



فصلنامه چوب، علم و صنعت  
۴۶ صفحه، تابستان ۱۴۰۲



## آموزش در صنعت

مجموعه گفتارها و نوشتارهای کارشناسان و محققان



## فهرست مطالب

۳	سخن سردبیر
۱۱	مصاحبه با جناب آقای دکتر معدن دار آرانی
۱۶	آموزش کارکنان در صنایع و رویکردهای اجرایی آن
۲۴	مقدمه‌ای بر تحلیل احساسات فراگیران در محیط‌های آموزش الکترونیکی
۳۴	آموزش در گروه صنعتی آربین سعید
۴۱	آموزش الزامات استاندارد مورد نیاز شرکت‌های تولیدی

مدیر مسئول:  
محمد فرجاله پور

سردبیر:  
عباس زراعت

ویراستار:  
معصومه شیری

طراح جلد و صفحه آرا:  
سارا جلیلیان

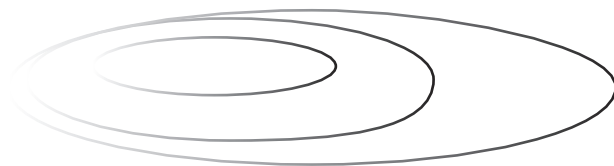
هیئت تحریریه:  
محمد پورفتحی  
محمود فتوحی فیروزآباد  
داریوش روحانی  
حمید هاتفنیا  
محمدسالار عمارتی  
عبدالرضا باقری

مدیر اجرایی:  
سارا جلیلیان



بهترین‌ها با،

MDF





## آموزش تأثیرگذار



سخن سردبیر

دکتر عباس زراعت

جهانی معلم انتخاب کرده است تا جهانیان، در این روز از مقام معلم تجلیل نمایند و در مقابل عظمت چنین انسان‌های فرهیخته‌ای، سر تعظیم فرود آورند.

اما تفاوت این انتخاب که وجهه عمومی دارد با انتخاب نام معلمی برای چند فرد خاص، آن است که اولی، جنبه رسمی دارد و از سوی یک نهاد بین‌المللی صورت گرفته است اما دومی، انتخاب دانش‌گرانی است که خود، معلم‌اند و تولید دانش می‌کنند. طبیعی است ارزش معنوی حالت دوم بسیار بالاتر از حالت نخست است و معمولاً قرن‌ها پس از مرگ معلمان برگزیده، رخ می‌دهد؛ زیرا آثار آنان سال‌ها طول می‌کشد تا اثرش را بر جای نهد.



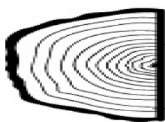
معلم اول، ارسطو بود که ۳۸۴ سال قبل از

آموزش، تاریخ دیرینه‌ای دارد و برخی آموزشگران با انتقال عمیق علوم خویش، آثار بدیعی خلق و دانشمندان بزرگی را تربیت نمودند و تأثیر زیادی بر گسترش مرزهای دانش داشتند که پیشرفت‌های شگفت‌آور امروز بر پایه‌های همان آموزش‌ها استوار گردیده است و خود حکایت از آموزش اصیل در پیشرفت جوامع دارد. با وجود ارزش والای این معلمان، در اکثر مواقع آن‌گونه که باید مورد قدردانی واقع نشدند یا حداقل در زمان خویش مظلوم و مهجور ماندند.

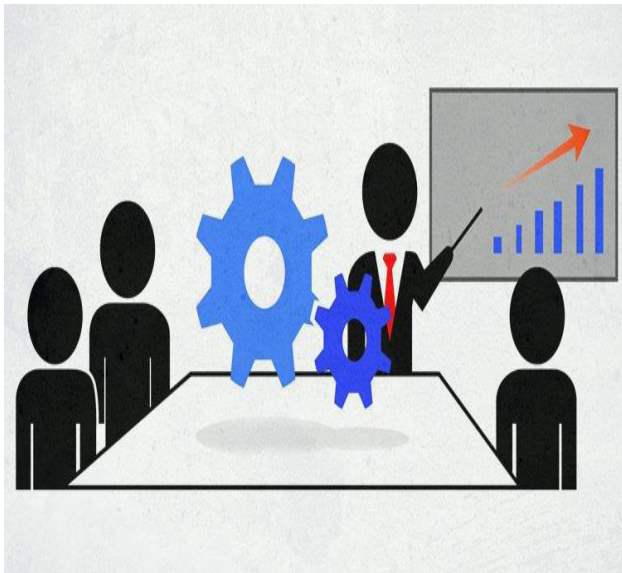
از گذشته‌های دور تاکنون انسان‌های فرهیخته و دانشمندان متعددی مانند افلاطون، سقراط، زرتشت، بودا، کنفوسیوس و ... جهان را تحت تأثیر اندیشه‌های خود قرار داده‌اند اما از این بین، فقط سه نفر عناوین معلم اول، دوم و سوم را دریافت نمودند که از قضا دو نفر آنان، ایرانی هستند. سؤالی که در اینجا به ذهن خطور می‌کند، آن است که چرا افراد دیگری نتوانستند چنین عنوانی کسب نمایند و بعد از این سه دانشمند، چرا عنوان «معلم چهارم» به دانشمندی داده نشد حال آنکه افراد شایسته این مقام، کم نبوده‌اند؟

معلمی و آموزشگری، چنان افتخار ارزشمند و شریفی است که سازمان یونسکو، روز پنجم اکتبر را از سال ۱۹۹۴ میلادی به‌عنوان روز





تمدن اسلامی، با به وجود آوردن مکتب اصفهان، موجب شکوفایی مجدد علوم گردید. ایشان نیز مانند دو معلم پیشین، صاحب نظر علوم مختلفی بود اما در حکمت و فلسفه، گوی سبقت را از دیگران ربوده بود.



وجه مشترک این سه شخصیت بزرگ که عامل اصلی اعطای نام شریف معلمی به آنان گردید، زنده بودن آثار آنان است به گونه‌ای که پس از قرن‌ها تحول و پیشرفت علوم، هنوز هم آثارشان بوی تازگی می‌دهد و در دانشگاه‌های جهان، تدریس شده و موضوع تحقیق قرار می‌گیرد.

اما باز می‌گردیم به سؤال قبلی که چرا عنوان «معلم چهارمی» به دانشمند دیگری داده نشد و آیا موقع آن نرسیده است که چهارمین معلم، ظهور یابد؟ آیا چنین شخصی وجود ندارد یا دیگر نیازی به این عنوان نیست؟ برخی اعتقاد دارند اتفاقاً معلم چهارم، هم مورد نیاز است؛ زیرا بشر در دنیای پرآشوب

میلاد مسیح به دنیا آمد و به مدت بیست سال از شاگردان برجسته مکتب افلاطون و از شاگردان برجسته او بود و اما با وجود احترام بسیاری که برای استاد خود قائل بود، این جمله وی مشهور است «من افلاطون را خیلی دوست دارم اما حقیقت را بیشتر».

دلایل متعددی برای انتساب مقام «معلم نخستین» به ارسطو بیان شده است اما مهم‌ترین دلیل، تأثیری بود که افکار وی بر جهان بشریت و به ویژه جهان اسلام داشت؛ زیرا آثار وی در قرون وسطی که غرب را تاریکی و جهل فراگرفته بود توسط دانشمندان مسلمان ترجمه گردید و آن زمان عصر طلایی جهان اسلام گردید.

معلم دوم، ابونصر فارابی است که تابع مکتب نو افلاطونی بوده و در سال ۲۵۹ هجری قمری متولد شد و در سال ۳۳۹ وفات یافت. ایشان نیز مانند معلم اول، شخصیت علمی جامعی داشت. وی شرح‌های بسیار عمیق و ارزشمندی که بر آثار ارسطو نوشت چنان پخته و اثرگذار بود که علاوه بر لقب «معلم دوم»، پدر منطق اسلامی نیز نامیده شد.

معلم سوم، میر برهان‌الدین محمدباقر استرآبادی، مشهور به میرداماد است که در سال ۹۶۹ هجری شمسی به دنیا آمد و در سال ۱۰۴۰ دیده از دنیا فرو بست. وی نیز که از دانشمندان عصر صفویه است علاوه بر آثار گران قدر برجای مانده وی، تحول بزرگی در دانش بشری به وجود آورد. شاگردان ارزشمندی همچون ملاصدرا و ملامحسن فیض کاشانی تربیت نمود که پس از پایان دوران پانصد ساله افول



همت به نابودی آن بستند. به عبارت دیگر بجای پرداختن به خالق علم، به نفس علم پردازیم. در هر دورانی که جهان، روی سعادت دیده و قله‌های معرفت را فتح کرده‌است، زمانی بوده که به دانش و آموزش بها داده شده و نقش آموزش از همین جا معلوم می‌شود و تمامی دورانی که جهان در تاریکی و جهل فرو رفته، مصادف با عدم توجه به آموزش و علم بوده است. این موضوع حتی در امور ساده‌ای که امروزه ناپسند شناخته می‌شود نیز صادق است مانند آموزش کنیزان در عصر اول خلافت عباسی که تحولی نسبت به دوران قبل بود. بنابراین، در این دوره، کنیزان نیز یکسان نبودند و جهت فخرفروشی به کنیزان خاص، افزایش بهای فروش آنان و استفاده از کنیزان تعلیم‌دیده در امر جاسوسی به کنیزان، دانش، موسیقی، قرآن، شعر و نظایر این‌ها آموزش داده می‌شد.

کنونی، سردرگم است و باید معلم چهارمی بیاید و بشریت را نجات دهد و البته چنین شخصی وجود دارد که از سوی گروهی از دانشمندان نامزد گردیده و از قضا همشهری نگارنده است.

دکتر سید حسین نصر از شاگردان علامه طباطبایی، زاده ۱۳۱۹ هجری شمسی، فیلسوف و نظریه‌پرداز بزرگ در دانشگاه جرج واشنگتن آمریکا می‌باشد. وی از گذشته تاکنون در معرفی حکمت اسلامی و به‌ویژه مذهب تشیع به جهان، نقش بزرگی داشته‌است.

وی از نوادگان شیخ فضل‌الله نوری و عضو اولین مجلس قانون‌گذاری پس از انقلاب مشروطه است و به عقیده وی امر قدسی، تغذیه‌کننده علم، عقل، سنت، احساس و قلب است و در عین حال تعارضی با مدرنیته نمی‌بیند اما گروهی معتقدند سه دانشمندی که بر اساس شایستگی، اقبال یا هر دلیل دیگری، این عنوان را کسب نمودند، نباید در عصر حاضر موضوعیت داشته باشد بلکه ما باید علاوه بر آموزه‌های این سه معلم شناخته‌شده، از آثار بسیاری از معلمان ناشناخته دیگر هم بهره بگیریم و به دانش آنان اقتدا نمود و مرزهای علم را گسترده‌تر ساخت.

اگر چنین شود، می‌توان دوباره عصر مدرن یونان باستان و دوران طلایی جهان اسلام را به نظاره نشست و از تاریخ درس عبرت گرفت که چگونه دانشمندی به تاسیس بیت‌الحکمه بغداد همت گماشتند و چگونه سیاستمدارانی مانند حاکمان مغول، کمر

آن وارد شوند و حتی در آزمایشگاه‌ها کار کنند.



نکتهٔ عجیب دیگر این بود که وقتی وارد کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها می‌شدیم، صدها کودک را می‌دیدیم که بدون هیچ‌گونه مزاحمتی، دستگاه‌ها را با دقت برانداز می‌کردند و هر سؤالی داشتند پاسخ آن را از مسئول فنی دستگاه با روی گشاده دریافت می‌کردند که با این رفتار، حس احترام و اعتماد به کودکان آموزش داده می‌شد.

این موضوع در سطح شهر نیز دیده می‌شد مثلاً وقتی وارد پاساژی می‌شدیم می‌دیدیم که دانش‌آموزان به‌جای اینکه در کلاس، فرمول‌های پیچیده و غیرقابل فهم را حفظ کنند، بر تخته‌های نقاشی مشغول کشیدن نقاشی یا نواختن موسیقی بودند و اجازه داشتند با کمک مترجمان به صحبت با

آموزش گاهی با تدریس اشتباه گرفته می‌شود. درواقع، تدریس یکی از شیوه‌های آموزش است. امروزه آموزش را باید یک هنر دانست که تأثیر زیادی در بهره‌وری بویژه در تولید و صنعت دارد. اگرچه محل اصلی آموزش، مدارس و دانشگاه‌ها است اما هر موضوعی در هر مکانی نیاز به آموزش دارد تا استمرار و بقا پیدا کند. متأسفانه این موضوع حتی در محل‌های آکادمیک آموزشی نیز آن‌گونه که باید مورد توجه قرار نمی‌گیرد و در نتیجه، از مسائل شخصی مانند شهروند خوب شدن تا مسائل اجتماعی مانند مسئولیت‌پذیری و تربیت مدیران صالح به‌ویژه در حوزهٔ تولید و کارآفرینی با مشکلات جدی روبه‌رو هستیم.

در مدارس به‌جای اینکه کودکان را برای حضور مؤثر در آینده جامعه، آموزش دهیم فقط اعداد و ارقام و حفظیات را در ذهنشان فرو می‌بریم، به‌گونه‌ای که از آموزش و رفتن به مدرسه نفرت پیدا می‌کنند. درحالی‌که کشورهای توسعه‌یافته، کودکان را چنان با هنری خاص آموزش می‌دهند که دانش آموز، شیفته مدرسه و آموختن می‌شود. در یکی از سفرهای خارجی قصد بازدید از یک دانشگاه را داشتیم و در محلی که ایستاده بودیم از شخصی پرسیدیم فلان دانشگاه کجاست؟ ایشان گفتند هم اینک وسط دانشگاه ایستاده‌اید.

دو نکته بسیار جالب، توجه ما را به خود جلب نمود؛ اول اینکه، دانشگاه هیچ دیوار یا حائلی نداشت که آن را از جامعه و مردم جدا کند بلکه مردم، آزاد بودند در دانشگاه و بخش‌های مختلف



پس نباید در ذهن و روان همان شخص باقی بماند و سرانجام همراه با جسم صاحبش، زیر خاک‌ها مدفون گردد. نگارنده در پایان مسئولیت دانشگاهی خود، احساس می‌کرد تجارب زیادی را با صرف وقت و هزینه به دست آورده‌است.

این تجربه برای مدیران دانشگاه‌ها که برای نخستین مرتبه، مسئولیت می‌پذیرند بسیار کارآمد است و به‌جای تحصیل آن‌ها از راه آزمون و خطا می‌توانند در فرصت کوتاهی از طریق مدیران قبلی آن‌ها را به دست آورند. بر همین اساس وقت زیادی را صرف نمود و تجربه مدیریتی خود را در کتابی نسبتاً قطور تحت‌عنوان کتاب حیات طبیعی دانشگاه نگاشت تا مورد استفاده دیگران قرار گیرد.

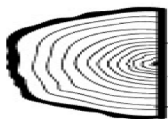
توریست‌های خارجی بپردازند و فرهنگ‌های گوناگون را بشناسند.

این شیوه آموزش عملاً به این شکل در دانشگاه‌ها هم وجود دارد و آموزش به محاق رفته و جدی گرفته نمی‌شود بلکه به یک امر ثانوی تبدیل شده است؛ نه استاد قبل از ورود در کسوت استادی، شیوه یاددادن را یاد می‌گیرد و نه آموزش، تاثیر زیادی بر ارتقاء اساتید دارد.

