منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الدورة الحادية عشرة لشعبة الإحصاءات

اجتماع افتراضي عبر الإنترنت – ٤ إلى ٢٠٢٢/٤/٨

البند ٤ من جدول الأعمال: الإطار المنهجي لحساب الطيران الفرعي

الحساب الفرعي للطيران

(ورقة مقدَّمة من الأمانة العامة)

الموجز التنفيذي

تعرض هذه الورقة عملية إعداد الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران (ASA) لقياس مدى المساهمة الاقتصادية للطيران في الاقتصاد الوطني. ويرد موجز لمشروع وثيقة الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران مشفوعا بتوصيات الدورة الأربعين للجمعية العمومية للإيكاو. كما تعرض هذه الورقة عملية التحقُّق من المنهجية باستخدام البيانات المتاحة عن الأثر الاقتصادي للطيران والحسابات الوطنية للدول، مع التركيز بوجه خاص على تقييم إدراج صناعة الطائرات ضمن نطاق قياس قطاع الطيران المدني. وترد نتائج المُضاهاة والتحليل في المرفق (B).

ترِد الإجراءات المعروضة على الشعبة في الفقرة ٥.

الأهداف الاستراتيجية	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي — *التنمية الاقتصادية للنقل الجوي*.
المراجع	الوثيقة Doc 10140 – "القرارات السارية المفعول الصادرة عن الجمعية العمومية" (٢٠١٩/١٠/٤) الوثيقة Doc 10075 – "القرارات السارية المفعول الصادرة عن الجمعية العمومية" (٢٠١٦/١٠/٦) الوثيقة Doc 10139 – "الجمعية العمومية، الدورة الأربعون – تقرير اللجنة الاقتصادية" ورقة العمل A40-WP/21 ورقة العمل AT-WP/2177 ، وموجز القرارات AT-SD/218-1 ورقة العمل AT-WP/2195 ، وموجز القرارات AT-SD/224-1 "الطبعة الأوَّلية لوثيقة الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران"، المتاحة على الرابط: https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/Aviation_Satellite_Account_en.pdf التقرير الصادر عن الاجتماع الثالث لفريق خبراء بيانات وتحليلات الطيران (ADAP/3, Yellow Cover)

١ – المقدِّمة

١–١ عملاً بالتوصية الصادرة عن الجمعية العمومية للإيكاو في دورتها التاسعة والثلاثين، أنشِئَت مجموعة استشارية من الخبراء (EAG) تابعة لفريق خبراء بيانات وتحليلات الطيران (ADAP)، كي تتولى إعداد الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران بغرض قياس الأثر المباشر للطيران على الاقتصادات الوطنية. وتشكَّلت المجموعة الاستشارية من خبراء من عشر دول أعضاء وثلاث منظمات دولية وخبراء الحسابات الوطنية من الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة (UNSD). ويرد في المرفق (A) بيان بأعضاء المجموعة الاستشارية (EAG) المعنية بالحساب الفرعي للطيران (ASA).

١–٢ وعملت المجموعة الاستشارية منذ إنشائها بالمراسلة، وعقدت اجتماعات شخصية ومؤتمرات هاتفية انكبَّت خلالها على المهمة المناطة بها، وعُرِضت أعمال المجموعة الاستشارية إلى جانب الطبعة الأوَّلية للإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران على الجمعية العمومية في دورتها الأربعين (انظر ورقة العمل رقم A40-WP/21).

١–٣ وخلال الدورة الأربعين للجمعية العمومية للإيكاو، أيَّدت اللجنة الاقتصادية أعمال الإيكاو المقبلة المقترحة في هذا المجال وطلبت التحقُّق من مشروع الإطار المنهجي وصقل المنهجية إذا اقتضى الأمر. وفي وقت لاحق، اضطلعت المجموعة الاستشارية بأنشطة أخرى لمعالجة هذه الجوانب.

