



انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران

گفت و گو با مدیر عامل زیمنس

تجدید مهارت‌ها با هدف ایجاد تیم‌هایی چابک و آماده برای آینده



مریم خزاعی

آذر ۱۴۰۲



رولاند بوش

متولد ۲۲ نومبر ۱۹۶۴

تحصیلات دکتری در رشته فیزیک در دانشگاه‌های آلمان و فرانسه

مدیرعامل شرکت زیمنس آلمان

تجربه ۲۹ سال فعالیت در این شرکت

تحولات دیجیتال بیش از آن که تغییرات تکنولوژی را به دنبال داشته باشد، باعث تغییر مهارت‌های مورد نیاز، ذهنیت لازم برای مهار چالش‌های بزرگ و حتی ماهیت خود کسب و کارها نیز شده است. مجمع جهانی اقتصاد بخش "ملاقات با رهبران" ماه اکتبر ۲۰۲۳ خود را به مصاحبه و گفت‌وگو با **رولاند بوش مدیرعامل شرکت زیمنس** اختصاص داد. محور اصلی گفتگوی مزبور تحولات دیجیتال و ضرورت ارتقای مهارت‌های مورد نیاز برای تشکیل تیم‌هایی چابک و آماده برای آینده در بنگاه‌هاست. طی این مصاحبه، مدیرعامل زیمنس تجارب و دانسته‌های خود را در رابطه با تاثیر فناوری بر تجدید ساختار این شرکت، تجدید مهارت‌ها و نیاز مدیران بنگاه‌ها برای توانمندسازی تیم‌ها برای رویارویی با تغییرات پیش رو به اشتراک می‌گذارد.

مدیرعامل شرکت زیمنس بر این باور است که برای امکان رقابت در دنیای مملو از تغییرات سریع، بیش از همه ضرورت دارد تا تصمیم‌سازی‌ها در سطوح پایینی سازمان‌ها انجام شود. برخی رهبران بنگاه‌ها وسوسه می‌شوند که به جای نگاه میان یا بلندمدت، از عناصر حیاتی برای ایجاد تیم‌های کاری چابک، مسئولیت پذیر و پاسخگو غافل شوند و در شرایط سخت صرفاً به دنبال کسب منافع کوتاه مدت باشند (در حالی که بهتر است اینطور نباشند). رولاند بوش در این گفتگو به این موضوع که چگونه تحصیلات در رشته دکتری فیزیک وی موجب تغییر رویکرد در رابطه با نحوه حل مسئله، و به نقطه عطف کلیدی در نحوه تفویض اختیار وی تبدیل شد، می‌پردازد.

با توجه به طولانی بودن مصاحبه مزبور، برخی از سوالات و پاسخ‌ها در خصوص اقدامات شرکت زیمنس برای تجدید مهارت‌ها انتخاب و در اینجا ارائه شده‌اند.

هر بنگاهی در صدد تجدید مهارت کارکنان است. کارکنان شرکت زمینس نیز برنامه‌های متنوعی از جمله آکادمی دیجیتال دارند. به طور خلاصه در این زمینه چه نوع فعالیت‌هایی در شرکت زمینس در حال انجام است؟

مورد نخست این است که زمینس برای ارائه آموزش حرفه‌ای بسیار مشهور است. ما آموزش کلاسی داریم و آن را با آموزش در محل کار ترکیب می‌کنیم. ما این کار را از زمانی که فکر می‌کنم بیش از ۱۰۰ سال است، انجام می‌دهیم. اما در شرایط فعلی این امر برای آموزش کارکنان زمینس در زمینه مشاغل جدید متمرکز شده است. آن‌ها برنامه نویسی می‌کنند، آن‌ها با فناوری‌های دیجیتالی که تا کف کارخانه آورده شده‌اند، کار می‌کنند، آن‌ها با روبات‌ها کار می‌کنند - بنابراین در اینجا با ترکیبی از مشاغل از نوع مکترونیک و الکترونیک سروکار داریم.

مورد دوم مربوط به تعیین نوع فعالیت روزانه کارکنان ساده و با مهارت کم است. ما یک برنامه درسی برای بازآموزی، تجدید مهارت و ارتقاء مهارت فردی کارکنان از شغل فعلی به شغل موردنظر، ایجاد کردیم و این آموزشی نیست که صرفاً آن‌ها را به مدت یک هفته به یک کلاس درس بفرستید و کار تمام شود، بلکه این برنامه ماه‌ها و ماه‌ها طول می‌کشد. بنابراین واقعاً ما برای آن تلاش زیادی می‌کنیم.

