

چیزهائی که آموخته ایم، چیزهائی را که بعداً می آموزیم پس میزنند. موافقت کنید؟

روزانه، میلیون ها نفر، خوش و خرم، با هواپیما مسافرت میکنند. میلیونها ساعت پرواز توسط شرکتهای هواپیمائی در روز انجام میشود. ولی گاه گذاری هم، به خبر ناگواری بر می خوریم که باعث می شود اخمهایمان در هم کشده شود. پرسش این است که چرا میان اینهمه پرواز، گاه یکی هرگز بمقصد نیرسد؟

در دیدگاهی دیگر، این سخن بازگو شده که پیشه خلبانی یک هنر است. این چشم انداز بظاهر نامربوط با پرسش اول، بنظر من جالب، و کاملاً در ارتباط با آنست و هر دو را می توان با هم موشکافی کرد.

هدف من بررسی چراهائی است که بعلت ذهنیت خلبان، منجر به بروز یک سانحه هوائی میشود، و برای کوتاه کردن این نوشتار، و بخاطر ارتباطش با دیدگاهی که پرواز را یک هنر قلمداد میکند، فقط به نقش خلبان می پردازم.

سؤال اول، یک کنجکاوی همگانی است. دیدگاه دوم ناشی از عشق به پرواز و پیشه خلبانی است.

از طرف دیگر زمینه اصلی این نوشتار را به پیشه خلبانی در شرکتهای هواپیمائی محدود می کنم، و آنرا بعنوان یک حرفه بررسی میکنم، نه برای سرگرمی و تفنن گاه به گاه یک خلبان. به نظر میرسد که ظرافت هائی در پیشه خلبانی وجود دارد که به بارقه هائی از هنر میماند، ولی آنرا در بسیاری از حرفه های دیگر نیز می توان دید.

قبل از ورود به گفتگو مایلیم که در رابطه با این نوشتار، از تجربه پروازی ام بهره وری کنم و آنرا به دو مرحله تقسیم کنم. مرحله اول دوران دانش آموزی و تجربه اندوزی. مرحله دوم، زمانی که به آموزش و آزمایش خلبان ها مشغول شدم و اکنون، این دو در هم، یک عمر ۴۱ ساله دارند.

نکته مشترک این دو مرحله در اینست که هر روز این فکر در من بیشتر از روز قبل قوت گرفت که با کمی توجه به دور و ور، میتوان نکته جدیدی را آموخت. جالب تر اینکه، آموخته های من در مرحله آموزگاری و آزمایش گری، چندین برابر مرحله اول است. چون خلبانهای آموزش گیرنده و آزمایش شونده، هر کدام دارای دیدگاه متفاوتی از نکته مشترکی بودند که قبلاً به ذهن من نیآمده بود. بنابراین این دو مرحله، اگرچه از هم مجزایند ولی بشدت در هم آمیخته اند.

به نظرم، اولین و پایدارترین هنر یک خلبان، مانند هر پیشه دیگر، در توانائی بفرآگیری است. فراگیری از همه انسانهایی که با آنها در آمیزش است. انسان فقط به آموختن از همکاران خود بسنده نمی کند، وی از همه کسانی که دور و ورش اند می آموزد. یک انسان خردمند همیشه در حال فراگیری است.

من به این دلیل به فراگیری، هنر می گویم که ذهنیت شفاف و پذیرنده ای را می طلبد، عاری از هرگونه منیت، غرور، خودخواهی، خود پرستی و از همه مهمتر بدون وابستگی به دانسته های قبلی، تا بتواند مانند یک آئینه پاک، همه چیز را به خود بکشد و در مسیر رشد قرار بگیرد.

معمولاً، دانسته های ما، آئینه ذهن ما را کدر و توان فراگیری ما را کاهش میدهد. ازطرفی، انسان در شرائط سخت گرایش دارد که به آموزشها و عاداتهای اولیه اش برگردد. به این دلیل، جایگاه آموزشهای اولیه در ذهن انسان دارای اهمیتی ویژه است. باید همه چیز را از اول درست آموخت. زیرا آموخته ها و عادت های ما، آموزش چیزهایی را که نمیدانیم مشکل تر می کند. به نظر من، ذهنیت یک خلبان، به سه بخش قابل تفکیک است. این سه بخش بطور تنگاتنگی در هم تنیده است و یک آموزش دهنده می باید هر یک از آنها را درست ارزیابی کند تا بتواند در پیشبرد آموزش موثر باشد.