آیین‌نامه ارتقاء بیشترین امتیاز را برای نوشتن مقاله در نظر گرفته است و بر همین اساس اساتیدی که در آموزش، سرآمد هستند همیشه کلاهشان پس معرکه است. اما ای کاش مقاله‌هایی هم که پژوهشگران می‌نویسند مشکلی از مشکلات جامعه را حل می‌کرد.

آموزش، یک فرهنگ است که باید در تمامی اجزای جامعه و به‌ویژه صنعت، ترویج یابد. تولیدکننده‌ای که یک عمر تجربه آموخته است باید آن را به همکار خود یاد بدهد و مدیر باید مدیرپروری کند تا اگر روزی برای مدیر یا متخصص، مشکلی پیش آمد روند کارها با مشکلی روبرو نشود. این موضوع نه‌تنها یک امر اخلاقی بلکه یک مسئولیت حرفه‌ای و اجتماعی است؛ زیرا تجربه‌ای که یک مدیر یا تکنسین به دست می‌آورد آسان به‌دست نیامده و برای آن، هزینه‌های زیادی شده‌است





آموزش در کشور ما و به‌ویژه در دانشگاه‌ها و صنعت، چالش‌های زیادی دارد و از همین‌روی نمی‌توان ادعای موفقیت در آموزش کرد. یکی از این چالش‌ها، نظری‌بودن آموزش است درحالی‌که آموزش باید در بستر فن‌آوری صورت گیرد و امروزه کشورهای دارای نظام آموزشی مترقی مانند دانمارک و فنلاند هرگز ورقه امتحانی را ملاک آموزش موفق نمی‌دانند بلکه نتیجه آموزش باید ایجاد خلاقیت یا محصول باشد.

چند سال قبل ریاست محترم گروه صنعتی آراین سعید ایده جالبی را مطرح نمودند که در محل کارخانه‌های خود، دانشگاهی راه‌اندازی کنند تا با کمک اساتید مجرب داخلی و خارجی و متخصصان مجرب کارخانه‌ها، به دانشجویان مستعد آموزش داده‌شود و محصلان در محیط کار، آموزش ببینند و مفاد آموزشی را در عمل هم ببینند.

تلاش‌های زیادی صورت گرفت و با یکی از دانشگاه‌های معتبر آلمان در زمینه صنعت چوب قرارداد نیز تنظیم گردید و محل آن در کارخانجات، تأمین شد اما به‌خاطر بروکراسی پیچیده‌ای که در نظام آموزش عالی وجود دارد به فرجام نرسید. اگر این کار مهم پا می‌گرفت تلنگر بزرگی به دانشگاه‌های کشور بود که در پس این ایده، همین هدف زیرکانه هم وجود داشت و چه می‌دانی شاید همین موضوع بود که مانع



آموزش، یک هنر است و یاددهنده باید هنرمند باشد تا آموزشی که می‌دهد، مؤثر افتد. نخست اینکه خود او باید نسبت به آنچه آموزش می‌دهد اشراف کاملی داشته باشد. دوم اینکه، به‌روز باشد یعنی روش‌های آموزشی که هر روز تغییر یافته و تکامل پیدا می‌کند را بداند. سوم، آموزش‌دهنده باید خلاقیت داشته‌باشد و بر اساس زمان و مکان و روحیات یا شخصیت یادگیرنده شیوه آموزش را انتخاب کند.

چهارم اینکه، از فناوری آموزشی استفاده کند و ابزارهای نو را بکار گیرد. پنجم باید در عین اینکه آموزش را لطیف و جذاب می‌سازد، مقتدر و جدی باشد. ششمین هنر آن است که باید در یادگیرنده ایجاد ذوق نماید و او را هم در پروسه آموزش مشارکت دهد. اگر آموزش با این ویژگی‌ها و هنرمندانه ارائه شود، یادگیرنده احساس خواهد کرد که رشد زیادی نسبت به قبل از آموزش داشته و رضایت‌مندی خود را بروز خواهد داد.



سرمایه‌گذاری درازمدت صورت گیرد و البته این سرمایه وقتی به خروجی برسد تمام سطوح کشور را متحول می‌سازد اما نباید عجل بود که عادت ناپسند در حوزه آموزش است. چالش دیگری که در نظام آموزشی ما وجود دارد، عدم استفاده از نیروهای مجرب است. نباید چنین افرادی را پس از بازنشستگی به کلی کنار گذاشت بلکه اینان، سرمایه‌های بزرگی برای کشور هستند که با صرف هزینه‌های زیاد به این جایگاه رسیده‌اند. پس باید از تجربه آنان برای آموزش نیروهای جوان بهره گرفت. مشکل دیگری که در آموزش داخلی با آن مواجه هستیم، شیوه‌های آموزشی قدیمی و عدم بهره‌گیری از ابزارهای پیشرفته است.

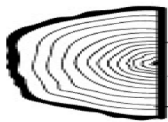
آموزش مؤثر، آموزشی است که محصول آن، خلاقیت و نوآوری باشد نه اینکه فقط حفظ کردن داده‌ها ملاک باشد. امروزه فضای مجازی و اینترنت تمام اطلاعات و داده‌ها را در درون خود دارد و به‌ندرت اتفاق می‌افتد که نیاز به اطلاعاتی داشته باشیم و اینترنت از ارائه آن، عاجز بماند. بنابراین، شیوه حفظ کردن، شیوه‌ای منسوخ است.

چالش بزرگی که بر سر راه آموزش قرار دارد، مسئله‌محور نبودن آن است. آموزش‌ها باید مبتنی بر حل مسائل و مشکلات جامعه باشد نه اینکه آموزش را فقط برای آموزش انجام دهیم. متأسفانه دانشگاه‌های ما نیز در این مسیر قرار ندارند و به‌جای هدایت آموزش و رساله‌های

پیشرفت کار در مراجع مربوطه می‌شد چون بسیاری از دانشگاه‌ها زیر سؤال می‌رفتند. یکی دیگر از چالش‌های بزرگ بر سر راه آموزش در کشور ما، هزینه‌های زیاد است که البته بازدهی آن طولانی است که دولت‌های دارای عمر کوتاه دوست دارند نتیجه کارشان را در همان دوره مدیریتی خود ببینند و از سرمایه‌گذاری‌های طولانی‌مدت گریزان هستند و از همین‌روی وزارتی مانند آموزش و پرورش را دستگاهی مصرف‌کننده می‌بینند که خروجی فوری ندارد. این درحالی‌است که در کشورهای مترقی، کاملاً خلاف این دیدگاه را دارند.



آنان بر این باورند که نیروی انسانی مهم‌ترین سرمایه هر کشور است و باید مورد توجه زیادی قرار گیرد که آموزش مناسب از جمله آنهاست. آنان از آموزش و پرورش و دانشگاه‌ها این انتظار را ندارند که مانند یک دستگاه تولید فرش ماشینی بلافاصله محصول تولید کند بلکه باید



در ساخت دستگاه‌های پیشرفته یا تبدیل دستگاه‌های موجود به دستگاه‌های پیشرفته، ترجیح می‌دهند از کشورهای دیگر وارد نمایند.

البته از نظر مادی چنین کاری برای سرمایه‌گذار، در کوتاه‌مدت مقرون به‌صرفه‌تر است؛ زیرا سود سرمایه زودتر بازگشت دارد اما چنین شخصی نباید ادعا کند که مثلاً صاحب صنعت فرش ماشینی است بلکه فقط کارخانه‌دار است.

به امید روزی که آموزش مؤثر و کارآمد در دانشگاه‌ها و صنعت کشور، استقرار یابد تا ایران نیز بتواند مانند کشورهای توسعه‌یافته، مسیر پیشرفت و ترقی را به صورت صحیح طی کند.

دکتری به سوی حل مشکلات جامعه، درگیر موضوعاتی می‌شوند که حلال مشکلات نیست. در نتیجه، آموزش سرمایه‌های انسانی به شکل مطلوب، راه‌حل اساسی حل مشکلات در تمام زمینه‌ها از جمله صنعت و تولید است. شرط تحقق این امر، آموزش است یعنی تا زمانی که اعتقاد قلبی به اهمیت آموزش به وجود نیاید، انسان‌های شایسته برای آموزش تربیت نشوند، شیوه‌های مناسب به کار گرفته نشود، هزینه‌های کافی در بودجه عمومی و خصوصی مصرف نگردد،

نمی‌توان از آموزش انتظار خلاقیت و تولید محصول داشت. یکی از استنباط‌های غلطی که در کشور ما وجود دارد آن است که کارخانه را با صنعت، اشتباه می‌گیریم؛ یعنی سرمایه‌گذاران به جای صرف سرمایه خود





## تأثیر آموزش در صنعت



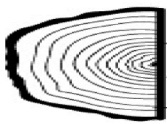
آقای دکتر عباس معدن دار آرانی

با سلام و سپاس بنده عباس معدن دار آرانی دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد را در رشته مدیریت و برنامه ریزی آموزشی در دانشگاه اصفهان، دوره دکتری را در رشته آموزش و پرورش تطبیقی در دانشگاه میسور هندوستان و دوره پست دکترا را در دانشگاه هنک گنگ چین گذرانده و در طی سه دهه گذشته به عنوان عضو هیئت علمی دانشگاه لرستان با دانشگاه های علامه طباطبایی، خوارزمی، امام صادق، کاشان، پیام نور، و آزاد اسلامی به عنوان مدرس، استاد راهنما و استاد مشاور در مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا همکاری داشته ام.

ضمن عرض تشکر و سپاسگزاری از جناب عالی در خصوص وقتی که برای مصاحبه با مجله چوب، علم و صنعت عنایت فرمودید، خواهشمند است در ابتدا نسبت به معرفی خودتان و سوابق و تجربیات ارزنده تان، برای مخاطبین مجله اشاره داشته باشید.







مستلزم مطالعات بسیار در خصوص ۲۰۳ کشور موجود در جهان. پاسخ مرسوم این است که در جهان پیشرفته وضعیت خوب و در جهان سوم، روند رو به سوی تعالی است. در ایران به نظر می‌رسد عموماً سرعت تحولات در حیطه صنعت با پذیرش آن در قلمرو آموزش یکسان نیست و لذا یک شکاف مهارتی بین فضای صنعت با فضای آموزش وجود دارد.

**دلایل اهمیت و ضرورت برقراری آموزش در صنعت به نظر تان چیست؟ مهمترین این دلایل کدام است؟**

سیر حرکت جوامع از صنعت عمدتاً به سمت خدمات است. به بیان بهتر سهم صنعت همچون کشاورزی در تولید ثروت ملی روندی نزولی طی می‌کند. با این وجود هنوز نیاز به توجه به صنعت و پرورش نیروی انسانی ماهر برای آن در بسیاری از اقتصادهای در حال رشد جهان احساس می‌شود.

ساختار جمعیتی همزمان با ظرفیت‌های طبیعی ایران، نیازمند ما را به آموزش نیروی انسانی در بخش صنعت حداقل برای چند دهه آینده به نمایش می‌گذارد.



برخی از صاحب‌نظران، آموزش را به فرآیند انتقال معلومات، نگرش‌ها و مهارت‌ها، از فرد یا گروهی به فرد، یا گروه دیگر، برای ایجاد تغییرات در ساختارهای شناختی و مهارتی بیان می‌نمایند، به نظر شما جامع‌ترین تعریف از آموزش کدام است؟

اگرچه این تعریف نیز به اندازه کافی روشن و صریح است لزوماً یافتن یک تعریف جامع و ثابت با توجه به تحولات پیاپی در عرصه‌های یاددهی‌یادگیری، متضمن فایده عملی نیست.

**ارزیابی شما از وضعیت آموزش در صنعت در جهان و نیز کشورمان ایران چگونه است؟**

این سوال بسیار کلی و گسترده است و



و پرورش توقع تربیت نیروی انسانی کارآمد در محیط مدرسه داشت. آنچه نظام آموزش رسمی باید یاد دهد عادت‌های مناسب رفتاری برای حضور موثر بعدی در محیط‌های شغلی است.

مزیت‌های آموزش مجازی چیست؟ و آیا آینده آموزش در صنعت، را این‌گونه آموزش‌های مجازی تعیین و متحول خواهد نمود؟

قطعاً نظام‌های آموزشی جهان در حال گذر به سمت گسترش آموزش مجازی بیشتر و عمیق‌تر هستند. بیماری همه‌گیر کرونا علی‌رغم معایب بسیار، این فایده عظیم را برای نظام‌های آموزشی در سرتاسر جهان حتی جوامع در حال رشد، داشت که معلمان، دانش‌آموزان و والدین را وادار به یادگیری از طریق فضای مجازی نمود. بخش صنعت نیز نمی‌تواند از گسترش آموزش مجازی برای تربیت نیروی انسانی خود در ایران غافل بماند.

اهداف اصلی آموزش صنعتی، در تربیت نیروهای صنعت کدام است؟ آیا صرفاً در این آموزش‌ها، تخصص‌محوری، مهارت‌آموزی، بازآموزی، و ارتقاء دانش صنعتی دارای اهمیت بوده و یا موارد مهم دیگری نیز وجود دارد که می‌بایست به آن اشاره گردد؟

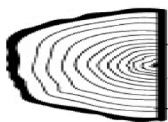
آموزش‌های صنعتی، واقع‌نگر، سودمحور، و هدف‌محور هستند. نظام صنعتی بخاطر تحولات تکنولوژیکی به شدت تحت فشار تغییرات مداوم

موفق‌ترین نحوه آموزش در صنعت کدام است؟ آیا شما بیشتر با ایجاد نهادهای آموزشی در درون صنایع کشور و رشد و پرورش آن‌ها، موافق هستید و یا با بکارگیری نهادهای آموزشی کارآموده از بیرون صنایع، و یا تلفیقی از هر دو روش؟ کدام روش‌ها برای برقراری آموزش در صنعت، مفید و موثرتر است؟

آموزش رسمی عمومی در دنیا همان‌گونه که از نام آن مشخص می‌شود آموزش‌های عمومی هستند نه نیمه‌حرفه‌ای، حرفه‌ای یا تخصصی. به همین علت، تجربه کشورهای مختلف نشان می‌دهد هر دو حالت جداسازی آموزش از محیط کار یا ایجاد نهادهای آموزشی در درون واحدهای صنعتی می‌تواند در بعضی از بافت‌های اجتماعی موفق یا ناموفق باشند.



با این وجود آنچه آشکار است این موضوع می‌باشد که نباید از نظام رسمی عمومی آموزش



مشکل به سرعت شتابناک تکنولوژی بر می‌گردد که نظام صنعتی و نظام آموزشی ایران نمی‌توانند خود را به آن برسانند. با این وجود، بخش عمده مشکلات متأثر از عوامل غیرصنعتی و غیرآموزشی هستند. ساختار نظام سیاسی و نظام اقتصادی ایران در پاسخ به بسیاری از چالش‌ها، دچار تعلل است یا نمی‌خواهد برای خود، صنعت، آموزش و کل جامعه تعیین تکلیف کرده و مسیر را نشان دهد. به همین علت، نظام‌های صنعتی و آموزشی عمدتاً گرفتار روزمرگی هستند تا حرکت به سمت هدف مشخص.

در رابطه با استانداردهای آموزش‌های سازمانی برای نیروی انسانی شاغل در صنعت و نیز مزیت‌های پیاده‌سازی این استانداردها اشاره بفرمائید، تا مخاطبین مجله و خصوصاً دست‌اندرکاران آموزش در سازمان، از آن بیشتر بهره‌مند گردند.

تعیین استانداردها، نشانگرها، شاخص‌ها، ملاک‌ها یا هر نام دیگری که بر آن بگذاریم سنتی مرسوم در فضای سیاست‌گذاری صنعتی و آموزشی ایران است.