٢ – مشروع الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران

٢–١ عَرَضت الطبعة الأوَّلية للإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران (المُتاحة على الرابط: https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/Aviation_Satellite_Account_en.pdf) على الجمعية العمومية في دورتها الأربعين إرشادات بخصوص الكيفية التي يمكن بها تجميع الحسابات الفرعية بغرض قياس أنشطة الطيران المدني في دولة ما وفقاً "لمبادئ نظام الحسابات الوطنية لعام ٢٠٠٨". وهي تعتمد النظام الأساسي للمفاهيم والتصنيفات والتعاريف والجداول والمجاميع لنظام الحسابات الوطنية لعام ٢٠٠٨، وتشمل تصنيف أنشطة الطيران المدني، والمفاهيم والتعاريف لمنظور العرض (الإمدادات) والطلب، وإطار الإمدادات– الاستخدام، وما إلى ذلك.

٢–٢ وتتضمن الوثيقة سبعة فصول تبيّن الخطوات التي يتعين اتباعها لإنشاء نظام للحسابات الوطنية وخمسة مرفقات تتضمن التصنيفات والجداول. وتعرض أيضا مفهوم نظام الحسابات الوطنية وترسم نطاق قياسه وحدود الإنتاج أي أنشطة قطاع الطيران وما توفره من منتجات فضلاً عن تلك التي تُستخدَم في أنشطة الطيران لإنتاج المخرجات. وسعياً إلى تحديد طبيعة هذه الأنشطة والمنتجات وإتاحة المقارنة على الصعيد الدولي في الحسابات الوطنية، تم عرض خرائط بكل واحدة منها إلى جانب التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC) والتصنيف المركزي للمنتجات (CPC). وتردِ تفاصيل التصنيفات في المرفقين الأول والثاني لتلك الوثيقة.

٢–٣ يتكون الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران أيضاً من مجموعة من الجداول، بما في ذلك جداول الإمدادات والاستخدام (SUTs) والتي تشكِّل جزءاً لا يتجزأ من نظام الحسابات الوطنية لعام ٢٠٠٨. وقد أعدت جداول الإمدادات والاستخدام لتقدير القيمة المضافة الإجمالية والناتج المحلي الإجمالي وغيرها بما يبين (أ) كيفية إدماج المنتجات (السلع والخدمات) في الاقتصاد الوطني (إما نتيجة للإنتاج الوطني أو للاستيراد من بلدان أخرى)؛ (ب) أوجه استخدام تلك المنتجات بعينها (للاستهلاك الوسيط، للاستهلاك النهائي للأسر المعيشية وتكوين رأس المال الإجمالي والصادرات) وأعدت جداول أخرى في إطار الحساب الفرعي للطيران بحيث تشمل عناصر إضافية نقدية وغير نقدية، مثل البيانات الخاصة بالعمالة ومؤشرات المخرجات.

٣ – توصيات الجمعية العمومية

٣–١ أعربت اللجنة الاقتصادية للجمعية العمومية خلال دورتها الأربعين عن أن دقة النتائج التقديرية للآثار الاقتصادية المباشرة يجب التحقق منها من خلال فحص الإطار من جانب خبراء من الجهات المعنية باستخدام بيانات محددة تتعلق بالطيران

لقياس الأثر الاقتصادي للطيران في البلدان التي تتوافر فيها تلك البيانات. وأُدلِيَ بتعليق آخر يتصل بالنظر في إدراج صناعة الطائرات ضمن نطاق قياس قطاع الطيران المدني.

٢-٣ وفي وقت لاحق، في الاجتماع الثالث لفريق خبراء بيانات وتحليلات الطيران (ADAP/3) في يونيو ٢٠٢١، حيث نوقش التقدُّم المُحرَز بشأن إعداد الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران. وأُعرب عن آراء متباينة بشأن إدراج صناعة الطائرات ضمن قطاع الطيران المدني. وفي حين أيد بعض الأعضاء هذا الإدراج على أساس أن نشاط صناعة الطائرات بما يمثله من قيمة مضافة وما يخلقه من فرص عمل يُعد عنصرا حاسما في المساهمة الاقتصادية للطيران في الاقتصاد الوطني، فقد أعرب البعض الآخر عن قلقه إزاء المقارنة غير المتوازنة بين المساهمة الاقتصادية للطيران في الاقتصاد الوطني نظرا لمحدودية عدد الدول التي لديها مثل هذه الأنشطة.

