارکت دست‌اندرکاران<br>آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در همه<br>حوزه‌های درونی و بیرونی | طرح دیدگاه‌های توسعه آموزش‌های<br>فنی و حرفه‌ای از منظر برنامه درسی<br>توسط دست‌اندرکاران این آموزش | انعکاس دیدگاه‌های صاحبان مشاغل<br>و صنایع در کارایی و اثربخشی<br>آموزش‌های فنی و حرفه‌ای | تأکید بر انعکاس دیدگاه‌های نو در<br>آموزش‌های فنی و حرفه‌ای | تأکید بر برنامه درسی منطقه‌ای | تأکید بر طرح مطالب جدید و<br>برانگیزاننده برای هنرآموزان<br>متناسب با برنامه درسی | تأکید بر انعکاس شیوه‌های<br>نوین کار آفرینی |
|------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ۱                | ۴                                                  | ۳                                                                                     | ۴                                                                                                   | ۲                                                                                        | ۴                                                           | ۲                             | ۴                                                                                 | ۴                                           |
| ۲                | ۶                                                  | ۵                                                                                     | ۵                                                                                                   | ۵                                                                                        | ۳                                                           | ۱                             | ۳                                                                                 | ۵                                           |
| ۳                | ۶                                                  | ۵                                                                                     | ۶                                                                                                   | ۵                                                                                        | ۸                                                           | ۵                             | ۱۰                                                                                | ۸                                           |
| ۴                | ۲                                                  | ۳                                                                                     | ۲                                                                                                   | ۳                                                                                        | ۷                                                           | ۳                             | ۲                                                                                 | ۴                                           |
| ۵                | ۵                                                  | ۴                                                                                     | ۵                                                                                                   | ۲                                                                                        | ۲                                                           | ۸                             | ۶                                                                                 | ۶                                           |
| ۶                | ۱۰                                                 | ۴                                                                                     | ۴                                                                                                   | ۳                                                                                        | ۳                                                           | ۷                             | ۹                                                                                 | ۲                                           |
| ۷                | ۲                                                  | ۳                                                                                     | ۴                                                                                                   | ۳                                                                                        | ۷                                                           | ۳                             | ۲                                                                                 | ۲                                           |
| ۸                | ۴                                                  | ۵                                                                                     | ۵                                                                                                   | ۱                                                                                        | ۳                                                           | ۳                             | ۵                                                                                 | ۶                                           |
| ۹                | ۳                                                  | ۴                                                                                     | ۱                                                                                                   | ۰                                                                                        | ۶                                                           | ۲                             | ۱۰                                                                                | ۱                                           |
| ۱۰               | ۵                                                  | ۴                                                                                     | ۴                                                                                                   | ۴                                                                                        | ۳                                                           | ۴                             | ۳                                                                                 | ۴                                           |
| ۱۱               | ۶                                                  | ۵                                                                                     | ۴                                                                                                   | ۳                                                                                        | ۶                                                           | ۳                             | ۶                                                                                 | ۶                                           |
| مجموع<br>فراوانی | ۵۳                                                 | ۴۵                                                                                    | ۴۴                                                                                                  | ۳۱                                                                                       | ۵۸                                                          | ۳۵                            | ۶۰                                                                                | ۴۸                                          |

بیشترین میزان عدم اطمینان مربوط به مقوله جلب مشارکت دست‌اندرکاران و کمترین میزان عدم اطمینان مربوط به مقوله انعکاس دیدگاه‌های صاحب‌نظران است. با استفاده از بار اطلاعاتی مقوله‌ها  $(j=1,2,3,...,n)$  ضریب اهمیت هر یک از مقوله‌ها را محاسبه می‌کنیم. هر مقوله‌ای که دارای بار اطلاعاتی بیشتری است، باید از درجه اهمیت  $(W_j)$  بیشتری برخوردار باشد. محاسبه ضریب اهمیت مقوله زام طبق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

**مرحله ۱.** داده‌های جدول ۱ طبق رابطه زیر به‌هم‌جار می‌شود:

$$p_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{i=1}^m F_{ij}} \quad (i=1,2,3,...,m, j=1,2,3,...,n)$$

**مرحله ۲.** با استفاده از داده‌های جدول فوق مقدار عدم اطمینان حاصل از هر مقوله  $(E_j)$  طبق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}] \quad (j=1,2,3,...,n)$$

به‌طوری که  $k = \frac{1}{\ln m}$  است.

جدول ۲. فراوانی حاصل از ۸ پاسخگو برای ۸ مقوله

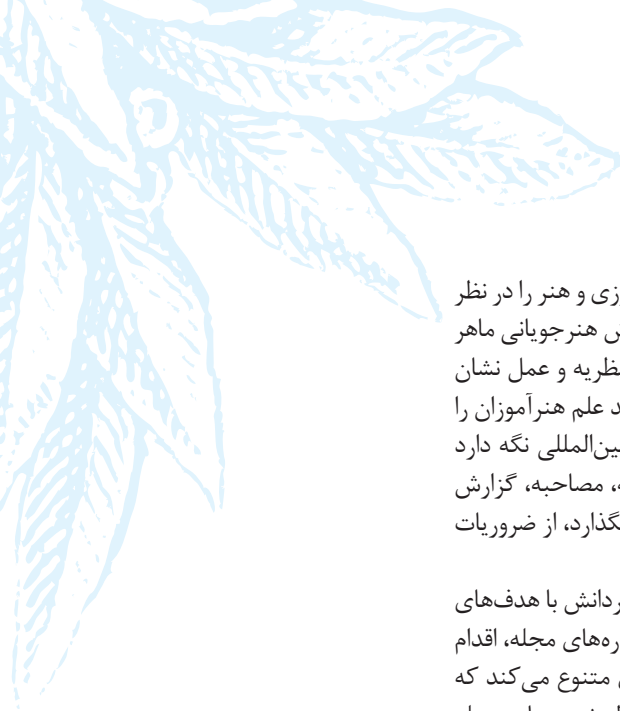
| مقاله | گزارش | مصاحبه | معرفی کتاب | معرفی چهره | معرفی نهاد | معرفی تجربه | خبر | مقوله پاسخ‌گو |
|-------|-------|--------|------------|------------|------------|-------------|-----|---------------|
| ۱۴    | ۱۳    | ۶      | ۵          | ۱۰         | ۷          | ۴           | ۸   | ۱             |
| ۸     | ۱۰    | ۹      | ۳          | ۳          | ۸          | ۳           | ۱۰  | ۲             |
| ۱۴    | ۱۰    | ۱۰     | ۳          | ۵          | ۶          | ۰           | ۱۱  | ۳             |
| ۹     | ۵     | ۵      | ۲          | ۱          | ۰          | ۶           | ۴   | ۴             |
| ۱۹    | ۱۳    | ۱۳     | ۱۱         | ۷          | ۵          | ۸           | ۷   | ۵             |
| ۱۰    | ۵     | ۵      | ۴          | ۱          | ۲          | ۲           | ۷   | ۶             |
| ۱۵    | ۱۱    | ۱۱     | ۱۳         | ۵          | ۳          | ۸           | ۶   | ۷             |
| ۱۲    | ۱۳    | ۱۳     | ۹          | ۳          | ۸          | ۸           | ۳   | ۸             |
| ۱۰۱   | ۷۳    | ۷۲     | ۵۰         | ۳۵         | ۳۹         | ۳۹          | ۵۶  | مجموع فراوانی |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>زام را در یک پیام با توجه به کل پاسخ‌گوها مشخص می‌کند. از طرف دیگر می‌توان با توجه به بردار <math>W</math>، مقوله‌های حاصل از پیام را نیز رتبه‌بندی کرد.</p> | $W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j}$ <p><math>W_j</math> شاخصی است که ضریب اهمیت هر مقوله</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|

جدول ۳. داده‌های به‌هم‌جار شده برای مقوله‌های مربوط به پاسخ‌گوها

| مقاله | گزارش | مصاحبه | معرفی کتاب | معرفی چهره | معرفی نهاد | معرفی تجربه | خبر   | مقوله پاسخ‌گو |
|-------|-------|--------|------------|------------|------------|-------------|-------|---------------|
| ۱/۱۳۹ | ۰/۱۷۸ | ۰/۰۸۳  | ۰/۱        | ۰/۲۸۶      | ۰/۱۷۹      | ۰/۱۰۳       | ۰/۱۴۳ | ۱             |
| ۰/۰۷۹ | ۰/۰۱۴ | ۰/۱۲۵  | ۰/۰۶       | ۰/۰۸۶      | ۰/۲۰۵      | ۰/۰۷۷       | ۰/۱۷۹ | ۲             |
| ۰/۱۳۹ | ۰/۰۱۴ | ۰/۱۳۹  | ۰/۰۶       | ۰/۱۴۳      | ۰/۱۵۴      | ۰           | ۰/۱۹۶ | ۳             |
| ۰/۰۸۹ | ۰/۰۵۵ | ۰/۰۶۹  | ۰/۰۴       | ۰/۰۲۹      | ۰          | ۰/۱۵۴       | ۰/۰۷۱ | ۴             |
| ۰/۱۸۸ | ۰/۱۲۳ | ۰/۱۸۱  | ۰/۲۲       | ۰/۲        | ۰/۱۲۸      | ۰/۲۰۵       | ۰/۱۲۵ | ۵             |
| ۰/۰۹۹ | ۰/۱۲۳ | ۰/۰۶۹  | ۰/۰۸       | ۰/۰۲۹      | ۰/۰۵۱      | ۰/۰۵۱       | ۰/۱۲۵ | ۶             |
| ۰/۱۴۹ | ۰/۰۱۴ | ۰/۱۵۳  | ۰/۲۶       | ۰/۱۴۳      | ۰/۰۷۷      | ۰/۲۰۵       | ۰/۱۰۷ | ۷             |
| ۰/۱۱۹ | ۰/۱۱  | ۰/۱۸۱  | ۰/۱۸       | ۰/۰۸۶      | ۰/۲۰۵      | ۰/۲۰۵       | ۰/۰۵۴ | ۸             |





بیشترین ضریب اهمیت مربوط به جلب مشارکت دست‌اندرکاران آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای در همه حوزه‌های درونی و بیرونی و کمترین ضریب اهمیت مربوط به مقوله‌های طرح دیدگاه‌های توسعه آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای از منظر برنامه درسی توسط دست‌اندرکاران این آموزش و انعکاس دیدگاه‌های صاحبان مشاغل و صنایع در کارایی و اثربخشی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای است. همچنین برای تحلیل محتوای نشریه بر اساس ۸ قالب و شکل ارائه مطالب و ۸ هدف مشخص شده در مجله (سؤال ۲) از روش آنتروپی شانون استفاده شد.

**سؤال ۲.** میزان توجه به هر یک از شکل‌های ارائه مطالب در فصلنامه چگونه است؟

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بیشترین فراوانی مربوط به بخش مقاله با ۱۰۱ مورد و کمترین فراوانی مربوط به بخش معرفی چهره با ۳۵ مورد است.

جدول ۴. میزان عدم اطمینان

| مقاله | گزارش | مصاحبه | معرفی کتاب | معرفی چهره | معرفی نهاد | معرفی تجربه | خبر   | مقوله پاسخ‌گو     |
|-------|-------|--------|------------|------------|------------|-------------|-------|-------------------|
| ۰/۹۸۳ | ۰/۶۷۶ | ۰/۹۶۹  | ۰/۹۱۰      | ۰/۸۹۷      | ۰/۸۹۴      | ۰/۸۸۸       | ۰/۹۶۷ | میزان عدم اطمینان |

مشارکت دست‌اندرکاران آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای در همه حوزه‌های درونی و بیرونی بود. طرح دیدگاه‌های نو و شیوه‌های نوین کارآفرینی و توسعه

براساس داده‌های جدول ۵، بیشترین میزان عدم اطمینان مربوط به مقاله (۰/۹۸۳) و کمترین میزان مربوط به گزارش (۰/۶۷۶) است.

جدول ۵. ضریب اهمیت

| مقاله | گزارش | مصاحبه | معرفی کتاب | معرفی چهره | معرفی نهاد | معرفی تجربه | خبر   | مقوله پاسخ‌گو |
|-------|-------|--------|------------|------------|------------|-------------|-------|---------------|
| ۰/۱۳۷ | ۰/۰۹۴ | ۰/۱۳۵  | ۰/۱۲۷      | ۰/۱۲۵      | ۰/۱۲۴      | ۰/۱۲۴       | ۰/۱۳۵ | ضریب اهمیت    |

آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای از منظر برنامه‌های درسی از ضروریات عصر حاضر است که باید صفحه‌های بیشتری از مجله را به خود اختصاص دهند. مسئولان مجله در تعدادی از شماره‌ها مطالبی درج کرده‌اند که با اهداف و خط‌مشی‌های مجله هم‌خوانی ندارند و نیاز روز هنرآموزان و هنرجویان رشته‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش محسوب نمی‌شوند. همچنین با عنایت به اینکه تهیه گزارش‌های مستند از فعالیت‌های کارآفرین‌ها و نهادهای دست‌اندرکار حرف و بازار کار می‌تواند در ایجاد انگیزه در هنرجویان مؤثر باشد، کمتر به این مورد توجه شده است.

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، بیشترین ضریب اهمیت مربوط به مقاله (۰/۱۳۷) و کمترین ضریب اهمیت مربوط به گزارش (۰/۰۹۴) است و بقیه به ترتیب اهمیت مصاحبه، خبر، معرفی کتاب، معرفی نهاد، معرفی چهره و معرفی تجربه هستند.

### بحث و نتیجه‌گیری

توجه خاص به آموزش فنی‌وحرفه‌ای برای تربیت نیروی کار ماهر و نیمه‌ماهر مورد نیاز بازار کار کشور از وظایف نظام آموزش‌وپرورش است. برای تأمین امکانات و تجهیزات، و تربیت هنرآموزان متعهد و کارآزموده، باید بتوانیم نیازهای جدید در بخش

### \* پی‌نوشت

1. Shannon Entropy

### \* منابع

۱. آذر، عادل (۱۳۸۰). «سط و توسعه روش آنتروپی شانون برای پردازش داده‌ها در تحلیل محتوا». فصلنامه علمی-پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء (س). سال یازدهم شماره ۳۸-۳۷.
۲. درانی، کمال (۱۳۷۵). «درآمدی بر تجزیه‌وتحلیل محتوا (فن تعبیر و تفسیر نظارتی)». فصلنامه دانش مدیریت.
۳. سرمد، زهره؛ بازارگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۷۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. آگاه، تهران.
۴. میرمحمد، علی (۱۳۷۰). آموزش فنی. انتشارات مدرسه. تهران: چاپ اول.
۵. نوابخش، حسین (۱۳۸۸). «دیدگاه‌های نوین و توسعه آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای». ماهنامه آموزشی، پژوهشی و اطلاع‌رسانی. ع نوربان، محمد (۱۳۹۲). راهنمای عملی تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی. انتشارات شورا. تهران.
۷. هولستی، آل. آر (۱۳۷۳). تحلیل محتوا در علوم اجتماعی و انسانی. ترجمه نادر سالارزاده امیری. دانشگاه علامه طباطبائی. تهران.
8. Mfadi, I.H (2001) A needs assessment of professional competencies of Jordanian vocational secondary teachers, for degree of doctor of philosophy University of Nebraska- Lincoln.
9. Sandry, A.A. (1982). An analysis of the Concerns of Vocational Technical teachers, for degree of doctor of philosophy, the Florida state university.



## خلاصه‌ای از تاریخ

# دامپزشکی جهان و ایران

### مقدمه

شاید یافته‌های علمی دنیای قدیم در زمینه‌های متفاوت، از جمله پزشکی و دامپزشکی، در مقایسه با پیشرفت‌های علمی امروزی بسیار ابتدایی به نظر برسند، اما باید توجه کرد که ریشه‌های علم امروز در یافته‌های قدیم نهفته است. بنابراین برای درک موقعیت کنونی علم باید سیری در تاریخ داشت و به چالش‌ها و یافته‌های آن در گذشته پرداخت. از این رو در نوشتار حاضر در پی آنیم که به بررسی گذرای تاریخ علم دامپزشکی در جهان و ایران بپردازیم.

بشر همواره با شرایط نامطلوب طبیعت و بیماری‌ها در خود و در حیوانات دست به گریبان بوده است. این امر موجب شده است شاهد کوشش‌ها و سختی‌های انسان‌ها و دانشمندانی باشیم که قصد داشته‌اند محیط زندگی را برای خود و نسل‌های آینده مساعد سازند. در واقع تلاش‌های گذشته موجب شده امروزه دامپزشکان نقشی اساسی در سلامتی و رفاه حیوانات خانگی و همچنین دام و حیوانات وحشی داشته باشند. آن‌ها با آگاهی از علم بهداشت حیوانات و با شناسایی و مبارزه با عفونت‌هایی که می‌توانند از حیوان به انسان منتقل شوند، سلامت عمومی را ارتقا می‌بخشند. به عبارت دیگر، پیشرفت در علم پزشکی و دستیابی به تجهیزات نوین، آزمایش‌ها، روش‌ها و داروهای جدید، راه‌های مؤثری برای درمان حیوانات خانگی در اختیار متخصصان قرار داده‌اند.

**در منابع موجود  
از فردی به نام  
اورلوگالدینا ۲ که  
۳۰۰۰ سال قبل از  
میلاد مسیح در  
بین‌النهرین زندگی  
می‌کرد، به‌عنوان  
نخستین دامپزشک  
شناخته شده، یاد  
می‌شود**

دامپزشک یونانی را «هیپاتر»<sup>۱</sup> یعنی پزشک اسب می‌نامیدند. هیپاترها تحت تأثیر شدید شیوه‌های علمی بقراط قرار داشتند.

در همین زمان در دیدگاه سقراط و افلاطون و مکتب آنان، تمام توجه به انسان معطوف شد و حیوانات در آن جایی نداشتند. آن‌ها تنها انسان را صاحب روح می‌شناختند. همین امر باعث شد که طی زمان، حتی تا عصر حاضر، شاگردان آن‌ها، یعنی عده‌ای از فلاسفه، حیوانات را واقعاً پست شمارند و دامپزشک را که به درمان حیوانات می‌پردازد، چندان مورد توجه قرار ندهند.

امروزه ارسطو را به‌عنوان ابداع‌کننده علم حیوان‌شناسی و تشریح مقایسه‌ای می‌شناسند. ادراکات او از فیزیولوژی تحت تأثیر افلاطون قرار داشت. وی اطلاعات مربوط به حیوانات را ثبت کرد و یک سیستم طبقه‌بندی گونه‌های حیوانی را مطرح ساخت که پایه‌ای برای ایجاد یک طبقه‌بندی نظام‌مند (سیستماتیک) شد ما آن را «تاکسونومی» می‌نامیم.

در منابع موجود از فردی به نام اورلوگالدینا<sup>۲</sup> که ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در بین‌النهرین زندگی می‌کرد، به‌عنوان نخستین دامپزشک شناخته‌شده یاد می‌شود در ۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح نیز از دانشمندی یونانی به نام آلکیمون<sup>۳</sup> نام برده می‌شود که از تشریح حیوانات برای هدف‌های علمی استفاده می‌کرد.

اما به‌رغم این تلاش‌ها، دامپزشکی در اروپای قرن وسطا با مشاهدات و تجربه واقعی ارتباطی نداشت. در این دوران تعلیمات دنیای قدیم را به کناری نهادند یا آن را نمی‌شناختند و تنها به اوراد و اعمال جادویی توسل می‌جستند. به‌طور کلی طی قرن‌های چهاردهم تا هجدهم که سده‌های کلاسیک نامیده می‌شوند، دامپزشکی ترقی چندانی نداشت. اما در عین حال در قرن‌های شانزدهم و هفدهم میلادی، به‌دلیل وجود اختراعاتی مانند میکروسکوپ، شاهد پیشرفت‌های اساسی در شناخت بیماری‌های انسان و حیوان هستیم.

اولین مدرسه دامپزشکی در «لیون» فرانسه در سال ۱۷۶۱ م توسط **کلود بورژلا**<sup>۴</sup> تأسیس شد و به این ترتیب حرفه دامپزشکی به‌طور رسمی شکل گرفت. این مدرسه بر آناتومی و بیماری‌های گوسفند، اسب و گاو تمرکز داشت و می‌کوشید از تلف شدن گاو‌ها در فرانسه به‌دلیل طاعون جلوگیری کند. طاعون گاوی در تاریخ همواره وجود داشت و تلاش

کلیدواژه‌ها: تاریخ دامپزشکی، علم دامپزشکی

## سیر تحول دامپزشکی در جهان

انسان‌ها از گذشته‌های دور تعامل گسترده و متنوعی را با بسیاری از حیوانات محیط زندگی خود داشته‌اند. آن‌ها همیشه حیوانات را جالب، هیجان‌انگیز، سرگرم‌کننده، همراه و در عین حال پیام‌رسانی از جانب خدا می‌دانستند. همراهی انسان و حیوان موجب شد محصولات حاصل از حیوانات به‌عنوان غذا، وسایل زندگی، تن‌پوش و رسانه‌های نوشتاری مورد استفاده انسان قرار گیرد. علاوه بر این، بشر طی تاریخ همواره از برخی از حیوانات به‌منظور حمل‌ونقل افراد، کالاهای و وسایل و همچنین هدف‌های صلح‌آمیز، مبارزات نظامی و ... استفاده کرده است.