بدین ترتیب همیشه با لیست بلندبالایی از استانداردها روبه‌روایم که به سختی بخاطر فقدان زمینه‌های مناسب، قابلیت تحقق دارند. این استانداردها عمدتاً آرمانی، بلندپروازانه و غافل از واقعیت‌های محیطی

است. بر این اساس، مهم‌ترین عامل وجود انسان‌های متخصص است تا بتوانند خود را با مزیت‌های تکنولوژیکی وفق دهند. کثرت کمی مراکز صنعتی بدون نیروی انسانی کارآمد چیزی جز اتلاف سرمایه نیست.

مرحوم دکتر حسین عظیمی بیش از سه دهه قبل اعلام نمود که ایران از لحاظ کثرت ماشین‌آلات صنعتی مقام بیستم را در جهان دارد ولی علی‌رغم این پتانسیل عظیم، بر کیفیت و اعتدالی نظام صنعتی در ایران افزوده نشده و فقدان نیروی انسانی متخصص و کاردان مشهود است. البته نظام صنعتی در این وادی، تنها نیست.



به نظر تان چه عیوب و کاستی‌هایی در پیاده‌سازی صحیح آموزش در صنعت وجود دارد؟ علت عدم استقبال لازم از برقراری مناسب این آموزش‌ها در صنعت کدام است؟

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد بخشی از





## فرمایشاتان و جمع‌بندی نهایی موضوع مصاحبه اشاره بفرمائید.

به بومی‌سازی در حوزه صنعت و تکنولوژی در هزاره سوم و قرن بیست و یکم اعتقادی ندارم. در کتاب آموزش و توسعه که با دوستم دکتر سرکار آرنانی نوشته‌ام و توسط نشر نی منتشر شده است اعلام کرده‌ایم ایران باید از تجربه کشورهای هم‌چون کره جنوبی درس بگیرد.

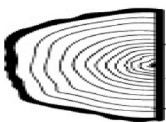
در صورتی که حتی با داشتن منابع مالی قابل توجه (پول نفت) هیچگاه از این مزیت برای رفع عقب‌ماندگی‌هایی که در حوزه آموزش‌های لازم هم‌راستا با تغییرات تکنولوژیک در دنیا استفاده نگردیده است.

تهیه، تدوین و طراحی می‌شوند. آن‌ها عمدتاً انسان را به یاد فقرايي می‌اندازند که در فقدان منابع مالی و مادی، معیارهای تهیه یک غذای لذیذ برای ما ایرانی‌ها طبعاً کباب، را مشخص می‌کنند.

در خاتمه با عنایت به موضوعاتی از قبیل انقلاب صنعتی نسل چهارم، و ایجاد سرعت بی‌سابقه در تغییرات تکنولوژیک و نیز لزوم مدیریت این تغییرات و تحولات در واحدهای صنعتی بزرگ کشور، نظرات ارزنده‌تان را در مورد آموزش‌های صنعتی مورد نیاز در رابطه با این تحولات دیجیتال و امکان بومی‌سازی فناوری‌های نوین و نوظهور را در صنایع کشور، بیان فرموده و به خلاصه‌ای از مهمترین







## آموزش کارکنان در صنایع و رویکردهای اجرایی آن

دکتر محمد امینی / دانشیار دانشگاه کاشان

و تبیین آن پرداخته‌اند. هرچند همه این تعاریف بر مواردی همچون انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها به یادگیرندگان و نیز لزوم ایجاد نوعی تغییر در آنها اشاره می‌کنند.



### مقدمه

پیشرفت‌های شتابان فناوری‌های ارتباطی و تحولات معنادار و نوپدیدی که در عرصه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جوامع مختلف در حال رخ دادن است، مقوله «آموزش و بهسازی نیروهای انسانی» سازمان‌ها و صنایع را به یک مسئله بسیار جدی تبدیل کرده است. در واقع، سازمان‌ها و صنایع از طریق بهادادن به آموزش کیفی کارکنان می‌توانند واکنشی مناسب به تحولات اجتناب‌ناپذیر پیرامونی خود بروز داده و بقا و از آن مهم‌تر پیشرفت و پویایی خود را در این شرایط متغیر و ناهمگون تضمین نمایند.

دقیقاً همین ملاحظه یعنی توجه و اولویت دادن به آموزش است که یکی از شاخص‌های اصلی مدیران و سازمان‌های کارآمد و اثربخش را شکل می‌دهد. آنچه در پی می‌آید شامل تعریف و تبیین مفهوم آموزش، بررسی نقش و اهمیت آموزش کارکنان و نگاهی به برخی از رویکردهای اجرایی آن در سازمان‌ها و صنایع است.

تبیین و مفهوم‌پردازی آموزش صاحب‌نظران و متخصصان حوزه آموزش درباره معنا و مفهوم آموزش، دیدگاه‌های مختلفی را بیان کرده‌اند و هر یک از منظر و دیدگاه خاص خود به تعریف

از دیدگاه نقیب‌زاده (۱۴۰۱) آموزش به معنای انتقال و سپردن مجموعه‌ای از دانستنی‌ها و آگاهی‌های سودمند و قابل کاربرد در موقعیت‌های مختلف به دیگران است. به بیان دیگر، آموزش موقعی به کار می‌آید که زمینه‌ای برای پدید آوردن تغییر در فراگیران یا مخاطبان مورد نظر باشد. این امر، بدان معناست که آموزش واقعی و اثربخش، آموزشی است که یادگیرندگان را به انجام کارهایی قادر ساخته و بر دامنه توانمندی‌ها و قابلیت‌های او اضافه کند.

از دیدگاه صاحب‌نظر مذکور، فقط در چنین حالتی است که آموزش می‌تواند زمینه‌ای برای پرورش همه جانبه افراد بوده و ایجادکننده یک تغییر واقعی در یادگیرنده یا مخاطبان خود باشد. ملاحظه می‌شود در این معنا و مفهوم،



محیط آموزشی (کلاس درس) میان دو قطب یاد شده انجام می‌گیرد، انتقال معنی‌دار نگرش‌ها و مهارت‌های مورد نظر به کارآموز یا مربی انجام شده و در ساختار ذهنی، رفتاری و شخصیتی وی درونی گردد. امری که به نظر می‌رسد در رویکرد و معنای یک‌طرفه از آموزش (یعنی انتقال صرف اطلاعات از مربی به فراگیر) مورد بی‌توجهی قرار گرفته و طبعاً نمی‌توان شواهد چندانی را برای آن جستجو کرد.

با نگاه به تعاریف فوق و نیز سایر مفهوم‌پردازی‌هایی که در مورد معنای آموزش توسط صاحب‌نظران مختلف ارائه شده‌است، می‌توان استنباط کرد که آموزش در معنای دقیق، جامع و فراگیر خود نوعی فعالیت سازماندهی شده‌است که در قالب و چهارچوبی فعال و مبتنی بر ارتباط متقابل میان ارائه‌دهنده و گیرنده آموزش طراحی و اجرا می‌شود و باید بتواند در ساختار ذهنی، نگرشی، مهارتی و رفتاری مخاطبان تغییراتی معنادار و مورد انتظار را به وجود آورد و ظرفیت‌های وجودی آن‌ها را از حالت بالقوه درآورده و بالفعل سازد.

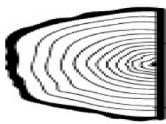
اگر آموزش‌های ارائه شده در مراکز آموزشی و یا سازمان‌ها و صنایع گوناگون واجد چنین پیامد یا دستاوردی نباشد و نتواند تغییرات لازم را در کارکنان و مخاطبان خود ایجاد کند، در آن صورت نمی‌توان آن را یک فعالیت آموزشی اثربخش و سازنده محسوب کرد. در واقع، آموزش اثربخش و هدفمند آموزشی است که تغییراتی

آموزش با انتقال و ارائه دانستنی‌ها، اطلاعات و مهارت‌های سودمند و کارآمد به افراد و مخاطبان باید باعث بروز تغییرات اساسی و دگرگونی‌های عمیق در آنها شود. لذا می‌توان برداشت کرد که آموزش کارکنان هنگامی مفید و سازنده خواهد بود که به وجود آورنده دگرگونی‌های مثبت در نگرش‌ها و مهارت‌های کاری و حرفه‌ای آنها بوده و درجه کارآمدی آنها را در انجام وظایف شغلی‌شان افزایش دهد.

از دیدگاه سیف (۱۴۰۲) آموزش را می‌توان مجموعه‌ای از فعالیت‌های منسجم و سازمان‌یافته‌ای دانست که از جانب یک شخص (معلم یا مربی) جهت انتقال مجموعه‌ای از دانش‌ها، مهارت‌ها و معلومات به فرد یا افراد دیگر (یادگیرندگان و یا مخاطبان) بر مبنای نوعی از تعامل و ارتباط متقابل میان یادگیرنده و مربی به اجرا درآورد. ویژگی خاص این تعریف تأکید بر عنصر تعامل یا روابط دوجانبه میان مربی و متربی<sup>۱</sup> (یا مربیان) است.

این ویژگی به‌خاطر نفی رویکرد یک‌طرفه انتقال صرف اطلاعات و مهارت‌ها از جانب مربی به متربی است که در معنای واقعی آموزش چندان مورد نظر نیست. به‌عبارت‌دیگر، در مفهوم دقیق و جامع از آموزش همواره این ملاحظه اساسی وجود دارد که فعالیت یا فرایند آموزش باید جنبه تعاملی و ارتباط دوطرفه داشته باشد تا از طریق این بده و بستن، پرسش و پاسخ و گفتگوی سیال و فعالی که در

۱. متربی مقابل مربی است، مربی آموزش‌دهنده و تربیت‌کننده می‌باشد. متربی آموزش‌گیرنده و کسی که تحت تعلیم و تربیت قرار می‌گیرد.



امکان استفاده مجدد از آنها فقط با اتکا به ذکاوت و خلاقیت منابع انسانی ممکن می‌شود. دقت در وضعیت و شرایط موجود آن دسته از جوامع انسانی و نیز سازمان‌های برتر و پیشتازی که امروزه در سطح بین‌المللی خود به یک نام بزرگ یا برند تبدیل شده‌اند، نشانگر این واقعیت مهم است که آموزش و توانمندسازی منابع انسانی بیش از هر اولویت دیگری مورد نظر این نوع جوامع انسانی و سازمان‌ها بوده است.

از این‌رو، می‌توان گفت که حصول اهداف سازمان بستگی تام و تمامی به توانایی کارکنان در انجام تکالیف و وظایف محول شده بر آن‌ها و انطباق آن‌ها با محیط مانند توانایی‌های فردی، همکاری در تیم، و تطابق با اهداف سازمانی دارد. لذا اجرای آموزش و بهسازی نیروهای انسانی سازمان‌ها باعث می‌شود که آنها بتوانند متناسب با تغییرات سازمانی و محیطی به گونه‌ای مؤثر فعالیت‌هایشان را ادامه داده و سطح کارایی خود را افزایش دهند. لذا، آموزش و بهسازی کوشش مداوم و برنامه‌ریزی شده‌ای به وسیله مدیریت جهت بهبود سطوح شایستگی کارکنان و ارتقای عملکرد سازمانی است (ایمانی و همکاران، ۱۳۹۹).

بر این اساس، آموزش کیفی و هدفمند منابع انسانی سازمان‌ها نقشی بی‌بدیل در توانمندسازی

عمیق و معنادار در یادگیرندگان و یا مخاطبان اصلی برنامه‌های آموزشی به وجود آورد.

## تأملی بر نقش و جایگاه آموزش در سازمان‌ها و صنایع

اساساً آموزش، پرورش و بازآموزی کارکنان و نیروهای انسانی سازمان‌ها یکی از اولویت‌ها و جهت‌گیری‌های اساسی آن دسته از ساختارهایی است که همواره درصدد ارتقاء سطح کارایی و اثربخشی خود بوده و تلاشی مستمر را جهت برآورد انتظارات جدید و نیازهای نوپدید انجام می‌دهند. نیازها و انتظاراتی که با توجه به سرعت شتابان تغییر و تحولات مختلف در عرصه‌های گوناگون رخ می‌دهد.

در واقع، این نکته مورد توافق همه صاحب‌نظران قرار دارد که مهم‌ترین منابع موجود در سازمان‌ها نیروها و منابع انسانی هستند که سایر امکانات و منابع (مالی، فیزیکی و اطلاعاتی و...) را مورد استفاده قرار می‌دهند. به عبارت دیگر، منابع انسانی منابع تجدیدپذیری هستند که از طریق آموزش و افزایش ظرفیت‌ها و توانمندی‌های حرفه‌ای و شغلی آنها می‌توان بهره‌گیری حداکثری از قابلیت‌ها و توانمندی‌های آنها را تضمین کرد.

از این منظر، منابع سازمانی دیگر از جمله پول و اعتبارات و حتی منابع فیزیکی یا کالبدی در زمره منابع تجدیدناپذیری قرار می‌گیرند که



درست با کارکنان زمینه کاهش مشکلات رفتاری و ارتباطی را در سازمان‌ها فراهم می‌آورد. به علاوه، آموزش کارکنان باعث می‌شود که اگر سازمان نتواند نیروهای انسانی مورد نیاز خود را از خارج سازمان پیدا کند، بتواند این مشکل را از طریق توانمندسازی و آموزش مضاعف کارکنان موجود خود رفع کند. از سوی دیگر، ارائه آموزش به کارکنان موجب کسب منزلت و افزایش اعتبار اجتماعی کارکنان شده و زمینه‌ساز اعتبار شغلی و حرفه‌ای هرچه بیشتر آن‌ها می‌شود.

مهدی (۱۳۹۳) این واقعیت را مورد توجه قرار می‌دهد که آموزش کارکنان عملکرد شغلی افراد را بهبود می‌بخشد. به عبارت دیگر، توسعه دانش و مهارت‌های منابع انسانی از مهم‌ترین عوامل توانمندسازی‌های سازمان‌هاست و به همین خاطر در مباحث تعالی سازمانی و مدیریت دانش، به آموزش کارکنان به عنوان یک ابزار مهم و مؤثر بر عملکرد و تعالی کارکنان تأکید می‌شود و اکثر سازمان‌های پیشرو و موفق، سرمایه‌گذاری‌های فراوانی برای آموزش و بهسازی منابع انسانی خود انجام می‌دهند. همچنین، شرایط دنیای معاصر نیز این واقعیت را مورد توجه خاص قرار داده که موفقیت بنگاه‌ها و سازمان‌های ملی و جهانی تا حدود زیادی متأثر از نقش کارکنان آموزش‌دیده ماهر و توانمند است.

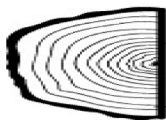
به هر حال، از مطالب فوق می‌توان استنباط کرد که مقوله آموزش منابع انسانی در هر حوزه مدیریتی اعم از خدماتی، صنعتی و تولیدی

کارکنان و انتقال مهم‌ترین مهارت‌ها و نگرش‌های ضروری مرتبط با کار و فعالیت سازمانی به آنها داشته و زمینه‌های لازم را برای کسب بایسته‌های شغلی جدید و روزآمد کارکنان فراهم کرده و از این طریق افزایش کارایی و اثربخشی سازمان را در کلیت خود فراهم می‌کند. بر این اساس، حتی می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها و مختصات سازمان‌ها و صنایع موفق و خلاق، داشتن برنامه و دستور کار عملی برای آموزش کیفی و همه‌جانبه کارکنان و توانمندسازی آنها از طریق ارائه دانش‌ها، اطلاعات، نگرش‌ها و مهارت‌های جدید است.