٣-٣ وأُشير تعليقٌ آخر بشأن الحاجة إلى الاتساق بين قياس الحساب الفرعي للطيران وتعريف الإيكاو لأنشطة الطيران المدني من أجل الأغراض الإحصائية الذي يُصنِّف صناعة الطائرات كجزء من قطاع الطيران المدني. وبالنظر إلى الآراء المختلفة، فقد أوصى فريق الخبراء بأن يُعرض على شعبة الإحصاءات في دورتها الحادية عشرة (STA/11) مُضاهاة النتائج التي توصلَّت إليها المجموعة الاستشارية والتحليلات الإضافية لأثر إدراج صناعة الطائرات ضمن قطاع الطيران المدني.

٤- المُضاهاة والتحليل

١-٤ تم التحقُّق من مشروع الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران من خلال الأطر المعروضة في الحسابات الوطنية للدول مثل ذلك الإطار الذي أعده مكتب التحقيقات والتحليلات (BEA) بالولايات المتحدة الأمريكية، الذي يُظهر توافق الآثار الاقتصادية المباشرة التي تُعزى إلى صناعة النقل الجوي. ويُعزى هذا التوافق إلى تطبيق نظام الحسابات الوطنية لعام ٢٠٠٨ في كلا الإطارين، وهو المعيار الدولي الذي اعتمدته الدول في جميع أنحاء العالم لتجميع إحصاءات الحسابات الوطنية ومحاسبة الاقتصاد الكلي.

٢-٤ ومع ذلك، فعند إنشاء الحساب الفرعي لقطاع الطيران المدني، ستتباين قيمة المساهمة الاقتصادية المباشرة لهذا القطاع بالنسبة للدولة وفقا لمختلف نطاقات القياس، ويرجع ذلك أساسا إلى مقارنة إدراج صناعة الطائرات مقابل عدم إدراجها. ولفهم هذا الاختلاف، أجريت المُضاهاة والتحليل التاليان:

أ) قياس القيمة المضافة لصناعة الطائرات بالنسبة لاقتصاد الدولة؛

ب) تقييم أثر إدراج صناعة الطائرات في المساهمة الاقتصادية لقطاع الطيران المدني في الاقتصاد الوطني.

٣-٤ لضمان مصداقية التحليل، لم تؤخذ البيانات إلا من الدول التي تُتاح فيها كل من الدراسات المنشورة رسميا عن المساهمة الاقتصادية لقطاع الطيران والحسابات الاقتصادية الوطنية. وفي هذا الصدد، تم استكشاف بيانات من الولايات المتحدة والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية (Eurostat). وبالنسبة للبيانات المأخوذة من الولايات المتحدة، تم استخدام مصدرين للبيانات، وهما التأثير الاقتصادي للطيران المدني في الاقتصاد الأمريكي الذي نشرته إدارة الطيران الاتحادية (FAA)[١]، وبيانات الاستخدام في الحسابات الوطنية التي أعدَّها مكتب التحقيقات والتحليلات (BEA)[٢] بالولايات المتحدة الأمريكية. وفي طبعة عام ٢٠١٦ من دراسة إدارة الطيران الاتحادية، فإن إجمالي الآثار الاقتصادية للطيران المدني هو مجموع الآثار الأوَّلية والثانوية، التي تم تقديرها باستخدام بيانات من مصادر حكومية ومصادر خاصة. وتشمل الآثار الرئيسية كلا من الآثار المباشرة والآثار غير المباشرة الناجمة عن ثلاث فئات: النقل الجوي وخدمات الدعم؛ وصناعة الطائرات ومُحرِّكات الطائرات وقطع الغيار؛ ونفقات السفر وغيرها من النفقات المتعلقة برحلات المسافرين الذين يستخدمون النقل الجوي. وترد القيمة المضافة للطيران المدني في دراسة إدارة الطيران الاتحادية الواردة في الشكل ١ من المرفق (B).