تصویر حیواناتی که روی صخره‌ها، غارها و دیوارها کشیده شده یا با استفاده از امکانات محلی مجسمه آن‌ها ساخته شده، نشان‌دهنده ویژگی‌های زندگی انسان بوده و یا به‌عنوان نماد دینی و غیره به کار رفته است؛ برای مثال، یونانیان باستان در مقابل گاو نر تعظیم می‌کردند، به گربه احترام می‌گذاشتند و همچنین حیوانات دیگر را در بالاترین درجه مورد توجه قرار می‌دادند. مسیحیان نیز از نماد بره و چوپان برای نشان‌دادن گروهی از مؤمنان که مسیح آن‌ها را هدایت می‌کرد، استفاده می‌کردند.

نزدیکی و علاقه انسان‌ها به حیوانات و استفاده از آن‌ها در زندگی روزمره موجب شد که در جهان باستان مداوای حیوانات بر مبنای درمان انسان قرار گیرد و برای جراحی حیوانات همان وسایل و روش‌های جراحی انسان به کار برده شود. نخستین افراد شناخته‌شده در زمینه دامپزشکی در حدود ۹۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، در مناطقی از خاورمیانه، مانند عربستان، مصر، ایران، ترکیه و عراق حضور داشته‌اند. در این دوره گله‌داران درک کاملی از مهارت‌های پزشکی داشتند که برای معالجه سگ‌ها و حیوانات دیگر مورد استفاده قرار می‌دادند. اطلاعات تاریخی ثبت شده در چین از ۴۰۰۰ تا ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح حکایت از کاربرد گیاهان برای شفای انسان‌ها و حیوانات در این کشور دارد. خط «هیروگلیف» مصری از حدود ۳۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح حضور تعداد قابل‌توجهی از انواع حیوانات اهلی‌شده را نشان می‌دهد. در یونان باستان نیز به دلیل نیاز به دامپزشک، این حرفه به‌ویژه در ارتباط با اسب‌ها، مورد توجه واقع شده بود.



## بعد از جنگ جهانی اول (۱۹۱۸ - ۱۹۱۴) شاهد کاهش استفاده مفید از اسب و آغاز کشاورزی مکانیزه بودیم

برای یادگیری نحوه مبارزه با آن تا زمان اختراع میکروسکوپ ادامه یافت. اولین واکسیناسیون گاوها در سال ۱۷۱۲م انجام شد و طاعون به این وسیله در اروپا ریشه کن شد. بعدها مدرسه‌های دامپزشکی دیگری در کشورهای آلمان، سوئد و دانمارک ایجاد شد. در سال ۱۷۹۱ نیز کالج دامپزشکی لندن تأسیس شد و به این ترتیب علم دامپزشکی در سطح حرفه‌ای و اختصاصی توسعه یافت. اولین مدرسه دامپزشکی در ایالات متحده در سال

بعد از جنگ جهانی اول (۱۹۱۸ - ۱۹۱۴) شاهد کاهش استفاده مفید از اسب و آغاز کشاورزی مکانیزه بودیم. پس از آن بسیاری از دامپزشکان شروع به مراقبت از سگ‌ها و گربه‌ها کردند که در واقع بخشی جزئی از دامپزشکی شده بود.

### تاریخ دامپزشکی در ایران

براساس منابع موجود، دامپزشکی از دوران باستان و از نخستین تمدن‌های ایرانی در کشور مورد توجه



۱۸۵۲م «فیلا دلفیا» تأسیس شد. این مدرسه تا سال ۱۸۶۶م فعالیت می‌کرد. دانشگاه دامپزشکی پنسیلوانیا نیز قدیمی‌ترین مدرسه دامپزشکی محسوب می‌شود که هنوز از نظر عملکرد معتبر است.

«انجمن دامپزشکی آمریکا» در سال ۱۸۶۳ م و «دفتر صنایع دامی» در سال ۱۸۸۴ م به وجود آمد. فعالیت این دفتر تا سال ۱۹۰۰م ادامه داشت. و هدف آن محافظت از مردم در برابر بیماری‌های عفونی ناشی از گوشت‌های آلوده و ریشه‌کن کردن بیماری‌ها در حیوانات و بهبود کیفیت دام‌ها بود.

بوده است. در تأیید این نکته در تاریخ **هرودت** آمده است: «**هارپاگ** (مشاور آستیاگس) برای آنکه **کوروش** را در پارس به قیام تحریک کند، شکم خرگوشی را باز کرد و نامه‌ای را در آن قرار داد و توسط صیادی برای او فرستاد».

**تاج‌بخش** (۱۳۷۲) می‌نویسد: «مسلماً با توجه به دوری مسافت و مشکلات راه و غیره، اگر حیوان کشته شده بود، لاشه می‌گندید و اگر فرض کنیم مسافرت در زمستان انجام شده باشد، امکان طی سریع مسافت در سرما و برف متعذر بود؛ با توجه به اینکه در زمان مادها راه‌های ابراهو ساخته نشده

**در قرن دهم  
میلادی (چهارم  
هجری) امپراتور  
بیزانس دستور داد  
از دانش دامپزشکی  
مسلمانان استفاده  
کنند. در آن زمان  
مسلمانان علوم  
دامپزشکی را از  
منابع ایرانی و  
هندی به زبان  
عربی ترجمه کرده  
بودند. این منابع به  
زبان لاتین ترجمه  
شدند و اساس  
دامپزشکی جهان  
غرب را تشکیل  
دادند**

- \* پی‌نوشت‌ها**
1. Hippiatre
  2. Uralgaldinna
  3. Alcmæon
  4. Claude Bourgelat
  5. Trita

- \* منابع**
۱. تاجبخش، حسن (۱۳۷۲). تاریخ دامپزشکی و پزشکی ایران، ج ۱. انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
  ۲. وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۹۳). مجموعه دستورالعمل‌های اجرایی دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی.

3. U.S Department of Agricultuer. (2005). Information Resources on Veterinary History at the National Agricultural Library - AWIC Resource Series No.29.
4. Cole, Linda. (2014). A Quick History of Veterinary Medicine.

نظامی از سوئد استخدام شدند که در میان آن‌ها دو دامپزشک نیز وجود داشت. این دامپزشکان نخستین مدرسه دامپزشکی را به شیوه نوین در کشور به وجود آوردند.

با فراگیر شدن طاعون گاوی و تلفات سنگین دام‌های کشور در سال ۱۳۰۳، ماده واحده‌ای در «مجلس شورای ملی» به تصویب رسید که به دولت وقت اجازه می‌داد شعبه مخصوصی به نام «دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی» با نظارت «اداره کل صحت و تجارت و فوائد عامه» تشکیل دهد. این شعبه پس از مدتی تحت نظر «وزارت فلاحت» (کشاورزی) به فعالیت خود ادامه داد.

قانون «تثبیت صحت حیوانات» در سال ۱۳۱۴، به دلیل اهمیت کنترل بیماری‌های مهلک دامی، کنترل و نظارت بهداشتی بر دام و فراورده‌های خام دامی، و مبادله‌های تجاری مرزی و برون‌مرزی، در ۹ ماده از تصویب مجلس شورای ملی گذشت و اداره کل دامپزشکی جایگزین مؤسسه دفع آفات حیوانی شد.

قانون «سازمان دامپزشکی کشور» در سال ۱۳۵۰ در ۲۱ ماده تصویب شد و پس از پیروزی انقلاب اسلامی، بخشنامه تشکیل شبکه‌های دامپزشکی استان‌ها و برقراری ارتباط مستقیم استان‌ها با سازمان مرکزی به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.

در سال ۱۳۶۸، وزارتخانه‌های کشاورزی و جهاد سازندگی در یکدیگر ادغام شدند و سازمان دامپزشکی زیر نظر این وزارتخانه قرار گرفت. تا قبل از سال ۱۳۷۴ بیشتر بر بررسی بیماری‌ها تکیه می‌شد و در مواردی که بیماری در یک گله یا محل شیوع پیدا می‌کرد، کارشناسان به منطقه اعزام می‌شدند و اطلاعات مربوط به بیماری جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل و اقدام قرار می‌گرفت. اما از سال ۱۳۷۴ سیستم مراقبت بیماری‌های دامی تدوین و به اجرا گذاشته شد.

در سال ۱۳۱۱ نخستین مرکز آموزش دانشگاهی دامپزشکی، ابتدا به صورت مدرسه و سپس دانشکده شروع به فعالیت کرد. این دانشکده در سال ۱۳۲۴ به دانشگاه تهران ملحق شد. در سال‌های اخیر نیز دانشکده‌های دامپزشکی در بسیاری از دانشگاه‌های کشور ایجاد شده که به توسعه این رشته کمک فراوانی کرده‌اند. همچنین بیمارستان‌ها و کلینیک‌های دامپزشکی متعددی برای درمان دام‌ها و حیوانات در سراسر کشور به وجود آمده‌اند.

بودند کمند صیادان نیز دلیلی بر صید زنده است. پس از مجموع چنین برمی‌آید که در آن زمان در ایران جراحی دامپزشکی پیشرفته‌ای وجود داشته است.»

در سفرنامه فیثاغورس نیز آمده است که زرتشت از فن دامپزشکی و درمان حیوانات اطلاع داشت و در کتاب «وستا» نیز می‌توان نکات متعددی در مورد پرورش حیوانات و روش درمان بیماری‌های دام مشاهده کرد. در این کتاب برای نخستین بار با طبقه‌بندی حیوانات مواجه می‌شویم. مسئولیت پرورش و درمان بیماری‌های حیواناتی مانند اسب، گاو، گوسفند، شتر، سگ و پرندگان به عهده دامپزشکان بود و آن‌ها به این سبب از مقام ارجمند و باارزشی برخوردار بودند. بنابر نوشته‌های «یشته‌ها» و «وندیدادها»، نخستین پزشک و دامپزشک تریته بوده که همانا فریدون است.

در دوره ساسانی نیز دامپزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. در این زمان حیوانات مفید را هم از طریق تجویز دارو و هم جراحی درمان می‌کردند. شیوه اصلی دامپزشکی و پزشکی یکی بود، اما از قرائن چنین بر می‌آید که در این زمان تفکیک وظایف پزشک و دامپزشک شروع شده بود. در این ایام پزشکی و دامپزشکی یونان از طریق «جندی‌شاپور» با پزشکی ایرانی و هندی در هم آمیخته شده بود. بعد از اسلام این علم از طریق همان دانشگاه جندی‌شاپور در اختیار مسلمانان قرار گرفت و تکامل یافت. اروپاییان نیز تا زمان تأسیس مدرسه‌های دامپزشکی از این خوان دانش بهره‌مند می‌شدند.

پیشرفته بودن دانش دامپزشکی بین مسلمانان و در مقابل وضعیت اسفانگیز در اروپا، و همچنین شیوع بیماری‌های واگیر در اسب و سایر حیوانات، توجه اروپاییان را به این دانش مسلمانان جلب کرد؛ چنان‌که در قرن دهم میلادی (چهارم هجری) امپراتور بیزانس دستور داد از دانش دامپزشکی مسلمانان استفاده کنند. در آن زمان مسلمانان علوم دامپزشکی را از منابع ایرانی و هندی به زبان عربی ترجمه کرده بودند. این منابع به زبان لاتین ترجمه شدند و اساس دامپزشکی جهان غرب را تشکیل دادند.

توجه ایران به علم دامپزشکی جدید به دوره قاجار بازمی‌گردد. در زمان احمدشاه قاجار، با پایه‌گذاری تشکیلات ژاندارمری نوین، تعدادی از کارشناسان



# آسیب‌شناسی پست سازمانی سرپرست بخش در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش

درست تبیین شده است؟  
۳. آیا تعریف و کارآمدی این پست و تأثیرگذاری  
مجری این پست در برنامه‌ریزی آموزشی نیروی  
انسانی مورد توجه شایسته مسئولان بالاتر قرار  
دارد یا خیر؟  
مقاله در پاسخ به این سؤال به این جواب‌ها  
رسیده است:

عنوان سرپرستی نه برای همکاران و نه مراجعان  
تعریف مشخصی ندارد و لازم است با عنوانی مانند  
«معاونت تجهیزات کارگاهی» تغییر یابد. در پاسخ  
به سؤال دوم باید گفت: در شرح وظایف، لازم  
است اصلاحاتی شامل تقلیل وظایف، مرزبندی  
با وظایف معاون آموزشی و فنی، و جلوگیری از  
تداخل با شرح وظایف دفتری، انضباطی و اداری  
انجام گیرد. در پاسخ به سؤال سوم باید گفت:  
لازم است دوره‌های دانش‌افزایی و ضمن خدمت،  
جلسات هم‌افزایی دوره‌ای، بازخورد سالانه  
ارزیابی کیفیت، و ایجاد مؤلفه‌های تشویقی برای  
ارتقای کارکرد سرپرستان انجام پذیرد.

## چکیده

پست سازمانی سرپرستی بخش در  
هنرستان‌های کار دانش و فنی و حرفه‌ای از نظر  
جایگاه، شرح وظایف و نحوه اجرا با مشکلاتی  
مواجه است. نگارنده مشکلات مذکور را در  
قالب سه سؤال زیر مطرح کرده و در پاسخ به  
آن‌ها تحقیق زیر را انجام داده است:

۱. آیا عنوان سرپرستی بخش عنوان مناسبی است؟  
۲. آیا شرح وظایف او با توجه به شرایط  
هنرستان‌ها و افرادی که با وی در ارتباطند،

## کلیدواژه‌ها:

سرپرست بخش، کارگاه  
هنرستان، ارزیابی  
کیفیت، معاون فنی،  
مسئول کارگاه، استادکار،  
فنی و حرفه‌ای، کار دانش،  
آسیب‌شناسی، آرگونومی



## مقدمه

در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، کارگاه‌های درس‌های عملی اهمیت زیادی دارند. علاوه بر آن، سامان‌دهی کارگاه‌های فنی و مهارتی و ایمنی آن‌ها، شایسته توجه ویژه است. این دو ویژگی مسئولیت‌های خاصی برای نیروهای فنی و مهندسی کادر هنرستان فرا آورده است. «سرپرستی بخش» یکی از این پست‌های سازمانی در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای است که در این امر مهم نقش کلیدی دارد. عملکرد سرپرست بخش بر همه افراد مرتبط با او و همچنین وسایل کارگاهی بسیار مؤثر است.

سرپرست بخش، با سمت‌های «معاونت فنی و مهارتی»، «مسئول کارگاه»، «استادکار» و «هنرآموز» که در مجموعه پست‌های هنرستان‌ها تعریف شده‌اند، ارتباط زیادی دارد. در سلسله مراتب اداری به او یک پست، بین پست معاون فنی و مسئول کارگاه و استادکار داده شده است. یعنی باید تحت‌نظر معاون فنی و مهارتی کار کند و مسئول کارگاه و استادکار تحت نظارت و مدیریت وی باشند. در شرح وظایف سرپرست بخش، اگرچه حدود ۴۰ بند آمده است، اما نقص‌ها و ابهام‌های قابل ملاحظه‌ای وجود دارند. برای نمونه، اولین بند آن مسئولیت مهمی را در عبارتی کوتاه این چنین بیان می‌کند: «همکاری مداوم و مستمر با مدیر و معاونان». بسیاری از بندها تنها به مسئولیت‌های نظارتی و گزارش‌دهی بسنده کرده‌اند و آخرین بند نیز یک حکم کلی با این عنوان دارد: «انجام سایر امور ارجاعی در صورت لزوم!»

از بررسی‌های نگارنده و نظرسنجی‌های شفاهی از همکاران، این نتیجه به‌دست آمد که در تعریف و عملیاتی کردن وظایف این پست آسیب‌ها و مشکلاتی وجود دارند. لذا باید عوامل زمینه‌ساز و پدیدآورنده آن مورد بررسی و مطالعه دقیق قرار گیرند تا تغییراتی برای بهینه‌سازی موقعیت سازمانی، جلوگیری از به هدر رفتن انرژی نیروی فنی و متخصص، و به‌هدر رفتن منابع مادی و تجهیزات پدید آیند.

این «مقاله کاربردی»<sup>۱</sup> درصدد است، به روش «پژوهش اسنادی»<sup>۲</sup> این مشکلات و آسیب‌ها را نشان دهد. در این مورد نگارنده از ۱۰ نفر از هنرآموزانی که تجربه اشتغال در این پست را داشته‌اند، نظرسنجی شفاهی به صورت مستقیم و غیرمستقیم کرده است. نگارنده، مشکلات را از آن جهت که متوجه وظایف سرپرست است، و آسیب‌ها را از آن حیث که نظام

اداری مدرسه، مراجعان و دانش‌آموزان را در بر می‌گیرد، مورد بررسی قرار داده است.

## پیشینه بحث و تحقیق

پس از جست‌وجو در مورد این موضوع، تحقیقی با این عنوان یافت نشد؛ به‌جز مواردی با موضوع‌های نزدیک که عبارت‌اند از:

- جایگاه سرپرست بخش در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش [احمدی فرد و شریفی: ۱۳۹۰].
- ارزیابی تأثیر مدیریت آرگونومی کارگاه‌های آموزشی در بهبود عملکرد آموزش‌های فنی و مهارتی [مولوی و اسمعیل‌نژاد: ۱۳۹۵].

در مطالعه پژوهش‌های دیگر، تعاریفی مرتبط با این مقاله یافت می‌شد. مثلاً در تعریف کلمه «آسیب‌شناسی» آمده است: ترجمه «pathology» ابتدا در علوم پزشکی و پس از آن در علوم اجتماعی و علوم انسانی به کار گرفته شد. بهترین شیوه توصیف و تبیین آسیب‌شناسی و تفسیر آن، براساس زمینه خاصی است که آسیب‌شناسی در آن به کار می‌رود. زیرا هر زمینه‌ای از علم، بهداشت و درمان، تجربه و فرهنگ دارای عناصر ماهوی خاص خود است که آن را از سایر زمینه‌ها متمایز می‌کند [رهنمایی: ۱۳۸۹].

از تعریف بالا بر می‌آید که آسیب‌شناسی در یک سازمان گسترده مثل آموزش و پرورش، آن هم در بخش مهم فنی و حرفه‌ای، می‌تواند تعریف خاص خود را داشته باشد و شناخت آن آسیب‌ها به همت ویژه نیاز دارد.

## اهمیت موضوع

برخی جایگاه سرپرست را در هنرستان جایگاه مدیریتی دانسته‌اند، در حالی که جایگاه او در سلسله‌مراتب سازمانی و در نگاه مدیران این گونه تعریف نشده است. در واقع، آن‌ها نیروهایی هستند که در حیطه کاری خود باید برنامه‌ریزی خوبی در ارتباط با آماده‌سازی محیط کار برای سایر نیروها داشته و نظارت دقیقی بر کار کارکنان برای رسیدن به هدف‌های مجموعه هنرستان داشته باشند.

سرپرستان باید هنرآموزانی قوی، کاردان و متخصص در مدیریت کارگاه باشند. اما در عمل دیده شده است، وضعیت برخی از کارگاه‌های هنرستان‌ها مطلوب نیست و نیروهای دارای خصوصیات ذکر شده نیز علاقه‌ای به تصدی و ماندن در این پست

## سرپرستان باید هنرآموزانی قوی، کاردان و متخصص در مدیریت کارگاه باشند

**معمولاً معاونان**  
**پروورشی انتظار**  
**دارند، پروژه‌های**  
**عملی هنرجویان**  
**طوری تنظیم**  
**شوند که برای**  
**شرکت در**  
**مسابقات فرهنگی**  
**– هنری و ارسال**  
**به اداره آماده**  
**شوند. در واقع،**  
**کار سفارشی**  
**می‌شود و هنرجو**  
**و هنرآموز برای**  
**رفتن به سوی**  
**علاقه‌های خود و**  
**کمی هم آزادی**  
**تفکر و نوآوری،**  
**محدودیت حس**  
**می‌کنند**

ندارند. نویسندگان برای روشن شدن موضوع نتایج مثبت کار یک سرپرست لایق و توانا را این گونه مطرح می‌کند که حفظ تجهیزات کارگاهی، توزیع مناسب آن‌ها و نظم در کارگاه‌ها، اثرات فوق‌العاده زیر را در یک هنرستان می‌تواند داشته باشد:

• **کاهش بودجه هنرستان برای تعمیر و تعویض قطعات:** درگیری کمتر ذهنی مدیر و معاون فنی به تحمل و یا تهیه بودجه‌های مالی، تمرکز بیشتر روی برنامه‌ریزی تربیتی و علمی، آرامش اولیا به سبب اینکه اکثر نیازهای تجهیزاتی فرزندشان در هنرستان موجود و در دسترس است و نیازی به مراجعه مکرر به کارگاه‌های خارج از مدرسه ندارند.