از دیدگاه سعادت (۱۳۹۱) اصولاً یکی از وظایف اصلی و حیاتی در هر سازمانی، آموزش کارکنان آن سازمان است؛ زیرا این امر باعث می‌شود آنان با همه پیچیدگی‌ها و زیر و بم‌های فعالیت حرفه‌ای خود آشنا شوند و کارایی و اثربخشی خود را در انجام تکالیف شغلی نشان دهند. از این گذشته، آموزش کارکنان باعث می‌شود آنان بینش و تفکری صحیح و همه‌جانبه نسبت به کار و سازمان به دست آورده و با توجه به این نگرش و ذهنیت جدید وظایف خود را به گونه‌ای بهتر و ماهرانه‌تر انجام دهند. همچنین، آموزش کارکنان باعث حل مشکلاتی می‌شود که سازمان‌ها در سطوح اجرایی و عملیاتی با آن مواجه بوده و شکایت و نارضایتی کارکنان را در بر دارد.

در واقع، آموزش روابط انسانی و نحوه تعامل





ویژگی‌ها و جهت‌گیری‌های عملی خاص خود هستند.

### ۱- رویکرد رفتارگرایی

این رویکرد بر بروز رفتارهای عینی و قابل مشاهده‌ای تأکید دارد که باید در نهایت، فراگیران در نتیجه آموزش قادر به انجام آن باشند. بنابراین، شرط اول آن است که تمام این رفتارها یا عملکردها از قبل تعیین و تعریف شده، سپس به صورت جزئی و خرد تجزیه و تحلیل شوند و معیارهای موفقیت در آنها و محیط و شرایط لازم مشخص شده و از طریق یک برنامه آموزشی دقیق و منسجم به مخاطبان انتقال داده شوند.

همچنین، در این رویکرد آموزش و یادگیری باید بر ایجاد تغییرات عینی و محسوس در عملکرد قابل مشاهده مخاطبان مبتنی باشد. در واقع، رفتار و یادگیری جدید به مثابه پاسخی است که فراگیران قبلاً از آن برخوردار نبوده و اکنون در نتیجه آموزش قادر به بروز و انجام آن شده‌اند. مضافاً در این رویکرد بر آمادگی فراگیران به لحاظ ذهنی، عاطفی، روحی و روانی و جسمانی جهت کسب آموزش‌های لازم تأکید می‌شود.

در صورت فقدان این آمادگی‌ها امکان چندانی برای ارائه آموزش و ایجاد تغییرات مورد نظر وجود نخواهد داشت. همچنین، این رویکرد به تمرین و تکرار و داشتن

می‌تواند در پیشبرد و تحقق اهداف سازمان و پاسخ‌گویی به انتظارات و نیازهای مختلف نقشی مهم ایفا کند.

اصولاً سازمان‌هایی که آموزش منابع انسانی را به عنوان یک اولویت در برنامه‌های خود لحاظ می‌کنند، هیچ‌گاه در مقابل تغییرات و تحولات اجتناب‌ناپذیر دست بسته نخواهند بود و بالعکس خواهند توانست متناسب با موقعیت، واکنش یا عکس‌العمل مناسب و بهینه خود را ارائه نمایند. بالعکس، در آن دسته از سازمان‌هایی که به دلایل مختلف به آموزش منابع انسانی خود توجه شایسته و بایسته‌ای ندارند، هرآن ممکن است که تحولات پیرامونی کارکردها و حتی موجودیت آنها را زیر سؤال برده و زمینه رکود و ایستایی آنها را در عرصه‌های مختلف فراهم نماید.

### تأملی بر رویکردهای آموزش کارکنان

تاکنون دیدگاه‌ها و رویکردهای مختلفی در مورد آموزش کارکنان و نحوه انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها به آنها در سازمان‌های مختلف ارائه شده است. با استناد به برخی منابع موجود (از جمله سیف، ۱۴۰۲؛ بیلر، ۱۳۹۰؛ سعادت، ۱۳۹۱؛ ملکی، ۱۳۹۳؛ شریفیان، ۱۳۹۱) می‌توان سه رویکرد رفتارگرایی، یادگیری اجتماعی و شناختی را در زمینه آموزش کارکنان مطرح و مورد بحث قرار داد که البته هر یک دارای مبانی فلسفی،





آموزش باید با آزمایش‌ها و تجارب عملی همراه باشد. از این نظر، باید فضایی را به‌وجود آورد که مخاطبان فقط شنونده نباشند و به‌نحوی فعال در جریان آموزش درگیر شوند؛

۳- باید به افراد یا کارکنان فرصت داد تا مهارت‌هایی که می‌آموزند را خود شخصاً تمرین کنند. هر چقدر این تمرین بیشتر باشد، عملکرد فرد در کار و شغل بهتر شده و در نتیجه میزان بیشتری از یادگیری‌ها در حافظه افراد ذخیره می‌شود؛

۴- فرد باید به مهارت‌های آموخته شده در موقعیت‌های مختلف عمل کند تا این کار در وی به‌صورت عادت درآید و از این طریق دانش و مهارت‌های آموخته‌شده برای همیشه تثبیت و تحکیم شود؛

با توجه به مطالب فوق می‌توان گفت که در رویکرد رفتاری آموزش کارکنان بر ایجاد عادات کاری درست، تمرین و تکرار مستمر عادات و مهارت‌های شغلی، انجام عملی آن‌ها در شرایط و موقعیت‌های کاری گوناگون، تشویق و تقویت مثبت کارکنان، عینیت‌بخشی و رفتاری کردن آموزش‌ها تأکید می‌شود.

## ۲- رویکرد یادگیری اجتماعی

در رویکرد مذکور که بعضاً با عنوان یادگیری مشاهده‌ای نیز از آن یاد می‌شود، بر مشاهده و استفاده از آن به‌عنوان یک ابزار مهم یادگیری توجه می‌شود. بدین معنا که در این رویکرد

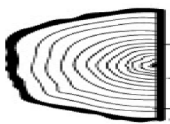
فرصت‌های متعدد یادگیرندگان برای عمل و تمرین مهارت‌های مورد انتظار توجه زیادی دارد تا از این طریق زمینه تثبیت و تحکیم یادگیری‌ها در ساختار وجودی افراد فراهم شود.

از سوی دیگر، باید مکانیسم‌های تشویقی و تقویت‌کننده لازم را به‌کارگرفت تا مخاطبان و شرکت‌کنندگان در آموزش نسبت به یادگیری رفتارهای پیچیده از انگیزه و آمادگی ذهنی و روانی لازم برخوردار شوند. این امر بدان معناست که تشویق و تقویت رفتارهای درست کارکنان در جریان آموزش نقش قابل توجهی در یادگیری آنها دارد.

بر مبنای رویکرد رفتارگرایی، برنامه‌های آموزشی کارکنان موقعی مفید و اثربخش است که میزان آزمایش و خطا در یادگیری را کاهش دهد. درعین حال، توجه به نکات زیر می‌تواند موفقیت بیشتر برنامه‌های آموزشی برطبق این رویکرد را فراهم کند:

۱- برنامه‌های آموزشی کارکنان باید به بخش‌ها و اجزای کوچکتر تقسیم شود. یعنی آنچه را که قرار است به آنان بیاموزیم، به‌تدریج انجام گیرد. این بدان معناست یادگیری‌های مورد نظر باید آهسته و قدم‌به‌قدم بوده و فرد اطلاعات یا بازخوردهای لازم را گرفته و براساس آن رفتار بعدی خود را تنظیم کند؛

۲- آموزش کارکنان نباید به ارائه مجموعه‌ای از نظریات ذهنی و انتزاعی منحصر شود، بلکه این



لازم را داد تا در جریان میزان و چگونگی پیشرفت خود قرار بگیرد و فرصتی را فراهم کرد تا آنچه را که می‌آموزد، عملاً انجام و تمرین کند؛

۳- باید کارکنان را نسبت به نتایج مثبت و سازنده عمل به آموخته‌ها متقاعد کرد.

ملاحظه می‌شود در رویکرد یادگیری اجتماعی، بر فراهم کردن الگوها و مدل‌های رفتاری و مهارتی قابل مشاهده و الگوپذیر برای کارکنان و مخاطبان برنامه‌های آموزشی سازمان تاکید می‌شود تا آنان از طریق دیدن این سرمشق‌ها و الگوها نحوه انجام درست کار را یاد بگیرند. درعین حال، لازم است کارکنان و کارآموزان یادگیری این مهارت‌ها را مهم، مفید و اثربخش دانسته تا انگیزه‌های بیشتری برای یادگیری از خود بروز دهند.

### ۳- رویکرد شناخت‌گرا

این رویکرد در آموزش عمدتاً به کسب یک نگاه و دیدگاه کلی از زمینه و موضوع یادگیری توجه دارد تا در نتیجه آن یادگیری اجزا و عناصر زیرمجموعه آن حاصل شود. در واقع، یادگیرنده از ابعاد کلی موقعیت یادگیری آغاز و به تدریج به طرف امور ویژه و خاص حرکت می‌کند. لذا، به دست آوردن یک دیدگاه کلی در یادگیری اهمیت دارد. البته باید به خاطر داشت که کل، فراتر از اجزای تشکیل شده خود بوده و به اجزا خود معنا می‌دهد.

نظر بر این است که بهترین شیوه یادگیری مفاهیم و مهارت‌های مختلف، قراردادن فرد در موقعیت‌های عینی است تا وی از طریق مشاهده درگیر موقعیت‌های یادگیری شده و با توجه به تأمل و تفکری که در آن می‌کند، بتواند مهارت‌های موردنظر را یاد بگیرد.

به عبارت دیگر، در رویکرد مذکور افراد به وسیله مشاهده عمل دیگران و نتایج حاصل از آن قادر به یادگیری می‌شوند و فرایند آموزش و یادگیری اساساً ناشی از تعامل متقابل میان فرد و محیط پیرامونی و اجتماعی اوست. البته باید به خاطر داشت که در رویکرد یادگیری اجتماعی و موضوعات بستگی به این دارد که آنچه که آموزش داده می‌شود برای فرد چقدر مهم است؟ و اینکه آیا فرد معتقد است آنچه که می‌آموزد مفید است یا خیر؟ در نهایت فرد بررسی کند که توانایی آن را دارد که به آنچه که می‌آموزد عمل نماید یا خیر؟

باتوجه به مطالب فوق، در طراحی برنامه آموزشی برای کارکنان براساس رویکرد یادگیری اجتماعی نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

۱- برای مخاطب یا کارآموز باید یک الگوی مناسب عینی را انتخاب کرد که او در آن شاهد دریافت پاداش و تشویق واقعی به خاطر رفتار و عملکرد مطلوبش است؛

۲- زمینه‌هایی را باید فراهم کرد تا کارآموز اعتماد به نفس لازم را از طریق راهنمایی و تشویق به دست آورد. همچنین، باید به او بازخوردهای



از سوی دیگر، در رویکرد شناختی که بعضاً دیدگاه گشتالت یا کل‌گرایانه خوانده می‌شود، بر به هم زدن تعادل ذهنی و روانی یادگیرندگان به عنوان یک راهبرد اساسی شناخته می‌شود. به عبارت دیگر، در آموزش باید شرایطی را فراهم کرد که توازن و تعادل ذهنی یادگیرندگان که از قبل تثبیت شده، در نتیجه مواجهه با یک موقعیت ناشناخته و مبهم برهم ریخته تا از این طریق توجه آنها به یادگیری و حل مسئله تحریک و تشویق شود.

در واقع، در این رویکرد، آموزشی اثربخش است که بتواند بهت و حیرت و نیاز به یادگیری را در مخاطبان و یادگیرندگان ایجاد نماید. افزون بر این، در برنامه‌های آموزش کارکنان با الگوی شناختی باید بر تفاوت‌های فردی میان کارکنان از نظر جنسیت، سن و سال، قومیت و محل زندگی توجه جدی داشت؛ زیرا متغیرهایی از این دست به نحو قابل توجهی نحوه و کیفیت یادگیری کارکنان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد.

بر این اساس، مسائل فرهنگی، اجتماعی و اقلیمی کارکنان در این رویکرد بسیار حائز اهمیت می‌باشد. علاوه بر این، در آموزش کارکنان باید تفاوت‌های فردی کارکنان را از جهت سرعت و میزان یادگیری لحاظ کرد.

از سوی دیگر، فرایند آموزش باید دارای ساختاری منطقی باشد؛ یعنی در ابتدا به فرد تصویر کلی از آنچه که او باید بیاموزد، داده شود و او بداند که این آموزش چه زمانی برگزار شده، چگونه

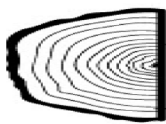
او بیاموزد و اجزای مختلف آموزش به چه نحوی با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند. در حالی که، در رویکرد یاد شده باید ابتدا مفاهیم و مهارت‌های ساده‌تر بیان شده و سپس مفاهیم و مهارت‌های پیچیده‌تر و اساسی‌تر ارائه گردد و در مسیر یادگیری نیز همواره اطلاعات و بازخوردهای مناسب به کارکنان یا شرکت‌کنندگان برنامه‌های آموزشی داده شود.

مجموعاً آنکه در آموزش کارکنان به شیوه شناخت‌گرایانه توجه به مواردی همچون کلیت یادگیری، ایجاد اتصال و پیوستگی میان اجزا و عناصر کل، ملاحظه تفاوت‌های فردی، در نظر گرفتن تنوعات فرهنگی و اجتماعی کارکنان و ارائه بازخوردهای مناسب بدان‌ها در جریان آموزش اهمیت قابل توجهی دارد.

### منابع

۱. ایمانی، م.، رضایی‌سیروس، س.، و شریفی، ا. (۱۳۹۹). ارائه مدل بازگشت سرمایه در آموزش و بهسازی منابع انسانی (مورد مطالعه: شهرداری تهران). مشاوره شغلی و سازمانی، ۱۲(۴۲)، ۱۷۹-۱۹۸.
۲. مهدی، ر. (۱۳۹۳). تحلیل وضعیت آموزش و بهسازی منابع انسانی بنگاه‌ها از منظر مسئولیت اجتماعی. آموزش و توسعه منابع انسانی، ۱(۲)، ۱۲۳-۱۳۹.





که از تجارب مؤسسات داخل و خارج در زمینه آموزش الکترونیکی بهره گرفته شود و در راستای تهیه محتوای الکترونیکی دوره‌های آموزشی در کشور مورد بررسی قرار گرفته و استفاده گردد.

**کلمات کلیدی:** آموزش برخط، فراگیر، یاددهنده، یادگیری.

#### مقدمه

شکل و ماهیت یادگیری در عصر دیجیتال در مقایسه با دوره‌های قبل با تفاوت ماهوی روبه‌رو بوده است که یکی از دلایل اصلی آن ظهور فناوری‌های نوین و همچنین شکوفایی دانش است (Xu et al., 2020). در روش سنتی آموزش چهره به چهره، به طور کلی دستورالعمل‌هایی داده می‌شود که با مشاهده فراگیران، می‌توان توجه‌شان را نیز بررسی نمود.



