



الجمعية العمومية — الدورة الثانية والأربعون

اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٨: تنمية القدرات ودعم التنفيذ - السياسة العامة والأنشطة

التعاون وإدارة المعرفة كركيزة للتحويل الإنتاجي في قطاع الطيران

(مقدمة من كولومبيا بدعم من الدول الأعضاء في لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية (LACAC))^٢

الموجز التنفيذي

يواجه قطاع الطيران، بوصفه محركاً رئيسياً للتنمية الاقتصادية والتكنولوجية، تحدياً مستمراً يتمثل في التكيف مع بيئة تسودها العولمة وتتطلب معايير عالية من السلامة والكفاءة والابتكار. وفي هذا السياق، تبرز إدارة المعرفة كركيزة استراتيجية أساسية لدعم التحويل الإنتاجي للقطاع، إذ إنها تمكّن مؤسسات الطيران من تعزيز قدراتها وتحسين عملياتها والحفاظ على قدرتها التنافسية في سوق تتغير باستمرار.

وبفضل التعاون بين الحكومات والصناعة والأوساط الأكاديمية والهيئات الدولية يتسنى الوصول إلى التقنيات المتقدمة والتمويل وشبكات المعرفة العالمية، مما يدفع بالابتكار قُدماً ويحسن القدرة التنافسية للقطاع. فالمبادرات مثل إنشاء مراكز أبحاث الطيران وتطوير أطر المؤهلات وإنشاء مجموعات الطيران كيف أن التعاون وإدارة المعرفة تُفضي إلى إيجاد قطاع أكثر أماناً وكفاءة وابتكاراً.

الإجراءات: الجمعية العمومية مدعوة إلى القيام بما يلي:

أ) دعوة المجلس، في إطار الخطة الاستراتيجية للآيكاو للفترة ٢٠٢٦-٢٠٥٠، إلى إعداد آلية متعددة القطاعات تُعنى بإدارة المعرفة وتتمتع بواجهات تفاعل أساسية مع مختلف الأهداف الاستراتيجية؛

ب) دعوة الدول إلى النظر في إعداد مبادرات لنقل التكنولوجيا من خلال مشاريع مشتركة للبحث والتطوير والابتكار وإنشاء منصات لتبادل المعرفة في مجال الطيران باستخدام الذكاء الاصطناعي.

ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي - "ضمان أن يوفر الطيران للجميع تنقلاً سلساً وميسراً وموثوقاً"

الأهداف
الاستراتيجية:

^١ قدمت كولومبيا النسخة الإسبانية من هذه الورقة.

^٢ الأرجنتين وبلير وبوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) والبرازيل وشيلي وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية وإكوادور والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس وجامايكا والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية).

الأثار المالية:	تخضع أنشطة الايكاء المشار إليها في هذه الورقة لتوافر الموارد في ميزانية الفترة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ أو المساهمات الطوعية، حسب الاقتضاء.
المراجع:	الخطة الاستراتيجية للإيكاء للفترة ٢٠٢٦-٢٠٥٠ لجنة الطيران المدني في أمريكا اللاتينية، ٢٠١٩ الخطة الاستراتيجية ٢٠٢٠-٢٠٣٠ Baltazar, L., et.al. (2022), <i>Gestión del conocimiento y la competitividad en la industria aeroespacial</i> , Universidad Tecnológica de Querétaro. <i>Innovation in the Productive Industrial Transformation</i> dialnet-Innovacion En La Transformacion Productiva Industrial, Cardona, M., (2012)

١ - المقدمة

١-١ يمثل قطاع الطيران أحد العناصر الاستراتيجية الرئيسية للاقتصاد العالمي، وهو قطاع يتميز بالتكنولوجيا العالية ومعايير الجودة الصارمة والحاجة المستمرة إلى الابتكار. ويواجه القطاع تحديات كبيرة، مثل الاستدامة البيئية، ودمج التقنيات الناشئة وتحسين الكفاءة التشغيلية، وهي تحديات تتطلب التكيف المستمر مع البيئة العالمية المتطورة باستمرار. وفي هذا السياق، يشكل التعاون الدولي وإدارة المعرفة عنصران أساسيان للتحويل الإنتاجي للقطاع.

٢-١ وتتضمن الخطة الاستراتيجية للإيكاء للفترة ٢٠٢٦-٢٠٥٠ رؤية شاملة لمستقبل الطيران تتمحور حول أربع أولويات هي السلامة والاستدامة والشمول والابتكار. ويتمثل هدف الخطة الاستراتيجية في تحقيق معدل صفري للوفيات الناجمة عن الحوادث والأفعال غير القانونية، وتحقيق صافي انبعاثات صفري للكربون بحلول عام ٢٠٥٠، وضمان عدم تخلف أي بلد عن الركب من خلال التعاون والدعم، وتيسير التنقل السلس والميسر والموثوق به. بالإضافة إلى ذلك، تسعى الخطة إلى تعزيز التنمية الاقتصادية والحفاظ على إطار قانوني شامل وتعزيز عوامل التمكين ذات الأولوية العالية، مثل التحسين التنظيمي المستمر للإيكاء والمساواة بين الجنسين واستقطاب المواهب الجديدة والابتكار وتعبئة الموارد لضمان الاستدامة المالية للقطاع.