• **حفظ آرامش «هنرآموزان»:** تمرکز فکری بیشتر، ارتقای سطح کیفی تدریس، اعتمادبه‌نفس بیشتر و ایجاد فرصت‌هایی برای ایده‌پردازی.

• **حفظ آرامش هنرجویان:** ایجاد حس مورد توجه و مفید بودن، اعتمادبه‌نفس، ایجاد روحیه علمی و تلاش برای موفقیت، کم شدن درگیری‌های دانش‌آموزی، و کنترل بهتر خشم.

• **مدیریت مناسب روی نیروهای با تجربه کمتر:** سامان‌دهی «استادکاران»<sup>۵</sup> در کارگاه‌ها برای کمک به هنرآموزان و استفاده بهینه از نیروهایی که به آموزش بیشتر نیاز دارند؛ مثل «کارورزان»<sup>۶</sup>.

• **سرعت عمل در اطلاع‌رسانی برخی مشکلات کارگاهی:** افزایش ضریب ایمنی و رفع مشکل با کمترین درگیری و کوتاه‌ترین زمان.

باید دانست، اگر در بخشی از یک سازمان کار به‌طور مؤثر و صحیح انجام نگیرد، در ذهن‌های فعال و دلسوز سؤالاتی مطرح می‌شوند، سؤالاتی از قبیل اینکه: مشکل چیست؟ شخص توانایی انجام شغل را نداشته است یا ساختار شغل اشکال دارد؟ آیا توانایی شخص مطابق شغلش نیست؟ و... برحسب اینکه

دلایل ضعف در انجام کار چیست، باید توجه خود را به مشخصات فرد انتخاب شده برای شغل یا ساختار شغل و یا هر دوی آن‌ها معطوف کرد.

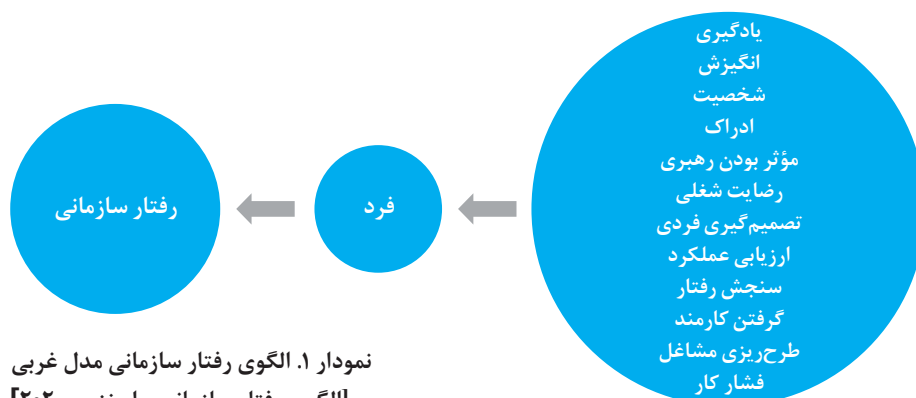
## دورویکرد در آسیب‌شناسی

براساس مطالب پیش‌گفته بررسی آسیب‌ها در پست سازمانی سرپرستی بخش را در دو مؤلفه شخصیت فردی سرپرستان و ساختار شغلی آن‌ها، به ضمیمه اشکال‌ها یا نیازهای مربوط مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### ۱. شخصیت فرد شاغل در پست مدیریتی در یک سازمان

برای بررسی شخصیت یک فرد در سازمان بهتر است در مورد «رفتار سازمانی» سخن گفته شود. رفتار سازمانی (Organizational Behavior) به مطالعه آنچه کارکنان درون سازمان انجام می‌دهند، می‌پردازد و این موضوع را بررسی می‌کند که: رفتار آن‌ها چه تأثیری بر کارایی سازمان دارد؟ به عبارت دیگر، دانش مربوط به رفتار سازمانی دانشی است که به مطالعه رفتار فرد، گروه و سازمان می‌پردازد [نیک‌پور، پوررشیدی، نوبری آیدیشه، ۱۳۹۳: ۲۰۴]. معمولاً مدیران در شروع خدمت رفتار فرد شاغل را مدتی زیر ذره‌بین می‌گذارند تا شمای کلی از شخصیت او داشته باشند و بتوانند تصمیم بگیرند: آیا فرد برای تصدی آن پست مناسب است یا خیر؟ در این زمینه دو دیدگاه وجود دارد:

**الف. دیدگاه غربی:** در دیدگاه غربیان افراد در پست‌های بالا بیشتر عاشق به‌قدرت رسیدن هستند و گاه برای رسیدن به قدرت هر راهی را امتحان می‌کنند. در نمودار ۱ الگوی رفتار سازمانی فرد از نظر رابینز نمایش داده شده است.

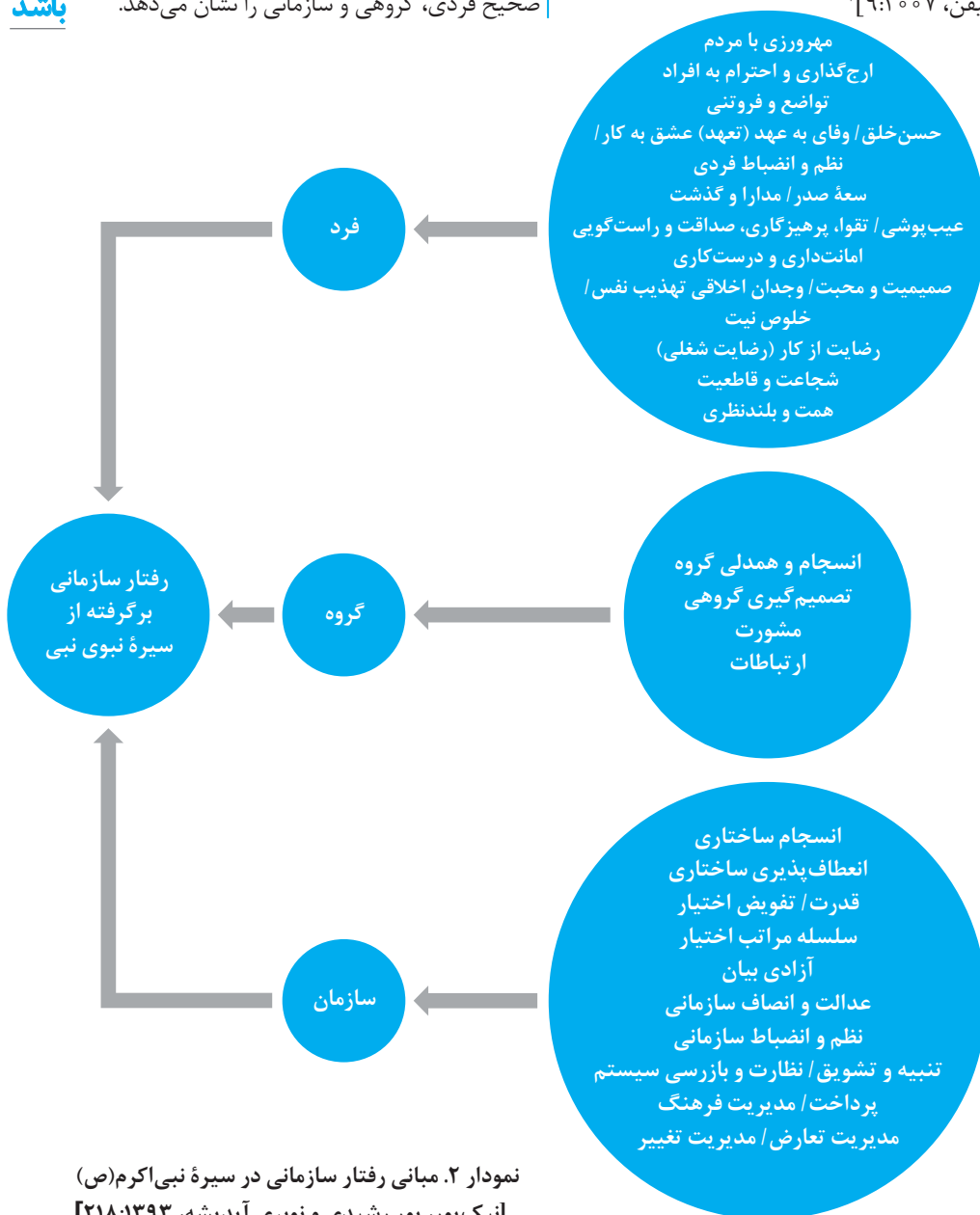


نمودار ۱. الگوی رفتار سازمانی مدل غربی  
 [الگوی رفتار سازمانی، رابینز، ص ۲۰۲]

همان‌طور که در نمودار ۱ دیده می‌شود، در این الگو توجه به مواردی چون آموزش و انگیزه فرد شاغل در رفتار سازمانی بیشترین سهم را داراست. علم رفتار سازمانی، علم مطالعه و کاربرد دانش درباره نحوه برخورد مردم، افراد و گروه‌ها در سازمان‌هاست. این کار با رویکرد سیستمی انجام می‌شود. یعنی روابط بین مردم و سازمان‌ها را در ارتباط با کل افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها و سیستم‌های اجتماعی تشریح می‌کند و هدف آن دستیابی به هدف‌های انسانی سازمانی و اجتماعی با ایجاد روابط بهتر است. [رابینز استیفن، ۲۰۰۷: ۹]

**ب. دیدگاه اسلامی:** در جامعه اسلامی باید قوانین اسلامی در همه مکان‌های تربیتی پیاده شوند. بدیهی است که این قوانین اول باید در مورد مربیان اجرا شوند تا به صورت طبیعی و خودکار بر مربیان تأثیر بگذارند. در سیره نبوی اصولی وجود دارند که توجه به آن‌ها، ما را در مورد بسیاری از اشکال‌های رفتاری که ریشه به وجود آمدن مشکلات در سطح جامعه هستند، آگاه می‌سازند. در مقاله «رفتارهای سازمانی بر اساس سیره پیامبر اسلام (ص)» گرافی آمده است که دیدگاه اسلام در مورد رفتارهای صحیح فردی، گروهی و سازمانی را نشان می‌دهد.

### هر رشته باید دارای استادکار و هر کارگاه دارای یک مسئول مخصوص باشد





**وظایف سرپرست  
بخش برای بالا  
بردن سطح کیفیت  
کارگاه‌ها و در  
نتیجه بالا بردن  
سطح تدریس  
و رضایتمندی  
هنرآموزان و  
هنرجویان بسیار  
مهم و حیاتی است**

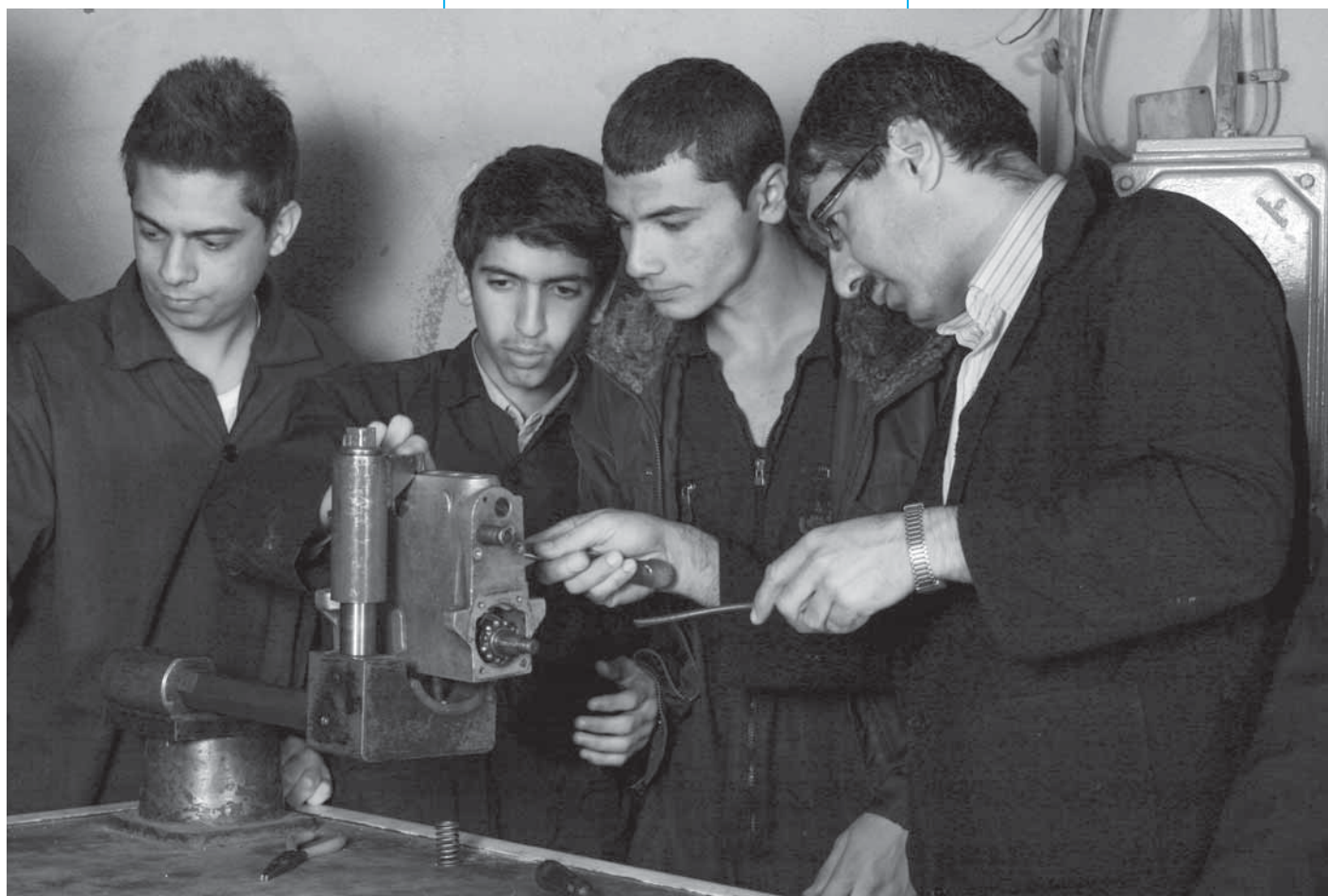
در نمودار ۲، آنچه به بحث این مقاله مرتبط می‌شود این است که مبانی رفتار فرد در یک سازمان در شبکه‌ای از انگیزه‌ها معنا می‌شود. به عبارت دیگر، در انگیزه‌های فردی، از انگیزه‌ها و رفتارهای مناسب اخلاقی سخن گفته شده است. یعنی هنگامی که فرد شاغل قلبی مهربان با مردم دارد و در اجرای عدالت و انصاف می‌کوشد، خود به خود برای رسیدن به این هدف‌های اخلاقی و انسانی، در شغل مورد تصدی نیز عالمانه و با آگاهی عمل می‌کند و انگیزه‌های فردی‌اش قوی‌تر می‌شوند. به علاوه، با هدف‌های بسیار عالی‌تر از رسیدن به قدرت دنیوی (که مورد توجه دیدگاه غرب است) شکوفا خواهد شد.

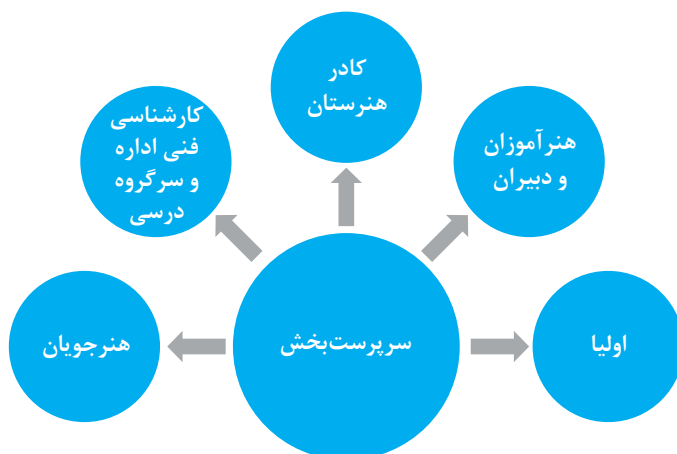
منظور نگارنده از بحث در مورد دو شیوه رفتار سازمانی در نگاه غربی و اسلامی این است که هنگام انتخاب نیروها در پست‌های کلیدی و مؤثر، در کنار شایستگی‌های علمی، به مقایسه انگیزه‌های افراد نیز توجه ویژه شود.

در این بخش توجه خواننده محترم مقاله را به این

سؤال مهم جلب می‌کنم که: آیا هر نیروی انسانی می‌تواند از عهده سرپرستی یک بخش تخصصی در یک سازمان برآید؟ قطعاً پاسخ شما منفی است. سرپرستی یک بخش، علاوه بر داشتن علم و فن، هنر مدیریت را نیز می‌طلبد. از طرف دیگر، برای به‌دست آوردن امکانات لازم و سپس حفظ و نگهداری آن امکانات برای استفاده مداوم و روزانه از آن‌ها، اخلاق حرفه‌ای خاص و علم روان‌شناسی می‌خواهد تا از تنش‌های احتمالی در تقسیم تجهیزات و آسیب اموال عمومی پرهیز کند.

با توجه به نکات بالا و نکات مربوط به بحث رفتار سازمانی از دیدگاه اسلام، لازم است که در یک سازمان مهم مثل آموزش و پرورش، چنین پستی مورد توجه ویژه مسئولان قرار گیرد و شاهد بی‌ رغبتی نیروهای فعال، متخصص و متعهد به تصدی و یا ماندن در این شغل نباشیم. برای روشن شدن این موضوع ابتدا به بررسی شرح وظایف تعریف‌شده برای سرپرستان و تفسیر کوتاهی از برخی از این وظایف می‌پردازیم.





نمودار ۳. ارتباط سرپرست بخش با دیگر بخش‌ها و گروه‌ها [دادجو، ۱۳۹۶: ۸]

خواهد داشت. معمولاً معاونان پرورشی انتظار دارند، پروژه‌های عملی هنرجویان طوری تنظیم شوند که برای شرکت در مسابقات فرهنگی - هنری و ارسال به اداره آماده شوند. در واقع، کار سفارشی می‌شود و هنرجو و هنرآموز برای رفتن به سوی علاقه‌های خود و کمی هم آزادی تفکر و نوآوری، محدودیت حس می‌کنند. از طرف دیگر، هنرآموزان نیز چون غالباً به خاطر زحمات و آموزش‌هایشان از طرف معاونت پرورشی اداره مورد تشویق قرار نگرفته‌اند و امتیازات به معاون پرورشی داده می‌شوند، زیر بار نمی‌روند و اینجاست که توقعات بیشتر و دو طرفه از سوی هنرآموز و معاون پرورشی از سرپرست، شروع می‌شود.

## ۲. نظارت بر عملکرد استادکاران بخش و سرپرستان کارگاه‌ها

از این نظارت چنین استنباط می‌شود که هر رشته باید دارای استادکار و هر کارگاه دارای یک مسئول مخصوص باشد، اما عملاً غیر از این است. آنچه عملاً در اغلب هنرستان‌ها انجام می‌شود، این است که سرپرست بخش خود مسئول کارگاه نیز هست. استادکار معمولاً هنرآموزی با مدرک کاردانی است. غالباً اگر استادکاری به بخش تعلق گیرد، در ساعاتی است که کلاس درسی ندارد و یاب‌طور نیمه‌وقت در اختیار سرپرست قرار دارد نه تمام وقت. و البته حالت سومی هم وجود دارد: برخی نیروها را که با کلاس درس و کار مشکل دارند، برای استادکاری معرفی می‌کنند که کارآمد کردن این نوع نیروها نیز برای سرپرست ماجرایی دیگر دارد تا نیرو یا کارآمد شود

## ۲. ساختار شغلی در هنرستان الف. موقعیت سرپرست در ساختار شغلی هنرستان

### ب. شرح وظایف سرپرست و تفسیر آن‌ها

همان‌طور که در مقدمه آمد، برای سرپرستان بخش شرح وظایفی طولانی ذکر شده است که در اینجا به نکات مهم آن می‌پردازیم:

#### ۱. همکاری مداوم و مستمر با مدیر و معاونان

واضح است که همه نیروها با مدیر بخش خود همکاری مداوم دارند، اما در بحث همکاری با معاونان وسعت این همکاری و موارد آن باید روشن باشد. علاوه بر اینکه باید سعی کنیم، در انجام شرح وظایف اصلی خللی وارد نشود، باید مراقب باشیم که تداخل وظایف اتفاق نیفتد. نکات زیر برای روشن‌تر شدن موضوع در این بخش ذکر می‌شوند:

- معاون آموزشی در موارد انضباطی، برنامه‌ریزی، حضور و غیاب هنرجویان و هنرآموزان، و تأخیرات انتظار همکاری دارد. در واقع سرپرست یک ناظم به تمام معنا در بخش خود است، در حالی که هنرآموزان و هنرجویان از این موضوع واقف نیستند و در مقابل تذکرات انضباطی وی مقاومت نشان می‌دهند. اینجا سرپرست باید هنرمندی توانا و روان‌شناسی حاذق باشد و دستش نیز از موارد تشویقی مادی و آیین‌نامه‌ای و... پر باشد تا بتواند هم معاون آموزشی، هم هنرآموزان و هم هنرجویان را راضی کند. گوشه‌ای از مشکلات اجرای این بند می‌تواند با تغییر عنوان سرپرستی به یک عنوان معاونت مرتفع شود.
- معاون فنی در واقع سرپرست بخش را نیروی خود می‌داند. سرپرست باید همه انتظارات و نیازهای وی را پاسخ‌گو باشد و همه کارها را با او هماهنگ کند. در عین حال، اکثر امور را مستقلاً و بدون مزاحمت برای معاون فنی حل و فصل کند و....
- معاون اجرایی اگر در کار با رایانه مشکل داشته باشد، در دسرسر بزرگی برای سرپرست بخش رایانه پیش می‌آید.