این سه عبارتند از:

- ۱- توانائی و مهارت در هدایت هواپیما.
 - ۲- دانش فنی در مورد کاربرد ابزار فنی هواپیما و آگاهی های مربوط به قوانین پروازی.
 - ۳- بینشهای شخصی خلبان در مورد روابط انسانی.
- عامل اول و دوم بطور نسبی آموختنی است، ولی پیچیدگی های انسان در هر پیشه ای، در عامل سوم نهفته است. هنر اصلی یک خلبان، به نظر من، در توانائی بکارگیری و ترکیب مؤثر سه عامل بالاست که پیچیده گیهای ذهنی وی، یعنی عامل سوم، دارای نقشی کلیدی است.
- در دنیای امروز، این نقش مرکز توجه آموزشهای خلبانی شده و به آن، اداره منابع پروازی^۱ میگویند. بکارگیری مؤثر این روش باعث میشود که خلبان در هر لحظه از پرواز، آگاهی و احاطه اش به تمامی آنچه که در اطرافش میگردد به آنچنان میزانی برسد که احتمال اشتباه اش حداقل شود. به این آگاهی همه جانبه^۲ می گویند. امروزه، بالا بردن این آگاهی، کانون اصلی آموزش خلبانهای شرکتهای مسافربری است.
- گفتنی است که در بررسی های مربوط به سوانح هواپیمائی نشان داده شده که قسمت اعظم سوانح هواپیمائی ریشه در بینش شخصی خلبانها دارد که در چهارچوب آگاهی همه جانبه قرار می گیرد و اندازه گیری و هماهنگ کردن آن چالش اصلی در پیشه خلبانی شده است.

عامل اول و دوم بالا، همانطور که براحتی آموختنی است، بهمان سهولت هم قابل اندازه گیری است.

ابزار نشان دهنده سرعت، ست و ارتفاع پرواز، با ارقام دقیق، جلوی چشم ماست و اگر خلبانی قادر به نگهداری میزانهای داده شده نباشد، میزان تساهل چه با ابزار پرواز، چه از دستورالعمل ها، بطور انکار ناپذیری با موشکافی قابل مشاهده است.

^۱-Crew Resource Management, CRM

^۲ - Situational Awareness

بنابراین، توانایی و مهارت خلبانها در هدایت و انجام یک پرواز پایدار را میتوان در ترازوئی سنجید، عیب و علت آنرا یافت و به آن بهبود بخشید.

از طرف دیگر، پی بردن به میزان دانش حرفه ای افراد در هر رشته، کار سختی نیست. در آموزشها و آزمایشهای سالانه خلبان، با سؤال و جواب، براحتی میتوان به میزان دانش فنی و آگاهی و رعایت قوانین پروازی از طرف او پی برد و در صورت لزوم آنرا ترمیم کرد.

ولی چگونه میتوان مسیر فکری و ذهنیت انسان را در واقعه ای که هنوز پیش نیامده آزمود؟

به انسان میتوان ابزار موجود را که برای تصمیم گیری در شرائط استثنائی لازم است، در کلاسهای درسی و گردهمآیی های دوره ای، ارائه داد، ولی چه تضمینی در بکارگیری آن ابزار در شرائط سخت وجود دارد؟ چطور می توان مطمئن شد که غفلتی پیش نخواهد آمد؟

طبق آمار هواپیمائی³ بین سالهای ۱۹۹۵- ۲۰۰۵ تعداد ۱۰۲۳۴ نفر جان خود را در سوانح هواپیمائی از دست داده اند. ۷۳ درصد⁴ این سوانح در حالی اتفاق افتاده که هواپیما هیچ نقص فنی نداشته و توانائی و مهارت خلبان در هدایت پرواز هم علت ساخته نبوده. فقط بعزل ساده و گاه پیش پا افتاده ای، خلبانهای پرواز، آگاهی همه جانبه اشان را از دست داده اند. بررسی های گوناگون نشان داده که بین سه تا پنج غفلت یا اشتباه بهم پیوسته⁵ معمولاً منجر به وقایع جبران ناپذیر میشود.

ریشه این اشتباهات، از بینش های شخصی خلبانهای پرواز آبیاری میشود، نه از نداشتن مهارت در هدایت هواپیما و یا کمبود دانش و آگاهی آنها به قوانین پرواز.

در واحدهای کوچک زمانی، مثل زمان برخاستن هواپیما از زمین و یا در زمان نزدیکی به فرودگاه، برای نشستن در روی باند، خلبان از نظر میزان کار و چندکاری همزمان⁶، ذهنش اشباع میشود⁷، دراین شرائط کمترین بی توجهی، عوارض کشنده ای به بار میآورد. در اینجاست که ترکیب مؤثر سه عامل مهارت، دانش و بینش به کمک می آید.