٣-١ وفي حين لم يرد ذكر إدارة المعرفة صراحةً في الوثائق الرئيسية للخطة الاستراتيجية للإيكاء للفترة ٢٠٢٦-٢٠٥٠. إلا أن المفهوم يتجلى ضمناً في العديد من جوانب الخطة، مثل التعاون الدولي وبناء القدرات والابتكار. فالإيكاء تشدد على أهمية تبادل الخبرات وأفضل الممارسات بين الدول الأعضاء من أجل تعزيز الطيران العالمي.

٤-١ وتساهم الخبرات المتراكمة في مختلف البلدان بشكل كبير في بناء معرفة جماعية ضرورية لمواجهة التحديات المشتركة للقطاع. وتُظهر بعض قصص النجاح مثل تجمعات الفضاء الجوي في المكسيك كيف يمكن للتأزر بين الجامعات ومراكز البحوث والحكومات أن يحدث تحولاً في قطاع الطيران، مما يعزز القدرة التنافسية والابتكار. فهذه النماذج التعاونية تقدم دروساً قيمة عن كيفية دمج المعرفة والخبرة لبناء القدرات المحلية وتعزيز الصناعة على الصعيد العالمي.

٢ - المناقشة

١-٢ يتطلب التحويل الإنتاجي في قطاع الطيران بالمنطقة إدارة استراتيجية وديناميكية للمعرفة تتضمن الحصول على المعلومات وتنفيذها بفعالية من خلال توليدها ونقلها وتوحيدها وتطبيقها. وقد أكدت دراسات جرت مؤخراً أن الإدارة الفعالة للمعرفة أمرٌ بالغ الأهمية لتعزيز القدرات التكنولوجية للقطاع وتقليل الاعتماد على الصناعات التقليدية^٣.

^٣ Baltazar, L., et.al. (2022), *Gestión del conocimiento y la competitividad en la industria aeroespacial*, Universidad Tecnológica de Querétaro. Mexico, doi: 10.33571/teuken. v13n21a4

٢-٢ وفي إطار لجنة الطيران المدني لأمريكا اللاتينية، تلعب إدارة المعرفة دوراً رئيسياً في تطوير وتعزيز قطاع الطيران في المنطقة، تماشياً مع الخطة الاستراتيجية للفترة ٢٠٢٠-٢٠٣٠. وهذا النهج ينعكس في التعاون بين الدول الأعضاء، وتبادل أفضل الممارسات، والتدريب الفني والاحتراف، وتطبيق التقنيات التي تتناسب مع احتياجات المنطقة.

٣-٢ وتشكل إدارة المعرفة ركيزة أساسية لتحقيق أهداف الخطة الاستراتيجية للفترة ٢٠٢٦-٢٠٥٠، مما يمكّن الطيران من استشراف المستقبل بطريقة منسقة ومستدامة وفعالة. وينعكس تأثير الخطة في عدة مجالات رئيسية:

١-٣-٢ التعاون الدولي وبناء القدرات: يمكن تحسين السلامة والاستدامة والكفاءة التشغيلية من خلال التدريب وعمليات التدقيق والمساعدة الفنية الناجمة عن تبادل المعلومات وأفضل الممارسات بين الدول الأعضاء والمؤسسات وأصحاب المصلحة في مجال الطيران لتعزيز المعرفة الجماعية داخل القطاع.

٢-٣-٢ الابتكار والتكيف التكنولوجي: تعمل إدارة المعرفة على تسريع اعتماد التكنولوجيات الناشئة، وهو ما يتأتى من خلال شبكات التعاون العلمي والفني التي تسهل الوصول العادل إلى هذه الابتكارات.

٣-٣-٢ الإطار القانوني العالمي والقواعد القياسية العالمية: يتطلب تحديث اللوائح التنظيمية الدولية فهماً شاملاً للاتجاهات والمخاطر العالمية، ووضع القواعد والتوصيات الدولية المناسبة لمواجهة التحديات الناشئة مثل الأمن الإلكتروني وتغير المناخ ونمو حركة النقل الجوي.

٤-٣-٢ التآزر مع الأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص: يجري تعزيز تكامل المعرفة الجماعية بفضل التعاون بين الجامعات ومراكز البحوث والحكومات والشركات الخاصة. وتُظهر النماذج الناجحة، مثل تجمعات الفضاء الجوي في المكسيك، كيف يمكن للصلة بين المعرفة الفنية والتشغيلية أن تعزز السلامة والكفاءة والقدرة التنافسية العالمية.