در مورد آموزش الکترونیکی از آنجا که آموزشگر و فراگیر در مکان‌های دور از هم می‌باشد و دوره‌های آنلاین را می‌گذرانند؛ لذا،

## مقدمه‌ای بر تحلیل احساسات فراگیران در محیط‌های آموزش الکترونیکی

سارا جلیلیان

### چکیده

با توجه به پیچیدگی و گوناگونی محیط‌های کاری، آموزش به روش‌های سنتی جوابگوی نیازهای شغلی، مهارتی و سازمانی نمی‌باشد و از این‌رو توجه به نوع جدیدی از آموزش و یادگیری تحت عنوان آموزش‌های الکترونیکی ضروری به‌نظر می‌رسد. از سویی با توجه به اینکه در محیط آموزش الکترونیکی یاددهنده و یادگیرنده با هم ارتباط غیرمستقیمی دارند. بنابراین، یادگیرندگان در این محیط نیازمند آموزش مبتنی بر حمایت بیشتر و مبتنی بر بازخوردهای شخصی مناسبی می‌باشند. براین اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تاثیر آموزش‌های الکترونیکی بر احساسات فراگیران بود که به صورت مروری انجام شده است.

همچنین، جهت جمع‌آوری اطلاعات از داده‌های ثانویه نیز استفاده گردید. بدین‌منظور از اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و مستخرج از تحقیقات پیشین اخذ شده است. نتایج حاکی از آن است که شش نوع احساسات شامل خشم، ترس، اندوه، انزجار، تعجب و خوشبختی وجود دارند که می‌توانند احساسات مرکب دیگری مانند کمرویی، احساس گناه، تحقیر و ... را شکل داده و ایجاد نمایند. براین اساس، جهت اجرای آموزش الکترونیکی باید مقدماتی را فراهم آورد و با توجه به اینکه احساسات نقش مهمی در اقدامات آموزشگر و نحوه تصمیم‌گیری‌هایشان در کلاس‌ها و فرآیندهای آموزشی می‌باشد، توصیه می‌گردد



این مشکلات بیشتر می‌گردد زیرا که تشخیص میزان فراگیری مطالب به توسط فراگیر برای آموزشگر دشوارتر می‌باشد.



توضیح احتمالی برای این امر این است که وقتی فراگیران فاقد تعامل مستقیم با آموزشگران و همسالان خود باشند، احتمالاً با چالش‌های عاطفی عدیده‌ای روبرو می‌گردند (Jantzen, 2020). و این برای آموزشگران بسیار مهم است که بتوانند در هر لحظه، عمده فعالیت‌های فراگیران خود را رصد نمایند و بر همین اساس بتوانند برخی از چالش‌های پیش‌رو در امر آموزش را حل نمایند.

مطالعات انجام پذیرفته در شاخه علوم اعصاب و روان و همچنین آموزش‌های در رابطه با علوم روانشناسی و تعاملات انسان و رایانه<sup>1</sup> (HCI) و نیز محاسبات انجام پذیرفته عاطفی هم ثابت نموده است که احساسات فراگیران به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با یادآوری ایشان و مواردی از جمله: توجه و تمرکز کامل و نیز قدرت تصمیم‌گیری و همچنین ایجاد انگیزه‌های لازم به منظور ارتقاء توانمندی‌هایی، خودتنظیمی (خودگردانی) و افزایش سطح تعاملات اجتماعی، و نیز انسجام در تفکرات فراگیران و نهایتاً، بالابردن خلاقیت‌های ایشان ارتباط داشته است (Ahrens & Zascerinska, 2015).

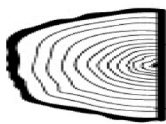
ضمناً، تحقیقات در مورد علوم اعصاب و روان نشان‌دهنده این است که عملاً مغز عاطفی و مغز شناختی با یکدیگر مرتبط بوده؛ و لذا، علت این که شخص نمی‌تواند بدون مغز احساسی فعال، مواردی از قبیل مقوله‌های مرتبط با حفظ مطالب، استدلال، قضاوت، یادگیری را اجرایی و عملی نماید.

1. Human-Computer Interaction (HCI)

به هر حال در آموزش الکترونیکی، کلاس‌های درس اغلب توسط فراگیران، از جاهت لازم به‌منظور ارزیابی موردنظر برخوردار نبوده و سوالات متعددی در اذهان فراگیران باقی می‌ماند. بنابراین، از طرفی در اینجا سوال مهمی نیز که برای آموزشگر هم رخ می‌نماید، این است که:

چرا قادر به دستیابی و جلب تمامی توجه فراگیران نیستیم؟ و مواجه شدن با عملکرد ضعیف فراگیران این موضوع را برای آموزشگر تشدید خواهد نمود. برهم این اساس، روش اندازه‌گیری غیرمستقیم توجه فراگیران، یک امر بسیار مهم و مفید بوده که بازخورد عملکرد آموزشگر را همزمان در زمان آموزش ارائه می‌دهد.

در یک محیط آموزش الکترونیکی، فراگیران ممکن است احساس تنهایی، اضطراب، کسالت یا ناامیدی داشته باشند (ECELI, 2022). یک



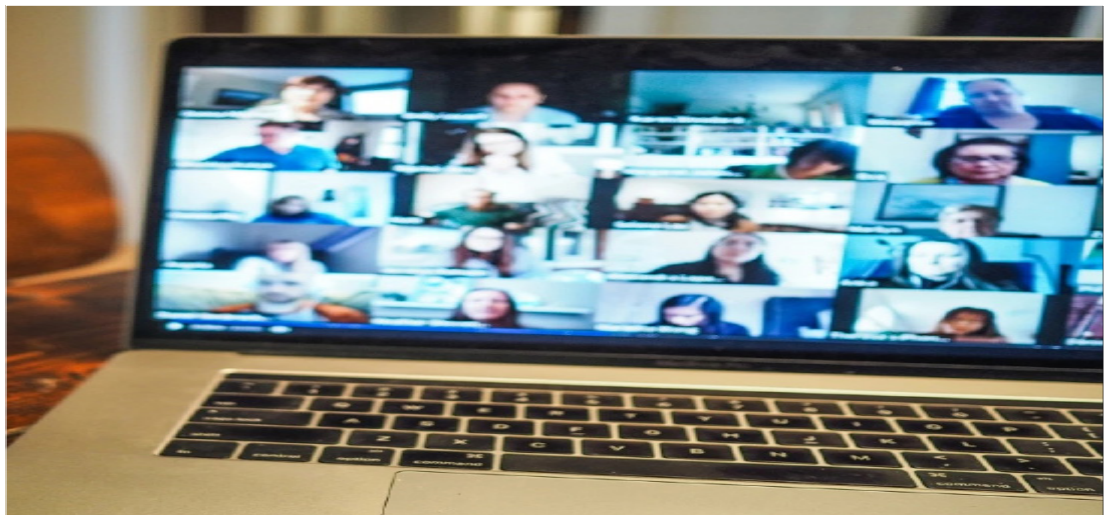
و ایجاد نمایندند. ضمناً در نظریه‌ای به نام نظریه ابعادی، بیان می‌گردد که احساسات انسانی دارای ساختاری چندبعدی می‌باشد. و هر حالت احساسی را می‌توان به عنوان یک نقطه در یک فضای چند بعدی قلمداد نمود.

با این حال، تاکنون در این زمینه تحقیقات محدودی وجود دارد، که بتواند برای احساسات و استراتژی‌هایی را که ممکن است به آموزشگران در هنگام آموزش آنلاین احساس رضایت بیشتری را القا نماید وجود داشته و کماکان این بررسی‌ها ادامه دارد.

بنابراین در اینجا مساله اصلی این مطالعه این است که با توجه به نقش آموزش الکترونیکی خصوصاً در زمان بحران ناشی از ویروس کرونا و همچنین در دوران پساکرونا، چگونه می‌توان بر مبنای رویکردهای

بنابراین، در اینجا (آموزش الکترونیکی) نیاز به پیاده‌سازی یک دیدگاه یکپارچه از احساسات و شناسایی قابلیت‌ها و توانمندی‌های فراگیران به توسط آموزشگر می‌باشد.

از این‌رو، تشخیص احساس یکی از مؤلفه‌های اصلی در ارتقا کیفیت آموزش بوده و عملاً آموزش احساسی به عنوان یک رشته میان‌رشته‌ای محسوب گردیده است که این نوع آموزش (احساسی) شامل علوم از جمله: علم کامپیوتر، هوش مصنوعی، روانشناسی و علوم اعصاب شناختی می‌باشد (2017 Gonçaves & Ignacio). در توضیح انواع احساس و آموزش‌های مرتبط با آن می‌توان به بیان شش نوع احساس اساسی شامل: خشم، ترس، اندوه، انزجار، تعجب و خوشبختی اشاره داشت.



مختلف گردآوری شده در زمینه علوم احساسی و از جمله استفاده از روش‌های مبتنی بر ادراک (رفتاری)، و احساسات ذهنی، مساله تشخیص

همچنین برخی از این شش احساس اساسی می‌توانند احساسات مرکب دیگری مانند کمرویی، احساس گناه، تحقیر و ... را شکل داده



احساسات را در محیط‌های برخط بررسی و تحلیل نمود.

آموزش برخط، که در آن فراگیران، احساس‌هایی از جمله احساس تنهایی، اضطراب، کسالت یا ناامیدی را از خود نشان می‌دهند.

لذا، حوزه عاطفی آموزش مقوله‌ای پیچیده و کمتر قابل درک می‌باشد. با این حال، تصور می‌شود که احساسات و اعتقادات نقش مهمی در اقدامات آموزشگر و نحوه تصمیم‌گیری‌هایشان در کلاس‌ها و فرآیندهای آموزشی دارد. بر این اساس، انجام هر گونه مطالعه در زمینه مدیریت احساسات در محیط‌های آموزش الکترونیکی از اهمیت ویژه و خاصی برخوردار است.

### مبانی نظری

امروزه در عرصه فعالیت‌های اقتصادی، رقابت بسیار فشرده بوده و لذا موفقیت در آن، مستلزم داشتن نوآوری در ارائه خدمات، تولیدات و سیستم‌های جدید می‌باشد. بر این اساس، در چنین شرایطی، سازمان‌ها باید در فعالیت‌های خود تغییراتی را پیش‌بینی و ایجاد نمایند و برای مواجه شدن با این امر، راه‌حل‌های مناسبی را بیابند.

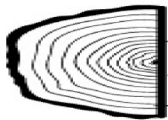
با بررسی بیش از ۲۰۰ وب سایت فارسی و لاتین باهدف شناسایی سازمان‌هایی که در داخل و خارج از کشور در زمینه آموزش الکترونیک فعالیت می‌کنند مشخص شد که در داخل کشور ۱۳ دانشگاه (دانشگاه اینترنتی ایران، تهران، شیراز، علم و صنعت، البرز، علوم و حدیث، صنعتی شریف، اصفهان، خواجه‌نصیر، شهید بهشتی، تربیت مدرس، قم، دانشگاه پیام‌نور) و آموزش و پرورش خراسان، پنج



لذا، هدف مطالعه حاضر استفاده از داده‌های حاصل از الگوریتم‌های تشخیص چهره (برآورد مبتنی بر ادراک)، سیگنال‌های مغزی و تعاملات کاربران با محیط یادگیری (تجزیه و تحلیل یادگیری) و تشخیص احساسات فراگیران به منظور شناسایی بهینه‌ای از عوامل منفرد و ترکیبی که می‌توانند بر افزایش کیفیت آموزش الکترونیکی موثر هستند، می‌باشد. به عبارت دیگر پاسخ به این سوال که چه عناصری از محیط آموزشی در شرایط آموزش الکترونیکی بر احساسات فراگیران موثر می‌باشد، هدف غایی این تحقیق خواهد بود.

به‌طور خلاصه می‌توان به یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که در زمینه آموزش الکترونیکی وجود دارد اشاره نمود که این مورد عبارت است از احتمال بروز انواعی از احساسات در یک محیط





آموزش الکترونیک با مفهوم خاص آن از اواخر دهه ۱۹۹۰ در کشورهای اروپایی و آمریکا آغاز شده است.



اما دانشگاه‌ها و مؤسسات کشور به‌طور میانگین فعالیت خود را در زمینه یادگیری الکترونیک در طی سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۷۷ آغاز کرده‌اند. اولین واحد پیش‌قدم در راه‌اندازی و استفاده از آموزش از راه دور، دانشگاه پیام‌نور می‌باشد که به‌صورت مختصر و در حد ابتدایی شروع به فعالیت کرد.

موسسه (آموزش زبان انگلیسی از راه دور، مرکز آموزش‌های الکترونیک، مرکز اسلامی از راه دور و واحد آموزش مجازی نیروی انتظامی و دانشگاه صنعت آب و برق) و همچنین دو روستا روستای شاهکوه و قرن آباد) در داخل کشور آموزش الکترونیک ارائه می‌دهند به علاوه وب سایت‌های خاص نیز این نوع آموزش را در شبکه اینترنت ایجاد کرده‌اند.

در خارج از کشور نیز به دلیل تعداد بیشمار این دانشگاه و موسسات؛ تنها برخی از دانشگاه‌ها و موسسات مطرح در این زمینه معرفی و ارائه شده‌است که عبارتند از: چهار دانشگاه (MIT، دانشگاه مالایا<sup>۲</sup>، آفریقای جنوبی<sup>۳</sup>، گوآتمالا) و هشت موسسه مطرح (میتسوبیشی کاترپیلار (MCFA)، کداک، BM Verizon، GE، HP، Communications، جنرال موتورز و ...) که دارای وب سایت‌هایی در زمینه آموزش الکترونیک هستند. در این موسسات به جهت داشتن شعبات مختلف و متعددی که در سراسر جهان دارند از این شیوه از آموزش برای توسعه نیروی انسانی خود به کار می‌برند.

با توجه به اینکه تاریخچه آموزش مجازی در دنیا در میان سال‌های ۱۸۵۰ تا ۱۹۰۰ میلادی آغاز شده و سیر ترقی، پیشرفت و گسترش آن نیز همگام با توسعه وسایل ارتباط جمعی از جمله رادیو، تلویزیون و ... بوده است، اما اجرای

۲. دانشگاه مالایا اولین دانشگاه مالزی و دارای بالاترین رنکینگ در بین دانشگاه‌های مالزی می‌باشد؛ که در محوطه‌ای به وسعت ۳ کیلومتر مربع در جنوبی غربی کوالالمپور واقع شده‌است. این دانشگاه به عنوان بهترین دانشگاه مالزی شناخته می‌شود و از معتبرترین دانشگاه‌های دنیا است.

۳. بزرگترین دانشگاه در قاره آفریقا و یکی از بزرگترین دانشگاه‌های جهان است. این دانشگاه بیش از ۳۰۰،۰۰۰ دانشجو دارد که از جمله دانشجویان آفریقایی و بین‌المللی از ۱۳۰ کشور جهان را شامل می‌شود. UNISA همچنین یک مؤسسه آموزش عالی از راه دور است.



نظر احساسی و تحصیلی برای یادگیرندگان آنلاین مفید باشد.



مطالعات متعددی بررسی کرده‌اند که آیا احساسات می‌تواند بر مشارکت فراگیران در یادگیری آنلاین تأثیر بگذارد (Golding & Jackson, 2021).

با این حال، یافته‌های موجود در مورد تأثیرات دقیق هیجان متناقض بوده است. از یک طرف، برخی از مطالعات ادعا کردند که مشارکت فراگیران ممکن است در معرض احساسات در دوره های آنلاین باشد (D'Errico et al., 2016).