[١] https://www.faa.gov/air_traffic/publications/media/2016-economic-impact-report_FINAL.pdf

[٢] https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?isuri=1&reqid=151&step=1

٤-٤ وفيما يتعلَّق بصناعة الطائرات، قُسِّمَت التقديرات حسب أربعة أنشطة تشمل صناعة الطائرات المدنية، وصناعة مُحرِّكات الطائرات المدنية وصناعة أجزاء محركاتها، وصناعة الأجزاء والمعدات الأخرى للطائرات المدنية، وصناعة إلكترونيات الطيران المدني. ومن أجل مقارنة القيمة المضافة لصناعة الطائرات في إطار دراسة إدارة الطيران الاتحادية مع البيانات التي ينتجها مكتب التحقيقات والتحليلات (BEA)، فقد تم تحديد رموز نظام التصنيف الصناعي لأمريكا الشمالية (NAICS) المقابلة لأنشطة صناعة الطيران في جدول بيانات الاستخدام الذي أعده مكتب التحقيقات والتحليلات (BEA). وترد مقارنة بين القيمة المضافة في المصدرين في الشكل ٢ من المرفق (B).

٤-٥ وكما هو مبين في المقارنة، فإن الأرقام الواردة في كلا المصدرين متشابهة ولكنها ليست متماثلة. ووفقا لدراسة إدارة الطيران الاتحادية، فقد ساهمت صناعة الطائرات بمبلغ ١١٥,٨ مليار دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة في عام ٢٠١٢، وشكَّلت نحو ١٤% من إجمالي القيمة المضافة للطيران المدني (الأوَّلية والثانوية). بينما في المقابل، تُظهر رموز نظام التصنيف الصناعي لأمريكا الشمالية (NAICS) في جدول بيانات الاستخدام الذي أعده مكتب التحقيقات والتحليلات (BEA) مبلغ ١١٩,٤ مليار دولار أمريكي من القيمة المضافة من خلال صناعة الطائرات للعام ذاته. ومن خلال التحليل والتحقُّق مع الخبراء في إدارة الطيران الاتحادية ومكتب التحقيقات والتحليلات، ارتُئى أن هناك بعض الأسباب التي ربما قد تسببت في هذا التناقض، ومنها على سبيل المثال:

أ) وجود اختلافات في مصدر البيانات والمنهجية المستخدمة بين الكيانين؛

ب) إدراج القيمة المضافة، غير المباشرة والمستحثة، في دراسة إدارة الطيران الاتحادية مقابل القيمة المضافة المباشرة في بيانات مكتب التحقيقات والتحليلات؛

ج) التعديلات التي طُبِّقَت على تقديرات إدارة الطيران الاتحادية لتفادي ازدواج العد المحتمل؛

د) الرموز المتضمَّنة في بيانات مكتب التحقيقات والتحليلات لا تُميِّز بين أنشطة إنتاج المنتجات المدنية وغير المدنية، في حين لا تشمل دراسة إدارة الطيران الاتحادية منتجات الدفاع.

٤-٦ كان من المزمع إجراء تحليل مماثل باستخدام بيانات المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية (Eurostat)، بيد أنه نظرا لأن بيانات المحاسبة الاقتصادية الحالية لا تتضمن نفس مستوى الدقة مع البيانات التي تتناولها رموز الصناعة/النشاط المُفصَّلة المقابلة لصناعة الطائرات، فلم يذهب هذا التحليل إلى أبعد من ذلك.

٤-٧ تكشف عملية المُضاهاة والتحليل والنتائج أن الحصول على بيانات مُفصَّلة عن صناعة الطائرات من أجل الطيران المدني ينطوي على تحديات بسبب القيود المفروضة على إتاحة البيانات، ويمكن أن يكون تقييم قيمتها المضافة معقدا ويستلزم إجراء تقدير باستخدام بيانات من مختلف المصادر الحكومية والخاصة. وسيختلف أثر إدراج القيمة المضافة لصناعة الطائرات في مساهمة قطاع الطيران المدني في الناتج المحلي الإجمالي الوطني تبعا لثقل هذا الإنتاج في الدولة.

