

نشریه علمی فقه، حقوق و علوم جزا
مقاله پژوهشی، سال نهم، شماره ۳۵، بهار ۱۴۰۴، صفحات ۱۵ تا ۲۶
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۴ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸

بررسی نقش حقوقی سازمان هواپیمایی کشوری در مقررات بین‌المللی هوانوردی (ایکاو)

عبدالمحمد افروغ^۱ دکتری تخصصی حقوق، استادیار گروه حقوق، دانشکده حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد
دشست، ایران.
مریم اکبری^{۲*} دانشجوی دکتری حقوق بین‌الملل، گروه حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بوشهر، بوشهر، ایران.

چکیده

سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری^۳ به‌عنوان یکی از آژانس‌های تخصصی سازمان ملل متحد، نقش بنیادینی در توسعه، هماهنگی و نظارت بر استانداردها و مقررات بین‌المللی هوانوردی ایفا می‌کند. این سازمان در سال ۱۹۴۴ با تصویب کنوانسیون شیکاگو توسط کشورهای عضو تأسیس شد و هدف اصلی آن، ایجاد یک نظام جهانی یکپارچه برای ارتقاء ایمنی، امنیت، کارآمدی و پایداری حمل‌ونقل هوایی بین‌المللی است. ICAO با دارا بودن ۱۹۳ عضو، تلاش می‌کند چارچوب‌های فنی، عملیاتی و حقوقی لازم برای تسهیل همکاری‌های بین‌دولتی در عرصه هوانوردی غیرنظامی را فراهم آورد. نقش ICAO در شکل‌دهی به ساختارهای نظارتی و تدوین مقررات هوانوردی، به‌ویژه در زمینه‌هایی نظیر ایمنی پرواز، حفاظت از محیط‌زیست، امنیت هوایی، تسهیلات فرودگاهی، مدیریت ترافیک هوایی، و توسعه پایدار مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین به سازوکارهای اجرایی این سازمان از جمله استانداردها و توصیه‌های عملی (SARPs)، نظام ممیزی ایمنی و امنیت، و نقش شورای ایکائو و دبیرخانه آن در هدایت تصمیمات فنی و دیپلماتیک پرداخته شده است. از ابعاد مهم فعالیت ICAO، تأثیر آن بر کاهش نابرابری‌های فنی و حقوقی میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در زمینه هوانوردی است. این سازمان با ارائه برنامه‌های آموزشی، مشاوره فنی، و مکانیزم‌های ظرفیت‌سازی، به توانمندسازی کشورهای کمتر برخوردار کمک می‌کند تا در شبکه جهانی حمل‌ونقل هوایی جایگاه مناسب‌تری پیدا کنند. پژوهش حاضر بر این نکته تأکید دارد که علی‌رغم پیشرفت‌های چشمگیر، ICAO با چالش‌هایی چون تغییرات اقلیمی، تهدیدات امنیتی نوین، بحران‌های منطقه‌ای و اختلافات حاکمیتی در استفاده از فضای هوایی مواجه است که نیازمند بازنگری مستمر در سیاست‌ها و تقویت همکاری‌های بین‌المللی در چارچوب این نهاد است. سازمان ICAO همچنان به‌عنوان یک بازیگر کلیدی در تضمین نظم، امنیت و پایداری در عرصه هوانوردی جهانی شناخته می‌شود و نقش آن در تنظیم مناسبات حقوقی و فنی میان کشورها از اهمیت راهبردی برخوردار است.

واژگان کلیدی: سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری، تهدیدات امنیتی، توصیه‌های عملی.

^۱ abbasbarzegar60@gmail.com

^{۲*} نویسنده مسئول: smohammadreza2022@gmail.com

^۳ ICAO

مقدمه

با گسترش صنعت هوانوردی در قرن بیستم و رشد چشمگیر حمل‌ونقل هوایی در سطح جهانی، نیاز به ایجاد یک نهاد بین‌المللی برای تنظیم قوانین، ارتقای ایمنی و هماهنگی میان کشورها به شدت احساس شد. در پاسخ به این نیاز، سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری، معروف به ایکائو (ICAO)، تأسیس شد. این سازمان به‌عنوان یکی از نهادهای تخصصی سازمان ملل متحد، وظیفه دارد نظم، ایمنی، توسعه پایدار و همکاری بین‌المللی در حوزه هوانوردی غیرنظامی را هدایت و تسهیل کند. نقش ایکائو در حفظ امنیت پروازها، توسعه زیرساخت‌های هوانوردی و تدوین مقررات جهانی انکارناپذیر است. (اخوان، ۱۴۰۰)

هواپیما وسیله است که توسط نیروی انسانی بکارگیری و مورد استفاده قرار می‌گیرد و حتی زمانی که هواپیما خودکار و بدون سرنشین به پرواز در می‌آید، باز این کارکنان هستند که هواپیما را به پرواز در می‌آورند. کارکنان پروازی بویژه از نظر ایمنی چند تفاوت اساسی با سایر کارکنان دارند، از جمله، شرایط کاری متغیر، اشتغال به کار در کشورهای مختلف و استفاده از وسایلی که توسط کشورهای متعدد ساخته شده و در بعضی مواقع، توسط کشورهای دیگری نظارت و کنترل و هدایت می‌شوند. کارکنان هواپیمایی به دو دسته مشخص و متمایز تقسیم بندی شده‌اند. کارکنان پروازی و کارکنان زمینی. کارکنان پروازی آن دسته از کارکنانی هستند که مسئولیت آنان از ابتدای شروع فعالیت پروازی آغاز و در انتهای پرواز خاتمه می‌یابد. این گونه کارکنان به دو رده تقسیم می‌شوند، رده نخست کارکنان تخصصی، مثل خلبان، مهندس پرواز و ناوبر و رده دیگر نیز به امور پشتیبانی و خدماتی اشتغال دارند. مانند، مهماندار و کادر هوایی. کارکنان زمینی نیز به سه رده تقسیم می‌شوند که شامل: الف) کارکنان تخصصی که باید شرایط تجربی و تخصصی الزم را داشته باشند. مانند تکنسین‌های تعمیر و نگهداری، دیسپچرها، بازرسین فنی، روسای بازرس فنی، ب) کارکنان امور پشتیبانی و خدماتی، پ) کارکنان تخصصی هوانوردی مثل کنترلر مراقبت پرواز^۱ (صادقی، ۱۴۰۲).