- معاون پرورشی نیز اگر کار با رایانه را نداند، به دلیل اینکه برای انجام امور پرورشی زیاد با رایانه کار دارد، طبیعی است که از هنرآموزان رایانه، هنرجویان و سرپرست انتظار همکاری فوری دارد. این موضوع باعث سوءاستفاده هنرجویان در شرکت در درس‌های عملی می‌شود و اعتراض هنرآموزان به سرپرست و درگیری بیشتر سرپرست با امور پرورشی را به دنبال

**سرپرست بخش**  
**هیچ جایگاه**  
**مشخصی در**  
**بخش‌نامه‌های**  
**تشویقی، اردویی،**  
**فرهنگی و**  
**دوره‌های آموزشی**  
**ندارد. به عبارت**  
**ساده‌تر، هیچ‌جا**  
**به عنوان یک**  
**نیروی حرفه‌ای با**  
**مسئولیت‌سنگین**  
**دید نمی‌شود**



**در پژوهش‌های  
مختلف، اثر مهم  
تجهیزات کارگاهی  
در آگونومی  
هنرجو و هنرآموز  
و بهبود عملکرد  
آموزش‌های  
فنی و حرفه‌ای بیان  
شده است**

یک نیروی کارآمد و توانا فشار بسیار زیادی وارد می‌آید.

### ۳. ایجاد تعامل با هنرآموزان و استادکاران و سایر عوامل رشته مربوط به بخش و نظارت بر عملکرد آنها

این تعامل عملاً به صورت عادی اتفاق می‌افتد و البته به شرطی سازنده و دو طرفه خواهد بود که نگاه هنرآموزان و معاونان به سرپرست به عنوان یک نیروی خدمت‌رسان و زیردست نباشد. بخشی از این نگاه مربوط به توانایی‌های فنی و اخلاقی سرپرست، و بخش دیگر به عهده مدیریت مدرسه و معاونان است.

و یا به علت کارایی نداشتن از بخش منتقل شود. مشکل دیگر این است که طبق قانون، استادکاران فقط از بین نیروهای با مدرک کاردانی انتخاب می‌شوند و تعداد کمی از نیروهای فنی با مدرک کاردانی داریم. لذا همیشه داشتن استادکار در یک هنرستان مقدور نیست.

پس معمولاً سرپرست بخش به تنهایی باید به همه کارگاه‌ها رسیدگی کند. اگرچه سرپرستان با تجربه و کارآمد معمولاً با علاقه با دیگران همکاری می‌کنند، اما تعاریف ناقص از پست آنها و شرح وظایفشان باعث خستگی مفرط و نارضایتی شغلی و نهایتاً پایین آمدن کیفیت کار می‌شود و از نظر روانی بر



**متأسفانه اغلب**  
**معاونان آموزشی و**  
**فنی، سرپرست را**  
**به عنوان یک نیروی**  
**زیر دست می خواهند**  
**که بار مسئولیت های**  
**خودشان را سبک**  
**کند**

مصرفی، تحویل و حتی فروش کتاب، سی دی، نرم افزار، تایپ، کپی، اسکن، لمینت، به روز رسانی و استفاده از آنتی ویروس برای کار پروژه های عملی، گزارش نویسی روزانه و...

**۶. نظارت بر نصب و راه اندازی تجهیزات مطابق درس ها**

کلمه نظارت در این مورد برای سرپرستان وقتی معنی دار است که برای هر کارگاه نیرویی با عنوان مسئول کارگاه وجود داشته باشد. در حال حاضر در اغلب رشته ها سرپرستان خود مجبور به نصب و راه اندازی تجهیزات هستند. لازم به ذکر است، سرپرستان غیر از موارد فوق به طور خاص در برخی از رشته ها مثل رایانه، علاوه بر مسئولیت در بخش کارگاهی رشته خود، باید سایر واحدها را نیز تحت پوشش قرار دهند و دائم در طبقات ساختمان محل کار خود در رفت و آمد و جابه جایی و تعمیر و راه اندازی تجهیزات باشند. این مسئله فرسایش جسمی شدید و زود هنگام را برای آن ها در پی دارد.

**۷. توسعه مهارت های حرفه ای و شرکت در دوره های آموزشی و همایش ها**

این بند از وظایف سرپرست بخش برای بالا بردن سطح کیفیت کارگاه ها و در نتیجه بالا بردن سطح تدریس و رضایتمندی هنرآموزان و هنرجویان بسیار مهم و حیاتی است.

متأسفانه در این مورد هنوز اقدام مؤثری از طرف مجریان دوره ها صورت نگرفته است و سرپرستان از شرکت در دوره هایی که برای درس های جدید التالیف تشکیل می شود نیز منع می شوند. با توجه به نظارت های زیادی که در شرح وظایف این پست سازمانی آمده است، انتظار می رود برای سرپرستان دوره های تخصصی مدیریت کارگاه و مباحث تخصصی آن برگزار شود. برای مثال، در رشته رایانه تخصص راه اندازی و استفاده بهینه از شبکه و پیشگیری از آلودگی شبکه به ویروس ها بسیار اهمیت دارد، ولی متأسفانه در این زمینه سرپرستان هیچ دوره تخصصی نمی بینند و به این ترتیب غالباً از کمترین امکانات نرم افزارهای شبکه، در کلاس های کارگاهی رایانه استفاده می شود.

**۸. برنامه ریزی برای مکان یابی کارورزی هنرجویان در تابستان**

متأسفانه اغلب معاونان آموزشی و فنی، سرپرست را به عنوان یک نیروی زیر دست می خواهند که بار مسئولیت های خودشان را سبک کند. این معضل در برخی مدرسه ها تا جایی پیش می رود که دیگر سرپرست در بخش مربوط به خود دیده نمی شود و هنرآموزان باید برای رفع مشکلات کارگاه در اتاق معاونان به دنبال سرپرست بگردند و گاه حتی با اعتراض معاونان برای درخواستشان مواجه و مجبور می شوند، خود مشکلات کارگاهشان را حل کنند. در نتیجه، دچار نوعی سازگاری آزردهنده و کم شدن کیفیت تدریس می شوند.

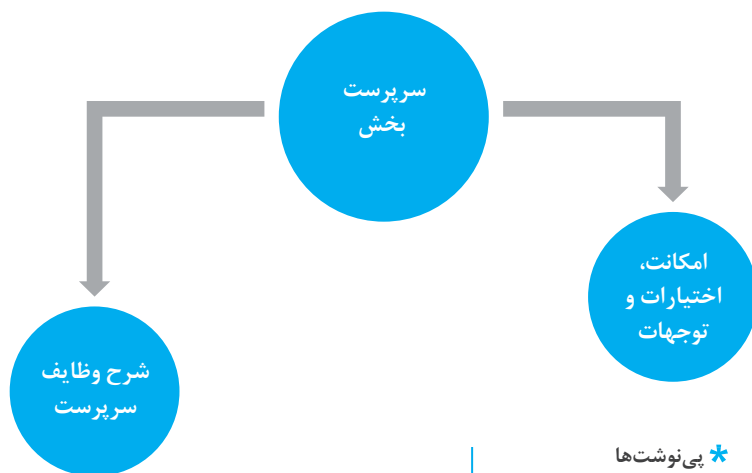
**۴. نظارت بر تدوین ساعات درس های تئوری و عملی**

موضوعی که از نظر مدیران و معاونان با توجه به وضعیت موجود قابل حل نیست، تنظیم برنامه درس های عمومی بعد از تنظیم برنامه درس های عملی است. غالباً به دلیل کم بودن ساعات درس های عملی باید برای یک دبیر هشت ساعت در یک روز در هنرستان تنظیم شود، تا دبیر مجبور به رفت و آمد اضافی نشود. این نوع برنامه ریزی در نهایت باعث تداخل درس های کارگاهی در یک روز و کمبود کارگاه، یا خالی ماندن کارگاه ها در یک روز دیگر می شود - باز در این مورد هم اولین تیرهای اعتراض هنرجویان و هنرآموزان، در مورد تنظیم برنامه درس های عملی، متوجه سرپرست کارگاه است. در حالی که وی هیچ اختیاری در تغییر و اصلاح برنامه ندارد و تصمیم گیرنده واقعی و نهایی مدیر و معاونان آموزشی و یا فنی هستند.

**۵. نظارت بر آموزش در کارگاه ها**

انجام این امر به دلیل نبود مسئول کارگاه، برای سرپرست به صورت دقیق ممکن نیست و تنها زمانی که سرپرست به تقاضای هنرآموزان برای رفع اشکال های موردی در کارگاه حضور می یابد، تا حدی قابل اجراست. اما به سه دلیل دقیق نیست:

- نگاه هنرآموز به سرپرست از نظر سلسله مراتب اداری؛
- نبود مسئول کارگاه و استادکار به عنوان نیروی کمکی برای سرپرست؛
- مسئولیت های زیاد، پراکنده و وقت گیر برای سرپرست (مانند کنترل رفت و آمد هنرجو و هنرآموز به کارگاه ها، کنترل نظافت، لباس کار، تجهیزات



نگاه صحیح به پست سازمانی‌اش، در معذوراتی قرار می‌گیرد که ممکن است نتواند به موقع در جلسات حرف خود را بزند و تجهیزات بخواهد. حتی ممکن است در جلسات مربوط دعوت شود و دردناک‌تر اینکه در محل کار خویش تحت فشار پست‌های بالاتر هم باشد. مسائل جدید امتیازات، طرح رتبه‌بندی و... نیز بماند که خود ماجرای دردناک‌تر برای نیروهای دلسوز و مسئولیت‌پذیر است.

مسائل فوق از اخلاق سازمانی به‌دورند و نیرو را در فشار روحی شدیدی قرار می‌دهند. پژوهشی با عنوان «رابطه اخلاق کار با رضایت شغلی و استرس در سازمان آموزش فنی‌وحرفه‌ای» به این مسئله مهم پرداخته و تطابق کار با شغل، امید به آینده، و اطمینان در کارگاه را عوامل مشخصی در اخلاق و رفتار افراد دانسته است.<sup>۸</sup> بدیهی است، هر انسانی در مواجهه با مشکلات محل کارش بنا به نوع تربیت و شرایط خاصش واکنشی نشان می‌دهد. واکنش سرپرستان در مواجهه با مشکلات فوق یکی از کارهای زیر ممکن است باشد:

- کناره‌گیری و انزوا در محیط کار؛
- سازگاری با کادر دفتری و واگذاری مسئولیت‌ها به هنرآموزان و تحت فشار گذاشتن آن‌ها؛
- کناره‌گیری از پست سازمانی و...

که هیچ‌یک برای یک نیروی متخصص و فرهنگی شایسته نیست. البته نیروهای با تجربه‌تر ممکن است بتوانند مورد توجه مدیران قرار گیرند و حداقل در محیط کار مشکلی نداشته باشند. ولی چون از سوی مدیران ارشد مورد تشویق و توجه شغلی قرار نمی‌گیرند، باز هم از نظر روحی تحت فشار و آسیب‌پذیرند.

یادآوری می‌شود: هدف از تشکیل هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای تربیت نیروهای فنی و کارآمد در بازار کار است. برای تحقق این مهم لازم است، علاوه بر کارگاه‌های مجهز، مربیان نیز روحیه خوب داشته باشند و به‌واسطه آن، انرژی مثبت، روحیه تلاش و خودباوری، و فعالیت با عشق و علاقه را به هنرجویان منتقل سازند. مشکلات درون‌سازمانی، سازمان را از رسیدن به هدف‌های اصلی دور می‌سازد. لذا سازمان همواره باید در حال به‌روزرسانی قوانین و اختیارات و تفویض آن‌ها مطابق استانداردهای علمی باشد. این مطلب در کتاب «الزامات محیط کار» نیز آمده است. مشکلات موجود تهدیداتی در درون سازمان‌اند که بخش فنی‌وحرفه‌ای سازمان آموزش‌وپرورش

#### \* پی‌نوشت‌ها

۱. تحقیق کاربردی (Applied Research) با هدف توسعه دانش کاربردی و حل مشکل خاص علمی و یا اجتماعی انجام می‌گیرد و این تحقیق شیوه جدیدی را پدید می‌آورد که در جهت زندگی بهتر و به‌صورت مشخص و واضح در جامعه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲. پژوهش اسنادی، پژوهش مبتنی بر شواهد برگرفته از مطالعه اسناد؛ مانند آرشیوها یا آمار رسمی است. به تعبیر دیگر پژوهش اسنادی عبارت است از تحلیل مجدد مجموعه‌ای از داده‌ها و نتایج تحقیقات گزارش شده، توسط نویسندگان دیگر.

۳. دبیران درس‌های تخصصی فنی که در هنرستان تدریس می‌کنند.

۴. دانش‌آموزانی که در هنرستان تحصیل می‌کنند.

۵. دبیران فنی با مدرک کاردانی که به‌عنوان نیروی کمکی سرپرست بخش و هنرآموز کار می‌کنند.

۶. هنرجویان سال یازدهم و یا دانشجویان رشته‌های فنی که در یک دوره ۱۲۰ ساعته یا بیشتر در مکان‌هایی مثل هنرستان، زیرنظر هنرآموزان و یا یکی از سرپرستان یا معاونان فنی به مهارت‌آموزی عملی مشغول می‌شوند.

۷. استیفن پی‌رابینز phd دانشگاه آریزونا (استاد دانشگاه ایالتی سن دیگو و نویسنده کتاب مشهور و پرفروش مدیریت رفتار و رفتار سازمانی است).

Robbins, Stephen P. Tim Judge, Timothy A. Judge, Anthony Chelte, Brent Scott, Patricia Lanier. Organizational Behavior. Pearson/ Prentice Hall, 2007. 759

۸. رجوع شود به مقاله: رابطه کار با رضایت شغلی و استرس در سازمان آموزش فنی‌وحرفه‌ای، ص ۲۱ تا ۲۸. ۹. متناسب بودن کار با توانایی‌های جسمی و روحی انسان «آرگونومی» نام دارد.

#### نمودار ۴. نبود تعادل در شرح وظایف و امکانات (نویسنده)

این کار در شرح وظایف معاونت فنی با عنوان «نظارت بر امر کارورزی برابر دستورالعمل‌ها» آمده و برای وی حق‌الزحمه نیز قرار داده شده است، ولی برای سرپرست هیچ حق مالی و یا تشویقی و مانند آن وجود ندارد.

#### گسست شناخت مدیریتی از نیروهای صف

تعادل یکی از پایه‌های اساسی در فرهنگ اسلامی و انسانی است. هر جا تعادل به‌هم بخورد، میزان از دست می‌رود و آسیب به‌وجود می‌آید. اگر ترازوی پست سرپرستی را رسم کنیم، تعادلی در آن نمی‌بینیم. با این شرایط نیروها رغبتی به ادامه کار در پست مزبور را ندارد و همواره کارگاه‌ها محروم از سرپرستی دائم، منظم و متخصص خواهند بود.

**امام علی (ع)** می‌فرماید: عملی که کم باشد ولی دارای دوام باشد، قطعاً از کار بسیاری که ملال‌آور و رنج‌آور باشد، بهتر و ارزشمندتر است [حر عاملی؛ ۱۴۱۶ق، ج ۱: ۱۱۸]. سرپرست بخش، از طرفی مسئولیت تشخیص نیاز و تهیه تجهیزات لازم کارگاه‌ها و سپس تقسیم آن‌ها به تناسب ضرورت‌ها و نیازها را بر عهده دارد، و از طرف دیگر، مسئول حفظ و نگهداری آن‌هاست که اموال بیت‌المال محسوب می‌شوند. در صورتی که از نظر پست سازمانی و نگاه مدیران جزو مدیران نیست. او به سبب عدم

را تهدید و هنرستان‌ها را آسیب‌پذیر می‌کنند. آسیب‌های هر سازمانی را باید از نظر میزان خسارت دسته‌بندی کرد و ابتدا به رفع خطرناک‌ترین آن‌ها و سپس آسیب‌های وضعیت بحرانی و در آخر آسیب‌های مقدماتی پرداخت. سازمان‌هایی که زیرکانه عمل می‌کنند، آسیب‌ها را در همان مرحله مقدماتی شناسایی و مراقبت می‌کنند. سازمان حساس و مهم آموزش و پرورش، آن هم در بخش فنی و حرفه‌ای، شایسته این نوع مراقبت و دقت است. مناسب است که مدیران ارشد از کارکنان خود در مدیریت‌های جزئی بخواهند آسیب‌های بخش خود را بدون ملاحظات خاص موجود بین روابط کارکنان بنویسند و اطلاع‌رسانی کنند تا با شناخت این آسیب‌ها بتوانند سازمان خود در همه بخش‌ها استانداردسازی کنند و به بهره‌وری بهتر برسانند.

## نتیجه‌گیری

سرپرست بخش هیچ جایگاه مشخصی در بخش‌نامه‌های تشویقی، اردویی، فرهنگی و دوره‌های آموزشی ندارد. به عبارت ساده‌تر، هیچ‌جا به عنوان یک نیروی حرفه‌ای با مسئولیت سنگین دیده نمی‌شود و فقط هنگام کمبودها، نقص‌ها و نارضایتی‌ها انگشت اعتراض به سمت وی است. نیروهایی را که به عنوان کمکی برای او تعریف شده‌اند، در اختیار ندارد، بودجه مشخصی در دست ندارد، جایگاه وی در هنرستان شناخته‌شده نیست و معمولاً به افراد باید پاسخ این سؤال را بدهد که: سرپرست بخش یعنی چکاره در مدرسه؟ آموزش ندیده باید کار را شروع کند و بدون آموزش تخصصی در طول سال تحصیلی ادامه دهد.

شرایط و امکانات موجود، «آرگونومی»<sup>۹</sup> کار را برای سرپرست فراهم نمی‌آورد. بحث آرگونومی از مباحث بسیار مهم در محیط کار است که اخیراً در کتاب «مدیریت تولید هنرستان» مطرح شده است. در پژوهش‌های مختلف، اثر مهم تجهیزات کارگاهی در آرگونومی هنرجو و هنرآموز و بهبود عملکرد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بیان شده است.

اگر قرار است سرپرستان مسئول بررسی امنیت محیط کار از نظر تجهیزات و وسایل ایمن، و آرامش محیط کار از نظر روحی و اخلاقی باشند، و در یک کلام آرگونومی کار را برای هنرجو و هنرآموز ایجاد کنند تا هنرستان به هدف عالی تربیت نیروی کار متخصص برسد، باید برای خودشان در درجه اول

این آرگونومی موجود باشد.

از طریق آسیب‌شناسی هر بخش از یک سازمان، بسیاری از مشکلات آن سازمان توسط خود شاغلان مشخص و به مدیران اطلاع‌رسانی می‌شوند. به این ترتیب، بدون نیاز به تشکیل جلسات طولانی و هزینه‌های غیرضروری مشکلات مرتفع می‌شوند.

## پیشنهادهای

برای حفاظت از این پست مهم و تشویق نیروهای قوی و تلاشگر برای قبول این مسئولیت موارد زیر به عنوان راهکار ارائه می‌شوند:

۱. به منظور معرفی بهتر این پست عنوان سرپرستی بخش به «معاونت تجهیزات کارگاهی» تغییر یابد.
۲. برای معاونان تجهیزات کلاس‌های ضمن خدمت تخصصی با موضوع مدیریت کارگاه‌ها، اخلاق حرفه‌ای در مدیریت تجهیزات، و تقسیم و حفاظت از تجهیزات گذاشته شود.

۳. از آنجا که کتاب‌های تخصصی فنی به سرعت در برخی رشته‌ها تغییر می‌کنند، ضروری است در ابتدای هر نیم‌سال تحصیلی گردهمایی معاونان تجهیزات (سرپرستان) به منظور تبادل نظر و ایجاد بستر مناسب برای استفاده بهینه از تجهیزات و اطلاع سریع‌تر درباره تغییرات جدید موردنیاز بر اساس کتاب‌های جدید صورت پذیرد. این برنامه را می‌توان در بستر دیگری، مثل بازدید از هنرستان‌های موفق داخل کشور و یا حتی بازدید از هنرستان‌های کشورهای موفق، ساماندهی کرد.

۴. «معاون تجهیزات» در بخش‌نامه‌های تشویقی و غیره برابر سایر معاونت‌های مدرسه در نظر گرفته شود.

۵. تفکیک دقیق تر وظایف معاونان با معاون تجهیزات و جلوگیری از تداخل وظایف انجام شود.

