



ماجرای مشاغل: تکنسین مراقبت پرواز

گروه نویسندگان مدرسه ملی فناوری ایران



مدرسه ملی
فناوری ایران

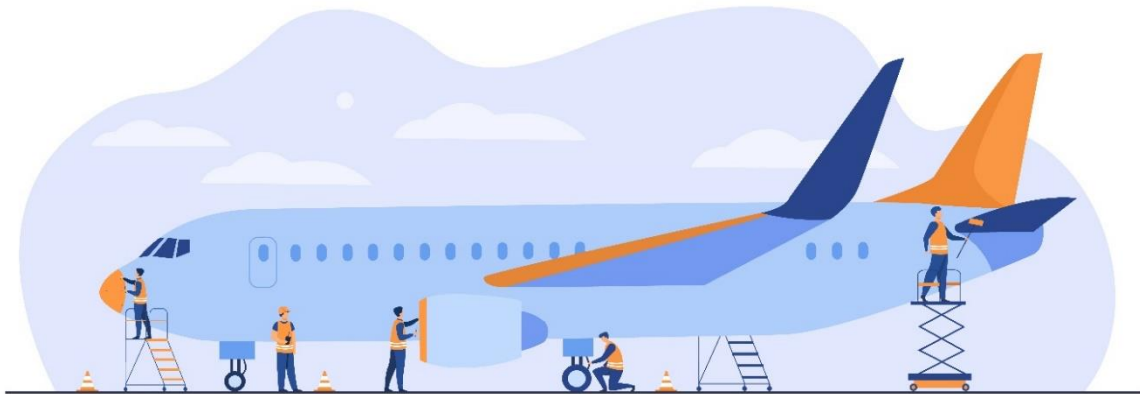


بنیاد توسعه
باشگاه‌های
دانش‌آموزی

چکیده: تکنسین مراقبت پرواز یک شغل حرفه‌ای است که اهمیت زیادی در امنیت پروازها و خطوط هوایی دارد. تکنسین مراقبت پرواز یا به اصطلاح کنترلر هوایی، شغلی است که در آن فرد وظیفه دارد ترافیک آسمان را کنترل کند. حتماً تاکنون پرسیده‌اید که چرا هواپیماها در آسمان با هم برخورد نمی‌کنند؟ بخشی از کنترل این حادثه به عهده تکنسین‌های مراقبت پرواز است.

تکنسین مراقبت پرواز

پرواز کردن که رؤیای قدیمی انسان‌ها بوده است، مدتی است که به حقیقت پیوسته است. انسان‌ها با استفاده از تجهیزات مختلف مثل هواپیما می‌توانند پرواز کنند. آن‌ها فواصل طولانی را با استفاده از خطوط هوایی در زمان کمتری به نسبت راه‌های زمینی می‌پیمایند و این موضوع باعث می‌شود که رفاه بیشتری به وجود بیاید. برای این که یک سفر هوایی انجام شود علاوه بر خلبان، افراد زیادی باید دست‌به‌دست هم بدهند. یکی از این افراد تکنسین مراقبت پرواز است.



تکنسین مراقبت پرواز یک شغل حرفه‌ای است که اهمیت زیادی در امنیت پروازها و خطوط هوایی دارد. تکنسین مراقبت پرواز یا به اصطلاح کنترلر هوایی، شغلی است که در آن فرد وظیفه دارد ترافیک آسمان را کنترل کند. حتماً تاکنون پرسیده‌اید که چرا هواپیماها در آسمان با هم برخورد نمی‌کنند؟ بخشی از کنترل این حادثه به عهده تکنسین‌های مراقبت پرواز است. آن‌ها با استفاده از تجهیزات و امکانات پیشرفته‌ای که در اختیار دارند، هواپیماها را در مسیر خود هدایت می‌کنند و از این که آن‌ها با هم برخورد کنند و حادثه پدید بیاید جلوگیری می‌کنند. در این مقاله قصد داریم در خصوص این شغل اطلاعاتی به شما بدهیم که شما را کاملاً با آن آشنا کند. پس تا انتهای این مطلب همراه ما بمانید.