در اینجا یک نکته بسیار جالب هم است که یک مورد کسب و کاری است. برخی از بنگاه‌ها بعد از پرداخت حق الزحمه پایان کار به افراد و ارسال آن‌ها به خانه‌ها، تلاش می‌کنند تا فرد دیگری را در بازار کار بیابند که اغلب این کار سخت است. زمانی نیز که نیروی کار موردنظر را یافتید و استخدام کردید، لازم است او را دوباره آموزش دهید تا به سطح مهارتی بالاتر برسد. پس در واقع هنوز هم کارکنان جدید به آموزش نیاز دارند، که ممکن است این کار شش ماه و شاید یک سال هم طول بکشد. در حالی که **اگر بتوانیم کارکنان موجود را بازآموزی و مهارت‌های آن‌ها را تقویت کنیم، این راه بسیار ارزان‌تر و بهتر در مقایسه با استخدام نیروی جدید است.**

اکنون من در اینجا به سطح مدیریت می‌پردازم. در شرکت زمینس آموزش‌هایی داریم که مثلاً دیجیتالی‌سازی بیشتری را به بازارهای خود بیاوریم. این به معنای کار در اکوسیستم‌ها نیز است - زیرا برای دیجیتالی‌کردن و ساخت راه‌حل‌های مبتنی بر اینترنت اشیا، به انباشته‌ای از فناوری کامل نیاز دارید، که واقعاً نیاز به گرد هم آوردن بسیاری از فناوری‌ها دارد که خود زمینس آن‌ها را ندارد. حتی اگر شما یک شرکت بزرگ با هزینه تحقیق و توسعه میلیاردی باشید، همچنان به فناوری زیادی نیاز دارید. بنابراین کار در اکوسیستم روشی کاملاً متفاوت است. روش کار قبلی بر این اساس بود که طی هر لایه از ساختار تامین، مثلاً در لایه ۲ بعد از افزودن ارزش به کالا، آن را به لایه ۱ تحویل می‌دهد، مجدداً بعد از افزودن ارزش آن را به OEM تحویل می‌دهد و در نهایت محصول را برای مشتریان بیرونی ارسال می‌کند. **فردا، یک شبکه است. شبکه‌ای از شرکت‌هایی که با هم و بر روی یک سیستم اقتصادی مبتنی بر پلتفرم کار می‌کنند، در واقع هر بنگاه یک پلتفرم اصلی خاص خود را داراست که در قلب پلتفرم دیجیتالی خواهد بود و سپس بازیکنان زیادی را به آن اضافه می‌کند.**

ذهنیت فعالیت در اکوسیستم بدین صورت است که به جای تلاش برای تسهیم یک پای به قطعات بیشتر، پای بزرگتری را از طریق فعالیت افراد بیشتری در قالب یک پلتفرم تولید می‌کنید و در نتیجه پتانسیل بیشتری نیز خواهید داشت. این تغییر ذهنیت، نیازمند تغییر مهارت‌ها در مدیران است. در زیمنس دوره آموزشی جالبی برای مدیران با هدف توسعه محصولات و فروش آن‌ها در قالب اکوسیستم مبتنی بر اقتصاد طراحی شده است. از مدیران درخواست میشود تا به صورت واقعی پلتفرمی را بسازند و نحوه کسب دستاوردهای آن را در صورت افزودن افراد و بازیگران بیشتر به آن، مشاهده کنند. در واقع این آموزش برای کلیه سطوح شرکت از کارکنان کف کارخانه تا مهندسان و مدیران انجام می‌شود.

در درخواست از مدیران برای کمک به توسعه این پلتفرم‌ها، آموزش یا مجموعه‌ای از دستورات عمل‌ها چگونه است؟ از آن‌ها می‌خواهید چه کار کنند؟ یا اینکه آن‌ها باید چه کاری انجام دهند تا آماده انجام این کار باشند؟

از آن‌ها برای شرکت در یک دوره آموزشی دعوت به عمل می‌آید و اتفاقاً این آموزش همراه با استادی از دانشگاه MIT که روی این اقتصاد پلت فرم کار می‌کند توسعه یافته است. آنچه ما از آن‌ها می‌خواهیم انجام دهند این است که به کار خود بازگردند و به این فکر کنند که چگونه باید مدل کسب و کار خود را تغییر دهند تا واقعاً اقتصاد مبتنی بر پلت فرم را شروع کنند. شرکای مورد نیاز برای ادغام کدامند؟ چگونه آن‌ها را ادغام می‌کنید؟ چگونه سیستم خود را باز کنند؟ به عنوان مثال، APIهای باز را توسعه دهند تا شرکای دیگری نیز داشته باشند تا بتوانند فناوری خود را وارد آن کنند و اینترنتی داشته باشند. این موضوع به همه بخش‌ها شامل مهندسی، طراحی محصول و همچنین مدیریت نوع مشارکت آن‌ها نیز جریانی می‌یابد. بنابراین ما از آن‌ها می‌خواهیم که واقعاً در مورد شرکای مورد نیاز خود و اینکه چگونه می‌توانند اطمینان حاصل کنند که آن‌ها از دستاوردهای خود منتفع می‌شوند، فکر کنند.