ایکائو استانداردهای مربوط به صدور مجوز کارکنان هواپیمایی را با در نظر گرفتن رویه‌های مختلف تنظیم، تدوین و رویه واحدی در این زمینه برای کشورها بوجود آورده است. بدین منظور، شورای ایکائو ضمیمه ۱ کنوانسیون را ایجاد و در آن ضوابط و مقرراتی را جهت انتخاب اشخاص، آموزش، تجربه و مهارت و نیز ضوابطی را که برای دریافت گواهینامه خلبان، کنترل مراقبت پرواز و پرسنل فنی ضروری است را گردآوری و از کشورهای عضو خواسته است که استانداردها و توصیه‌های مربوط به آن را رعایت و قوانین و مقررات داخلی خود را با آن تطبیق دهند. در این رابطه، استانداردها و توصیه‌های اخذ گواهینامه خدمه پرواز کنترل مراقبت پرواز و پرسنل نگهداری فنی و کتاب‌های آموزش جهت راهنمایی کارکنان هواپیمایی کشوره توسط شورای ایکائو تهیه و تدوین و در اختیار آنها قرار داده شده است. این ضمیمه استانداردهای پزشکی در انتخاب خلبان، مهندس پرواز و کنترل کننده مراقبت پرواز را تعیین و معاینات پزشکی پیاپی این افراد را جزء

^۱ Flight maintenance controller

ضوابط ضروری قرار داده است. در این راستا، در ایران آیین نامه اجرایی گواهینامه های متخصصان فنی هواپیمایی و موسسه های مربوط به تعلیم و تربیت متخصصان هواپیمایی (غیرنظامی) در تاریخ ۹۲/۱۲/۱۱ به تصویب هیات وزیران رسیده و به موجب آن، سازمان هواپیمایی کشوری تنها مرجع صدور، لغو، تمدید، اعتبار، ایجاد و رفع محدودیت، تعلیق و رفع تعلیق گواهینامه های متخصصان فنی هواپیمایی (غیرنظامی) است. همچنین در رابطه با وسایل پرنده فوق سبک غیرنظامی، هیات وزیران در تاریخ، ۱۳۸۶/۵/۳۱ مدیریت و ساماندهی وسایل پرنده فوق سبک غیر نظامی را تصویب نموده است. به موجب آن، هرکس بخواهد هر نوع وسیله پرنده موضوع ماده ۱ این آیین نامه را به پرواز درآورد، باید گواهینامه پرواز معتبر و متناسب با فعالیت را از سازمان هواپیمایی کشوری دریافت نماید. دارندگان گواهینامه های پرواز معتبر خارجی نیز می توانند تا شش ماه پس از ورود به ایران با آن گواهینامه پرواز نمایند و در صورت تمایل به ادامه پرواز در ایران، باید قبل از سپری شدن مدت مذکور، با مراجعه به سازمان، گواهینامه پرواز خود را به گواهینامه پرواز ایرانی تبدیل نماید. سازمان هواپیمایی کشوری اخیراً برای پرنده های فوق سبک و پهپادهای غیرنظامی زیر ۶۰۰ کیلوگرم نیز دستورالعملی تصویب نموده که بر اساس ماده ۲ آن، گذراندن دوره های آموزشی پرواز با پهپاد در یکی از مراکز معتبر و اخذ مجوز جهت فعالیت های موضوع ۲ آیین نامه از سازمان هواپیمایی کشوری الزامی است. در صورت عدم رعایت مقررات مذکور، نیروی انتظامی با معرفی سازمان از فعالیت آنان ممانعت به عمل آورده و متخلفان را به محاکم و با متخلف مطابق با ماده ۱۶ قانون هواپیمایی کشوری دادگستری معرفی نموده رفتار خواهد شد. اما از آنجایی که سازمان هواپیمایی کشوری از لحاظ اداره و پرسنل در بدنه دولت قرار دارد و عدم استقلال مالی سازمان در جذب و حفظ نیروی انسانی متخصص ماهر و کارآمد، موجب گردیده که سازمان کارایی الزام را نداشته باشد.

تاریخچه تأسیس ایکائو

پایه گذاری ایکائو به سال ۱۹۴۴ و برگزاری کنفرانس شیکاگو باز می گردد، زمانی که نمایندگان ۵۲ کشور گرد هم آمدند و پیمانی با عنوان کنوانسیون بین المللی هوانوردی غیرنظامی یا همان کنوانسیون شیکاگو را امضا کردند. این پیمان در سال ۱۹۴۷ لازم الاجرا شد و براساس آن، سازمان ایکائو رسماً تأسیس شد. دفتر مرکزی این سازمان در شهر مونترال کانادا قرار دارد. هدف از تأسیس این نهاد، ساماندهی و تنظیم امور مربوط به پروازهای غیرنظامی بین المللی بود. (محتسمی، ۱۴۰۰)

اهداف اصلی سازمان ایکائو

ایکائو با توجه به رسالت جهانی خود، چند هدف کلیدی را دنبال می کند:

۱. ارتقای ایمنی^۱ هوانوردی در سراسر جهان
۲. تدوین و به روزرسانی استانداردهای فنی و عملیاتی پرواز