معرفی شغل تکنسین مراقبت پرواز

همان‌طور که گفتیم اصلی‌ترین وظیفه تکنسین مراقبت پرواز این است که هواپیماها را در خطوط و مسیرهای اصلی خود هدایت کند و از این طریق از برخورد آن‌ها با یکدیگر جلوگیری کند. کار دیگری که این افراد انجام می‌دهند، ارائه اطلاعات لازم به خلبانان در زمینه وضعیت آب‌وهوا، وضعیت ترافیک هوایی و بقیه شرایط است. برای این که یک پرواز به‌خوبی انجام شود باید بخش‌های مختلف فرودگاه با یکدیگر هماهنگی مناسبی داشته باشند. اجرای این هماهنگی به عهده تکنسین مراقبت پرواز است؛ بنابراین، این شغل به یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین شغل‌هایی تبدیل می‌شود که در زمینه پرواز فعالیت می‌کند.

تاریخچه

شغل تکنسین کنترل پرواز تاریخچه چندان طولانی ای ندارد چرا که بشر مدت‌زمان زیادی نیست که به تکنولوژی پروازکردن در آسمان به‌وسیله هواپیما دست پیدا کرده است. در اوایل قرن بیستم، زمانی که پروازکردن با هواپیما افزایش یافت این نیاز احساس شد که باید یک کنترل مرکزی وجود داشته باشد تا از به‌هم‌خوردن و ترافیک هوایی جلوگیری کند. به همین منظور اولین برج مراقبت در سال ۱۹۲۹ تأسیس شد. در سال ۱۹۳۳ نیز اولین رادار مراقبت پرواز در انگلستان نصب شد. این رادار باعث شد که تکنسین‌های مراقبت پرواز بتوانند هواپیماها را در فواصل دورتر نیز کنترل کنند.

جنگ جهانی دوم اهمیت این کار را بسیار افزایش یافت، چرا که تکنسین‌های مراقبت پرواز وظیفه کنترل و هدایت هواپیماهای نظامی را به عهده دارند. همین اتفاق باعث شد که صنعت هوانوردی و به‌تبع آن شغل تکنسین مراقبت پرواز بسیار گسترش پیدا کند. در سال ۱۹۴۶ سازمان هوانوردی بین‌المللی تأسیس شد و اقدام به ارائه استانداردهای بین‌المللی مراقبت پرواز کرد.

در ایران نیز اولین برج مراقبت در سال ۱۳۱۴ تأسیس شد و در سال ۱۳۲۷ اولین مرکز کنترل ترافیک هوایی برای فرودگاه مهرآباد به وجود آمد. در حال حاضر سازمان هواپیمایی کشوری مسئولیت آموزش و صدور مجوز برای تکنسین‌های مراقبت پرواز را به عهده دارد. در حال حاضر این شغل بسیار پیشرفته شده است و می‌تواند به یکی از پیشرفته‌ترین مشاغل تبدیل شود. علاوه بر این با توجه به ظهور و گسترش هوش مصنوعی، پیش‌بینی می‌شود که این پدیده نوظهور به این شغل ورود پیدا کند. این موضوع که هوش مصنوعی به طور کامل این شغل را از بین خواهد برد و یا به آن کمک خواهد کرد در حال‌های از ابهام است.



مهارت‌های لازم برای شغل تکنسین مراقبت پرواز

همان‌طور که گفتیم، شغل تکنسین مراقبت پرواز شغل بسیار حساسی است و به صورت مستقیم با جان بسیاری از افراد برخورد دارد. این موضوع نیاز به مهارت‌های حساس و پیچیده‌ای دارد و فردی که آن را به عهده می‌گیرد، باید حتماً مهارت‌های خاصی را دارا باشد. مانند دقت و تمرکز بالا، توانایی کار در شرایط استرس‌زا، تحصیل در رشته‌های مرتبط و داشتن روحیه کار تیمی.

یکی از مهم‌ترین مهارت‌های افراد داشتن دقت و تمرکز بالا است. باید اطلاعاتی که به دست تکنسین مراقبت پرواز می‌رسد بسیار سریع و دقیق پردازش شود و منتقل شود. در شرایط استرس‌زا و پیچیده این دقت و تمرکز باید همچنان حفظ شوند و سرعت نیز توأم با دقت رعایت شود.

توانایی کار در شرایط استرس‌زا از لحاظ روحی بسیار مهم است. این افراد باید خونسردی خود را حفظ کنند و سعی کنند درست تصمیم بگیرند. البته که حفظ خونسردی به معنای اهمال‌کاری و اهمیت‌ندادن نیست. مهارت‌های ارتباطی نیز باید تقویت شود تا تکنسین پرواز در ارتباط با خلبان و بقیه عوامل پرواز و فرودگاه بتواند به بهترین وجه ممکن اطلاعات را برساند و آن‌ها را راهنمایی کند.