خلبانها هرکدام با شیوه های ویژه خود، آگاهی و آمادگی شان را در پرواز حفظ میکنند:

آنهايي که تجربه بیشتری دارند، قبل از هر پرواز، مانند دانش آموزان مدارس، تکالیف و درس و مشق قبل از پرواز دارند تا در روند مروری دائمی، حجم کارشان قابل پیشبینی و قابل اداره بشود.

بعضی، برای یک پرواز بی دغدغه، در منزل و یا در اطاق هتل محل اقامت، پرواز را از شروع تا پایان، هر بار و قبل از پرواز، چند بار در ذهنشان مرور میکنند و در حین پرواز هم وقایع و

³ - Flight International Magazine

⁴ - Flight Safety Foundation

⁵ - Chain Error

⁶ - Multi Tasking

⁷ - Task Saturation

اتفاقات آتی را پیشبینی و قبل از وقوع بررسی میکنند. مراحل نزدیکی به فرودگاه را در پرواز، بطور ذهنی تمرین میکنند و جزئیات نحوه انجام آنرا با همکار خلبان شان در میان میگذارند. میدانند که در هر لحظه از نزدیکی به باند، احتمال این هست که مجبور شوند که از ادامه نزدیکی به باند، باز داشته شوند، مراحل پیچیده آنرا هم با هم می‌سنجند تا ذهنیت هر دوشان، یکی شود.

خلاصه اینکه یک خلبان کارکشته، در حالیکه جسمش در داخل کابین پرواز هواپیماست و سرگرم به ابزار پروازی است، ذهنش، کیلومترها جلوتر از هواپیماست و مرتباً، احتمالات را می‌سنجد و لحظه‌های نیامده را بررسی و مرور میکند که مبادا غافل گیر شود.

آیا این را می‌توان یک هنر دانست و یا اینکه یک دوراندیشی حرفه‌ای است؟

جواب به این سؤال بستگی به نظر شخصی افراد در تعیین ابعاد هنر دارد.

دانش‌های فنی و آگاهی به قوانین پروازی، به نظر من، آسان‌ترین قسمت پیشه است. چون مانند هر حرفه دیگری، از طریق بحث و فحص و درس و مشق و تجربه و کتاب و کلاس و دفترچه، میتوان آنها را آموخت. و این البته، یک فراگیری دائمی در تمام طول زندگی یک خلبان است. یک خلبان بطور ادواری و بر اساس نیازهای قانونی، همیشه سرش به کتابهای مشغول است. آموزشها و آزمایشهای سالانه و ششماهه‌ی وی، همگی برای نگهداری معیارهای شناخته شده و هماهنگ دانش پروازی خلبانهاست. بدون این آگاهیها و دانشهای فنی، پرواز، پیشه خطرناکی است.

سؤال اینست که آیا ظرافت‌های مهارت یک خلبان در هدایت پرواز، یک هنر است؟

من فکر میکنم حداقل میتوان آنرا به یک کارآئی پیشه‌ای تعبیر کرد، در حالیکه، توانائی به چندکاری همزمان از مشخصات بارز آنست.

تلاش برای دستیابی به دانش و آگاهی حرفه‌ای چطور؟ آیا می‌توان آنرا یک هنر دانست؟

مسلماً، ارجحیت پیشه به تمامی آنچه که به آن زندگی روزمره می‌گویند، یک علاقه، توجه و صرف وقت افراطی را می‌طلبد، که به آن می‌توان ایثار و یا از خودگذشتگی گفت.

بهر صورت، عامل اول و دوم، شروط لازم برای یک پرواز ایمن است ولی ناکافی است.

عامل سوم است که این مثلث را کامل میکند. ولی خردمندی را چگونه میتوان به کسی آموخت؟ به نظر من هنر پرواز در همین بینش شخصی نهفته است. چون ذهنیت اصلی خلبان را منعکس میکند، در عین حال ایمنی پرواز را.

دوست نقاشی در گفتگویی بمن تأیید می‌کرد که او نیز در پیشه خود از همین سه مرحله می‌گذرد. یعنی در مرحله اول، یک نقاش باید از نظر راهکار و مهارت در ترسیم خطوط در مرحله‌ای باشد که بتواند تناسبات و گردشهای خطوط را بهمان صورتی که هست و یا میخواهد بکار بگیرد یعنی مهارت پیشه‌ای.

دوم اینکه یک نقاش می باید دارای آگاهی ها و دانشهایی در پیشه اش باشد که شامل ساختار نقاشی و توان شناخت و ترکیب هماهنگ رنگهاست. این با درس و مشق و تمرین و تجربه بوجود میآید. توانائی در رعایت تناسبات اشیاء و جای مناسب آنها در نقاشی، دانش خاصی است که به وی این توان را می دهد که بتواند مرز باریک مابین ترکیب قانونی ساختار و آزادی عمل نقاش را در دستکاری ترکیب بندی، درست ارزیابی کند. یعنی دانش و آگاهی به قوانین کاری.