^۱ Improve safety

۱۷ بررسی نقش حقوقی سازمان هواپیمایی کشوری در مقررات بین‌المللی هوانوردی (ایکاو)
(عبدالحمید افروغ، مریم اکبری)

۳. تسهیل همکاری‌های فنی و اقتصادی بین کشورها
۴. حمایت از توسعه پایدار صنعت حمل‌ونقل هوایی
۵. مقابله با تهدیدهای امنیتی در عرصه هوانوردی بین‌المللی
۶. توسعه آموزش، فناوری و ظرفیت‌سازی در کشورهای در حال توسعه

اصول سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکاو)

سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ICAO) بر پایه کنوانسیون شیکاگو مصوب سال ۱۹۴۴ تأسیس شد و به‌عنوان یکی از آژانس‌های تخصصی سازمان ملل متحد، وظیفه تدوین استانداردها، مقررات و سیاست‌های لازم برای هدایت و نظارت بر فعالیت‌های هوانوردی غیرنظامی بین‌المللی را بر عهده دارد. ساختار، مأموریت‌ها و عملکرد این سازمان بر اساس اصول بنیادینی تنظیم شده که هم در اسناد تأسیسی و هم در رویه‌های اجرایی آن منعکس‌اند. مهم‌ترین اصول ایکائو عبارت‌اند از:

۱- اصل حاکمیت دولت‌ها بر فضای هوایی سرزمینی

طبق ماده ۱ کنوانسیون شیکاگو، هر کشور دارای حاکمیت کامل و انحصاری بر فضای هوایی بالای قلمرو خود است. این اصل بنیادین بر تمام فعالیت‌های ایکائو سایه انداخته و تأکید دارد که هرگونه استفاده از فضای هوایی باید با رضایت دولت صاحب قلمرو باشد.

۲- اصل برابری و عدم تبعیض بین کشورها

ایکائو اصل برابری میان کشورهای عضو را رعایت می‌کند و هیچ کشوری نباید به دلیل میزان توسعه‌یافتگی، موقعیت جغرافیایی یا شرایط سیاسی، در بهره‌برداری از حمل‌ونقل هوایی بین‌المللی محروم شود. این اصل از مبانی عدالت‌محور ایکائو است که در مواد مختلف کنوانسیون مورد تأکید قرار گرفته است.

۳- اصل ایمنی (Safety) به‌عنوان اولویت نخست

یکی از اصول اساسی ایکائو، تضمین ایمنی کامل پروازها و زیرساخت‌های هوانوردی است. تمام استانداردها و مقررات منتشر شده در قالب ضمیمه (Annexes) کنوانسیون شیکاگو، با هدف ارتقای سطح ایمنی طراحی شده‌اند. این اصل به‌عنوان قلب مأموریت ایکائو شناخته می‌شود.

۴- اصل توسعه پایدار هوانوردی (Sustainable Development)

ایکائو در سال‌های اخیر به‌طور خاص بر توسعه پایدار و سازگار با محیط زیست تأکید کرده است. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، استفاده از سوخت‌های سبز، و توسعه فناوری‌های کم‌کربن در صنعت هواپیمایی، از جمله راهبردهای برگرفته از این اصل است.

۵- اصل همکاری و هماهنگی بین‌المللی

ایکائو بر همکاری کشورها برای پیشبرد اهداف مشترک تأکید دارد. تشکیل کنفرانس‌ها، صدور اسناد راهنما، تدوین استانداردهای یکپارچه، و انجام بازرسی‌های ایمنی، همه برپایه اصل هماهنگی جهانی صورت می‌گیرند.

۶- اصل عدم مداخله در امور حاکمیتی کشورها

در عین حال که ایکائو استانداردها و توصیه‌نامه‌هایی برای فعالیت‌های هوایی ارائه می‌دهد، ولی هیچ‌گونه دخالتی در سیاست‌گذاری‌های داخلی کشورها ندارد. مقررات این سازمان جنبه الزام‌آور تنها در صورت پذیرش رسمی از سوی کشورها پیدا می‌کند.

۷- اصل بی‌طرفی فنی و علمی

ایکائو همواره تلاش کرده تا از جنجال‌های سیاسی و تصمیمات جهت‌دار فاصله گرفته و بر مبنای تخصص فنی، مطالعات علمی و اجماع حرفه‌ای عمل کند. این اصل به اعتبار سازمان در سطح جهانی کمک شایانی کرده است.

۸- اصل دسترسی برابر به آموزش، ایمنی و خدمات ناوبری

ایکائو بر این باور است که همه کشورها باید به منابع آموزشی، اطلاعات ایمنی، فناوری‌های نوین و خدمات ناوبری هوایی به‌طور برابر دسترسی داشته باشند. در همین راستا، نهادهایی مانند مرکز آموزش جهانی هوانوردی وابسته به ایکائو تشکیل شده‌اند.

اهمیت سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو)

سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری - ICAO^۱ به‌عنوان یکی از نهادهای تخصصی وابسته به سازمان ملل متحد، از جایگاهی بی‌بدیل در نظام هوانوردی جهانی برخوردار است. اهمیت ایکائو نه تنها در تنظیم استانداردهای فنی و ایمنی برای پروازهای بین‌المللی، بلکه در هماهنگ‌سازی منافع کشورها، تضمین عدالت هوانوردی، توسعه پایدار صنعت حمل‌ونقل هوایی و پیشگیری از تنش‌های سیاسی در فضای هوایی بین‌المللی نمایان می‌شود. (خلید^۲، ۲۰۲۱) یکی از مهم‌ترین کارکردهای این سازمان، تدوین استانداردها^۳ و توصیه‌نامه‌های بین‌المللی (SARPs)^۴ است که کشورهای عضو متعهد به اجرای آن‌ها در قوانین داخلی خود هستند. این استانداردها در حوزه‌هایی چون ایمنی پرواز، ناوبری هوایی، صدور گواهینامه خدمه پروازی، طراحی فرودگاه‌ها، مدیریت بحران، مقابله با تروریسم هوایی، و حفاظت محیط زیست تنظیم می‌شوند. بدین ترتیب، ایکائو بستری فراهم می‌آورد که شرکت‌های هواپیمایی و مسافران در سراسر جهان از یک چارچوب هماهنگ و قابل پیش‌بینی بهره‌مند شوند.