داشتن دانش کافی و مناسب در زمینه هوانوردی و قوانین ترافیک هوایی از جمله مهم‌ترین مهارت‌هایی است که چنین افرادی باید داشته باشند؛ بنابراین تحصیل در رشته‌های مربوط به هوانوردی از مهم‌ترین کارهایی است که این افراد باید برای داشتن مهارت کامل انجام دهند. سازمان هواپیمایی کشور در ایران مسئول آموزش افراد برای ورود به این شغل است. این سازمان یک دوره آموزشی ۲ ساله برای این کار برگزار می‌کند. رشته‌های مربوط به هوانوردی در دانشگاه‌های مختلف نیز می‌توانند زمینه را برای ورود به این شغل فراهم کنند.

نکته آخر آن که به پرواز درآوردن یک هواپیما و کنترل آن یک کار تیمی است. در این کار تیمی تمامی اعضا باید به بهترین وجه ممکن کار خود را انجام دهند و با یکدیگر هماهنگ باشند تا اتفاق ناگواری نیفتد؛ بنابراین یک تکنسین پرواز باید روحیه کار تیمی مناسبی داشته باشد و از تکیه و حق‌به‌جانب بودن بپرهیزد، اگر چنین روحیه‌ای را در خود نمی‌بینید، بهتر است به شغل دیگری فکر کنید.

افرادی که می‌خواهند در زمینه تکنسین مراقبت پرواز به کار مشغول شوند، می‌توانند جذب سازمان‌های متنوعی در ایران شوند که هر یک در زمینه پرواز فعالیت می‌کنند. برای مثال سه ارگان سازمان هواپیمایی کشور، شرکت‌های هواپیمایی و فرودگاه‌ها اقدام به استخدام این افراد می‌کنند. با توجه به این که این شغل مدتی از استقبال بهره‌مند نبوده است و تکنسین‌های قدیمی در حال بازنشستگی هستند، نیاز به آن در حال افزایش است.

از آن جا که تعداد سفرهای هوایی نیز نسبت به سابق همواره در حال پیشرفت است، این شغل نیز روبه‌رشد خواهد بود. بنا بر پیش‌بینی سازمان بین‌المللی هوانوردی تا سال ۲۰۴۰، به ۱۲۶ هزار نفر تکنسین جدید در زمینه مراقبت پرواز نیاز وجود خواهد داشت. نکته دیگر فناوری‌های جدیدی است که در زمینه مراقبت پرواز در حال ظهور و بروز است. یکی از این فناوری‌ها سامانه مدیریت ترافیک است که می‌تواند بر شغل تکنسین مراقبت پرواز تأثیر بگذارد. از آن جا که هوش مصنوعی نیز در حال گسترش است، پیش‌بینی می‌شود بتواند در آینده برخی از وظایف یک تکنسین مراقبت پرواز را به عهده بگیرد. درآمد تکنسین‌های مراقبت پرواز نیز بسیار به تخصص و تجربه‌ای که دارند وابسته است و می‌تواند متفاوت باشد.

جمع‌بندی

برای امنیت پرواز و به‌درستی انجام‌شدن آن شغل‌های بسیاری دست‌به‌دست یکدیگر می‌دهند. یکی از مهم‌ترین شغل‌ها تکنسین مراقبت پرواز است که وظیفه کنترل و هدایت هواپیما در مسیر

خود را به عهده دارد. این شغل از برخورد هواپیماها به هم در آسمان جلوگیری می‌کند، اوضاع هوایی را به خلبان اطلاع می‌دهد و بخش‌های مختلف فرودگاه را هماهنگ می‌کند. این شغل به‌دقت و مهارت بالا و هم‌چنین روحیه قوی نیاز دارد تا بتواند در شرایط سخت و استرس‌زا تصمیم‌های درستی بگیرد و به‌اصطلاح دست‌وپای خود را گم نکند.

در این مقاله از مدرسه ملی فناوری ایران، در خصوص مهارت‌هایی که این شغل نیاز دارد، تاریخچه آن و هم‌چنین بازار کار و نحوه ورود به آن به‌تفصیل صحبت کردیم. امیدواریم که مطالب این مقاله به شما عزیزان در خصوص آشنایی با یک شغل جدید کمک کرده باشد.