۶. از نیروهای باتجربه و دلسوز در این پست استفاده شود.

۷. در الزام مدرک‌گردانی برای انتخاب استادکاران تجدیدنظر شود. بهتر است به جای مدرک‌گردانی که امروزه کمتر نیرویی با این مدرک موجود است، از عامل سال‌های تجربه در هنرستان استفاده شود. به این ترتیب نیروهای تازه‌وارد، پس از یک دوره یک یا دو ساله، به عنوان استادکار در کنار هنرآموزان با تجربه، می‌توانند با آگاهی و اعتماد به نفس بیشتری به کلاس بروند و سرپرستان نیز از کمک آنان بیشتر بهره‌مند شوند.

## \* منابع

۱. احمدی‌فر، نصرت‌اله و شریفی، مریم (۱۳۹۰). «جایگاه سرپرست بخش در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش». مجله رشد فنی و حرفه‌ای. دوره هفتم، شماره ۱.
۲. رهنمایی، سیداحمد (۱۳۸۹). «آسیب‌شناسی فرهنگی». فصلنامه معرفت، شماره ۳۰. (<http://www.hawzah.net>)
۳. مولوی، اسمعیل‌نژاد (۱۳۹۵). «رزیابی تأثیر مدیریت آرگونومی کارگاه‌های آموزشی در بهبود عملکرد آموزش‌های فنی و مهارتی (مطالعه موردی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهرستان میناوند)». مجله مطالعات مهندسی صنایع و مدیریت تولید، دوره ۲، شماره ۴.
۴. صالحی، کیوان؛ زین‌آبادی، حسن‌رضا؛ پرند، کورش (۱۳۸۸). «کاربست رویکرد سیستمی در ارزشیابی کیفیت هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران». نوآوری‌های آموزشی، شماره ۲۹ (علمی - پژوهشی) <http://www.noormags.ir>.
۵. نیک‌پور، امین؛ پوررشیدی، رستم؛ نویری‌ایدیشه، سمیه (۱۳۹۳). «تبیین مبانی رفتار سازمانی در سیره نبی اکرم (ص)». مدیریت دانشگاه اسلامی، شماره ۸. (علمی - پژوهشی) <http://www.noormags.ir>.
۶. اردکانیان، پریسا (بی‌تا). آسیب‌شناسی رفتار سازمانی (<http://fgrgroup.org>).
۷. رابینز، استیفن (۲۰۰۷). «مدیریت مبانی رفتار سازمانی». ترجمه پارسائیان، علی پارسائیان و سیدمحمد اعرابی. پژوهش‌های فرهنگی (<http://mediamanager.ir>).
۸. راهنمای شناسایی و ارزیابی کیفی ریسک فاکتورهای محیط کار از دیدگاه آرگونومی، معاونت بهداشت مرکز سلامت محیط و کار، ۱۳۹۰.
۹. سلیمانی، نادر؛ عباس‌زاده، ناصر؛ نیاز آذری، بهروز (۱۳۹۱). «رابطه اخلاق کار با رضایت شغلی و استرس در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای». فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال سوم، شماره ۱.
۱۰. دادجو، شریفه (۱۳۹۶). چگونه توانستم راهکارهای مفیدی برای ارتقای کیفیت عملکرد بخش سرپرستی کارگاه‌های کامپیوتر هنرستان ایمان بیابم (اقدام‌پژوهی دوره بیستم، ارائه شده به آموزش و پرورش، موجود در منابع مرکز تحقیقات فرهنگیان، استان قم).
۱۱. حراملی، شیخ محمدبن حسن (۱۴۱۶ق). وسائل الشیعه فی تحصیل مسائل الشریعه (ج ۱). مؤسسه آل‌البیت (علیهم السلام) الاحیاء التراث قم.



# ارتقای یادگیری سازمانی لازمهٔ ایجاد هنرستان‌های یادگیرنده

## اشاره

امروزه به منظور انطباق با تغییر و تحولات محیطی، حفظ و بقای سازمان و نیل به تعالی سازمانی، روش‌های سنتی دیگر قادر نیستند سازمان‌ها را اداره کنند و پاسخگوی آن‌ها باشند؛ از این رو مدیران، از جمله مدیران هنرستان‌ها، باید به دنبال راهکارهای اساسی و جدید برای حصول موفقیت، ارتقای کیفیت و رقابت‌پذیری با همتایان خود باشند. در این گذار «یادگیری سازمانی»، به عنوان زمینه‌ساز ایجاد «سازمان یادگیرنده»، می‌تواند ابزاری برای کشف تغییرات مناسب، طراحی سازوکارهای اجرایی لازم و ایجاد تغییرات در هنرستان‌ها باشد.

در این نوشتار سعی بر آن است ضمن بیان اهمیت و ضرورت یادگیری سازمانی و ارائهٔ تعریف آن، فرایند یادگیری سازمانی و چگونگی ارتقای آن را به اجمال بررسی کنیم، به این امید که در آینده هنرستان‌هایی یادگیرنده داشته باشیم.

## کلیدواژه‌ها:

یادگیری سازمانی،  
سازمان یادگیرنده،  
هنرستان یادگیرنده.

## مقدمه

رقابت موفق در قرن بیست و یکم از آن سازمان‌هایی است که به ریسک‌پذیری کارآفرینانه بها می‌دهند و برای گسترش سرمایه‌های فکری خود در حد کلان سرمایه‌گذاری و برای بالندگی فردی شدیداً تلاش می‌کنند.

در عصر حاضر، «یادگیری» نرم‌افزار پیشرفت و وسیلهٔ راهبردی واقعی برای نیل به اهداف سازمانی، عامل ایجاد و تقویت قابلیت‌ها و توانمندی‌های فردی و گروهی و تأمین‌کنندهٔ نیازهای آتی سازمانی محسوب می‌شود. به چالش کشیدن وضع موجود و ایجاد تغییر، به‌منظور نوآوری و خلق فرصت‌های بهبود، برای نیل سازمان به تعالی تنها با استفاده از ابزار «یادگیری» میسر خواهد بود.

گری هامل<sup>۱</sup> شیوه‌های سنتی را در ادارهٔ سازمان‌ها کارا نمی‌داند. وی معتقد است: «سازمان‌ها باید بیاموزند که چگونه یاد بگیرند، زیرا برای سازمان‌های امروزی حجم اطلاعات مزیت رقابتی شمرده نمی‌شود، بلکه قدرت یادگیری و انعطاف‌پذیری سازمان ضامن بقای آن است». لذا مدیران باید بدانند که دیگر با روش‌های سنتی در ادارهٔ هنرستان‌ها پاسخگوی تغییر و تحولات سریع محیط پیرامونی خود نیستند. آن‌ها باید، با تکیه بر آرمان‌های ملی-مذهبی، خود را با تحولات روز جهانی و خویش را به دانش نوین مجهز سازند.

اگر هنرستان‌ها به‌عنوان سازمان‌های آموزشی به سازمان‌های یادگیرندهٔ مداوم مبدل نشوند، از ادامهٔ بقا باز خواهند ماند. مدیران، باید بهینه‌کاو داخلی و خارجی را جدی بگیرند و دانش کارکنان را جهت یادگیری حداکثری در سراسر سازمان به‌کار گیرند تا فعالیت‌های محوله با دقت و سرعت بیشتر و کیفیت برتر انجام شود.

## ضرورت و اهمیت

جهان با سرعتی پرشتاب در حال تغییر و تحول است و به تبع آن، سازمان‌ها و جوامع نه‌تنها برای کسب سرآمدی، بلکه برای بقا نیز باید متناسب با تغییرات آن تغییر کنند. در این راستا توانایی یادگیری، کشف تغییرات مناسب و به اجرا درآوردن آن‌ها بسیار مهم است و شاه‌کلید موفقیت در دنیای رقابتی امروز محسوب می‌شود. لذا ضروری است ساختار و نحوهٔ ادارهٔ هنرستان‌ها از شکل سنتی خارج شود تا برای حیات جدید، خود را با تحولات و

پیچیدگی‌های عصر دانش و ارتباطات منطبق سازد و با بهبود و رشد مداوم به تعالی سازمانی دست یابد. مطالعات متعدد حاکی از آن است که کشورهای پیشرفته، پیشرفت و توسعهٔ خود را مرهون سهم برتر نیروی انسانی می‌دانند؛ از این رو ارتقای یادگیری نیروی انسانی، به عنوان «سرمایه‌های سازمان» و مهندسی مجدد ادارهٔ سازمان‌ها که بتواند پاسخگوی نیازها و تغییرات محیطی باشد، مورد بحث کارشناسان و متخصصان امر توسعه قرار گرفته است. در تعریف گفته‌اند: «سازمانی را یادگیرنده می‌دانند که افراد در آن به‌طور مستمر توانایی‌های خود را برای خلق نتایجی که خواستهٔ حقیقی آن‌هاست توسعه می‌دهند. یعنی جایی که الگوهای جدید و جامع تفکر پرورش می‌یابند، آرمان‌های مشترک و گروهی آزادانه شکل می‌گیرند و افراد به‌صورت پیوسته یاد می‌گیرند که چگونه به یکدیگر یاد دهند» (پیتر سنگه)<sup>۲</sup>. لذا به نظر می‌رسد طراحی مجدد نظام آموزش‌های هنرستانی و تغییر ساختاری آن به‌منظور حرکت به‌سوی یادگیری سازمانی برای ایجاد خلاقیت و نوآوری می‌تواند یکی از سازوکارهای پاسخگویی به‌هنگام و مناسب به نیازها و انتظارات کلیهٔ ذی‌نفعان و متولیان باشد.

از این رو بخش فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش، که متولی هنرستان‌های کشورند، لازم است برای حرکت به سوی یادگیری سازمانی، یعنی یادگیری مداوم و توسعهٔ توانمندی‌هایشان به منظور مواجهه با تغییر و تحولات پیش‌رو در قرن بیست و یکم و کسب سرآمدی، تلاش نمایند. اولین گام در این راه، آشنایی با یادگیری سازمانی، شاخص‌ها و عوامل مؤثر و بازدارندهٔ آن است تا بتوان، با توجه به محیط اجتماعی یادگیری این هنرستان‌ها، راهکارها و اقداماتی به‌منظور ارتقای سطح یادگیری سازمانی و تبدیل آن‌ها به هنرستان‌ها (سازمان‌ها)ی یادگیرنده برای دستیابی به نتایجی مطلوب‌تر ارائه داد.

## تعریف یادگیری سازمانی

به‌نظر داجسون<sup>۳</sup> یادگیری سازمانی «روشی است که سازمان‌ها ایجاد، تکمیل و سازماندهی می‌کنند تا دانش و جریان‌های عادی کار مرتبط با فعالیت‌ها و فرهنگ‌هایشان و همچنین کارایی سازمانی را از طریق بهبود به‌کارگیری مهارت‌های گستردهٔ نیروی کارشان، را انطباق دهند و توسعه بخشند». نیز گفته‌اند: «یادگیری سازمانی ابزاری برای رسیدن به

- ✓ حفظ بقا در محیط‌های متغیر و نامعلوم؛
- ✓ ارتقای توان رقابت سازمان؛
- ✓ ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری‌های سازمانی؛
- ✓ ارتقای کارایی؛
- ✓ ابداع و خلاقیت.

## ویژگی‌های یادگیری سازمانی

✓ **دارای فرایند پیچیده:** متأثر از ارتباط متقابل عوامل متعدد و متنوع درون فردی - برون فردی و درون سازمانی - برون سازمانی است.

✓ **برنامه‌ریزی نشده:** مانند متون آموزشی دوره‌های رسمی از پیش تدوین نشده.

✓ **هوشیارانه و هدفمند:** فضای پرجاذبه‌ای از یادگیری و بهبود بر تکتک افراد و گروه‌های سازمان حاکم می‌شود و افراد و گروه‌ها با دقت و کنجکاوی و همسو با استراتژی سازمان، مترصد یادگیری‌اند.

✓ **متعامل و پویا:** هیچ‌گاه یک نفر، به‌عنوان استاد یا مهارت‌آموز، در جایگاه انتقال اطلاعات و آموخته‌ها قرار نمی‌گیرد؛ بلکه افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها، هم‌زمان نقش دریافت اطلاعات، تجارب و آموخته‌های دیگران، پردازش و ترکیب آن‌ها با اطلاعات، تجارب و آموخته‌های خود و انتقال آن به دیگران را ایفا می‌کنند.

✓ **مستمر و مداوم:** مانند دوره‌های آموزشی رسمی به ساعات و مکان مشخص محدود نمی‌شود.

✓ **متحول و رشدیابنده:** ایجاد تعامل، پویایی و تداوم یادشده و نیز بازخورد حاصل از این فرایند، ویژگی زاینده‌گی به آن می‌بخشد و تحول، رشد و بهبود مستمر یادگیری سازمانی را به دنبال دارد.

✓ **متأثر از شالوده دانستن و از منابع فرهنگی مورد استفاده افراد:** این شالوده می‌تواند مفاهیم، ساختار و قوانین اجتماعی و نیز نوع تقسیم کار، ابزارها و فناوری‌های رایج در میان اعضای یک سازمان در جامعه زنده باشد.

## متغیرهای مؤثر بر یادگیری سازمانی

✓ **ساختار:** سازمان‌ها برای تشویق یادگیری باید از ساختارهای مکانیستی و ایستا دور شوند و ساختار زنده و منعطف را برگزینند؛ زیرا ساختار سازمانی بر اشتیاق افراد جهت یادگیری تأثیر می‌گذارد.

✓ **محیط:** بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که برای تحقق یادگیری، سازمان‌ها باید خود را با محیط‌هایی ارتباط دهند که بتوانند رقابت‌جو و

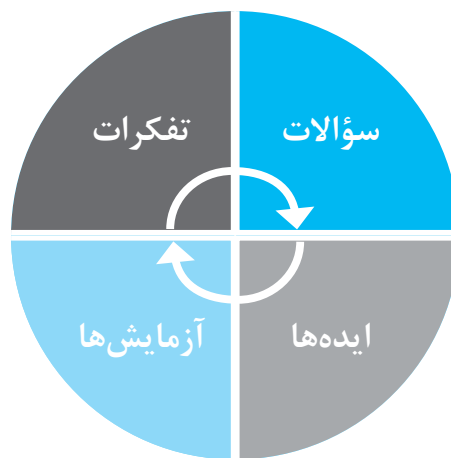
سازمان یادگیرنده است» (فینگر<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). همچنین «یادگیری سازمانی کوششی آگاهانه از طرف سازمان است تا قدرت رقابت، بهره‌وری و ابداع خود را در محیط‌های نامعلوم حفظ و اصلاح کند. همچنین یادگیری می‌تواند کیفیت تصمیم‌های سازمان‌ها را بهبود بخشد» (رهنورد، ۱۳۷۸).

با بررسی تعاریف صاحب‌نظران از جنبه‌های مختلف می‌توان گفت: «یادگیری سازمانی جذب اطلاعات، تجربیات و آموخته‌ها، پردازش آن‌ها و تولید مستمر دانش افراد به‌منظور پاسخگویی به تغییر و تحولات محیطی برای حفظ پویایی و ادامه بقای سازمان است».

## چرخه یادگیری سازمانی

چرخه یادگیری سازمانی با چهار مفهوم «سؤالات، ایده‌ها، آزمایش‌ها و تفکرات» شروع می‌شود. همچنان‌که چرخه به‌طور آرمانی حرکت می‌کند، این چهار مفهوم به ترتیب توالی می‌چرخند. سؤالات اولین ربع چرخه این یادگیری است که ممکن است با رخ دادن مشکلات یا نیازهایی که مستلزم پاسخ است، به حرکت درآیند. سؤالات، بررسی‌هایی را برای جواب‌ها و نظراتی که باید آزمایش‌های دشوار را به‌منظور اطمینان از کاربردشان بگذرانند، می‌طلبد. سپس نتایج مورد تفکر قرار می‌گیرند تا محقق شود که به بهترین راه حل دست یافته‌ایم. فقط وقتی کل فرایند کامل می‌شود، می‌توانیم بگوییم که چیزی آموخته‌ایم. هیچ راه کوتاه و میان‌بری وجود ندارد. این فرایند، جوهره رشد فردی و موفقیت سازمانی است.

## اهداف یادگیری سازمانی



چرخه یادگیری سازمانی



## موانع یادگیری فردی و سازمانی

| موانع یادگیری سازمانی        | دلایل                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کم ظرفیتی در نوآوری          | ✓ تشویق نکردن به خطرپذیری؛<br>✓ فرصت ندادن برای آزمایش ایده‌های جدید؛<br>✓ گرایش به اینکه «در گذشته کارها همیشه این‌طور انجام شده است و ما می‌دانیم که بهترین کار چیست».            |
| کم ظرفیتی در عمل             | ✓ وجود تنش و احساس بی‌قدرتی در کارکنان؛<br>✓ وجود هدف‌های نامشخص و کنترل شدید کارکنان؛<br>✓ کافی نبودن تنخواه گردان.                                                                |
| کم ظرفیتی در انعکاس بصیرت‌ها | ✓ نبودن حس همکاری و مشارکت؛<br>✓ داشتن تحلیل‌های غلط و ناقص از مسائل،<br>✓ فشار و تأکید بر سرعت عمل (که سدی در برابر انعکاس دقیق یافته‌هاست).                                       |
| کم ظرفیتی در ثبت بصیرت‌ها    | ✓ فقدان بودجه برای ثبت بصیرت‌ها؛<br>✓ نظارت نداشتن و بی‌توجهی مدیریت به این امور؛<br>✓ بی‌کفایتی و بی‌دانشی نسبت به ثبت بصیرت‌ها.                                                   |
| کم ظرفیتی در انتشار بصیرت‌ها | ✓ برخورد رقابتی و غالب بودن افسانه بی‌همتا بودن و رواج سیاست چشم و هم‌چشمی‌ها؛<br>✓ فقدان بودجه و بی‌توجهی مدیر نسبت به این امور؛<br>✓ تمایل نداشتن کارکنان به بحث درباره اشتباهات. |

یادگیری با نحوه اجرا و بهبود عملکرد وظایف خاص سروکار دارد.

۲. **یادگیری منظم:** این نوع یادگیری با درک سیستم‌ها و فرایندهای اساسی سازمان، نحوه شکل‌گیری و اجرای آن‌ها و اینکه چگونه می‌توانند بهبود یابند، سروکار دارد.

۳. **یادگیری فرهنگی:** تمرکز این نوع یادگیری بر ارزش‌ها، عقاید و نگرش‌هایی است که بهره‌وری کار را تشکیل می‌دهند.

۴. **یادگیری رهبری:** تأکید این نوع یادگیری بر شیوه رهبری و هدایت افراد، گروه‌ها و واحدهای بزرگ‌تر سازمان است.

۵. **یادگیری گروهی:** این نوع یادگیری با چگونگی فعالیت مؤثر در یک گروه، به نحوی که سرعت در یادگیری موجب رشد و بلوغ گروه شود، سروکار دارد.

۶. **یادگیری راهبردی:** این نوع یادگیری بر راهبرد اساسی کسب‌وکار سازمان، نحوه ایجاد و اجرای این راهبرد و چگونگی بهبود آن تمرکز دارد.

۷. **یادگیری کارآفرینی:** این نوع یادگیری به نکات اساسی کارآفرینی و نحوه اداره گروه‌ها در قالب فعالیت‌های کوچک می‌پردازد.

۸. **یادگیری تعاملی:** این نوع یادگیری با پرسش و

خلاق باقی بمانند.

✓ **تکنولوژی:** سیستم‌های اطلاعاتی با به کارگیری فناوری اطلاعات می‌توانند به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم در یادگیری سازمانی تأثیر بگذارند و به‌طور مستقیم فرایندهای یادگیری سازمانی را متأثر سازند.

✓ **فرهنگ سازمانی:** فرهنگ‌ها، ماهیت یادگیری و روش تحقق آن را تعیین می‌کنند. از این رو، یادگیری سازمانی ممکن است به واسطه فرهنگ دفاعی و رویه‌های غیرمؤلف محدود شود.

✓ **رهبری:** وظیفه اساسی رهبر ایجاد فرهنگ سازمانی و شکل‌دهی به تحول آن است.

✓ **نیایش:** در صورت خلأ معنوی، فراگیری نمی‌تواند به گونه‌ای مؤثر صورت پذیرد.

## فرایند یادگیری سازمانی

این فرایند، از چهار فعالیت مرتبط به هم تشکیل شده است: «کشف، ابداع، تولید و تعمیم». یادگیری با فرایند کشف اشتباهات و کشف فاصله بین شرایط مطلوب و شرایط واقعی آغاز می‌شود. فرایند ابداع شامل تشخیص علل شکاف و وقفه و ارائه راه‌حلی برای پایان دادن به آن‌ها یا کاستن آن‌هاست. فرایند تولید شامل اجرای راه‌حل‌هاست و فرایند تعمیم شامل نتیجه‌گیری، استنباط از تأثیرات راه‌حل‌ها و گسترش آن دانش به موقعیت‌های مربوطه است.