ایکائو همچنین نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه پایدار حمل‌ونقل هوایی^۵ دارد. این سازمان با ایجاد برنامه‌هایی مانند CORSIA برای کاهش آلاینده‌های کربنی، بر مسئولیت زیست‌محیطی صنعت هوانوردی جهانی تأکید کرده و کوشیده است بین رشد اقتصادی ناشی از حمل‌ونقل هوایی و حفاظت از منابع طبیعی توازن برقرار کند. از منظر همکاری‌های بین‌المللی و دیپلماسی هوانوردی نیز، ایکائو بستری برای گفت‌وگوی سازنده بین دولت‌ها فراهم می‌سازد؛ به‌گونه‌ای که کشورها با

^۱ International Civil Aviation Organization

^۲ Khalid

^۳ Developing standards

^۴ International recommendations

^۵ Sustainable development of air transport

وجود تفاوت‌های سیاسی، بتوانند بر پایه منافع مشترک هوانوردی، در کنار یکدیگر به تفاهم برسند. وجود نشست‌های منظم مجمع عمومی، شورای ایکائو و کمیته‌های تخصصی، نشان‌دهنده تلاش مستمر این نهاد برای تقویت تعاملات فنی، حقوقی و سیاسی کشورها در حوزه حمل‌ونقل هوایی است. (ژانگ^۱، ۲۰۱۹)

در نهایت، ایکائو از طریق برنامه‌های آموزشی، انتقال دانش^۲، مشاوره‌های فنی و حمایت از کشورهای کمتر توسعه‌یافته، نقش مهمی در کاهش نابرابری‌ها در صنعت هوانوردی و تقویت ظرفیت‌سازی کشورها ایفا می‌کند. این تلاش‌ها، تضمین‌کننده مشارکت همه‌جانبه کشورها در نظام بین‌المللی حمل‌ونقل هوایی و دستیابی به هدف "آسمان امن برای همه" است.

بدین ترتیب، اهمیت ایکائو را می‌توان در تأمین امنیت جهانی، توسعه اقتصاد بین‌الملل، حمایت از حقوق مسافران، و پیشبرد عدالت هوایی در سطح جهان خلاصه کرد؛ نقشی که در جهان پرتنش امروز، حیاتی‌تر از همیشه به نظر می‌رسد. (اخوان، ۱۴۰۰)

ساختار سازمان ایکائو^۳

ایکائو دارای ساختاری منسجم و چندلایه است که به شرح زیر می‌باشد:

- مجمع عمومی: ^۴ عالی‌ترین نهاد تصمیم‌گیری سازمان که هر سه سال یک‌بار تشکیل جلسه می‌دهد و نمایندگان همه کشورهای عضو در آن حضور دارند.
- شورای ایکائو: ^۵ یک نهاد دائمی اجرایی با ۳۶ عضو انتخابی است که سیاست‌ها و استانداردهای جهانی را تصویب می‌کند.
- دبیرخانه: ^۶ شامل بخش‌های تخصصی مختلف از جمله ایمنی پرواز، محیط زیست، ناوبری هوایی، همکاری‌های فنی و... است.
- دفاتر منطقه‌ای: ایکائو در قاره‌های مختلف دفاتر منطقه‌ای دارد که وظیفه هماهنگی و اجرای سیاست‌ها در سطح منطقه‌ای را بر عهده دارند.

وظایف و عملکرد ایکائو^۷

از مهم‌ترین عملکردها و وظایف سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تدوین و بازنگری مستمر استانداردها و توصیه‌های بین‌المللی (SARPs) در زمینه‌های مختلف هوانوردی
- فراهم کردن بستر همکاری و تبادل اطلاعات بین کشورها در زمینه ایمنی و امنیت پروازی

^۱ Zhang

^۲ Knowledge transfer

^۳ ICAO Organization Structure

^۴ Assembly

^۵ Council

^۶ Secretariat

^۷ ICAO's performance

- تنظیم و هماهنگ‌سازی مسیرهای پروازی بین‌المللی
- رسیدگی به مسائل زیست‌محیطی ناشی از فعالیت‌های هوایی و کاهش آلاینده‌ها
- اجرای برنامه‌های آموزشی و کمک‌های فنی برای کشورهای عضو