اخیراً، مطالعات خاصی نیز وجود دارند که یافته‌های متناقضی را ارائه می‌دهند. هیچ رابطه معناداری بین احساسات یادگیرندگان و مشارکت آنها در یادگیری آنلاین یافت نشد (Wu et al., 2021). یافته‌های متناقض نیز توسط وانگ و همکاران (Wang et al., 2020) پشتیبانی و حمایت می‌کند. ادبیات کنونی به تأثیرات هیجانات بر یادگیری

## مثال‌هایی از احساسات فراگیران در محیط آموزش الکترونیک

اخیراً، احساسات فراگیران توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است، زیرا این احساسات می‌توانند نقشی اساسی در نتایج یادگیری آنلاین داشته باشند (Mengqi, 2021). علیرغم اهمیت احساسات در آموزش آنلاین (Ahrens & Zascerinska, 2022)، مطالعات بسیار کمی متعهد به بررسی سیستماتیک تأثیرات آنها در مورد نتایج یادگیری آنلاین شده است. احساسات مثبت، مانند لذت، غرور و آرامش، به طور کلی می‌توانند تأثیر مثبتی بر انگیزه یادگیری آنلاین، عملکرد، مشارکت، رضایت و موفقیت داشته باشند (Gilmore & Warren, 2007). لازم به ذکر است که احساسات مثبت بیش از حد؛ ممکن است برای نتایج یادگیری آنلاین مضر باشد.

از سوی دیگر، به دلیل اختلاف نظر در مورد عواطف منفی، تعیین تأثیر احساسات منفی بر نتایج یادگیری آنلاین دشوار شده است. در این ارتباط به منظور بهبود نتایج یادگیری فراگیران آنلاین، مربیان باید مداخلاتی را اجرا کنند که به یادگیرندگان آنلاین کمک کند تا احساسات پیشرفت خود را کنترل و تنظیم کنند (Jantzen, 2020).

به بیانی دیگر مداخلات آموزشی، مداخلات فن‌آوری و مداخلات درمانی می‌تواند از





## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروز پویایی و خلاقیت بیشتری در محیط‌های آموزشی مورد نیاز است و این نیازها را نظام آموزشی باید از طریق فراهم‌سازی و ایجاد فرصت‌های مناسب برای نوآوری، تعامل، اندیشه‌ورزی یادگیرنده در مشکل‌گشایی و چالش با مسائل و مشکلات پیچیده‌ی دنیای کنونی برطرف سازند.

در این میان، ویژگی‌های منحصربه‌فرد آموزش الکترونیکی از جمله فرصت استفاده از چندرسانه‌ای‌ها، فرارسانه‌ها، اتصال و ارتباط با پایگاه‌های دانش جهانی، تعامل و انعطاف‌پذیری و ... که از طریق جهانی‌شدن بیش از پیش گسترش یافته است. در این میان با وجود گسترش چشم‌گیر آموزش الکترونیکی تحت تأثیر جهانی‌شدن آموزش در جهان، در کشور ما همچنان آموزش‌های سنتی بیشترین حجم آموزش‌ها را به خود اختصاص می‌دهد.

بر این اساس، باید استراتژی‌های خود را در زمینه آموزش و توسعه منابع انسانی تدوین و تحقیقات جامع تحلیلی و تطبیقی مناسبی در زمینه آموزش الکترونیکی انجام گیرد. همچنین، از تجارب سایر مؤسسات داخل و خارج در زمینه آموزش الکترونیکی بهره بگیرند و در راستای تهیه محتوای الکترونیکی برای دوره‌های آموزشی بررسی گردد.

لذا، جهت بهبود وضعیت آموزش‌های الکترونیکی در کشور ضروری به نظر می‌رسد



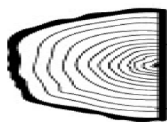
## الزامات آموزش الکترونیکی، عبارتند از :

- تشکیل تیم‌های تخصصی جهت برنامه‌های آموزش مجازی
- حمایت مدیریت ارشد با ارائه آموزش‌های اولیه به کاربران سیستم آموزش الکترونیکی،
- تعیین موضوعات و اهداف آموزش الکترونیکی،
- در نظر گرفتن فرهنگ یادگیری آموزش الکترونیکی،
- تبادل نظر در آموزش الکترونیکی،
- و ...

## چالش‌های اجرای آموزش الکترونیکی

از سویی، برای اجرای روش آموزش الکترونیکی با مشکلاتی مربوط به نبود جایگاه مناسب آموزش الکترونیکی، مشکلات فنی (سخت افزاری و نرم‌افزاری و شبکه) مشکلات مربوط به تعیین اهداف و اولویت‌بندی آنها و ... مواجه می‌باشیم.





Studies Journal of Social Sciences. Klaipeda: Klaipeda University Faculty of Social Sciences and Humanities, 2022. ISSN 9370 -2029. (accepted for publication).

•Artino A. R. (2009). Think, feel, act: motivational and emotional influences on military students' online academic success. *J. Comput. Higher Educ.* .166-146 ,21 10.1007/s9-9020-009-12528 [CrossRef] [Google Scholar]

•European Commission, Adult Learning Initiatives, 2022. Retrieved May 2022 ,20 from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/adultlearning/adult-learning-initiatives>.

•Gilmore S. & Warren, S. (2007). Themed article: Emotion online: Experiences of teaching in a virtual learning environment. *Human Relations.* 608-581:(4)60;2007. doi:0018726707078351/10.1177

•Golding P., Jackson C. A. (2021). Jamaican high school students satisfaction during the COVID19- lockdown. *Q. Ass. Educ.* 10.1108 .536-523 ,29/QAE0162-2020-12- [CrossRef] [Google Scholar]

•Gonçalves, A. & Ignacio, A. (2017). Calderón, Academic rankings in higher education: trends of international scientific literature. *Rev. Diálogo Educ., Curitiba*, v. 17, n. 2017, 1145-1125, 54. DOI: <http://dx.doi.org/-1981/10.7213416X.17.054.DS03>

•Jantzen, W. (2022). Understanding emotions and emotional development. A Vygotskian approach. Project: „Philosophie, Soziologie und (Neuro)- Psychologie der Intersubjektivität“, 2022. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/335700978\\_Understanding\\_](https://www.researchgate.net/publication/335700978_Understanding_)

که به پیشنهادهای ذیل توجه شود:

- ارتقاء و بهبود سواد اطلاعاتی و دیجیتالی فراگیران و اساتید

- داشتن مهارت بازخورد دهنده‌گی سریع به فراگیر

- یادگیری تعاملی (تعامل فراگیر با محتوا، با

فراگیر و با آموزشگر) در محیط الکترونیکی

- افزایش پویایی اجتماعی در کلاس‌های الکترونیکی

نسبت به کلاس‌های سنتی

- داشتن مهارت مدیریت گروه‌های مجازی

دانشجویان

- استقلال در یادگیری، خودجهت‌دهی و خودتنظیم‌کنندگی

- فعال بودن فراگیر و مشارکت فعال وی در کلاس

- مهارت و توانایی طراحی و اجرای درس‌های

برخط و مجازی

- انعطاف‌پذیری رویکردهای ارزیابی فراگیران با

استفاده از پتانسیل‌های موجود

## منابع

•Ahrens, A. & Zascerinska, J. (2015) A Comparative Analysis of Educator's and Peers' Influence on Students' Attitude to Mobile Social Media in Distance Learning. *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*, Volume 6, Issue 1, March 2015, pp. 1320-1311. ISSN: 20402589 (Online), <http://www.infonomicsociety.org/LICEJ/Contents20%Page20%Volume20%206%Issue201%>.

•Ahrens, A. & Zascerinska, J. (2022). The Emotions in Light of Vygotsky and Leontiev's Work: Notions, Features and Functions. *Regional Formation and Development*





Front. Psychol. 10.3389 .738959 ,12/fpsyg.2021.738959

[PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

•Wu C., Jing B., Gong X., Mou Y., Li J. (2021b). Student's learning strategies and academic emotions: their influence on learning satisfaction during the COVID19- pandemic.

Front. Psychol. 10.3389 .717683 ,12/fpsyg.2021.717683

[PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

•Wu Y, Wan J and Yu W (2023) Impact of environmental education on environmental quality under the background of low-carbon economy. Front. Public Health 11:1128791.

doi:10.3389/fpubh.2023.1128791

•Wu, Y., Wang, T., & Chu, X. (2009). Affective Modeling and Recognition of Learning Emotion: Application to E-learning. JSW, 866-859 ,(8)4.

•Xu B., Chen N. S., Chen G. (2020). Effects of teacher role on student engagement in WeChat-based online discussion learning. Comput. Educ. .103956 ,157 10.1016/j.compedu.2020.103956 [CrossRef] [Google Scholar]

-Zascerinska, J. (2023). Teachers' Emotional Experience in Online Classes in Adult Education in Selected European Countries. World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Educational and Pedagogical Sciences. Vol:17, No:2023 ,3

emotions\_and\_emotional\_development\_A\_Vygotskian\_approach.

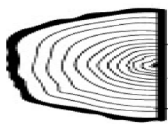
•Maslo, E. (2007). Transformative Learning Space for Life-Long Foreign Languages Learning. In: D.Cunningham, D.Markus, J.Valdmanis ... [u.c.] (Eds). International Nordic-Baltic Region Conference of FIPLV Innovations in Language Teaching and Learning in the Multicultural Context 16-15 June, 2007, Riga, Latvia, pp. 46-38. - Riga: SIA «Izglītības solī», 2007. CD-ROM. 416 p, 2007.

•Mengqi, S.) 2021 (A Study on the Academic Emotion of Primary School Students in China. Proceedings of the 20th International Scientific-Practical Conference, pp.,297-294 2021. – ISBN 5-258-94051-5-978.

•W.Jantzen, Understanding emotions and emotional development. A Vygotskian approach. Project: „Philosophie, Soziologie und (Neuro)-Psychologie der Intersubjektivität“, 2022. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/335700978\\_Understanding\\_emotions\\_and\\_emotional\\_development\\_A\\_Vygotskian\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/335700978_Understanding_emotions_and_emotional_development_A_Vygotskian_approach) .

•Wang Y., Cao Y., Gong S., Wang Z., Li N., Ai L. (2022). Interaction and learning engagement in online learning: the mediating roles of online learning self-efficacy and academic emotions. Learn. Individ. Differ. .102128 ,94 10.1016/j.lindif.2022.102128 [CrossRef] [Google Scholar]

•Wu C., Gong X., Luo L., Zhao Q., Hu S., Mou Y., et al.. (2021a). Applying control-value theory and unified theory of acceptance and use of technology to explore pre-service teachers' academic emotions and learning satisfaction.



## آموزش در گروه صنعتی آراین سعید

نگین قهرانی و سمانه کربلابی

### نقش آموزش در صنعت

باتوجه به این که تکنولوژی تولید در جهان و ایران نیاز به نیروی متخصص دارد، لذا رشد اقتصادی، علاوه بر دو عامل سرمایه‌های فیزیکی و افزایش کمیت نیروی کار، به کیفیت نیروی کار نیز بستگی دارد و نیروی شاغل متخصص به‌عنوان اصل سرمایه انسانی و محصول نهایی آموزش، نقش موثری در تولید دارد.

درواقع، آموزش در سازمان با هدف ایجاد فرهنگ یادگیری و پیشرفت کارکنان فراتر از مهارت‌های سنتی، یکی از ارکان ضروری و مهم در شرکت‌ها است که اغلب در اختیار بخش منابع انسانی می‌باشد. همانطور که در تعریف نظریه آموزش در سازمان، یادگیری کارکنان در هنگام تعامل در حل مشکلات و پیدا کردن راهکار از طریق مشارکت با یکدیگر انجام می‌شود.

بنابراین توسعه فرهنگ آموزش و یادگیری در سازمان نیز به اندازه تدوین و ارائه دوره‌های آموزشی اهمیت دارد که توقف آن در شرکت‌ها می‌تواند جریان کار روزانه را مختل نماید و این موضوع می‌تواند منجر به ضعیف شدن عملکرد کلی شرکت شود.

به‌طور کلی، آموزش سه نقش عمده را دارا است:

- ۱- آموزش، افراد را برای علاقه‌ی بیشتر به بکارگیری تجهیزات و تکنولوژی پیشرفته‌ی تولید آماده می‌کند تا با دقت بیشتری از آن‌ها استفاده و بهره‌گیری کنند.
- ۲- آموزش، ظرفیت علمی افراد را برای ایده‌پردازی و تحقیقات کاربردی گسترش می‌دهد تا نیروی کار، خود را با تغییرات و تحولات به روز نماید
- ۳- آموزش، نگاه کارکنان جهت کار با تکنولوژی جدید را افزایش داده و تاثیر به‌سزایی در کاهش خسارات و حوادث دارد.



از سوی دیگر، پیشرفت تکنولوژی، مشاغل جدیدی را ایجاد نموده‌است که نیاز به نیروهای متخصص در حوزه‌های مهارتی جدید داشته و آموزش را در آنها حائز اهمیت می‌نماید. درواقع، برگزاری جلسات آموزش و توسعه مهارت کارمندان این امکان را می‌دهد تا قابلیت‌های جدیدی و مطابق با فعالیت‌های ایشان ایجاد نماید و یا



خطوط تولید است که شامل واحدهای بازرگانی خرید و فروش، مالی، حسابداری و منابع انسانی است که دوره‌های آموزشی که از سال ۱۴۰۱ تاکنون در این سازمان برگزار گردیده است، به تفکیک واحدها به شرح جدول زیر می‌باشند.

جدول ۱- دوره‌های آموزشی جهت پرسنل ستادی

مخاطب	عنوان دوره
بازرگانی خرید	مدیریت خرید داخلی
بازرگانی فروش	دوره آموزشی اعتبار استادی (LC)
تجارت	کلیات تجارت بین‌الملل
	مکانیات خارجی
مالی	قوانین بیمه و مالیات خرید کالا و خدمات
	تحلیل صورتهای مالی
منابع انسانی	دوره‌ی آموزش آشنایی با فرایندهای منابع انسانی (جذب، استخدام، مدیریت عملکرد و استعداد و...) استاندارد 34000
	آموزش اصول نیازسنجی، برگزاری دوره‌های آموزشی و اثر بخشی
حسابداران تخصصی	قانون (مالیات، کار و تجارت)
	شعاران تخصصی حسابداری

جدول ۲- دوره‌های آموزشی عمومی

عنوان دوره‌ها
آموزش مقدماتی ایمنی و بهداشت کار
آموزش اکسل
ایمنی در کارگاه
اطفاء حریق
امداد و نجات کمک‌های اولیه و اصول و میانی عملیات امداد و نجات
مهارت‌های زندگی ویژه یانوان
ایمنی در ارتفاع
آشنایی یا MSDS
آشنایی یا خانه‌داری صنعتی (نظام آراستگی محیط کار 5S)
بهداشت روانی-مدیریت استرس
ایمنی عمومی
پیشگیری از حوادث شغلی
مدیریت انرژی
شش سیگما (Six SIGMA)
آموزش تئوری و عملیاتی مقدماتی رانندگی لیفتراک

وقتی عملکرد کارکنان، در یک مهارت خاص، نیاز به بهبود دارد، آموزش درصدد رفع آن عمل می‌نماید.

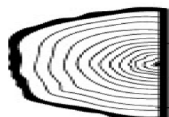
ازطرفی دیگر ثبات امر آموزش، در کارکنان این احساس را به وجود می‌آورد که آنها از اعضای مولد و مؤثر در سازمان هستند که این امر باعث تقویت روحیه و همچنین توانایی‌های آنها می‌شود.

عوامل مؤثر در انتقال آموزش و یادگیری، می‌تواند به سه گروه عوامل سازمانی، آموزشی و فردی تقسیم شود. عوامل سازمانی شامل حمایت همکار و مدیران، آمادگی برای تغییر، نتایج فردی مثبت و منفی، تصدیق و بازخورد سرپرست باشد. عوامل آموزشی مربوط به اعتبار محتوا، طرح انتقال، استعداد فردی برای انتقال و فرصت کاربردی در یادگیری می‌باشد و عوامل فردی نیز شامل آمادگی یادگیرنده، خودکارآمدی عملکرد، انگیزش انتقال و انتظارات نتیجه و تلاش عملکرد می‌باشد.