بنابراین، در هر مقطع زمانی باید بفهمند که چرا یک شریک، شریک ماست و این شرکا چه سودی در کار بر روی پلتفرم ما دارند و از آن‌ها می‌خواهیم آنچه را که آموخته‌اند به زندگی روزمره خود نیز تعمیم دهند. ضمن آموزش مسائل زیست محیطی به آن‌ها، مواردی را نیز از این بخش دریافت می‌کنند.

اگر از من بپرسید بزرگترین چالش من چیست، شاید توسعه محصولات مناسب، نباشد. فکر می‌کنم ما افراد فوق‌العاده‌ای داریم و تصور می‌کنم در امتداد انباشت فناوری - از یک حسگر روی دستگاه لبه‌ای گرفته تا فضای ابری و تا اپلیکیشن - به درستی این کار را انجام داده‌ایم. اما به نظرم تغییر نحوه اداره یک کسب‌وکار و تغییر ذهنیت و طرز فکر مدیران، بزرگترین چالش فعلی است.

با توجه به این موارد، با افزایش افراد بیشتر دارای این ذهنیت و کار و همسویی بیشتر آن‌ها در این زمینه، چه نوع تغییری را مثلاً برای ۵ سال آینده انتظار دارید؟

یک چیز که مطمئناً متفاوت خواهد بود این است که در آینده موضوعاتی مانند پایداری، استفاده کمتر از منابع، کمبود منابع آب و تنوع زیستی، توجه بسیار بسیار بیشتری را در سطح مدیران در کل زنجیره تامین به خود جلب خواهد کرد. در نتیجه این تازه شروع کار است زیرا فشارهای بیرونی بالاست. ما می‌دانیم که از دستیابی به اهداف مهارت‌تغییرات اقلیمی COP۲۱

و رسیدن به هدف افزایش ۱.۵ درجه سلسیوس دما، عقب هستیم و باید واقعا شتاب بگیریم و این موضوع بسیار بیشتر مورد توجه ما قرار خواهد گرفت. بنابراین کارکنان ما باید بیاموزند و بهتر درک کنند که سهم ما چه می‌تواند باشد، چگونه می‌توانیم در جایی که هستیم بایستیم و چه نوع تأثیری می‌توانیم ایجاد کنیم.

مورد دوم این است که میزان نیاز به مهارت‌های مربوط به دیجیتالی‌شدن و اتوماسیون بسیار بسیار بالاتر خواهد بود و علت افزایش نیاز به دلیل سرعت بسیار زیاد نفوذ این فناوری هاست. دلایل این اتفاق نیز روشن است. این مسئله فقط مربوط به کمبود نیروی کار نیست، بلکه مربوط به زمانی است که می‌خواهید تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری خود را از طریق تنوع بخشی افزایش دهید. تنوع بخشی به معنای ایجاد واحدهای صنعتی سبز است. بنابراین شما نیاز به انباشت سرمایه‌گذاری ندارید بلکه یک واحد سبز جدید جایگزین می‌کنید و هنگامی که این کار را انجام می‌دهید، بدیهی است که می‌باید به سراغ یک نسخه کاملاً دیجیتالی و اتومات بروید. اگر واقعاً انتخابی دارید که به دنبال چیز جدیدی بروید، چرا به کمتر راضی می‌شوید؟ این بدان معناست که نیاز بالایی در رابطه با تامین الزامات نحوه برخورد با فناوری‌های جدید وجود خواهد داشت.