٤-٢ ويعتمد الطيران المدني اعتماداً كبيراً على رأس المال البشري الذي يجري تطويره من خلال برامج التدريب وشبكات الخبراء الداعمة لها. ورأس المال الفكري للقطاع يمكّنه من الابتكار المستمر في جميع المجالات، مع التركيز في الوقت الحالي على التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي. ويسعى القطاع إلى تحسين العمليات التشغيلية من خلال تيسير تبادل المعرفة عبر لجان الطيران المدني والايكاو نفسها، كما يسعى إلى تشجيع تبادل المعرفة على الصعيد العالمي، بما يشمل الجمعيات المستقلة والدول على حد سواء.

٥-٢ لقد جاء الإطار الوطني للمؤهلات نتيجة للتعاون بين الأوساط الأكاديمية والصناعية والحكومية، وهو يتيح توحيد المهارات الفنية والتشغيلية، وتعزيز تنقل العمالة ومواءمة التدريب مع متطلبات قطاع الطيران. وهو إلى جانب ذلك يسهل نقل المعرفة، ويشجع على تنمية المواهب البشرية، ويعزز التدريب في المجالات الرئيسية مثل عمليات المطارات والأمن والتنظيم. كما أنه بالإضافة إلى ذلك، يشكل أداة للتعاون والتواصل، وتوجيه أصحاب المصلحة في القطاع نحو تدريب الموظفين ذوي الكفاءة العالية.

٦-٢ لقد تطورت الاتجاهات في إدارة المعرفة بشكل كبير، مدفوعة بالاختراقات التكنولوجية والحاجة إلى تحسين العمليات في مختلف القطاعات. فقد أتاح التشغيل الآلي والرقمنة إمكانية تحويل المعلومات إلى إجراءات ذكية من خلال إدماج الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والمعالجة الآلية للبيانات، على نحو أدى إلى تحسين عملية اتخاذ القرار وزيادة الإنتاجية. وفي الوقت نفسه، أدى التعاون العالمي ونقل التكنولوجيا إلى تعزيز شبكات التعاون بين الشركات والحكومات والمنظمات الدولية، مما أتاح وصولاً أيسر إلى الحلول المبتكرة وشجع على اتخاذ قواعد قياسية مشتركة تعزز القدرة التنافسية.

٧-٢ وتؤدي مشاريع البحث والتطوير والابتكار المشتركة دوراً أساسياً في مواجهة التحديات المشتركة مثل الأمن الإلكتروني واستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الطيران. وتتيح هذه المشاريع توليد حلول تعاونية وإبداعية للمشاكل العالمية، وتعزز في الوقت ذاته التطور التكنولوجي في البلدان التي تقل فيها فرص الوصول إلى الموارد المتقدمة. وتشكل شبكات الابتكار العالمية، وإنشاء قواعد بيانات مشتركة، وبرامج التدريب الدولية أدوات أساسية لتعزيز التعاون في هذا القطاع.

٨-٢ ويساعد نقل التكنولوجيا كذلك، من خلال مشاريع البحث والتطوير المشتركة، على سد الفجوات التكنولوجية وتعميم الوصول، على قدم المساواة، إلى التكنولوجيات الجديدة وتحسين القدرة التنافسية العالمية في قطاع الطيران. كما يعزز تطبيق هذه التقنيات أيضاً ثقافة التحسين المستمر، مما يولد سيناريوهات تعاونية جديدة تفيد البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء.

٩-٢ وتعمل قواعد المعرفة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي على تحسين إدارة المعلومات من خلال الارتقاء بعمليات البحث عن البيانات واستردادها وتحليلها داخل المؤسسة. وعلى عكس المستودعات التقليدية، فهي تستخدم الذكاء الاصطناعي لترجمة الاستفسارات إلى لغة طبيعية وتحديد أنماط البحث وتوفير ردود تلقائية. ويمكن دمج هذه المنصات مع روبوتات الدردشة والمساعدين الافتراضيين، مما يسهل التشغيل الآلي لخدمة العملاء والدعم الداخلي. ويعني ذلك أن هذه المبادرات تسعى في الجوهر إلى جعل الوصول إلى المعلومات أسرع وأكثر سهولة ودقة، مما يزيد من الكفاءة والإنتاجية.

١٠-٢ وتساهم كافة هذه الجهود في تعزيز التجمعات الصناعية كمحركات رئيسية لإدارة المعرفة والتنمية الصناعية. حيث إن هذه التجمعات تعمل على تعزيز نقل التكنولوجيا وتحسين كفاءة سلاسل التوريد والاستخدام الأمثل للموارد، مما يساهم بشكل كبير في القدرة التنافسية والابتكار في القطاع.

— انتهى —