چالش‌های کنونی پیش‌روی ایکائو

اگرچه سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو) در طول دهه‌های گذشته نقشی حیاتی در توسعه و ایمن‌سازی حمل‌ونقل هوایی جهانی ایفا کرده است، اما این سازمان در سال‌های اخیر با چالش‌های متعددی مواجه شده که عملکرد و مأموریت‌های آن را با دشواری‌هایی روبه‌رو ساخته‌اند. از جمله مهم‌ترین این چالش‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. تحولات ژئوپلیتیکی و تنش‌های بین‌المللی^۱: بروز منازعات منطقه‌ای و جهانی، از جمله درگیری‌های نظامی، تحریم‌ها و قطع روابط دیپلماتیک بین برخی کشورها، مانعی جدی در مسیر هماهنگی و اجرای سیاست‌های فراگیر ایکائو به‌شمار می‌روند. نمونه‌هایی از آن را می‌توان در بحران اوکراین، تحریم شرکت‌های هواپیمایی روسی، و اختلافات مربوط به فضای هوایی برخی کشورها مشاهده کرد.
۲. تهدیدهای امنیتی و تروریستی: افزایش تهدیدهای سایبری، حملات احتمالی به زیر ساخت‌های ناوبری، و خطر تروریسم هوایی همچنان از نگرانی‌های عمده ایکائو محسوب می‌شوند. به‌ویژه در فضای کنونی که فناوری پهپادها و سیستم‌های بدون سرنشین رشد یافته‌اند، نیاز به بازنگری و تقویت سیاست‌های امنیتی بیش از گذشته احساس می‌شود.
۳. مسائل زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی: صنعت هوانوردی از جمله منابع انتشار گازهای گلخانه‌ای محسوب می‌شود. فشارهای بین‌المللی برای کاهش آلودگی‌های زیست محیطی، ایکائو را ملزم به تدوین سیاست‌های نوینی چون اجرای برنامه CORSIA (طرح کاهش و جبران کربن در هوانوردی بین‌المللی) کرده است. اجرای این برنامه، به‌ویژه برای کشورهای در حال توسعه، با موانعی اقتصادی و فنی مواجه است.
۴. توسعه نامتوازن صنعت هوانوردی: شکاف عمیق میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه از لحاظ زیرساخت‌های فرودگاهی، فناوری ناوبری و نیروی انسانی متخصص، مانعی در برابر تحقق اهداف جهانی ایکائو است. این سازمان نیازمند طراحی و اجرای راهکارهایی برای ایجاد عدالت هوانوردی در سطح جهانی است.
۵. تأثیرات اقتصادی بحران‌ها بر صنعت هوایی: رویدادهایی مانند پاندمی کووید-۱۹ ضربه بزرگی به حمل‌ونقل هوایی وارد کردند و ایکائو را با چالش‌های جدیدی همچون ریکواری اقتصادی، حمایت از شرکت‌های هواپیمایی کوچک، و بازنگری در پروتکل‌های بهداشتی مواجه نمودند.

¹ International tensions

جایگاه ایران در ایکائو و مشارکتهای بین‌المللی^۱

جمهوری اسلامی ایران از جمله کشورهای عضو مؤسس سازمان ایکائو به شمار می‌رود که از سال ۱۹۴۴ تاکنون به‌طور رسمی در این سازمان حضور فعال داشته است. ایران با دارا بودن موقعیت ژئوپلیتیکی ویژه در چهارراه شرق و غرب و همچنین بهره‌مندی از یکی از گسترده‌ترین فضای هوایی منطقه، نقش مهمی در ناوبری هوایی بین‌المللی ایفا می‌کند.

از مهم‌ترین ابعاد مشارکت ایران در ایکائو می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. عضویت در شورا و کمیته‌های تخصصی: ایران در دوره‌هایی به‌عنوان عضو شورای ایکائو انتخاب شده و در کمیته‌های فنی، محیط زیست، مقررات پروازی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای نقش‌آفرینی کرده است.

۲. تدوین و پیاده‌سازی مقررات بین‌المللی: سازمان هواپیمایی کشوری ایران (CAO.IRI) در هماهنگی با ایکائو، بسیاری از استانداردهای بین‌المللی ایمنی، امنیت و ناوبری را در خطوط هوایی کشور پیاده‌سازی کرده است. به‌ویژه در حوزه ارتقاء سامانه‌های نظارت پروازی، مدیریت ترافیک هوایی، و آموزش نیروهای متخصص، اقدامات قابل‌توجهی انجام گرفته است.

۳. نقش منطقه‌ای در هوانوردی: ایران با توجه به موقعیت ژئواستراتژیک خود، یکی از مسیرهای مهم ترانزیت پروازهای بین‌المللی میان اروپا و آسیا محسوب می‌شود. فضای هوایی ایران، به‌عنوان یکی از ایمن‌ترین و پرتراфик‌ترین مسیرهای منطقه، جایگاه مهمی در شبکه جهانی ایکائو دارد.

۴. محدودیت‌ها و چالش‌های ناشی از تحریم‌ها: علی‌رغم تلاش‌های ایران در زمینه هماهنگی با مقررات ایکائو، تحریم‌های بین‌المللی، مانعی در مسیر نوسازی ناوگان، دسترسی به تجهیزات و فناوری‌های نوین و مشارکت مؤثرتر در برنامه‌های جهانی ایکائو ایجاد کرده‌اند.

۵. مشارکت در برنامه‌های آموزشی و پژوهشی ایکائو: ایران با اعزام متخصصان و کارشناسان خود به دوره‌های آموزشی، کارگاه‌ها و اجلاس‌های فنی، همواره نقش فعالی در ارتقاء ظرفیت‌های علمی و فنی خود ایفا کرده است.

منافع تأمین‌شده توسط سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو)

سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ICAO) به عنوان نهادی جهانی و تخصصی در حوزه هوانوردی غیرنظامی، منافع متعددی را برای کشورهای عضو، صنعت هوانوردی و در نهایت مسافران و اقتصاد جهانی فراهم می‌کند. این منافع در قالب استانداردسازی، تسهیل همکاری بین‌المللی و تضمین امنیت و توسعه پایدار صنعت هوایی بروز می‌یابد. یکی از مهم‌ترین منافع ایکائو، ایجاد استانداردهای جهانی ایمنی پرواز و امنیت هوایی است. از طریق تدوین ضوابط کنوانسیون شیکاگو و بازنگری مستمر در آن‌ها، ایکائو سطح ایمنی ناوگان هوایی و فرودگاه‌ها را