٥- الإجراءات المعروضة على شعبة الإحصاءات

٥-١ يُرجى من الشعبة القيام بما يلي:

أ) اتخاذ قرار بشأن ما إذا كان ينبغي إدراج صناعة الطائرات ضمن نطاق قياس قطاع الطيران المدني؛

ب) الإدلاء بمزيد من التعليقات من أجل صياغة وثيقة الإطار المنهجي للحساب الفرعي للطيران في شكلها النهائي بغرض عرضها على الجمعية العمومية للإيكاو في دورتها الحادية والأربعين.

— — — — — — — —

APPENDIX A

MEMBERSHIP OF THE EXPERT ADVISORY GROUP ON AVIATION SATELLITE ACCOUNT (EAG-ASA)

State/Organization	Name
Brazil	Luiz Andre de Abreu Cruvinel Gordo
Brazil	Flávia Macedo Rocha de Godoi
Brazil	Felemon Boaventura
Canada	Sylvie Mallet
Canada	Michael Scrim
Canada	Issam Alsammak
Canada	Kevin Roberts
China	Jinmei GE
India	Dr. P. K. Srivastava
Kenya	Francis Kungú Mwangi
Mali	Fâtimata FOFANA
Turkey	Esra DİLMEN
Turkey	Cansel BICEN
Turkey	Batın SİMSEK
Turkey	Süleyman ÇALDAĞ
United Republic of Tanzania	Rodney Chubwa
United Republic of Tanzania	Tamika Mwakabumbila
United Republic of Tanzania	Daniel Masolwa
United Republic of Tanzania	Rustis Bernard
United States	Jiemin Guo
ACI	Patrick Lucas
IATA	James Wiltshire
IATA	Jesper Venema
ITF-OECD	Mario Barreto
United Nations Statistical Division	Herman Smith

— — — — — — — —

APPENDIX B

RECONCILIATION AND ANALYSIS RESULTS

Figure 1 – U.S. Civil Aviation Economic Impact, Value Added

Value Added ($Billions)			
Description	2012	2013	2014
Airline Operations	148.7	153.3	160.9
Airport Operations	38.0	39.7	40.8
Civilian Aircraft Manufacturing	62.0	66.8	72.6
Civilian Aircraft Engine and Engine Parts Manufacturing	7.8	8.0	8.6
Civilian Other Aircraft Parts and Equipment Manufacturing	33.8	36.2	39.3
Civilian Avionics Manufacturing	12.2	12.1	12.1
Civilian Research and Development	12.0	17.0	17.2
Air Couriers	31.1	32.1	33.6
Visitor Expenditures	417.1	435.5	451.5
Travel Arrangements	8.8	9.2	9.9
Subtotal - Commercial	771.5	809.9	846.3
General Aviation Operations	17.1	17.0	19.2
GA Aircraft Manufacturing	10.1	14.0	15.0
GA Visitor Expenditures	6.9	6.8	6.8
Subtotal - General Aviation	34.1	37.8	41.1
Total Impact	805.6	847.7	887.3

Figure 2 – Comparison between the value added of aviation manufacturing in FAA study and the Make-Use table of the BEA

	FAA			**BEA**
Industry	2012 Value added (USD, Billion)	NAICS	Industry	2012 Value added (USD Billion)
Civilian Aircraft Manufacturing	62.0	336411	Aircraft Manufacturing	49.1
Civilian Aircraft Engine and Engine Parts manufacturing	7.8	336412	Aircraft Engine and Engine Parts Manufacturing	18.8
Civilian Other Aircraft Parts and Equipment manufacturing	33.8	336413	Other Aircraft Parts and Auxiliary Equipment Manufacturing	15.6
Civilian Avionics Manufacturing	12.2	334511	Search, Detection, Navigation, Guidance, Aeronautical, and	35.9
Total	**115.8**		Total	**119.4**

— انتهى —