## چهار اصل کلیدی درک چارچوب یادگیری سازمان

**اصل یک:** یادگیری سازمانی شامل یک کشش (تنش) بین جذب یادگیری (اکتشافی) و کاربرد آنچه یادگرفته شده است.

**اصل دوم:** یادگیری سازمانی چند سطح دارد: فردی، گروهی و سازمانی.

**اصل سوم:** سه سطح یادگیری سازمانی با فرایندهای روان‌شناسی - اجتماعی (درک مستقیم، تفسیر، تعامل و نهادینه کردن) ارتباط دارد.

**اصل چهارم:** شناخت روی عمل اثر می‌گذارد و برعکس.

## انواع یادگیری سازمانی

گانه<sup>۵</sup> یادگیری سازمانی را به سه قسمت طبقه‌بندی کرده است که عبارت‌اند از:

۱. **یادگیری وظیفه (وظیفه‌آموزی):** این نوع

تحلیل فرضیات، مدل‌ها و الگوهای سازمانی سروکار دارد.  
**۹. یادگیری تحول:** در یادگیری تحول بر نحوه ایجاد تحول و تغییر عمده سازمانی سرمایه‌گذاری می‌شود.

### شاخص‌های یادگیری سازمانی

با مذاقه و عمق‌نگری به دیدگاه‌های صاحب‌نظران در زمینه مباحثی نظیر یادگیری فردی، سازمانی و سازمان یادگیرنده درمی‌یابیم در عین حال که این سه موضوع با یکدیگر مرتبط‌اند، هر کدام تعاریف خاص خود را دارند. ذیلاً به چهارده شاخص مربوط به یادگیری سازمانی اشاره می‌شود:

۱. رهبری تحول‌آفرین، ۲. خلاقیت، ۳. یادگیری جمعی، ۴. آرمان مشترک، ۵. پاداش انگیزشی، ۶. فرهنگ سازمانی، ۷. کاربرد علم و تجربه، ۸. پذیرش پیشنهادها، ۹. اطلاع‌رسانی، ۱۰. اغتنام فرصت‌های محیطی، ۱۱. مشتری‌محوری، ۱۲. هم‌گامی با تحولات زمان، ۱۳. ارزیابی عملکرد، ۱۴. تفکر سیستمی (رئیس‌زاده، ۱۳۸۷).

### راهکارهای پیشنهادی

از آنجا که سازمان یادگیرنده براساس دو متغیر کلیدی «کمیت و کیفیت یادگیری سازمانی و میزان کاربرد آموخته‌ها در عمل»، قابل تحلیل است و پیش‌شرط ایجاد یک سازمان یادگیرنده، یادگیری سازمانی است، لذا، با توجه به ماهیت واقعی هنرستان‌ها، به‌منظور ایجاد و ارتقای یادگیری سازمانی در راستای نیل آن‌ها به هنرستان‌های یادگیرنده، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد.

✓ برای اندازه‌گیری یادگیری سازمانی در هنرستان‌ها از شاخص‌های چهارده‌گانه نام‌برده استفاده شود.

✓ برای توسعه یادگیری سازمانی نیز این شاخص‌ها در هنرستان‌ها مورد اهتمام جدی قرار گیرند.

✓ مدیریت هنرستان باید به ایجاد تغییرات، نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی در هنرستان‌ها اعتقاد راسخ داشته باشد تا رهبری تحول در هنرستان را بر عهده گیرد.

✓ از آنجایی که افراد خلاق دارای روحیه مسئولیت‌پذیری بالا هستند و از نوآوری، ابداع، بروز افکار نو و ارائه پیشنهادها جدید برخوردارند، باید در هنرستان‌ها مورد حمایت و پشتیبانی قرار گیرند.

✓ به‌منظور بسط و توسعه ظرفیت‌های یادگیری تمام کارکنان آموزشی و اداری هنرستان و ایجاد وفاق جمعی، قبل از هر اقدام و کسب نتیجه، جلسات هم‌اندیشی و بحث و تبادل نظر تشکیل گردد.

✓ چشم‌اندازی مشترک برای هنرستان ترسیم گردد تا باعث ایجاد و تقویت دل‌گرمی کارکنان شود و آن‌ها را وادار به عمل نماید.

✓ مدیران بر مبنای عملکرد افراد و اجرای امور محوله به نحو احسن، آن‌ها را تشویق کنند و متناسب با عملکردشان به آن‌ها پاداش دهند.

✓ فرهنگ یادگیری باید در هنرستان‌ها تقویت شود و در خصوص ارزش‌ها و هنجارهای هنرستان بر یادگیری فردی و گروهی تأکید لازم مبذول گردد.

✓ مدیران باید اجازه دهند تا طرح‌های آزمایشی مبتنی بر تفکر طرح‌ریزی شده (نه به منظور آزمون و خطا) در هنرستان به اجرا درآیند.

✓ مدیران هنرستان‌ها با ایجاد فضایی مشارکت‌جویانه، به پیشنهادها توجه نمایند و حتی بر حسب ضرورت در اداره امور هنرستان‌ها از همکاری کارکنان و هنجاریان بهره‌گیرند و در تجزیه و تحلیل مشکلات و دستیابی به راه‌حل‌های کارساز از هم‌فکری آنان استفاده کنند.

✓ تبادل اطلاعات در درون هنرستان، بین کارکنان و با محیط بیرون آن به راحتی در جریان باشد و مدیران باور داشته باشند اطلاعاتی که برای مدیریت مشارکتی لازم است، برای کارکنان نیز، جهت تصمیم‌گیری، لازم است.

✓ مدیران هنرستان‌ها برای افزایش رضایتمندی هنجاریان، اولیا، بازار کار محلی و جامعه محلی به بهبود مستمر کیفیت و کارایی آموزش‌ها و خدمات ارائه‌شده توجه جدی داشته باشند.

✓ ساختار هنرستان از ساختار مکانیکی و ایستا، به ساختاری پویا و انعطاف‌پذیر تبدیل گردد تا با مشارکت در امر تصمیم‌گیری و حتی با ابتکار عمل مستقل توسط کارکنان و با ایده‌های جدید آنان روند تغییر، تحول و همگامی با تحولات در هنرستان ترغیب و تسهیل گردد.

✓ مدیران با ایجاد مبنایی برای ترفیع، افزایش پاداش، بهره‌مندی از تسهیلات و ... به سنجش میزان تلاش کارکنان و موفقیت آن‌ها در اجرای وظایف شغلی محوله در راستای تحقق اهداف آموزشی هنرستان بپردازند و با ارائه بازخورد به‌هنگام، موجبات بهبود مستمر عملکرد کارکنان را فراهم سازند.

✓ از طریق به‌کارگیری سازوکارهای تشویقی مناسب، احساس نیاز و انگیزه قوی برای یادگیری مداوم در کارکنان ایجاد شود

#### \* پی‌نوشت‌ها

1. Gary Hamel
2. Pater Senge
3. Dadgson
4. Finger
5. Ganz

#### \* منابع

۱. الوانی، سیدمهدی، مشی دانش‌آفرین، ضرورت بقا در سازمان‌های امروزی، تهران: مجلس و پژوهش، ۱۳۸۳، ۴۱.
۲. دراکر، پیتر، چالش‌های مدیریت در سده بیستویک، ترجمه عبدالرضا رضایی‌نژاد، تهران: نشر فرا، ۱۳۸۰.
۳. رئیس‌زاده، سیده مینا، بررسی ارتباط میزان یادگیری سازمانی با پیشرفت تحصیلی هنجاریان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۸۶.
4. Argyris, Chrise & Schon, Donald. A, Organizational Learning: Theory, Method and Practice, USA: Paper back Edition, 1995.
5. Senge, Peter, Cambbron, Nelda, etal, School that Learn, USA: Paper back Edition, 2002.
6. Wiseman, Charles, Organizational Learning and Change, <http://group.aomon-line.org/html,2012>.



عدالت آموزشی  
به مثابه

## مهارت‌آموزی در مناطق

## عشایری

## اشاره

آموزش و پرورش عشایر که با نگاهی آرمانی و عدالت‌محور راه‌اندازی شده، از دو منظر حائز اهمیت است: یکی از منظر «عدالت» که گروهی لازم‌التوجه و خاص را هدف قرار داده است و دیگری از منظر «توجه به یافته‌های علمی» که برنامه‌ریزی باید منطقه‌ای باشد و ذی‌نفعان خود در برنامه‌ریزی‌ها مشارکت داشته باشند. علاوه بر این، در طراحی برنامه‌های درسی و آموزشی نباید از نیازهای فراگیرندگان، موضوع‌های درسی و جامعه هدف غفلت ورزید. زیرا ایران کشوری است با تمدن و فرهنگ غنی، شامل خرده‌فرهنگ‌هایی از اقوام مختلف که نیازهای گوناگون دارند و ویژگی‌های اقلیمی و فرهنگشان متفاوت است. بنابراین چندفرهنگی حاکم بر

جامعه باید در اولویت طراحی‌ها قرار گیرد. امروز که دهه پنجم انقلاب اسلامی و به تعبیری گام دوم انقلاب آغاز شده است و پیشرفت و عدالت از هدف‌های آرمانی این دهه محسوب می‌شود، لازم است به حرفه‌ای شدن نیروی انسانی که سرمایه اصلی هر کشور و پیشران توسعه و عدالت است، توجه ویژه داشته باشیم. در این مقاله تلاش کرده‌ام، به ویژگی‌های جامعه عشایری اشاره کنم و نحوه ارائه خدمات آموزشی در این مناطق را شرح دهم. در نهایت هم با گزارش وضعیت رشته مهارت‌های موجود در مدرسه‌ها و نتایج اجرای مهارت‌آموزی در مناطق عشایری، یک چالش سیاست‌گذاری آموزشی را بررسی کنم.

## کلیدواژه‌ها:

عدالت آموزشی، آموزش عشایر، فنی و حرفه‌ای



## جامعه عشایری

جامعه عشایری در کنار دو جامعه شهری و روستایی، به عنوان یکی از سه الگوی زیستی موجود در کشور، از پیشینه تاریخی عمیق و گسترده‌ای برخوردار است. این جامعه به عنوان بخشی از مردم سرزمین ایران اسلامی، در طول تاریخ همواره نقش آفرین بوده و با برخورداری از ویژگی‌هایی نظیر وفاداری، صداقت، مهمان‌نوازی، وطن‌دوستی و دین‌باوری، همیشه پویا و پرتلاش و در عرصه‌های تولید و توسعه نیز مؤثر بوده است.

«جوامع عشایری جوامعی هستند که در ارتباط مستقیم با طبیعت زندگی می‌کنند و یکی از ابتدایی‌ترین شیوه‌های زندگی انسان‌ها را دارند. منبع اصلی تأمین معیشت عشایر، دامداری به روش چرای آزاد است که این شیوه زندگی، عشایر را به کوچ‌روی وادار می‌دارد» [امیرعزیدی، ۱۳۸۵: ۷۴].

برخی از ویژگی‌های مردم عشایر که با این مقاله در ارتباط‌اند، عبارت‌اند از:

- ❖ اتکال معاش به دامداری و دام‌پروری؛
- ❖ ساختار اجتماعی قبیله‌ای (تشکیلات ایلپاتی، و پیوستگی و هم‌بستگی‌های قومی)؛
- ❖ شیوه زندگی با تأکید بر شبانی مبتنی بر کوچ (حرکت از ییلاق به قشلاق و برعکس برای یافتن چراگاه‌های طبیعی)؛
- ❖ زندگی در سیاه‌چادر؛
- ❖ حرکت در مسیرهای صعب‌العبور و عموماً مال‌رو؛
- ❖ اتراق و اسکان در فضاهای بکر و طبیعی؛
- ❖ نبود تقویم ثابت و یکسان برای کوچ.

همین ویژگی‌ها آموزش و پرورش را با چالش‌هایی به این شرح روبه‌رو ساخته است:

- ❖ استهلاک زیاد تجهیزات و دسترسی مطلوب نداشتن به امکانات؛
- ❖ مشکل نگهداشت نیروی انسانی و درخواست‌های مکرر برای انتقال؛
- ❖ تناسب نداشتن کتاب‌های درسی با فرهنگ و زندگی عشایری؛
- ❖ کاربردی نبودن آموزش‌ها با نیازهای جامعه عشایری؛
- ❖ کوتاهی زمان آموزش به دلایل اقلیمی و کوچ‌های طولانی؛
- ❖ دسترسی نداشتن به موقع به دانش‌آموزان و خانواده‌ها.

چالش‌های مذکور شیوه‌های ارائه خدمات آموزشی در مناطق عشایری را متنوع می‌سازند که به سه صورت زیر امکان‌پذیر است:

۱. به صورت سیار: یعنی خدمات آموزشی و پرورشی در هر جایی که عشایر حضور دارند، قابل ارائه است. به عبارت دیگر، همراه کوچ عشایر، آموزش و پرورش (مدرسه) نیز کوچ می‌کند.

۲. به صورت ثابت: یعنی عشایری که یکجانشین شده‌اند، اما روستایی محسوب نمی‌شوند و باید خدمات آموزشی و پرورشی را دریافت کنند. لذا آموزش و پرورش عشایر خدماتش را در محل اسکان آنان ارائه می‌کند.

۳. نیمه‌سیار: یعنی متناسب با زندگی عشایر و منعطف با دیرآغازی و زودپایانی مدرسه‌ها و فصل‌ها و ماه‌های سال در تقویم عشایر، آموزش و پرورش به ارائه خدمات می‌پردازد.

لازم به ذکر است، اکثر مدرسه‌های ابتدایی در مناطق عشایری (بیش از ۷۰ درصد) به صورت چندپایه اداره می‌شوند و علت این امر هم تعداد اندک دانش‌آموزان است. دیگر اینکه اغلب کلاس‌ها سیار هستند، بدین معنی که در طول سال تحصیلی حداقل یک بار کوچ درون یا برون‌استانی دارند. به عبارت دیگر، در شیوه نخست به‌طور کلی صرفاً دانش‌آموزان ابتدایی خدمات آموزشی و پرورشی را دریافت می‌کنند. چون در دوره ابتدایی و به‌ویژه دوره اول (سه پایه اول) آن، به تجهیزات زیادی نیاز نیست و حمل و نقل تجهیزات مشکل‌آفرین نخواهد بود. همچنین، ساختمانی هم برای تشکیل کلاس وجود ندارد و کلاس‌ها غالباً در چادر برگزار می‌شوند. در شیوه دوم و سوم که شامل مدرسه‌های تقریباً پرجمعیت (در بین عشایر) است، مدرسه‌های ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم را هم پوشش می‌دهد.

تنها تفاوت شیوه دوم با سوم در این است که دانش‌آموزان شیوه دوم تمام طول تحصیل را به‌صورت کامل در مدرسه حضور دارند اما در مدرسه‌های نیمه‌سیار، فرزندان عشایر مدرسه را همراه با دیگران به پایان نمی‌رسانند و زودتر از بقیه مدرسه را ترک می‌کنند.

## بحث اصلی

درخصوص حرفه‌آموزی و آموزش مهارت در مناطق عشایری با دو دیدگاه کلی مواجه هستیم:

**نگاه «بوم‌گرایی»  
از عدالت آموزشی  
دور است، زیرا  
دانش‌آموزان  
مناطق عشایری  
را، با محدود  
کردنشان به  
رشته‌های بومی  
از حق طبیعی  
خود، یعنی انتخاب  
آزادانه و اختیار،  
محروم می‌کند**

به موجب خلقت خودش و به موجب کار و فعالیت خودش به دست آورده است، به او داده شود» [مجموعه آثار، جلد ۱۸].

یکی از مظاهر عدالت، عدالت اجتماعی است که همه افراد جامعه از آن برخوردار می‌شوند و به معنای رعایت تناسب، استحقاق‌ها و شایستگی‌ها در ساحت اجتماع است و رعایت آن باعث ارتقای جامعه می‌شود. پایه اصلی این نوع عدالت، عدالت آموزشی است.

عدالت آموزشی به دلیل کاربرد اصلی آن در تربیت منابع انسانی و ایجاد شرایط عادلانه برای بهره‌گیری از آموزش، بستری مطلوب برای ورود به عرصه توسعه را فراهم می‌کند. در نتیجه به عنوان اصلی‌ترین مؤلفه توسعه به دنبال برابری فرصت برای احاد جامعه است. اما در تبیین عدالت آموزشی باید گفت که عدالت آموزشی صرفاً برابری محسوب نمی‌شود، چنانکه در تصویر ۱ ملاحظه می‌شود، عدالت با برابری تفاوت دارد.

عدالت آموزشی در این مقاله دو وجه دارد: اول برابری در دست یافتن به آموزش (دسترسی) که شامل مدرسه، تجهیزات اولیه، معلم و منابع دیگر است، و دوم کیفیت دسترسی است. یعنی آیا این مدرسه با مدرسه بهترین جای شهر و مدرسه بدترین نقطه ایران از کیفیت مساوی برخوردار است یا نه؟

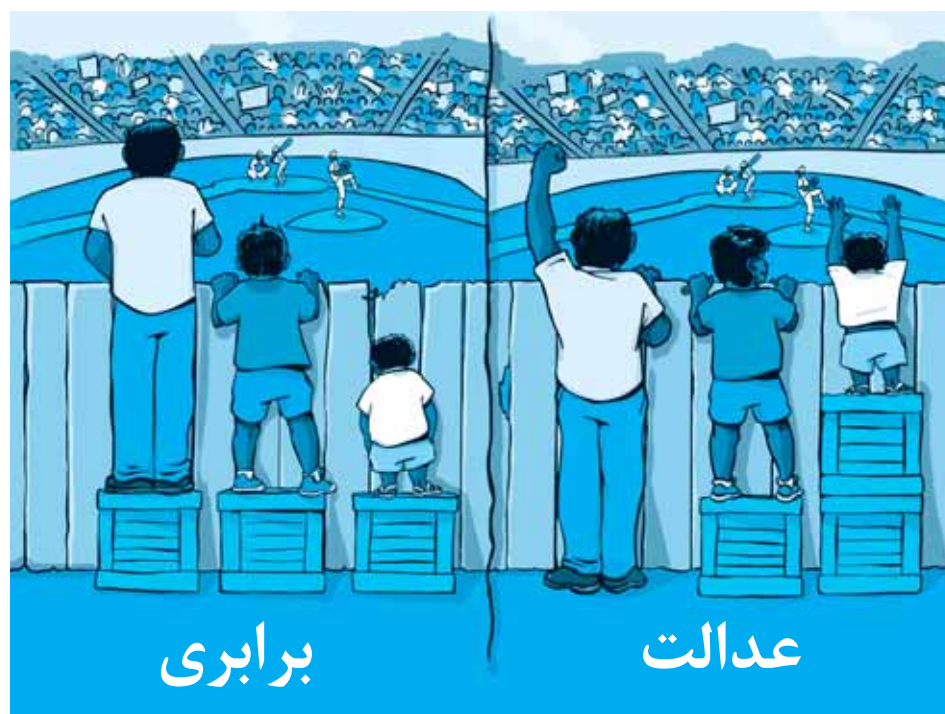
برخی معتقدند در مناطق عشایری می‌باید رشته‌های مرتبط با بوم ارائه شوند تا هم رشته‌های بومی زنده بمانند و هم در عمل به کار آیند. یعنی تحصیل به فراخور زندگی و پاسخ‌گوی مسائل پیچیده آن باشد و دانش‌آموزان را برای زندگی بهتر در این زیست‌بوم آماده سازد. در مقابل عده‌ای هم هستند که اظهار می‌دارند، نگاه «بوم‌گرایی» از عدالت آموزشی دور است، زیرا دانش‌آموزان مناطق عشایری را، با محدود کردنشان به رشته‌های بومی از حق طبیعی خود، یعنی انتخاب آزادانه و اختیار، محروم می‌کند. در حالی که دانش‌آموزان سایر نقاط، آزادانه و با اختیار تام به گزینش رشته‌های تحصیلی می‌پردازند و با اختیار کامل در رشته‌های نظری یا فنی‌وحرفه‌ای متنوع تحصیل می‌کنند.

بباید بینیم عدالت و عدالت آموزشی چیست و چگونه در مناطق عشایری به اجرا در می‌آید. با بررسی منابع درمی‌یابیم که عدالت معانی متفاوتی دارد. چون وجوه پرداختن به این امر متفاوت است، لذا صرفاً به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

**عدالت:** «تهادن هر چیزی به جای خود؛ حد متوسط میان افراط و تفریط در قوای درونی؛ به تساوی تقسیم کردن.»

اما **شهید مطهری** می‌فرماید: «عدالت عبارت است از اینکه آن استحقاق و آن حقی که هر بشری

**عدالت آموزشی**  
**فقط در توزیع**  
**کتاب‌ها و فضای**  
**کسب دانش**  
**نیست، بلکه**  
**عدالت آموزشی**  
**در بهره‌گیری از**  
**استادان باتجربه و**  
**نهادهای آموزشی**  
**فعال در بخش‌های**  
**توسعه یافته کشور**  
**است**



تصویر ۱.  
تفاوت عدالت و برابری

## واقعیت این است که تعداد دانش آموزان متوسطه در مناطق عشایری به شدت کاهش یافته است

## آموزش مهارت در مناطق عشایری با تمام محدودیت‌هایی که دارد، در مسیر دستیابی به عدالت آموزشی قرار گرفته است

عدالت آموزشی فقط در توزیع کتاب‌ها و فضای کسب دانش نیست، بلکه عدالت آموزشی در بهره‌گیری از استادان باتجربه و نهادهای آموزشی فعال در بخش‌های توسعه یافته کشور است. از این رو لازم است به وجه دیگر عدالت آموزشی، یعنی کیفیت ارائه خدمات نیز توجه ویژه داشت. عدالت آموزشی وجوه گوناگون دارد؛ مثل عدالت آموزشی جنسیتی، شهری، روستایی و عشایری و حتی حاشیه‌نشینی، یکی از وجوه عدالت آموزشی که در این مقاله نیز به آن می‌پردازیم، آزادی انتخاب رشته در دوره متوسطه و به‌ویژه متوسطه فنی‌وحرفه‌ای و کار دانش است.