و در نهایت، بر این باورم که یادگیری مادام‌العمر روش جدیدی است که ما باید به آن نگاه کنیم، زیرا - عنصر دیگری در آن است -- دیجیتالی شدن، چرخه کسب و کار و زمان توسعه را کوتاه می‌کند، به این معنی که شما باید سریع‌تر چیزهای زیادی یاد بگیرید. **به نظر من تا یکی دو سال دیگر افرادی را به دانشگاه می‌فرستیم اما برای دوره‌ای کوتاه‌تر و بعد آن‌ها را سرکار می‌آوریم، و بعد از چند سال، دوباره آن‌ها را برای مطالعه دیگری به دانشگاه برمی‌گردانیم تا بتوانند آخرین فناوری‌ها را یاد گرفته و مجدداً به کار باز برمی‌گردانیم و این روش همان چیزی است که ما آن را ذهنیت رشد می‌نامیم.** در شرکت زیمنس، کارکنان را تشویق می‌کنیم که با این طرز فکر رشد کنند، به این معنی که به آن‌ها می‌گوییم کنجکاو باشید، دائماً یاد بگیرید، چیزهای جدید یاد بگیرید. همچنین یادگیری چیزهای جدید به معنی اجازه‌دادن برای ارتکاب اشتباه است زیرا مسلماً، اگر کار جدیدی انجام دهید، در آن حرفه ای نیستید. ولی با انجام آن، یاد می‌گیرید. با دارا بودن این نوع ذهنیت رشد، می‌توانید از طریق وقف خود به آن فعالیت، آن کار را انجام دهید و ازین طریق به هر سطحی برسید و به صورت مستمر چیزهای جدید یاد بگیرید، این چیزی است که به نظر من در چند سال آینده، ترسیم کننده آینده خواهد بود.

زیمنس شرکت بسیار بزرگی است و تجدید مهارت‌ها بر همه کارکنان در سطوح مدیریت و زیرمجموعه آن‌ها تاثیر می‌گذارد. چند نفر در این تلاش‌های تجدید مهارت‌ها نقش دارند؟

ما شرکتی هستیم که سال گذشته ۱۷۵ ساله شد. در کل این سال‌ها، ۴ میلیون نفر برای شرکت زیمنس کار می‌کردند و در حال حاضر بیش از ۳۰۰ هزار نفر نیز برای این شرکت در سطح جهانی کار می‌کنند. با توجه به این کارکنان، ما آن را NextWork می‌نامیم. ما به‌عنوان یک پایلوت شروع کردیم تا بفهمیم چگونه می‌توانیم این برنامه‌های درسی را کنار هم قرار دهیم، چگونه آن‌ها را واقعاً خاص کنیم تا فناوری‌های مناسب را بیاموزند، و اکنون در حال افزایش آن هستیم.

بسیاری از بنگاه‌ها در حال اجرای برنامه‌های مهارت آموزی مجدد هستند و برخی از آن‌ها هم تازه شروع کرده‌اند، آن‌ها متوجه شده‌اند که باید این کار را انجام دهند و شاید برخی از افراد هنوز شروع نکرده باشند.

آن‌ها فکر می‌کنند که می‌توانند کمی بیشتر صبر کنند یا در تلاش برای برنامه‌ریزی و سازماندهی لازم هستند. خطر عدم اقدام فوری برای تجدید مهارت‌های نیروی کار چیست؟

من به شما می‌گویم، یک خطر این است که شما برای به دست آوردن استعدادها و استعدادهایی که دارای مهارت‌های خاصی هستند، مشکل دارید و مهارت‌ها نیز با دیجیتالی‌شدن، اتوماسیون و هر نوع فناوری جدید مرتبط است. بنابراین، من برای باورم که مسئله این نیست که آیا این کار را انجام می‌دهید یا خیر، بلکه مسئله مهم این است که چقدر سریع باید آن را انجام دهید، زیرا اگر روی مهارت‌سازی مجدد و آموزش کارکنان خود کار نکنید، با مشکل مواجه می‌شوید. توصیه من این است که بهتر است زودتر شروع کنید.

کاری که ما انجام دادیم این بود که یک پلتفرم یادگیری ایجاد کردیم. در حال جستجو برای یافتن بهترین پلتفرم‌های یادگیری، متوجه شدم که در هند توسط یک شرکت فناوری اطلاعات، سالانه صد هزار نفر را آموزش می‌دهند و پلتفرمی دارند که منبع باز است. بنابراین ما از آن استفاده کردیم و در جای خود قرار دادیم و دقیقاً نمی‌دانم و خدا می‌داند چند مازول آموزشی در آنجا داریم که مبتنی بر یک محیط زنده است. ما همچنین کارشناسان خود را تشویق می‌کنیم که محتوای آموزشی خود را در آن آپلود کنند و همچنین در حال کار بر روی نحوه دریافت مدرک‌هایی برای یادگیرندگان هستیم. این بدان معناست که شما قبل از اینکه بتوانید به شغل دیگری بروید باید مدرکی در زمینه بهبود مهارت‌ها و توانایی‌های خود دریافت کنید. برخی از آموزش‌ها داوطلبانه هستند، اما در برخی موارد فکر می‌کنم ما باید آن را اجباری کنیم، زیرا واقعاً باید کارکنان را وادار کنیم تا اطمینان حاصل کنند که در آینده همچنان مرتبط هستند.