¹ International Partnerships

ارتقا می‌دهد و خطر بروز حوادث و تهدیدات امنیتی را به حداقل می‌رساند. این استانداردها به کاهش ریسک‌ها و افزایش اعتماد عمومی به حمل‌ونقل هوایی منجر می‌شوند (Abeyratne, 2013). ایکائو با ایجاد مقررات یکپارچه و هماهنگ در زمینه‌های فنی، حقوقی، و عملیاتی، امکان تردد آزادانه و منظم هواپیماها بین کشورها را فراهم می‌کند. این هماهنگی موجب کاهش پیچیدگی‌ها و موانع فنی و حقوقی می‌شود و به تسهیل تجارت جهانی و گردشگری کمک می‌کند. حمایت از توسعه زیرساخت‌های هوانوردی و افزایش بهره‌وری شبکه‌های حمل‌ونقل هوایی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، از دیگر منافع مهم ایکائو است. این سازمان با ارائه آموزش، کمک‌های فنی و تسهیل سرمایه‌گذاری، به بهبود فرودگاه‌ها، خدمات ناوبری هوایی و افزایش ظرفیت حمل‌ونقل هوایی کمک می‌کند که تأثیر مثبت اقتصادی گسترده‌ای دارد (رضایی، ۱۳۹۹). ایکائو نقش کلیدی در تدوین سیاست‌ها و استانداردهای کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی صنعت هواپیمایی دارد. منافع این اقدامات شامل کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، مصرف بهینه سوخت و ارتقای فناوری‌های سبز است که به حفظ محیط زیست و پایداری بلندمدت صنعت کمک می‌کند. ایکائو با تدوین و نظارت بر اجرای کنوانسیون‌ها، معاهدات و ضوابط آن‌ها، چارچوب حقوقی مشترک و پذیرفته شده جهانی برای هوانوردی بین‌المللی فراهم می‌آورد که اختلافات و دعاوی حقوقی را کاهش می‌دهد و حقوق و مسئولیت‌های کشورهای و فعالان حوزه هوانوردی را مشخص می‌کند. از طریق ایجاد بسترهای همکاری بین اعضا، تبادل اطلاعات، برگزاری نشست‌ها و کنفرانس‌های تخصصی، ایکائو منافع ناشی از هماهنگی بین‌المللی را تامین می‌کند. این همکاری‌ها به پیشرفت فناوری، بهبود ایمنی و پاسخگویی بهتر به چالش‌های جهانی کمک می‌کنند. ایکائو با تأسیس مراکز آموزشی و ارائه دوره‌های تخصصی، منافع قابل توجهی در ارتقای ظرفیت فنی و تخصصی نیروی انسانی کشورهای عضو ایجاد می‌کند. این امر به بهبود عملکرد صنعت هوایی و توسعه پایدار آن کمک می‌کند.

بنابراین، سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو) منافع متعددی را در ابعاد ایمنی، اقتصادی، زیست‌محیطی، حقوقی و آموزشی برای اعضا و صنعت هوانوردی فراهم می‌آورد که در مجموع، به توسعه یک صنعت هوایی امن، کارآمد و پایدار در سطح جهان منجر می‌شود. این منافع، هم‌راستا با اهداف کلان توسعه جهانی و ارتقای کیفیت زندگی مردم است.

بررسی موانع پیشرفت سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو)

با وجود نقش حیاتی سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو) در تنظیم، هدایت و نظارت بر فعالیت‌های هوانوردی غیرنظامی در سطح جهان، این نهاد بین‌المللی در مسیر تحقق اهداف خود با مجموعه‌ای از موانع و چالش‌های پیچیده روبه‌رو است. این موانع را می‌توان در چند محور اصلی طبقه‌بندی کرد:

۱. موانع سیاسی و ژئوپلیتیکی

یکی از مهم‌ترین موانع پیشرفت ایکائو، تأثیرپذیری آن از کشمکش‌های سیاسی میان کشورهاست. تحریم‌های یک‌جانبه، اختلافات دیپلماتیک و اعمال نفوذ قدرت‌های بزرگ در فرآیند

تصمیم‌گیری‌های بین‌المللی باعث شده است تا برخی از سیاست‌های ایکائو از شفافیت، عدالت و بی‌طرفی لازم فاصله بگیرد. برای مثال، کشورهای تحت تحریم مانند ایران در زمینه نوسازی ناوگان، دسترسی به قطعات یدکی، دریافت آموزش‌های بین‌المللی و شرکت در برخی مناقصه‌ها با محدودیت‌های جدی مواجه‌اند که برخلاف روح منشور ایکائو مبنی بر برابری همه کشورها در استفاده از فضای هوایی است. (ژانگ^۱، ۲۰۱۹)

2. چالش‌های مالی و محدودیت منابع

ایکائو به‌عنوان نهادی وابسته به مشارکت مالی کشورهای عضو، در بسیاری از مواقع با کمبود بودجه برای اجرای طرح‌های آموزشی، ایمنی و توسعه‌ای مواجه می‌شود. این مسئله به‌ویژه در خصوص کمک به کشورهای کمتر توسعه‌یافته در زمینه ارتقای زیرساخت‌های هوانوردی، مانعی جدی ایجاد کرده است. ناهم‌هنگی میان تعهدات مالی کشورها و اجرای مأموریت‌های سازمان، ظرفیت اقدام ایکائو را کاهش داده است.

3. شکاف فناوریانه میان کشورها

یکی دیگر از موانع ساختاری، تفاوت چشمگیر میان سطح فنی و تکنولوژیکی کشورهای عضو است. کشورهای پیشرفته با بهره‌مندی از ناوگان مدرن، سامانه‌های ناوبری پیشرفته و زیرساخت‌های دیجیتال، آمادگی بیشتری برای پیاده‌سازی استانداردهای نوین ایکائو دارند؛ در حالی که کشورهای در حال توسعه اغلب از زیرساخت‌هایی فرسوده، ناوگان قدیمی و کمبود نیروی متخصص رنج می‌برند. این شکاف فناوریانه اجرای یکپارچه و هم‌زمان مقررات جهانی را با چالش مواجه می‌سازد.