### و اما ...

در جوامعی که به دلایل گوناگون از زیرساخت‌های مناسب برخوردار نیستند، عدالت آموزشی معنای دیگری نیز می‌یابد و چالش‌هایی وجود دارند که معنای وسیع عدالت را محدود می‌سازند و گاه عدالت آموزشی رنگ می‌بازد؛ مثل مناطق عشایری، حاشیه شهرها و ...

از منظر عدالت آموزشی، دانش‌آموزان مناطق عشایری و سایر مناطق هیچ تفاوتی با هم ندارند و می‌باید آزادانه و با اختیار بتوانند رشته‌های مورد علاقه خود را انتخاب کنند و به تحصیل مشغول شوند. می‌باید فضا، امکانات، تجهیزات و فرصت‌های برابر و با کیفیت تربیتی برای همگان مهیا شود. فراگیرندگان و به‌ویژه فراگیرندگان عشایری باید با آگاهی و اختیار دست به انتخاب بزنند، اما واقعیت‌هایی وجود دارند که مانع از اجرای عدالت می‌شوند که اتفاقاً آنچه مورد غفلت واقع می‌شود، همین واقعیت‌ها و تفاوت‌ها هستند که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

❖ واقعیت این است که آگاهی‌های لازم و راهبردی عموماً در اختیار فراگیرندگان و خانواده‌های عشایری قرار نمی‌گیرند؛ البته نه از روی عمد، بلکه به دلیل نبود نیروی انسانی کافی. معمولاً مدرسه‌های عشایری نیرویی برای مشاوره دادن به دانش‌آموزان و خانواده ندارند، الا مدیران مدرسه‌ها که اغلب معاون آموزگار یا معاون دبیرند؛ یعنی یک نفر برای چند منظور.

❖ واقعیت این است که تعداد دانش‌آموزان متوسطه در مناطق عشایری به شدت کاهش یافته است و برخی از علل اصلی کاهش دانش‌آموز دوره دوم

متوسطه در مناطق عشایری نیز به قرار زیر است:

- ✓ کاهش جمعیت در خانواده‌های عشایری؛
- ✓ کوچ کلی خانواده‌ها از مناطق عشایری به مناطق شهری یا روستایی؛
- ✓ فراهم‌آوری زمینه تحصیل فرزندان در مناطق شهری از سوی خانواده‌های عشایری؛
- ✓ توسعه مراکز شبانه‌روزی برای جذب حداکثری دانش‌آموزان عشایری که معمولاً به توسعه رشته‌های نظری انجамیده است؛
- ✓ ولع کاذب برای ورود به رشته‌های نظری و بی‌توجهی به رشته‌های فنی‌وحرفه‌ای؛

✓ علاقه نداشتن والدین به ادامه تحصیل فرزندان پس از اتمام دوره ابتدایی یا نهایتاً دوره اول متوسطه.

❖ واقعیت دیگر این است که امکان تأسیس و راه‌اندازی هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای و کار دانش به‌صورت مستقل در مناطق عشایری وجود ندارد و دلیل آن قلت دانش‌آموزان، نبود توجیه اقتصادی و بهره‌وری پایین است. لذا مسئولان عشایر به منظور رعایت حداقل‌ها و جاری کردن حداقل عدالت، بیشتر به رشته‌های کم‌هزینه که می‌شود به‌صورت ضمیمه تأسیس و راه‌اندازی کرد، روی می‌آورند. در نتیجه تنوع رشته از میان می‌رود و قدرت انتخاب از هنجار سلب می‌شود.

❖ علاوه بر این، امکانات و تجهیزات لازم در این مناطق (به‌خصوص مناطق عشایری) وجود ندارد و دستگاه‌های دیگر همچون سازمان فنی‌وحرفه‌ای و ... نیز امکانات و تجهیزاتی برای این مناطق در نظر نگرفته‌اند، تا با استفاده از آن تجهیزات و امکانات به راه‌اندازی رشته‌های مورد تقاضا یا مورد نیاز براساس بوم اقدام کنند.

❖ واقعیت دیگری نیز وجود دارد که به خانواده و اقتصاد آن و همچنین به فرهنگ و سنت‌های قومی و عشیره‌ای مربوط می‌شود. به این معنا که برای کمک به اقتصاد خانوار از دانش‌آموزان فارغ‌التحصیل دوره ابتدایی به‌عنوان نیروی کار در محل زندگی و همراه گله یا در کشاورزی استفاده می‌کنند یا دختران عشایر به خانه بخت فرستاده می‌شوند. علاوه بر این، برخی از محدودیت‌های قومی و سنت‌ها از ادامه تحصیل دانش‌آموزان دختر ممانعت به عمل می‌آورند.

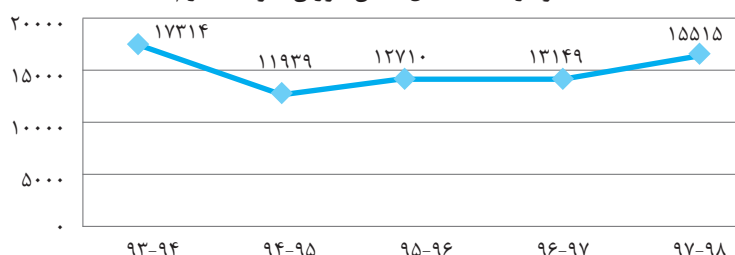
و این‌ها خود سبب کاهش تقاضا برای رشته‌های تحصیلی متنوع و همچنین کاهش هنجار در مناطق عشایری می‌شوند. در سال‌های اخیر یکی



جدول ۱. کل دانش‌آموزان متوسطه عشایر در پنج سال

| سال تحصیلی                | ۹۴ - ۹۳ | ۹۵ - ۹۴ | ۹۶ - ۹۵ | ۹۷ - ۹۶ | ۹۸ - ۹۷ |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| کل دانش‌آموزان متوسطه دوم | ۱۷۳۱۴   | ۱۱۹۳۹   | ۱۲۷۱۰   | ۱۳۱۴۹   | ۱۵۵۱۵   |

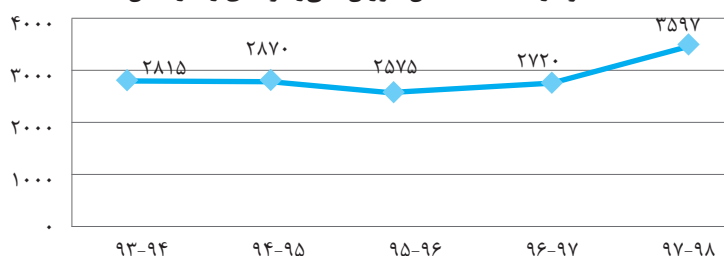
نمودار ۱. تعداد کل دانش‌آموزان متوسطه دوم



جدول ۲. آمار کل دانش‌آموزان فنی عشایر در پنج سال

| سال تحصیلی         | ۹۴ - ۹۳ | ۹۵ - ۹۴ | ۹۶ - ۹۵ | ۹۷ - ۹۶ | ۹۸ - ۹۷ |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| کل دانش‌آموزان فنی | ۲۸۱۵    | ۲۸۷۰    | ۲۵۷۵    | ۲۷۲۰    | ۳۵۹۷    |

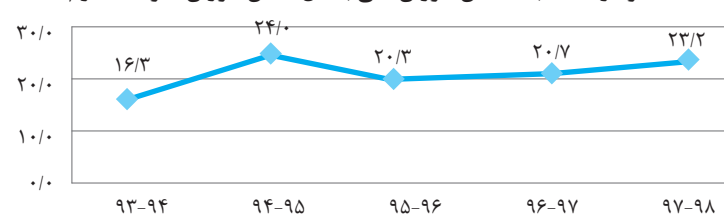
نمودار ۲. تعداد دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای و کار دانش



جدول ۳. نسبت دانش‌آموزان فنی عشایر به کل دانش‌آموزان متوسطه

| سال تحصیلی         | ۹۴ - ۹۳ | ۹۵ - ۹۴ | ۹۶ - ۹۵ | ۹۷ - ۹۶ | ۹۸ - ۹۷ |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| کل دانش‌آموزان فنی | ۱۶/۳    | ۲۴/۰    | ۲۰/۳    | ۲۰/۷    | ۲۳/۲    |

نمودار ۳. نسبت دانش‌آموزان فنی به کل دانش‌آموزان متوسطه دوم



از سیاست‌های دفتر آموزش و پرورش عشایر توسعه رشته - مهارت‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش در این مناطق بوده است. آمارهای موجود در دفاتر آماری بیانگر توفیق نسبی در بسط عدالت و ایجاد رشته - مهارت‌های مورد نیاز در این مناطق بوده است.

جدول ۱ تعداد دانش‌آموزان متوسطه دوم عشایر را نشان می‌دهد که به دلیل اجرای ساختار ۳-۳-۶ منطبق با سند تحول بنیادین، از سال ۱۳۹۴ با کاهش تعداد دانش‌آموزان مواجه شده است. هرچند بعد از سال مذکور، با افزایش جمعیت دانش‌آموزی مواجه هستیم و در حال حاضر ۱۵۱۵۱ نفر در دوره دوم متوسطه، اعم از نظری، فنی و حرفه‌ای و کار دانش تحصیل می‌کنند.

در جدول ۲ تأثیر اجرای ساختار ۳-۳-۶ را در سال ۱۳۹۵ می‌بینیم و پس از آن مجدداً با افزایش تعداد دانش‌آموز فنی مواجه هستیم.

در جدول ۳ نسبت دانش‌آموزان فنی (فنی و حرفه‌ای و کار دانش) را نسبت به کل دانش‌آموزان متوسطه دوم ملاحظه می‌کنید که نشان می‌دهد، با وجود روند افزایشی با میانگین کشوری که حدود ۳۴/۶۸ درصد است، فاصله وجود دارد.

## سیاست‌های مرتبط با تأسیس رشته‌های فنی، اعم از کار دانش و فنی و حرفه‌ای:

- ❖ متناسب با زندگی و جامعه عشایری و مبتنی بر نیازهای جامعه محلی باشد.
- ❖ هزینه‌های اضافی بر دوش خانواده‌ها بار نشود و متناسب با اقتصاد خانوارهای عشایری باشد.
- ❖ به کارآفرینی و اشتغال منتهی شود.
- ❖ آینده‌نگرانه باشد و به توسعه منطقه‌ای بینجامد.

## هدف‌ها:

- ❖ کمک به توازن رشته‌ای در دوره متوسطه؛
- ❖ پاسخ به نیازهای جامعه عشایری؛
- ❖ کمک به ارتقای کیفیت زندگی در مناطق عشایری؛
- ❖ کمک به ارتقای کیفی و کمی مشاغل بومی و صنایع دستی؛
- ❖ افزایش قدرت انتخاب رشته‌های تحصیلی برای دانش‌آموزان؛



**جدول ۴: اولویت رشته براساس  
نتایج به تفکیک جنسیت**

| اولویت‌های زمینه پسران | اولویت‌های زمینه دختران |
|------------------------|-------------------------|
| کشاورزی                | خدمات                   |
| صنعت                   | کشاورزی                 |
| خدمات                  | صنعت                    |

در همین مطالعه اولویت‌های زمینه و زیرگروه‌ها به تفکیک جنسیت نیز مشخص شدند که شرح آن در جدول ۵ آمده است.

بر این اساس توصیه شده است، برنامه‌ریزی‌های استانی به نحوی صورت پذیرند که دانش‌آموزان از موقعیت برابر برای ادامه تحصیل برخوردار باشند و تسهیلات و امکانات آموزش و پرورش بر محور نیازهای هنرجویان پسر و دختر شکل بگیرد تا در نتیجه آن، عدالت آموزشی جامعه عمل بپوشد. در مطالعه دیگری که توسط کارشناسان دفتر

❖ بهره‌گیری از نیروی کار بومی و جلوگیری از  
مهاجرت بی‌رویه؛  
❖ آماده‌سازی نیروی انسانی ماهر.

### وضعیت موجود

در حال حاضر حدود ۳۶۰۰ هنرجو بالغ بر ۸۸ مدرسه فنی و حرفه‌ای و کار دانش به تحصیل اشتغال دارند که چیزی حدود ۴۸ رشته تحصیلی در زمینه‌های سه‌گانه صنعت، خدمات و کشاورزی را شامل می‌شود. در زمینه خدمات ۱۷ رشته، در زمینه کشاورزی ۱۴ رشته و در زمینه صنعت نیز ۱۷ رشته وجود دارد و این تنوع رشته‌ای با وجود محدودیت‌های مناطق عشایری است. اگر زیرساخت‌های لازم مهیا و موانع موجود مرتفع شوند، افزایش رشته‌ها را در مناطق عشایری شاهد خواهیم بود. براساس مطالعه‌ای که در «دفتر آموزش و پرورش عشایر» صورت گرفت، اولویت‌ها در مناطق عشایری به تفکیک زمینه به شرح جدول ۴ مشخص شد.

## جدول ۵. جدول زیرگروه‌های رشته‌ها به تفکیک جنسیت و اولویت

| اولویت‌های زمینه و زیرگروه (دختران)                                                                          | اولویت‌های زمینه و زیرگروه (پسران)                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الف. خدمات:<br>صنایع دستی (هنر فرش و صنایع دستی ظریف)، پوشاک (خیاطی)، پیرایشگری، آشپزی، امور مالی و کامپیوتر | الف. کشاورزی:<br>ماشین‌های کشاورزی، امور دام و طیور، امور زراعی، امور باغی، جنگل و مراتع، شیلات و حشرات مفید (زنبور عسل و کرم ابریشم)                                     |
| ب. کشاورزی:<br>حشرات مفید (کرم ابریشم)، صنایع غذایی (فراورده‌های آبیان) و امور زراعی (گیاهان دارویی)         | ب. صنعت:<br>برق (الکترونیک، الکتروتکنیک)، عمران (ساختمان و معماری)، مکانیک (سازه‌های فلزی، صنایع چوب، عیب‌یابی و تعمیر و صنایع دریایی) و سرامیک (صنایع شیشه‌ای و سفالگری) |
| ج. صنعت:<br>عمران (معماری)، برق (الکتروتکنیک) و سرامیک (صنایع شیشه‌ای و سفالگری)                             | ج. خدمات:<br>مالی - اداری (امور اداری و امور بازرگانی)، خدمات غذایی (کنترل تولید مواد غذایی)، هتل‌داری و سیاحتی، حمل و نقل هوایی، پیرایشگری، پوشاک و کامپیوتر             |

## با وجود همه تلاش‌ها برای برقراری عدالت آموزشی در مناطق عشایری، هنوز فاصله با مطلوب زیاد است و مطلوب در اینجا به معنای ورود همه هنرجویان به بازار کار است

بازار کار است. همچنین مشاهده‌ها و مصاحبه‌های صورت گرفته با دانش‌آموزان و هنرآموزان و سایر عوامل سهمیم در تعلیم و تربیت بیانگر موارد زیرند:

- ❖ دانش‌آموزان عشایری اذعان می‌دارند؛ چون رشته‌های دیگری نبود، به این رشته روی آورده‌اند.
- ❖ به دلیل نمره نیاوردن در رشته‌های دیگر به اجبار در کار دانش ثبت‌نام کرده‌اند.
- ❖ بسیاری از رشته‌ها به دلیل نداشتن بازار کار در مناطق عشایری انتخاب نمی‌شوند.

آموزش و پرورش عشایر صورت گرفته است، نتایج تأثیر مهارت‌آموزی در جامعه هدف را نشان می‌دهد و بیانگر آن است که ۴۲/۲۰ درصد از دانش‌آموزانی که در مدرسه‌های کار دانش تحصیل کرده‌اند، پس از فراغت از تحصیل وارد بازار کار شده‌اند. همین مطالعه نشان می‌دهد: ۳۴/۲۴ درصد از شاغلان در متناسب با رشته‌های تحصیلی خود به اشتغال پرداخته‌اند. در این مطالعه ۱۹۱۰ هنرجو مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که در جدول ۶ آمار آن درج شده است.

## جدول ۶. تعداد فارغ‌التحصیلان مدرسه‌های فنی عشایر و شاغلان آن‌ها

| تعداد شاغلین | تعداد شاغلین مرتبط | تعداد فارغ‌التحصیلان |
|--------------|--------------------|----------------------|
| ۸۰۶          | ۲۷۶                | ۱۹۱۰                 |
| نسبت به درصد | ۳۴/۲۴              | ۴۲/۲۰                |

❖ دختران از انتخاب رشته‌هایی که نیازمند سفر به شهر باشند، به دلیل فرهنگ حاکم بر عشایر، محروم می‌شوند.

❖ و ...

- لذا برای برقراری عدالت آموزشی پیشنهاد می‌شود:
- بسترهای لازم برای تنوع‌بخشی به رشته‌های فنی در مناطق عشایری مهیا شوند.
- شاخص‌های مربوط به تشکیل کلاس در مناطق عشایری کاهش یابند تا به راه‌اندازی کلاس‌های ضمیمه یا مستقل کمک شود.
- نیروی انسانی لازم برای مشاوره تحصیلی در مدارس عشایری تأمین شود.
- و ...

اطلاعات حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که حدود ۱۰/۵ درصد از فارغ‌التحصیلان مراکز فنی و حرفه‌ای و کار دانش در حال حاضر دانشجوی هستند؛ یعنی متناسب با رشته تحصیلی خود به ادامه تحصیل مشغول شده‌اند. بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که آموزش مهارت در مناطق عشایری با تمام محدودیت‌هایی که دارد، در مسیر دستیابی به عدالت آموزشی قرار گرفته است.

## نتیجه‌گیری

با وجود همه تلاش‌ها برای برقراری عدالت آموزشی در مناطق عشایری، هنوز فاصله با مطلوب زیاد است و مطلوب در اینجا به معنای ورود همه هنرجویان به

### \* منابع

۱. مطالعات کارشناسی دفتر آموزش و پرورش عشایر در فاصله سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷.
۲. امیرعزیزی، طوبی (۱۳۸۵). طرح بررسی اثرات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی اسکان عشایری، نمونه موردی: اداره امور عشایر استان فارس.
۳. مطهری، مرتضی (۱۳۷۸). مجموعه آثار (ج ۱۸). انتشارات صدا. تهران.
4. <https://hawzah.net/fa/Book/View/24362/45271>





امام موسی صدر در حال زدن کلنگ ساختمان جدید مدرسه جبل عامل

# مدرسه فنی و حرفه‌ای جبل عامل در شهر صور- لبنان

در اکثر سال‌ها، شاگردان اول لبنان از این مدرسه فارغ‌التحصیل می‌شدند؛ شاگردانی که با کار خود در جوشکاری، تراشکاری، ماشین‌سازی و ... در سرتاسر لبنان سرآمد دیگران بودند؛ زیرا این مدرسه فقیر و محروم بود و مسئولان آن برای آنکه امور مدرسه را اداره کنند، مجبور بودند که برای خارج از مدرسه کار کنند و مثلاً در و پنجره بسازند و بفروشند. بنابراین شاگردان مجبور بودند که برای بازار در و پنجره بسازند. کسانی که در جوشکاری کار می‌کردند، به اندازه صد برابر شاگردان در مدرسه‌های دیگر حتی تا نیمه‌شب و همچنین در روز تعطیل کار می‌کردند. یا اینکه در قسمت ماشین‌های تراش، پیچ‌های بزرگ می‌ساختند و به خارج از کشور می‌فروختند تا مقداری از خرج خود را تأمین کنند. بنابراین هنرجویان این مرکز به علت تمرین و کار زیاد در این صنایع، تبحری فراتر از همسالان خود در سایر لبنان داشتند. به‌طوری که گاهی برای استخدام استاد جدید برای مؤسسه، این استادان بودند که باید در برابر دانش‌آموزی از سال‌های آخر امتحان می‌دادند. هنرجویان این مدرسه صنعتی که اغلبشان یتیم بودند، این مرکز را مانند خانه خود حس می‌کردند. آن‌ها نه تنها در تأمین مخارج مانند آنچه ذکر شد مشارکت داشتند، بلکه در ساخت و توسعه این مرکز نیز حضوری فعال داشتند. از جمله، ساختمانی که در حاشیه حیاط قرار دارد، در یک ماه رمضان به همت

«مدرسه صنعتی جبل عامل» که به آن «مؤسسه مهنیه» هم می‌گویند، یکی از شاخه‌های «جمعیت نیکوکاری» است که امام سید عبدالحسین شرف‌الدین در سال ۱۹۳۶ آن را تأسیس کرد. جمعیت نیکوکاری از سال ۱۹۶۰ تحت نظارت امام موسی صدر و با تلاش‌ها و پیگیری‌های ایشان مجدداً فعال شد. او در ابتدا پدیدهٔ تکدی‌گری را در شهر صور از میان برد و سپس تلاش برای ریشه‌کنی فقر در منطقه را آغاز کرد. به پیشنهاد امام صدر، تأسیس یک مدرسه فنی و حرفه‌ای به منظور آموزش فنی و حرفه‌ای جوانان متناسب با نیازهای شغلی و آماده کردن آنان برای ورود به بازار اشتغال، در دستور کار جمعیت قرار گرفت. روز ۱۹۶۲/۱۲/۱۴ (۱۳۴۱/۹/۲۵) جمعیت نیکوکاری تأسیس چنین مدرسه‌ای را (که در بدو امر مؤسسه اجتماعی نام گرفت) با حمایت رئیس‌جمهور وقت، فؤاد شهاب آغاز کرد. احداث ساختمان مدرسه در نیمهٔ سال ۱۹۶۸ (۱۳۴۷) با کمک‌های مالی لبنانیان خارج از کشور و با همکاری وزارت آموزش و پرورش و «سازمان بازپروری اجتماعی» به پایان رسید. دولت فرانسه نیز در تأمین ابزار و تجهیزات آن مشارکت داشت. فعالیت آموزشی این مرکز در سال تحصیلی ۷۰-۱۹۶۹ و با پذیرش ۱۵۰ هنرجو آغاز شد. در سال تحصیلی ۷۲-۱۹۷۱، امام صدر ریاست و ادارهٔ مدرسه را به دکتر مصطفی چمران سپرد و وی تا سال ۱۹۷۹ که لبنان را به مقصد ایران ترک کرد، عهده‌دار این سمت بود.