بسیاری از مردم عنوان می‌کنند که؛ "ابتدا باید به مهارت فکر کنیم، نه شغل." برداشت شما از این طرز فکر چیست؟ به نظر شما اول مهارت است؟ شما همچنین در مورد اکوسیستم‌ها و پلتفرم‌ها صحبت کردید و اینکه چگونه باید در این مورد فکر کنیم. نظر شما در این مورد چیست؟

در پایان روز، ما در مورد افراد صحبت می‌کنیم و آن‌ها تمایلات و علایق خود را دارند. بعضی‌ها خانواده دارند و می‌گویند اول زندگی خصوصی دارند و باید همیشه آن را متعادل کنند. در واقع، فلسفه من ایجاد تعادل بین کار و زندگی نیست. من در مورد ادغام کار و زندگی صحبت می‌کنم. من فکر می‌کنم این مفهوم بسیار بسیار بهتر است تا اینکه شما بین آن‌ها تمایز قائل شوید و این رویکرد زندگی من را حداقل بسیار بهتر می‌کند. من برای باورم که این نوعی واگذاری و سپردن است. مطمئناً برای انجام کار خود به مهارت نیاز دارید، اما این یک هدف متحرک است. کار و مهارت‌های مورد نیاز در کار شما در حال تغییر است. بنابراین حرکت به عقب و جلو مستمر است.

تنها چیزی که من دوست ندارم این است که زمانی که شرایط دشوار می‌شود و طی یک دوره مالی خاص، درآمد موردنظر کسب نمی‌شود، در این مواقع، اولین کاری که بنگاه‌ها انجام می‌دهند کاهش هزینه مرتبط با برنامه‌های آموزشی است. اگرچه به نظر می‌رسد که این کار ساده‌ترین روش باشد و بتوان ازین طریق بخشی از منابع را پس انداز کرد ولی این کار، هوشمندانه نیست. بنابراین می‌توانید تشخیص دهید که من چقدر روی مراقبت از ارتقای سطح کیفی افرادی که برای ما کار می‌کنند، تأکید می‌کنم.

شما دکترای فیزیک دارید، و فیزیک درباره نحوه عملکرد همه چیز در جهان است. چگونه این علم شما را راهنمایی کرده است؟ و چگونه تفکر سیستمی و اکوسیستم‌ها در شکل‌دهی شما اثرگذار بوده است؟

من عاشق فیزیک هستم و در فیزیک نظری تخصص دارم. نکته جالب در مورد فیزیک نظری این است که شما سعی می‌کنید جهان را در قالب فرمول‌ها توصیف کنید. برای انجام این کار، از آنجایی که جهان بسیار پیچیده است، باید در ابتدا ساده‌سازی کنید. این بدان معناست که شما می‌خواهید برخی از پدیده‌های فیزیکی خاصی را توصیف کنید و تلاش می‌کنید آن را تا جایی ساده کنید که در نهایت بتوانید فرمولی در رابطه با آن بنویسید. اگرچه این کار دقیق نیست، اما اساساً به شما یک ایده واقعی در رابطه با آن پدیده می‌دهد. اگر مشکلی در تجزیه و تحلیل دارید، این نوع تفکر به شما کمک می‌کند که واقعاً موارد زائد را از چیزهای واقعی جدا کنید، روی چیزهایی که واقعاً مهم است تمرکز کنید و سایر موارد را رها کنید. من در این کار بسیار خوب هستم و این مهارتی است که من آموختم. فکر می‌کنم این مهارت را در حین تحصیل علم فیزیک یاد گرفتم، اندیشیدن مانند یک فیزیکدان نظری به من کمک می‌کند وقتی با ارائه‌ای از یک فناوری مواجه می‌شوم در رابطه با توسعه آن از طریق طرح یک تا سه سوال، نقاط ضعف یا مشکلات آن را مشخص کنم. پس این یک مهارت خاص است و فکر می‌کنم به سابقه تحصیلات من مرتبط است که به من کمک زیادی می‌کند. من اکنون دیگر چندان فعالیتی در رابطه با فیزیک ندارم اما این علم را دوست دارم.

برای شنیدن کل گفت‌وگوی فوق می‌توانید به پادکست مجمع جهانی اقتصاد با آدرس اینترنتی زیر مراجعه فرمایید: 

<https://es.weforum.org/podcasts/meet-the-leader/episodes/roland-busch-siemens-leadership-for-future/>