### آموزش در گروه صنعتی آراین سعید

آموزش در گروه صنعتی آراین سعید در راستای رشد و تعالی فردی و سازمانی و بهبود عملکرد مطابق نیاز واحدهای اجرایی و ستادی انجام می‌گیرد. منظور از واحدهای اجرایی، بخش‌هایی که فعالیت آنها در روند تولید نقش دارد که علاوه بر واحد تولید و کیفیت شامل واحدهای مکانیک، تاسیسات، برق و انبارداری می‌باشد. واحدهای ستادی مربوط به بخش اداری، دفتر مرکزی و پشتیبانی





### جدول ۳- دوره‌های آموزشی مرتبط با تولید و کیفیت برای پرسنل اجرایی

مخاطب	عنوان دوره
آزمایشگاه کیفیت	الزامات ایزو 10013 (راهنمای مستندسازی آزمایشگاه کنترل کیفیت)
	ارزیابی ریسک و فرصت‌ها بر مبنای استاندارد ISO 17025 در آزمایشگاه
	دوره کالین (بهبود مستمر)
تولید و کیفیت	ورکشاپ فرایند تولید و کیفیت سلولزی و شیمیایی
	روش‌های آزمون کیفی
	شتاسایی، ارزیابی و درجه‌بندی مواد اولیه و محصولات سلولزی
	بررسی دستورالعمل‌ها و تجهیزات شیمیایی
تولید	دوره‌ی فرایند تولید و کیفیت سلولزی
	ارزیابی انطباق محصول نهایی با استاندارد ملی و کاهش ضایعات مواد اولیه و محصول شیمیایی
	آشنایی با خطوط تولید کاغذهای روکش
	مفاهیم کاربردی و کلیه دستورالعمل‌های شرکت‌های شیمیایی
	دوره آموزشی تخصصی UFC تولید
	فرایند تولید رزین‌های ترموست
	مباحث کاربردی مربوط به تولید تخته فیبر فشرده
	آشنایی با آلارم‌های خط تولید
آموزش تخصصی فرایند	
کیفیت	رفتار سازمانی در کنترل کیفیت
	آموزش COQ (هزینه‌های کیفیت)
	آموزش استانداردها، اندازه‌گیری و نمونه برداری در کنترل کیفیت
	آشنایی با قوانین و استانداردهای کیفیت و روش‌های انجام فرایند
برنامه‌ریزی تولید	الزامات و شرح وظایف مدیران کنترل کیفیت
	دوره آموزشی مبانی، تشریح الزامات و راهتمایی پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت در سازمان بر اساس استاندارد ISO 9001:2015 و ممیزی داخلی آن

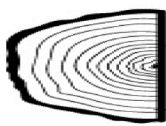


#### جدول ۴- دوره‌های آموزشی مرتبط با سایر واحدهای اجرایی

مخاطب	عنوان دوره‌ها
ریخته‌گری	ایمنی و بهداشت مقدماتی کارگاه‌های ساخت
	آموزش تئوری و عملیاتی ایمنی کار در کارگاه‌های ساخت و ریخته‌گری
HSE	دوره آموزشی میانی، تشریح الزامات و راهنمایی پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت در سازمان بر اساس استاندارد ISO 2015:14001 و ممیزی داخلی آن
	شاخص‌های کلیدی ارزیابی عملکرد در سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت
	آشنایی با استاندارد ایزو 45001 (استاندارد ایمنی و بهداشت شغلی)
انبار	کاربرد 5S در عملیات انبارداری
	کدینگ
	دوره مدیریت قرائندهای انبار و نظام انبارداری FIFO
	رویه های ثبتی انبار- شماران
یرق	دوره تعمیرات و نگهداری درایو و اینورترهای صنعتی
	یرق صنعتی و plc کاربردی
	ایزار دقیق، سنسورها و اتوماسیون صنعتی
	آشنایی با نقشه خوانی و علائم اختصاری و تحلیل و طراحی نقشه های یرق
تاسیسات	TPM (Total Productive Maintenance)
	نگهداری و تعمیرات بهره‌ور جامع
	جوشکاری یا CO2 و آرگون
تیم یحزان سایبری	دوره ایترنوری، بهره‌برداری و عیب یابی دیگ بخار، مشعل و آیگرم
	رزمایش امنیت سایبری
حراست	امنیت سایبری یا موضوع امنیت در سیستم های کنترل و شبکه صنعتی
	اصول حفاظت قیزیکی و امور حراست سازمانها
رانندگان	آموزش نگهداری ماشین آلات سنگین
مکانیک	نقشه خوانی و نقشه کشی
	شناخت و تعمیرات انواع بیرینگ و یلیرینگ و یاتاقان ها
	روش های ساخت و اندازه گیری
	آموزش نرم افزار solid works
	هیدرولیک (تحلیل کاربردی ماشین)

براساس اولویت‌بندی اعلام می‌نماید و این موارد به‌عنوان نیازسنجی جمع‌آوری می‌گردد. در گام بعدی، برنامه‌ریزی و اجرای دوره صورت می‌پذیرد. دوره‌های آموزشی توسط مدرسين داخلی (آموزش درون سازمان) یا مدرسين خارجي (آموزش برون سازمان) برگزار می‌شود.

برنامه‌ریزی آموزشی در گروه آرين سعيد مستلزم رعایت سلسله‌مراتب فرایند آموزش می‌باشد. محتوای آموزشی مناسب، از برگزاری دوره‌های آموزشی دارای اهمیت بیشتری است؛ بدین‌منظور در گام اول، نیازسنجی آموزشی انجام می‌پذیرد. لذا مدیران و سرپرستان نقاط ضعف و یا مهارت‌های جدید موردنیاز واحد خود را



کارایی آموزش در آینده اقدام می‌گردد. در واقع، منظور از اثربخشی دوره‌های آموزشی، بررسی رضایت کارکنان، سرپرستان و مدیران از محتوای دوره برگزار شده، شیوهی تدریس مدرسان و به‌طور کلی ساماندهی فرایند آموزش می‌باشد که پس از برگزاری دوره، دانش‌پذیران و یا سرپرستان آن واحد، با امتیازدهی به معیارهای عمومی و تخصصی مستخرج از دوره برگزار شده، به تحلیل کیفیت آموزش کمک می‌نمایند تا آموزش در مسیر مطلوب و مؤثر هدایت گردد.

مدرسان و به‌طور کلی ساماندهی فرایند آموزش می‌باشد که پس از برگزاری دوره، دانش‌پذیران و یا سرپرستان آن واحد، با امتیازدهی به معیارهای عمومی و تخصصی مستخرج از دوره برگزار شده، به تحلیل کیفیت آموزش کمک می‌نمایند تا آموزش در مسیر مطلوب و مؤثر هدایت گردد.



گروه صنعتی آراین سعید در نظر دارد که دوره‌های آموزشی برون‌سازمان خود را توسط آموزشگاه‌ها و موسسات معتبر با مدرسین مجرب برگزار نماید. بدین منظور قبل از برنامه‌ریزی، موسسات و مدرسین متعددی جهت انتخاب گزینه‌ی برتر ارزیابی می‌شوند. همچنین، بعضی از آموزش‌ها تخصصی بوده و حتی ممکن است فقط یکی از کارکنان به این آموزش نیاز داشته باشد. همچنین، گاهی آموزش در قالب کارگاه‌های آموزشی و به صورت گفتمان برگزار می‌گردد تا جنبه گروهی داشته باشد.

بنابراین، نحوه‌ی برگزاری، محتوا و مخاطب دوره، براساس نیازهای مطرح‌شده مشخص و تعیین می‌گردد. در گام سوم فرایند آموزش، بررسی ارزیابی دوره انجام می‌شود. منظور از ارزیابی، **صرفاً** امتحان گرفتن نیست. بلکه، بررسی کاربرد اطلاعات ارائه شده در عملکرد کارکنان در مسئولیت‌های محوله نیز می‌باشد. لذا ارزشیابی غلط و یا بی‌توجهی به نتایج آن می‌تواند یکی از آفات برنامه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی باشد. از این‌رو، بررسی آن از اهمیت بالایی برخوردار است.

در گام آخر، با تمرکز به نتیجه‌ی اثربخشی دوره‌ها، برنامه‌ریزی آموزشی با هدف بهبود



## ۱- نیازسنجی آموزشی

## ۲- برنامه‌ریزی و اجرای دوره

## ۳- ارزیابی دوره

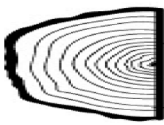
## ۴- اثربخشی دوره

## آموزش مطلوب و موثر

تعامل آراین سعید با دانشگاه‌ها یکی از مهمترین چالش‌های آموزش در صنعت حاصل از عدم تعامل دانشگاه و صنعت ایجاد می‌شود که این گروه صنعتی، به دلیل ارتباط همیشگی با دانشگاه‌هایی نظیر دانشگاه‌های کاشان، شریف و تهران این چالش را پشت‌سر گذاشته‌است و اخیراً نیز در راستای آموزش و پژوهش با دانشگاه تهران تفاهم‌نامه‌ای را منعقد نموده که براساس آن، دوره‌های متعدد مرتبط در زمینه‌ی تولید، کیفیت و پایش بازار توسط این دانشگاه برگزار می‌گردد و لذا نیز

در گروه آراین سعید، علاوه‌بر برگزاری دوره‌ها مطابق نیازهای آموزشی که معمولاً به صورت ماهانه برگزار می‌شود، آموزش بدو استخدام نیز انجام می‌پذیرد. در آموزش‌های بدو استخدام، دوره‌های تخصصی آن واحد و دوره‌های عمومی، نظیر ایمنی عمومی، کمک‌های اولیه، اطفاء حریق و ... برگزار خواهد شد.





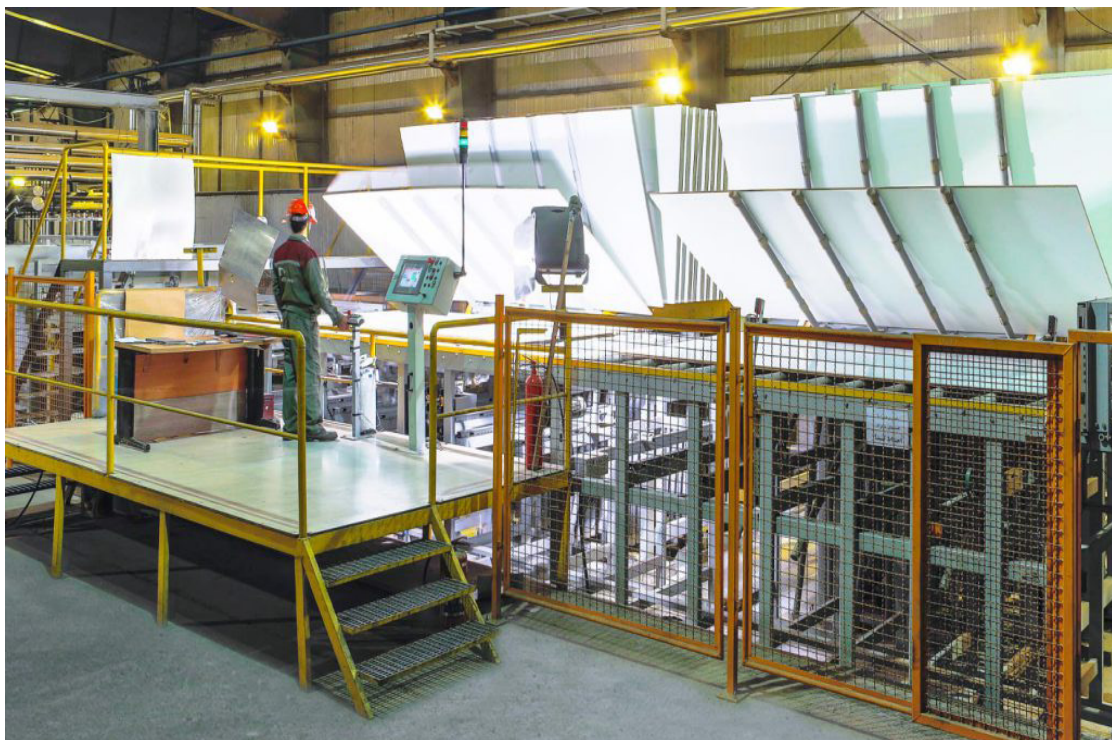
می‌گیرند و عملاً در این فرایند علم و عمل را درهم آمیخته تا به نتایج مطلوب دست بیابند. و صنایع با برقراری این ارتباط می‌توانند از نیروهای متخصص تحصیل کرده و به منظور جذب نیروی کارآمد در صنعت استفاده نمایند.

### حرف آخر

در پایان، پویایی سازمان و ارتقای سطح کارکنان، بدون تکیه بر آموزش و پرورش نیروهای مستعد، امکان‌پذیر نیست. لذا گروه صنعتی آراین سعید با مدیریت آموزش کارکنان، بر پیشرفت و تکامل استراتژی‌های خود و به دنبال آن، بهبود ارزش‌گذاری برای مشتریان مراتب را برنامه‌ریزی و اجرا می‌نماید.

به‌منظور رشد بازار و صنعت و ایجاد توسعه‌ی اقتصادی بیشتر، نیازمند بهره‌گیری کمی و کیفی لازم از تجربه‌ها و علوم دانشگاهی می‌باشد، به‌طوری که بدون توجه به این نیازمندی‌ها، امکان موفقیت شرکت‌ها و سازمان‌ها در دنیای آکنده از رقابت کنونی دشوار خواهد بود؛ بنابراین، رابطه‌ی دانشگاه و صنعت می‌تواند منافع متقابلی برای هر دو بخش داشته و ایجاد نماید.

از یک‌سو توان پاسخگویی دانشگاه‌ها نیازهای اقتصادی و نیز اجتماعی جامعه، را برطرف نموده و از این طریق جامعه را در دستیابی به توسعه اقتصادی یاری می‌نماید و از سوی دیگر دانشگاه‌ها نیز از تجربه‌های صنعت در آموزش‌های خود بهره لازم را





## ضرورت آموزش الزامات استاندارد بین‌المللی ISO در شرکت‌های تولیدی

نگین قهرانی و سمانه کربلایی

### مقدمه

استانداردها ایمنی، کیفیت و قابل اطمینان بودن محصولات و خدمات را تضمین می‌کنند تا تجارت، سیستم و فرایند را تسهیل و بهبود بخشد، از سلامت انسان و محیط‌زیست حفاظت شود، ضایعات و هزینه‌ها کاهش یابد و ثبات تضمین شود. استانداردهای ISO یکی از انواع استانداردهای معتبر است که در حوزه‌های مختلف، تنوع و گستردگی دارد. در واقع، وقتی محصولات آزمایش شده با الزامات تعیین شده توسط استانداردهای ISO مطابقت دارند، باید تمام انتظارات مشتری را برآورده کنند. به همین دلیل، استانداردهای ISO از جهات مختلف به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند.