4. بحران‌های جهانی و شرایط اضطراری

ایجاد بحران‌هایی همچون همه‌گیری کووید-۱۹، جنگ‌های منطقه‌ای، تغییرات اقلیمی و حوادث تروریستی، فرآیند برنامه‌ریزی و اجرایی ایکائو را تحت‌الشعاع قرار داده‌اند. این سازمان در دوران پاندمی مجبور شد بسیاری از اهداف راهبردی خود را به تعویق بیندازد و تمرکز خود را به اقدامات اضطراری معطوف کند. همچنین، افزایش هزینه‌های امنیتی و بهداشتی باعث شد تا برخی کشورها از همکاری مؤثر با ایکائو بازمانند.

5. دشواری در به‌روزرسانی مقررات و استانداردها

با سرعت فزاینده تغییرات فناوری و تحول در ساختار حمل‌ونقل هوایی (مانند هواپیماهای بدون سرنشین، فناوری‌های پرواز الکترونیکی و هوش مصنوعی)، ایکائو ناچار است به‌صورت مستمر استانداردهای خود را به‌روزرسانی کند. اما فرآیند پیچیده تصویب مقررات جدید، نیاز به اجماع جهانی و کندی در تصمیم‌گیری‌های جمعی، مانعی برای پاسخ‌گویی سریع به این تحولات شده است.

¹ Zhang

آینده سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو)

با گذشت بیش از هشت دهه از تأسیس سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ICAO)، این نهاد به‌عنوان ستون اصلی در مدیریت، تنظیم و هدایت صنعت هوانوردی غیرنظامی بین‌المللی شناخته می‌شود. با این حال، سرعت تحولات فناوری، تغییرات اقلیمی، چالش‌های امنیتی و نیازهای جدید کشورهای در حال توسعه، آینده ایکائو را با فرصت‌ها و چالش‌هایی پیچیده همراه کرده است. آینده این سازمان در گرو توان آن برای تطبیق ساختارها و مأموریت‌هایش با مقتضیات جهانی و منطقه‌ای خواهد بود.

۱. گسترش فناوری و تحول دیجیتال

یکی از مهم‌ترین عوامل شکل‌دهنده به آینده ایکائو، رشد سریع فناوری‌های نوین در حوزه هوانوردی است. استفاده از هوش مصنوعی در سیستم‌های ناوبری، هواپیماهای بدون سرنشین (UAVs)، هواپیماهای برقی و فراصوتی، و سامانه‌های کنترل ترافیک هوایی مبتنی بر ماهواره مثل (ADS-B)، چالش‌هایی در تدوین مقررات ایمنی و یکپارچگی داده ایجاد می‌کنند. ایکائو باید چارچوب‌های نظارتی خود را با این تحولات هماهنگ سازد تا هم ایمنی تضمین شود و هم مانعی برای نوآوری نباشد. (Zhang, 2019)

۲. مقابله با تغییرات اقلیمی و توسعه پایدار

تغییرات آب‌وهوایی به یکی از جدی‌ترین دغدغه‌های صنعت هوانوردی بدل شده است. ایکائو در دهه اخیر با ابتکارهایی نظیر طرح CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) تلاش کرده تا میزان انتشار دی‌اکسیدکربن ناشی از پروازهای بین‌المللی را کنترل کند. آینده این سازمان با موفقیت آن در پیشبرد اهداف زیست‌محیطی و همکاری دولتها در این زمینه گره خورده است (ICAO, 2022)

۳. افزایش نابرابری‌ها بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه

اگرچه ایکائو بر پایه اصل عدم تبعیض و برابری کشورها بنا شده است، اما در عمل، شکاف فناورانه و اقتصادی بین کشورهای عضو در حال افزایش است. آینده این سازمان به توان آن در حمایت از کشورهای کمتر برخوردار، از طریق آموزش، انتقال فناوری و دسترسی به منابع اطلاعاتی وابسته خواهد بود. (Khalid & Ahmad, 2021)

۴. تهدیدات نوظهور امنیتی و سایبری

افزایش وابستگی صنعت هوانوردی به فناوری دیجیتال، این صنعت را در برابر تهدیدات سایبری آسیب‌پذیرتر کرده است. ایکائو باید با توسعه استانداردهای امنیت سایبری، چارچوب‌هایی برای مدیریت ریسک در حوزه فناوری اطلاعات فراهم آورد. همچنین، تهدیدات تروریستی، استفاده غیرقانونی از پهپادها، و حملات الکترونیکی، نیازمند بازنگری در سیاست‌های ایمنی هستند. (Abeyratne, 2013)

۵. تقویت جایگاه سیاسی و سازمانی در سطح بین‌المللی

با توجه به اینکه ایکائو وابسته به سازمان ملل است، موقعیت آن در عرصه جهانی در معرض تأثیرات سیاسی نیز قرار دارد. موفقیت آتی این نهاد در گرو استقلال فنی، شفافیت عملکرد و اجماع جهانی در برابر مسائل کلیدی خواهد بود. آینده‌نگری سازمان باید متکی بر دیپلماسی مؤثر، مشارکت چندجانبه و پیوندهای قوی‌تر با نهادهای علمی و بخش خصوصی باشد.

۶. نقش‌آفرینی در مدیریت بحران‌های جهانی آینده

از زمان شیوع بیماری کووید-۱۹، ایکائو با ضعف‌هایی در واکنش سریع به بحران‌های جهانی مواجه شد. بنابراین، آینده این سازمان وابسته به بازطراحی ساختار واکنش اضطراری، تدوین پروتکل‌های جهانی و هم‌افزایی میان‌سازمانی است تا بتواند در بحران‌های آتی، عملکردی مؤثرتر داشته باشد (رضایی، ۱۳۹۹).