هنرجویان این مرکز هنگام تأسیس به طور عموم یتیمان و محرومان شیعه بودند که خانواده اکثر آن‌ها مورد هجوم اسرائیل قرار گرفته و پدر و مادرشان کشته شده بودند. در این مدرسه، پسران از یازده، دوازده سالگی تا سن پانزده تا بیست سالگی درس می‌خواندند. فرزندان یتیم در این مدرسه شبانه‌روزی به طور رایگان درس می‌خواندند و در رشته‌های فنی مهم، مانند نجاری، آهنگری، جوشکاری، برق و الکترونیک، ماشین‌های کشاورزی و .. تحصیل می‌کردند. آن‌ها هنگامی که درس خود را پس از چهار سال تمام می‌کردند، وارد اجتماع می‌شدند و حقوق مکفی می‌گرفتند تا بتوانند خانواده خود را اداره کنند.



دکتر چمران به همراه دانش‌آموزان مدرسه جبل عامل در کنار ابنمای مدرسه

## به پیشنهاد امام صدر، تأسیس یک مدرسه فنی و حرفه‌ای به منظور آموزش فنی و حرفه‌ای جوانان متناسب با نیازهای شغلی و آماده کردن آنان برای ورود به بازار اشتغال، در دستور کار جمعیت قرار گرفت

لبنان بود. از زمان آغاز تجاوز اسرائیل به لبنان در مارس ۱۹۷۸، اسرائیلی‌ها چندین بار به مدرسه صنعتی جبل عامل هجوم بردند که شدیدترین آن‌ها حملات سال ۱۹۸۲ بود. مقاومت و مبارزه با اشغالگران نیز از همین مدرسه آغاز شد و از زمان ورود اسرائیل به لبنان در سال ۱۹۸۲، تا عقب‌نشینی نیروهای اسرائیلی به منطقه موسوم به «کمر بند امنیتی» در سال ۱۹۸۶، بسیاری از شهدای مقاومت که در مبارزه با اشغالگران به شهادت رسیدند، از جمله استادان و دانشجویان این مدرسه بودند. از طرف دیگر، مزدوران عراق بارها به این مدرسه حمله کردند و با راکت و موشک آن را کوبیدند. در خلال جنگ‌های داخلی لبنان، تقریباً همه مدرسه‌ها بسته شده بودند، ولی این مدرسه به کار خود ادامه می‌داد. دکتر چمران در هشت سال مدیریت خود در این مرکز، برای دانش‌آموزان نه یک مدیر یا فرمانده، بلکه پدر و همراهی دلسوز بود که در عین داشتن اقتدار در مدیریت، عطف و مهربانی‌اش به قدری بود که در شدیدترین و خطرناک‌ترین وضعیت امنیتی نیز شاگردان او علاقه‌ای به ترک مدرسه نداشتند و ترجیح می‌دادند که در کنار او بمانند. نتیجه مدیریت هشت‌ساله دکتر چمران در این مدرسه، تربیت نیرویی متخصص و متعهد بود که منشأ تحولات عظیمی در تاریخ لبنان شد.

دکتر چمران و خود دانش‌آموزان مدرسه ساخته شد تا بخشی از کلاس‌ها به آنجا منتقل شود؛ همچنین، آب‌نمای زیبای این مرکز حاصل تلاش دکتر چمران و خود دانش‌آموزان بود.

مدرسه نه‌تنها در حوزه صنعت سرآمد بود، بلکه در تربیت کادرهایی متعهد که منشأ تحولات سیاسی و تغییر در ساختار حکومتی لبنان شدند نیز بسیار مؤثر بود. نام مدرسه صنعتی جبل عامل یادآور بسیاری از جلسات و حوادثی است که منشأ تغییر و تحول در تاریخ لبنان شد.

دکتر چمران از سال ۱۹۷۱ که به جنوب لبنان وارد شد، کلاس‌هایی برای درس‌های ایدئولوژیک اسلامی، به سبک انجمن‌های اسلامی دانشجویان به راه انداخت. از هر روستایی یک یا دو نفر از معلمان مؤمن و مسلمان را انتخاب می‌کرد که مجموعاً حدود ۱۵۰ نفر می‌شدند. آنان هفته‌ای یک‌بار به مدرسه می‌آمدند و جلساتی اسلامی و عمیق برپا می‌شد که در آن‌ها خود آقای صدر، **شیخ مهدی شمس‌الدین، سید محمد حسین فضل‌الله** و رجال دیگر سخنرانی می‌کردند. در ادامه، پس از بحث و انتقاد، خود دکتر چمران نیز وارد بحث‌ها می‌شد و یک سلسله درس‌های ایدئولوژیک را بیان می‌کرد. نیمی از این عده رفتند و تقریباً نیمی دیگر ماندند و هم‌اینان بودند که اولین هسته‌های «سازمان حرکت محرومین» را در جنوب تشکیل دادند.

بعد از تصمیم امام صدر برای تأسیس «جنبش امل» (شاخه نظامی حرکت محرومین)، وی از سال ۱۹۷۴ شروع به تعلیم جوانان شیعه کرد. آموزش نظامی امل شروع شد و اولین گروه هفتاد نفری از استادان و شاگردان مدرسه جبل عامل در دهی به نام «یمونه» در «بعلبک» به مدت یک هفته تعلیم نظامی می‌دیدند. پس از انفجار «عین البنیه» و اعلام رسمی موجودیت امل، نخستین کنگره جنبش طی روزهای ۲۸ تا ۳۰ مارس ۱۹۷۶ در مدرسه فنی و حرفه‌ای جبل عامل، واقع در شهر صور، برگزار شد و این چنین نام جنبش حرکت محرومین و سازمان امل با نام مدرسه صنعتی جبل عامل گره خورد.

برای اولین بار در سال ۱۹۷۲، اولین کسی که مسلحانه در مقابل اسرائیل ایستاد و به شهادت رسید، جوان پانزده ساله‌ای به نام **فلاح شرف‌الدین** از مدرسه صنعتی جبل عامل در شهر صور در جنوب

### \* منابع

۱. چمران، مصطفی (۱۳۷۶). لبنان. بنیاد شهید چمران. تهران.
۲. حق‌شناس کمیاب، سیدعلی (۱۳۸۸). ساختار سیاسی-اجتماعی لبنان و تأثیر آن بر پیدایش جنبش امل. سنا. تهران.
۳. مؤسسه فرهنگی تحقیقاتی امام موسی صدر (۱۳۸۹). سیره و سرگذشت امام موسی صدر. تهران.



### تربیت مهارت‌های تفکر و کارآفرینی در مدرسه

ناشر: مدارس یادگیرنده مرآت

مؤلف: دکتر عظیم محبی

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۸

در یک تحلیل کلان می‌توان ادعا کرد: بین سیاست‌های توسعه کشور و فرایند تعلیم و تربیت رابطه مستقیمی وجود دارد. یکی از سیاست‌های توسعه کشور برقراری اقتصاد مقاومتی است. ترجمه اقتصاد مقاومتی در نهاد آموزش و پرورش، یعنی تربیت نسلی فکور، کارآفرین و مؤمن.

اقتصاد مقاومتی یعنی توانمندی در تولید صادرات، یعنی اتکا به تولید ملی، یعنی توانایی نوآوری در عرصه‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و ... برای تحقق این ویژگی‌ها در کشور نیازمند تربیت نسلی خلاق، نوآور و کارآفرین هستیم. این نوع تربیت نیازمند تغییر رویکرد آموزش و پرورش از تربیت کارمندمحوری به تربیت کارآفرین‌محوری است.

تربیت نسلی فکور، مؤمن و کارآفرین از مأموریت‌های اصلی مدرسه براساس مبانی نظری «سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش» تلقی می‌شود.

هدایت همه فعالیت‌های درسی و فرهنگی مدرسه در جهت تربیت نسلی با سه ویژگی فوق، نیازمند شناخت این ویژگی‌ها و شایستگی‌ها از سوی معلمان، مربیان و مدیران مدرسه‌هاست. کتاب تربیت مهارت‌های تفکر و کارآفرین براساس همین فلسفه، طراحی و تدوین شده است. نویسنده این کتاب امیدوار است، از طریق علم‌یاتی کردن رویکرد فوق، زمینه‌های تحقق سیاست اقتصاد مقاومتی در کشور فراهم آید.



### سرویس کار و نگهدار تراکتور و تیلر

مؤلفان: مهندس داریوش فریدونی پیروزآباد

مهندس زهرا بیگم مرادی شکوریان

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۶

انواع پژوهش در صنعت بی‌توقف و با شتاب زیادی در حال بسط و توسعه است و غریزه تشنه انسان‌ها چون موج در تلاطم است تا به خواسته‌های خود جامعه عمل ببوشاند.

امروزه طراحی، ساخت و تولید به شیوه علمی پیگیری می‌شود. در حال حاضر با رشد سریع فناوری و به بازار آمدن خودروهای نوین، سیستم‌های قدیمی منسوخ می‌شوند. به تدریج پا به عرصه‌ای می‌گذاریم که در آن فقط متخصصان فناوری و صنعت توانایی درک کامل جزئیات و خصوصیات یک خودرو را دارند. در این عرصه، علم، تخصص و مهارت برتر از تجربه تکراری است.

در کتاب حاضر، مطالب براساس استانداردهای آموزشی سازمان فنی و حرفه‌ای کشور برای ماشین‌آلات کشاورزی و حرفه سرویس کار و نگهدار تراکتور و تیلر با کد ملی آموزش شغل و استاندارد مهارت ۶-۲۸/۹۷/۱/۲ تألیف نشده‌اند. به علاوه، در «دی وی دی» همراه کتاب، فایل تست‌های (آزمون‌های) استاندارد، فایده آموزشی و دفترچه همراه، کاتالوگ‌ها، و فیلم‌ها و کلیپ‌های دستگاه‌ها و کمپانی‌ها موجودند. تا فراگیرندگان امکانات مطلوب‌تر و متنوع‌تری داشته باشند.





وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

## با مجله‌های رشد آشنا شوید

### مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماهنامه و نه شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود:

لشکر **کودک** برای دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی

لشکر **نخ‌آموز** برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی

لشکر **دانش‌آموز** برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی

### مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماهنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود:

لشکر **نوجوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

لشکر **بهره‌ها** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

لشکر **جوان** برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم

### مجله‌های بزرگسال عمومی

به صورت ماهنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود:

♦ رشد آموزش ابتدایی ♦ رشد فناوری آموزشی ♦ رشد مدرسه زندگی  
♦ رشد معلم ♦ رشد آموزش خانواده

### مجله‌های بزرگسال و دانش‌آموزی تخصصی

به صورت فصلنامه و سه شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود:

♦ رشد آموزش قرآن و معارف اسلامی ♦ رشد آموزش زبان و ادب فارسی  
♦ رشد آموزش هنر ♦ رشد آموزش مشاور مدرسه ♦ رشد آموزش تربیت بدنی  
♦ رشد آموزش علوم اجتماعی ♦ رشد آموزش تاریخ ♦ رشد آموزش جغرافیا  
♦ رشد آموزش زبان‌های خارجی ♦ رشد آموزش ریاضی ♦ رشد آموزش فیزیک  
♦ رشد آموزش شیمی ♦ رشد آموزش زیست‌شناسی ♦ رشد مدیریت مدرسه  
♦ رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار دانش ♦ رشد آموزش پیش‌دبستانی  
♦ رشد برهان متوسطه دوم

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، دانش‌جو معلمان کارشناسان  
وزارت آموزش و پرورش، تهیه و منتشر می‌شود.

■ نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش،  
پلاک ۲۶۶.

■ تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

■ وبگاه: www.roshdmag.ir



## کارور ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی (ماشین‌های خاک‌ورزی)

مؤلفان: دکتر احمد شریفی مالواجردی - مهندس  
کریم گرامی

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران  
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۶

مؤلفان این کتاب می‌نویسند: «مکانیزاسیون  
کشاورزی یکی از ارکان مهم کشاورزی در کشورهای  
دنیا و همچنین کشورمان ایران است.

استفاده از ماشین‌های کشاورزی، به عنوان رکن  
مهم مکانیزاسیون تولید محصولات کشاورزی، از  
اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، یکی از مراحل  
در مکانیزاسیون کشاورزی، مرحله خاک‌ورزی و  
آماده‌سازی بستر بذر است. ماشین‌های خاک‌ورزی  
بر اساس مراحل خاک‌ورزی عبارت‌اند از: ماشین‌های  
خاک‌ورزی اولیه (گاواهن‌های برگرداندار بشقابی،  
چیزل و زیرشکنی)، ماشین‌های خاک‌ورزی ثانویه  
(دیسک، خاک - هم‌زن‌ها، کوتیواترهای مزرعه،  
چنگ‌ها، ماله‌ها و غلتک‌ها)، و ماشین‌های خاص و  
تکمیلی عملیات خاک‌ورزی، شامل مرزکش و نه‌رکن.  
در این راستا، شناخت و کاربرد این ماشین‌ها توسط  
کاروران و بهره‌برداران کشاورزی روند تولید محصولات  
کشاورزی را آسان می‌سازد. به علاوه، توانایی کاربرد،  
تنظیم و نگهداری آن‌ها بسیار ضروری است»

در این کتاب سعی بر آن بوده است که براساس  
استاندارد تعریف شده توسط «سازمان آموزش  
فنی و حرفه‌ای»، کاروران ماشین‌ها و ادوات  
خاک‌ورزی با موضوع‌های مربوط به آن‌ها آشنا شوند.  
مطالب و محتوای این کتاب نیز از منابع علمی و  
درسی موجود و معتبر ماشین‌های کشاورزی در  
کشور تهیه و تدوین شده است.

## سخن‌ی با مخاطبان

رعایت اجزا و عناصر ساختاری مقالات علمی، حرفه‌ای و پژوهشی شرايطی دارد که یک پژوهشگر و نویسنده آگاه آن‌ها را به کار می‌بندد. به عبارت دیگر موفقیت مؤلف در ارائه مقاله به بهره‌مندی او از این قواعد و تسلط بر مبنای نگارش و آگاهی از اصول مقاله‌نویسی و مهارت در امر نوشتن وابسته است.

مجله رشد آموزش فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش، نشریه‌ای آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی در زمینه آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای است که با توجه به اهداف آن، به صورت فصلنامه منتشر می‌شود. بر این اساس از پژوهشگران، متخصصان تعلیم‌وتربیت، به‌ویژه هنرآموزان، دبیران و مدرسان دعوت می‌شود تا با توجه به موارد ذیل:

۱. اصالت موضوع/عنوان/۳. چکیده/۴. کلیدواژه/۵. مقدمه/۶. بیان مسئله/۷. تبیین هدف/۸. پرسش/۹. پیشینه پژوهش/۱۰. معرفی پروژه تحقیقاتی/۱۱. تشریح روش‌شناسی مورد استفاده و تبیین رویکرد مقاله/۱۲. ابزار گردآوری و تحلیل داده‌ها/۱۳. توصیف ویژگی‌های جامعه پژوهش/۱۴. تبیین محدوده و محدودیت‌های پژوهش/۱۵. ارائه یافته‌های توصیفی و تحلیلی/۱۶. بحث و نتیجه‌گیری/۱۷. پیشنهاد/۱۸. منابع مورد استفاده

حاصل پژوهش‌ها و مطالعات خود را در زمینه‌های زیر، جهت درج در مجله ارسال فرمایند.

- \* مبانی نظری آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش
- \* آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای در سایر کشورها (تجارب)
- \* روش‌های آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش
- \* کارآفرینی، خوداشتغالی، ارزش‌آفرینی (تجارب)

رویکردها و دیدگاه‌ها در برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای \* برنامه‌ریزی درسی منطقه‌ای \* پروژه‌محوری در آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای \* معرفی مؤسسات آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش در ایران و سایر کشورها، معرفی پدیده‌های نو در حوزه آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش و معرفی کتاب‌ها و مجلات جدید در حوزه آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای. \* مقالات ارسالی مرتبط با موضوع مجله باشد و تاکنون در مجلات دیگری درج نشده باشد. \* مطالب باید تایپ‌شده باشد. \* شکل قرار گرفتن جدول‌ها نمودارها و تصاویر باید در مقاله مشخص باشد. \* نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود. \* مقاله‌های ترجمه‌شده باید با متن اصلی هم‌خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز ضمیمه مقاله ارسال شود. \* در متن‌های ارسالی باید تا حد امکان از معادل‌های فارسی واژه‌ها و اصطلاحات استفاده شود. \* پی‌نوشت‌ها و منابع باید کامل و شامل نام نویسنده، سال انتشار، نام اثر، نام مترجم، محل نشر، ناشر و شماره صفحه مورد استفاده باشد. \* مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقالات رسیده مختار است. \* آرا و نظرهای ارائه‌شده در مقالات، گزارش‌ها و مصاحبه‌ها لزوماً بیانگر دیدگاه‌های دفتر انتشارات کمک‌آموزشی نیست و مسئولیت پاسخگویی به پرسش‌های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است.

نشانی ارسال مقالات: تهران صندوق پستی ۱۵۸۷۵-۶۵۸۵  
پیام‌نگار: faniherfeievakarodanesh@roshdmag.ir



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

### سال رونق تولید

# رشد برای رشد

#### نحوه اشتراک مجلات رشد:

الف. مراجعه به وبگاه مجلات رشد به نشانی [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir) و ثبت‌نام در سایت و سفارش و خرید از طریق درگاه الکترونیکی بانکی.  
ب. واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سمرانه آزمایش کد ۳۹۵ در وجه شرکت افست و ارسال فیش بانکی به همراه برگ تکمیل‌شده اشتراک با پست سفارشی یا از طریق دورنگار به شماره ۰۲۱-۸۸۴۹۰۲۳۳-۳۹۶۶۲۰۰۰  
شماره شبای: IR180180000000000039662000

#### ۱ عنوان مجلات در خواستی:

نام و نام خانوادگی: .....

تاریخ تولد: ..... ۱ میزان تحصیلات: .....

تلفن: .....

نشانی کامل پستی: .....

استان: ..... شهرستان: .....

خیابان: ..... پلاک: .....

شماره پستی: .....

شماره فیش بانکی: .....

مبلغ پرداختی: .....

اگر قبلاً مشترک مجله رشد بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

.....

امضا:

- نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۱۵۸۷۵-۳۳۳۱
- تلفن بازگانی: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
- Email: Eshterak@roshdmag.ir

- ۱ هزینه اشتراک سالانه مجلات عمومی (هشت شماره): ۵۵۰/۰۰۰ ریال
- هزینه اشتراک سالانه مجلات تخصصی (سه شماره): ۳۵۰/۰۰۰ ریال



آسیب شناسی  
پست سازمانی  
سرپرست بخش  
در هنرستان های  
فنی و حرفه ای  
و کار دانش





**کارآفرینی یکی از عوامل مهم برای رسیدن به نقطه‌ی مطلوب اقتصادی مقاومتی است.**

**۲۹ بهمن روز اقتصاد مقاومتی و کارآفرینی گرامی باد.**