ولی آنچه که کار یک نقاش را از سایر کارهای تولیدی متمایز میکند، در واقع، روح نقاش است که در نقاشی اش می دمد. یعنی ذهنیت منحصر بفرد آن نقاش که قسمت جداناپذیر اثر هنری است. توان بیان و انتقال یک احساس و یا ذهنیت منحصر بفرد، بهمان صورتی که هست، به دیگران، بصورتی که بتواند همان احساس و ذهنیت را دوباره سازی کند.

نقاشی، موسیقی، ادبیات و سخنوری و غیره، همگی در این مقوله است. ولی به نظر من، معیار ارزیابی یک ذهن هنری، بستگی به دیدگاههای روشن و شفاف دارد که به توانائی های شخصی هنرمند اجازه رشد بدهد. یعنی بینش وی.

بنابراین نقطه مشترک بین یک نقاش، خلبان، و یا ادیب و بسیاری پیشه های دیگر، در هوش، حواس، عقل و شعور، توجه، دقت، بینش، خردمندی و امثال این مفاهیم است.

این خصوصیات، ذاتی، خود بخودی و یا خودآموز است. انسانها از درون به این مراحل می رسند. این مفاهیم را در کلاسهای درسی نمیتوان آموخت و از آن بدتر، نمی توان آنرا به آزمایش و امتحان کشید.

می توان در مورد ابزار موجود برای رسیدن به یک آگاهی همه جانبه در پیشه خلبانی گفتگو کرد. می توان ریشه های اشتباهات دیگران را ارزیابی کرد و از آن آموخت. می توان از تجربه های خودی و دیگران بهره برد. می توان با دیدی باز و با آغوشی بازتر به پیشنهادات و دانش دیگر همکاران اجازه داد که با فکر ما هماهنگ شود، ولی باید بخاطر داشت که پارامترهای زندگی پروازی آنقدر گونه گون و متفاوت اند که دستیابی به آنها یک هوشمندی مستمر را می طلبد.

مهمتر از همه اینکه باید همواره بخود یادآوری کرد که خلبانهایی که بععلل گوناگون، به اشتباهاتی جبران ناپذیر گرفتار شده اند، آموزشها و آزمایشهای مشابه خلبانهای دیگر را بهمانگونه گذرانده بودند و پیش فرض ما باید حتی این باشد که آنها از ما زیرک تر هم بوده اند. ولی در جائی بغفلت دچار شدند و آگاهی همه جانبه شان را از دست دادند. چرا چنین اتفاقی افتاده؟ آیا آموزشهای نادرست اولیه شان، در شرائط سخت، آموزشهای بعدی شان سرکوب کرده بود؟ چه باید کرد تا در این دام نیافت؟

اگر مهارت در پرواز و نقص فنی در ۷۳٪ سوانح، عامل تعیین کننده نبوده، پس می ماند روند ارزیابی های شخصی، نحوه تفکر و روند ذهنی تصمیم گیری نهائی، فرصت دادن

بدیگران برای نظر دادن، بکارگیری عقاید دیگر همکاران، مشاوره و آمادگی برای پذیرش پیشنهاد دیگران و گوش کردن صمیمانه به گفته های آنها بدون توجه به اینکه گوینده آن کیست.

آیا اینها همگی ابزاری نیستند که توان آگاهی همه جانبه خلبان را افزایش بدهند؟ و یا از احتمال اشتباهاتش بکاهند؟ آیا اینها بستگی به بینش شخص ندارند؟ اصل بر اینستکه یک خلبان دارای مهارت های لازم برای پرواز هواپیمایش می باشد و دانش و آگاهی فنی مکفی برای پرواز هواپیمایش دارد. با این پیش فرض، سؤال های چهارگانه و دائم یک خلبان از خودش در حین پرواز اینستکه: چه گذشت؟ چه می گذرد؟ در چند لحظه بعد چه پیش می آید؟ و در لحظاتی دورتر، چه چیزی هائی در انتظارش هست؟ وی باید همواره به آنها آگاهی داشته باشد و بداند چگونه می توان جواب آنها را بدست آورد.

یک هوشیاری دائم، همراه با آگاهی همه جانبه. اگر این هنر است و یا صرفاً یک حرفه، بهرحال بنظر من، سخن اینجاست که جان انسان پر ارزش ترین چیزی است که به او ارزانی شده است.

امیر کسروی