### نقش استانداردهای ISO در سازمان و تأثیر آموزش آن

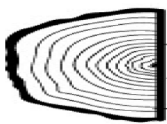
ISO، مخفف سازمان استاندارد بین‌المللی، یک نهاد مستقل با شبکه گسترده‌ای از افراد متخصص در زمینه‌های مختلف است تا تجربیات و دانش خود را در این زمینه‌ها به اشتراک می‌گذارد تا بهترین شیوه‌ها و اطلاعات کلیدی ایمنی و کیفی

را برای تعیین بهترین راه جهت انجام وظایف یا فرآیندهای خاص تعیین کنند. در واقع، در جهانی که شرکت‌ها و تجارت فراتر از مرزهای اداری، فعالیت و گسترش می‌یابند، استانداردهای بین‌المللی ISO مورد نیاز است تا سطوح ایمنی، کیفی و فرآیند یکسانی را در سراسر صنایع، بدون توجه به این که شرکت در کجا فعالیت می‌کند، ارائه نماید.

بنابراین، آموزش در راستای اجرای صحیح این الزامات در هر شرکتی باید مورد توجه و اهمیت واقع گردد. برخی از این الزامات که در صنایع حائز اهمیت است، به شرح جدول زیر می‌باشد که در ادامه مختصراً تشریح می‌گردد.

جدول ۱- برخی از الزامات ضروری در صنایع تولیدی

ردیف	شماره ISO	عنوان ISO
۱	ISO-10001	سری استانداردهای رضایتمندی مشتری
۲	ISO 9001	استاندارد مدیریت کیفیت
۳	ISO 17025	استاندارد مدیریت آزمایشگاه و مستندسازی
۴	ISO 31000	استاندارد سیستم مدیریت ریسک
۵	ISO 50001	استاندارد سیستم مدیریت انرژی
۶	ISO 45001	استاندارد مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی
۷	ISO 14001	استاندارد مدیریت زیستمحیطی
۸	ISO 28000	استاندارد مدیریت امنیت در زنجیره تامین
۹	ISO 22320	استاندارد مدیریت بحران و حوادث
۱۰	ISO 27001	استاندارد مدیریت امنیت اطلاعات



قابل استفاده است.

ISO 10003، دستورالعمل‌هایی که جهت برنامه‌ریزی، طراحی، توسعه، اجرا، حفظ و بهبود فرایند حل و فصل مؤثر و کارآمد اختلافات و شکایات نظیر فعالیت‌های داخلی و بین‌المللی، از جمله تجارت الکترونیک، ارائه می‌دهد که آموزش آن به شرکت‌ها در حل مشکلات با مشتری که تاکنون رفع نشده‌است، کمک می‌کند. آموزش این الزام عمدتاً نکات ضروری حل اختلاف منصفانه، مناسب، شفاف و در دسترس، مدیریت مشارکت سازمان در حل اختلاف و نظارت، ارزیابی و بهبود روند حل اختلافات می‌پردازد.

ISO 10004 راهنمایی‌های لازم جهت اجرای فرآیندهای نظارت و ارزیابی رضایت مشتری با تمرکز بر مشتریان خارج از سازمان را آموزش می‌دهد که به شناسایی انتظارات جدید مشتریان، شناسایی و روند از بین بردن شکایات، تقویت مهارت‌های کارشناسان فروش در کار با مشتری اشاره دارد.

## ۱- سری استانداردهای رضایت مشتری

سری استانداردهای رضایت مشتری، جزء معروف‌ترین استانداردهای راهنمای ISO است که بر مبنای استاندارد مدیریت کیفیت نگارش شده‌اند و هدف از آن، بهبود دستیابی به مدیریت، پایش و افزایش رضایت‌مندی مشتریان شرکت‌هاست.

در این بین، استاندارد ISO 10004 (مدیریت رضایت‌مندی مشتریان: پایش و اندازه‌گیری رضایت) و ISO 10002 (رضایت‌مندی مشتریان: مدیریت شکایات مشتریان) محبوبیت بیشتری در سازمان‌ها دارند.

آنچه در آموزش ISO 10001 باید مطرح گردد، شامل آشنایی با کدهای رفتاری و تعهد به آن، شفافیت نسبت به مشتریان و کارکنان، پاسخگویی سازمان در ارتباط با نیاز مشتری، نحوه‌ی حمایت از رضایت مشتری و شیوه‌های کاری منصفانه و بهبود درک مشتریان می‌باشد.

آموزش این استاندارد باعث بهبود مهارت و تسلط کارشناسان فروش و ارتباط با مشتری به تقویت اعتماد به نفس مشتریان، شناسایی گرایش‌ها و به حداقل رساندن شکایات کمک می‌رساند

آموزش ISO 10002 به کارشناسان فروش و ارتباط با مشتری می‌آموزد که روند و علل شکایات را شناسایی کنند، با رویکردهای



## ۲- استاندارد مدیریت کیفیت

ISO 9001، یکی از رایج‌ترین استانداردهای ISO است که چارچوبی را برای پیاده‌سازی یک سیستم مدیریت کیفیت قوی در سازمان فراهم می‌کند و بر رضایت مشتری، بهبود مستمر و بهینه‌سازی فرآیندها تمرکز دارد. پایبندی شرکت‌ها به این استاندارد و آموزش آن جهت تسلط کامل به الزامات آن می‌تواند فرآیندهای داخلی را بهبود بخشد، ضایعات را کاهش و بهره‌وری را افزایش دهند و در نهایت بهبود وفاداری مشتریان و رشد کسب‌وکار را دریافت نمایند.

## ۳- استاندارد مدیریت آزمایشگاه و مستندسازی

ISO 17025، به‌عنوان یک سیستم مدیریت کیفیت برای آزمایشگاه‌ها، الزامات عمومی جهت صلاحیت آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون را مشخص می‌کند تا فرآیند تشخیص دقیق‌تر و سایر اقدامات مرتبط با نتایج آزمون را تضمین کند.

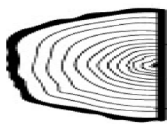
آموزش این استاندارد به کارشناسان آزمایشگاه و کنترل کیفیت، تسلط بر کنترل و ثبت مدارک، قدرت بازنگری درخواست‌ها، قراردادهای و پیشنهادها، واگذاری آزمون و کالیبراسیون، تسلط به اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه، بررسی سوابق فنی، کنترل داده‌ها، تسلط بر ردیابی

متمرکز بر مشتری، مشکلات را حل کنند، با روش‌های بهبود بهره‌وری آشنا شوند و نظارت مداوم به فرایند شکایات مشتری را بهبود بخشند تا به‌سرعت شکایات مشتری به رضایت مشتری تبدیل شود. این استاندارد برای مدیریت کیفیت در کسب‌وکار نیز قابل‌استفاده است.

ISO 10003، دستورالعمل‌هایی که جهت برنامه‌ریزی، طراحی، توسعه، اجرا، حفظ و بهبود فرایند حل‌وفصل مؤثر و کارآمد اختلافات و شکایات نظیر فعالیت‌های داخلی و بین‌المللی، از جمله تجارت الکترونیک، ارائه می‌دهد که آموزش آن به شرکت‌ها در حل مشکلات با مشتری که تاکنون رفع نشده‌است، کمک می‌کند. آموزش این الزام عمدتاً نکات ضروری حل اختلاف منصفانه، مناسب، شفاف و دردسترس، مدیریت مشارکت سازمان در حل اختلاف و نظارت، ارزیابی و بهبود روند حل اختلافات می‌پردازد.

ISO 10004 راهنمایی‌های لازم جهت اجرای فرآیندهای نظارت و ارزیابی رضایت مشتری با تمرکز بر مشتریان خارج از سازمان را آموزش می‌دهد که به شناسایی انتظارات جدید مشتریان، شناسایی و روند از بین بردن شکایات، تقویت مهارت‌های کارشناسان فروش در کار با مشتری اشاره دارد.





این استاندارد به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا تلاش‌های مدیریت انرژی خود را با شیوه‌های پایدار هماهنگ کنند و به آینده‌ای سبزتر کمک کنند.

#### ۶- استاندارد مدیریت ایمنی و بهداشت

##### شغلی

ISO 45001 بر سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی تمرکز دارد و چارچوبی جهت جلوگیری از صدمات، بیماری‌ها و تلفات ناشی از کار ارائه می‌دهد. کارشناسان ایمنی در شرکت‌ها با آموزش این استاندارد بر شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک‌ها، فعالیت‌های کلیدی درگیر در اجرای سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی نظیر ارائه برنامه‌های آموزشی، پایش و اندازه‌گیری عملکرد سیستم مدیریت ایمنی تسلط می‌یابد.

با اجرای این استاندارد، سازمان‌ها می‌توانند یک محیط کار ایمن و سالم ایجاد کنند، خطرات محیط کار را به حداقل برسانند و مقررات مربوط به بهداشت و سلامت پیروی و فرهنگ رفاه و رضایت کارکنان را تقویت کنند.

#### ۷- استاندارد مدیریت زیست‌محیطی

ISO 14001 سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا اثرات زیست‌محیطی خود را شناسایی، اولویت‌بندی و مدیریت کنند تا قوانین زیست‌محیطی را رعایت کنند و شهرت خود را به عنوان نهادهای

اندازه‌گیری، گزارش‌دهی، تسلط بر تفسیر و تحلیل آن و نحوه ارائه گزارش‌ها را آموزش می‌دهد و به آزمایشگاه‌ها در ارائه خدمات باکیفیت‌تر، جلب اعتماد مشتریان و افزایش رقابت‌پذیری در بازار کمک می‌کند.

#### ۴- استاندارد سیستم مدیریت ریسک

هر شرکتی جهت به حداقل رساندن و کنترل خطراتی که می‌تواند مانع از دستیابی به اهداف شود یا به عملیات آنها آسیب برساند، نیازمند به تسلط کامل به مدیریت ریسک می‌باشد. آموزش ISO 30001 با هدف آشنایی با مفاهیم و ساختار مدیریت ریسک که شامل شناسایی، تجزیه و تحلیل و ارزیابی ریسک و تعیین اقدامات لازم برای کاهش و اصلاح ریسک می‌باشد که کارشناسان و مدیران کمک می‌کند تصمیمات آگاهانه بگیرند، انعطاف‌پذیری را بهبود بخشند و به‌طورفعال با تهدیدات احتمالی مقابله کنند تا از اعتبار خود محافظت کرده و موفقیت بلندمدت شرکت را تضمین کنند.

#### ۵- استاندارد سیستم مدیریت انرژی

ISO 50001 یک سیستم مدیریت انرژی ایجاد کنند تا بهره‌وری و حفظ انرژی ارتقا پیدا کند. آموزش مدیریت انرژی به کارشناسان مربوط به بخش‌های مصرف انرژی یک شرکت کمک می‌کند تا سازمان از مصرف انرژی و هزینه‌های خود بکاهد و عملکرد زیست‌محیطی خود را افزایش دهند. همچنین پیاده‌سازی





تاثیر می‌گذارند.

آموزش این استاندارد، کارشناسان واحد مربوطه را به شناسایی مخاطرات و بهبود عوامل تاثیرگذار بر ایمنی، ارائه بهترین خدمات به مشتریان از طریق بهینه‌سازی فرایند زنجیره تامین و بهبود سودآوری در موارد اضطراری مسلط می‌سازد. اخذ گواهینامه‌ی این استاندارد به سازمان کمک می‌کند تا عواقب هرگونه خطر یا تاخیر را به حداقل برساند.

#### ۹- استاندارد مدیریت بحران و حوادث

ISO 22320، دستورالعمل‌هایی برای اصول مدیریت حوادث و اصول اولیه مدیریت منابع در مواقع بحرانی را ارائه می‌دهد و به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد تا توانایی‌های خود را برای پاسخگویی به هر نوع موقعیت اضطراری تقویت کنند.

کارشناسان واحد مربوطه با آموزش این استاندارد با تسلط بر برنامه‌ریزی به‌منظور نظارت و کنترل و تحقیق در زمینه‌ی پاسخ به حوادث می‌آموزند که تهدیدها و خسارات مالی و جانی را کاهش دهند و عملکرد مستمر تسهیلاتی منابع آب و مواد غذایی، بهداشت، خدمات نجات، ارسال سوخت و برق را تضمین کند تا از منابع انسانی در مواقع بحرانی به نحو احسن استفاده شود.

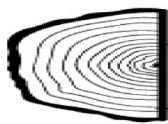
مسئول محیط زیست افزایش دهند. کارشناسان ایمنی و بهداشت با آموزش این استاندارد به تعیین اهمیت جنبه‌ها و اثرات زیست‌محیطی، توسعه کنترل‌ها بر مدیریت آن‌ها و ایجاد و ارزیابی شاخص‌های عملکرد و جمع‌آوری داده‌ها تسلط می‌یابند تا شناسایی عملکرد محیطی سازمان، نقاط قوت، ضعف و فرصت‌ها صورت می‌گیرد.

#### ۸- استاندارد مدیریت امنیت در

##### زنجیره تامین

زنجیره تامین<sup>۱</sup> با تهیه مواد خام آغاز شده و از طریق ارائه محصولات یا خدمات به کاربر نهایی از طریق روش‌های مختلف حمل‌ونقل گسترش می‌یابد که شامل فروشندگان، تاسیسات تولیدی، لجستیک، مراکز توزیع داخلی، توزیع‌کنندگان، عمده‌فروشان و سایر نهادهایی باشد که به کاربر نهایی منتهی می‌شود.

امنیت این زنجیره، یکی از مهم‌ترین مفاهیم است که باید تحت مدیریت و نظارت قرار بگیرد. ISO 28000، وظیفه ایمن‌سازی کلیه روش‌های حمل‌ونقل و باربری در زنجیره تامین را به‌عهده دارد و با بررسی مستقیم همه جنبه‌های کار، به این نتیجه می‌رسد که در کجا و چه زمانی روی مدیریت امنیت زنجیره تامین



## ۱۰- استاندارد مدیریت امنیت اطلاعات

آنها جدی هستند.

با افزایش تهدیدات و حملات سایبری، کسب و کارها باید تدابیر امنیتی لازم را برای محافظت از داده‌ها و سیستم‌های خود در نظر بگیرند. آموزش ISO 27001 یکی از حیاتی‌ترین جنبه‌های سازمانی جهت مدیریت امنیت اطلاعات است که به کنترل‌های لازم جهت حفاظت از دارایی‌های اطلاعاتی، پذیرش، تشخیص و تحلیل ریسک و نقش ممیزی‌ها را در برمی‌گیرد.

منابع:

- <https://www.qal-iran.ir>
- <https://isofartak.com>
- <https://www.icadacademy.com>
- <https://www.systemgroup.net>
- <https://tuvacademy.ir>
- <https://qcbco.ir>
- <https://isosystem.org>

## حرف آخر

در پایان، علاوه بر ضرورت تسلط کارکنان یک شرکت به الزامات استاندارد در راستای به‌کارگیری آن در سازمان، سه دلیل عمده جهت اخذ گواهینامه ISO و ایجاد سیستم مدیریت آن در شرکت‌ها وجود دارد:

۱- افزایش موفقیت در مناقصه‌های عمومی و خصوصی؛

۲- بهبود کارایی داخلی و کاهش هزینه‌ها

و ۳- بازاریابی محرمانه (نشان دادن لوگوی ISO در بازاریابی، آینده‌نگر بودن شرکت به مشتریان القا می‌گردد).

همچنین گواهینامه‌ی ISO نشانگر تلاش شرکت در بهبود بهره‌وری و صرفه‌جویی در هزینه و کسب رضایت مشتری می‌باشد که مصرف‌کنندگان در می‌یابد که آن شرکت در برآورده کردن نیازهای



Quarterly Journal of Wood Science and Industry  
46 Pages, Oct. 2023



## Education in Industry

Collection of Speeches and Writings of Specialists and Experts