آینده ایکائو به‌شدت به میزان انعطاف‌پذیری، به‌روزرسانی ساختارهای حقوقی و فنی، و توسعه همکاری‌های بین‌المللی آن بستگی دارد. در جهانی با تغییرات شتابان، این سازمان باید از یک نهاد صرفاً نظارتی، به یک نهاد توانمندساز، پیشرو در توسعه پایدار، و مرجع نوآور در مدیریت فناوری و بحران بدل شود. تحقق این هدف، نیازمند سرمایه‌گذاری در ظرفیت‌سازی کشورهای عضو، اصلاح ساختار درونی، و بازتعریف سیاست‌های مشارکتی است. به‌طور کلی، نقش ICAO در حفظ امنیت، ایمنی، و پایداری صنعت هوانوردی، در سال‌های آینده پررنگ‌تر از گذشته خواهد شد.

نتیجه‌گیری

سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو) به‌عنوان نهاد مرکزی تنظیم و نظارت بر فعالیت‌های هوانوردی غیرنظامی در سطح بین‌المللی، نقشی بی‌بدیل در تحقق ایمنی، امنیت و توسعه پایدار حمل‌ونقل هوایی ایفا می‌کند. با این حال، بررسی چالش‌های کنونی این سازمان نشان می‌دهد که ایکائو در مسیر ایفای مأموریت‌های خود با موانعی پیچیده و چندلایه مواجه شده است. تحولات ژئوپلیتیکی، تهدیدهای امنیتی، بحران‌های جهانی مانند کووید-۱۹، فشارهای زیست‌محیطی و شکاف‌های فناورانه میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، از مهم‌ترین عواملی‌اند که مأموریت‌های ایکائو را تحت تأثیر قرار داده‌اند. در چنین شرایطی، این سازمان ناگزیر است سیاست‌های خود را در راستای اقتضائات نوین بازتعریف کرده و از طریق هم‌افزایی بین‌المللی، نقش خود را به‌عنوان هماهنگ‌کننده اصلی صنعت هوایی تقویت نماید. در این میان، جایگاه جمهوری اسلامی ایران در ایکائو نیز از اهمیت دوچندانی برخوردار است. ایران با بهره‌مندی از موقعیت جغرافیایی راهبردی و فضای هوایی گسترده و ایمن، همواره یکی از مسیرهای کلیدی ترانزیت هوایی در منطقه بوده است. همچنین تلاش‌های ایران در انطباق با مقررات و استانداردهای ایکائو، مشارکت در نشست‌های تخصصی، همکاری در حوزه آموزش، و تعامل فعال در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی، نمایانگر رویکرد سازنده و تعهد کشور به اصول و چارچوب‌های جهانی صنعت هوانوردی است. با این حال، محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی، موانع

موجود در مسیر نوسازی ناوگان هوایی و دسترسی به فناوری‌های پیشرفته، همچنان چالش‌هایی جدی برای ارتقاء سطح همکاری‌های ایران با ایکائو ایجاد کرده‌اند. از این رو، ضرورت دارد سیاست‌گذاران صنعت هوایی کشور، ضمن تقویت دیپلماسی هوانوردی، از ظرفیت‌های داخلی در حوزه زیرساخت، آموزش، و پژوهش بهره گرفته و با حمایت از نوآوری و توان داخلی، شکاف‌های موجود را کاهش دهند. در نهایت، تقویت جایگاه ایران در سازمان ایکائو نیازمند رویکردی ترکیبی است که در آن هم به الزامات فنی و مقررات بین‌المللی توجه شود و هم عوامل سیاسی، فرهنگی و اقتصادی مدنظر قرار گیرد. تنها در این صورت است که ایران خواهد توانست در کنار ایفای نقشی مؤثرتر در تصمیم‌سازی‌های بین‌المللی، منافع ملی خود را در حوزه استراتژیک هوانوردی به‌خوبی تأمین کند و سهمی شایسته در آینده صنعت حمل‌ونقل هوایی جهانی ایفا نماید.

منابع

- (۱) اخوان، محمدرضا، و شفیعی، رضا. (۱۴۰۰). چالش‌های حقوقی صنعت هوانوردی در ایران با تأکید بر اسناد بین‌المللی ایکائو. فصلنامه حقوق هوا و فضا، ۱۲(۲)، ۷۸-۵۹.
- (۲) حسینی، فاطمه، و کریمی، علی. (۱۴۰۱). بررسی موانع فناورانه توسعه هوانوردی در کشورهای در حال توسعه: مطالعه موردی ایران. نشریه مطالعات حمل‌ونقل بین‌المللی، ۸(۱)، ۵۶-۳۵.
- (۳) رضایی، سحر. (۱۳۹۹). نقش سازمان‌های بین‌المللی در مدیریت بحران‌های جهانی حمل‌ونقل هوایی (مورد ایکائو). فصلنامه علوم سیاسی و روابط بین‌الملل، ۱۶(۴)، ۸۷-۱۰۲.
- (۴) صادقی، احمد (۱۴۰۲). سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری: عملکرد و چالش‌های پیش‌رو. تهران: انتشارات آوا پژوهش.
- 5) Abeyaratne, R. I. R. (2013). *Convention on International Civil Aviation: A Commentary*. Springer .
- 6) ICAO. (2022). *Annual Report of the Council – 2021*. International Civil Aviation Organization. <https://www.icao.int/publications/pages/publication.aspx?docnum=225>
- 7) Khalid, M ., & Ahmad, N (2021). Challenges and future of ICAO standards in aviation safety :A global perspective .Journal of Air Transport Management, 91, 101984 . <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101984>
- 9) Zhang, Y (2019). The politics of international aviation :A review of ICAO's role in global air governance .Transport Policy, 81, 1–7 . <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.06.005>.