

نظرة تحليلية | مايو 2024



# دور وأهداف دبلوماسية الطيران في دولة الإمارات العربية المتحدة

سعيد عبد الله ميران محمد

حقوق النشر: أكاديمية أنور قرقاش الدبلوماسية 2024  
بيان إخلاء المسؤولية: الآراء الواردة في هذه الوثيقة تُعبر عن رأي المؤلف فقط ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر أكاديمية أنور قرقاش الدبلوماسية، باعتبارها جهة اتحادية مستقلة، وكذلك لا تُعبر عن وجهة نظر حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة.

### سعید عبد لله میران محمد

هو مرشح لنيل درجة الدكتوراه في جامعة جلاسكو كاليدونيان في المملكة المتحدة

حيث يجري أبحاثاً حول دور الطيران في الدبلوماسية مع التركيز تحديداً على دولة الإمارات العربية المتحدة. وهو حاصل على درجة الماجستير في الدبلوماسية من الجامعة الأمريكية في الإمارات دبي، ويعمل سعید في العمليات التجارية لشركة طيران الإمارات منذ عام 2013. ويشغل حالياً سعید میران منصب مدير "طيران الإمارات" في الفلبين، بعد أن شغل نفس المنصب في مواقع مختلفة بما في ذلك هونغ كونغ والسودان وبنجلاديش.



## ملخص

- محور التركيز الرئيس لهذه النظرة التحليلية هو دبلوماسية الطيران، والتي تشمل استخدام الطيران المدني كأداة للتأثير على اتفاقيات النقل الجوي وقوانينه ولوائح وصياغتها. ويشمل ذلك الاتفاقيات الثنائية والمتعددة الأطراف، واتفاقيات السماوات المفتوحة، والعلاقات الاقتصادية والتجارية، والنفوذ السياسي والدبلوماسي، والتعاون في مجال الصحة والسلامة والأمن، وإدارة الأزمات والمساعدات الإنسانية، والاتفاقيات والسياسات والأطر البيئية للحد من التأثير البيئي للطيران.
- تلعب دبلوماسية الطيران دوراً مهماً كأداة استراتيجية للتنمية الوطنية وإبراز صورة الدولة، وهي أيضاً عنصر متنامٍ وحيوي في الترتيبات الدبلوماسية المتعددة الأطراف. تعد صناعة الطيران المدني في دولة الإمارات العربية المتحدة مساهماً حيوياً في الاقتصاد ويقترن نجاحها بتطلعات التنويع الاقتصادي طويلة المدى للدولة. حتى عام 2019، أسهمت صناعة الطيران بأكثر من 19 مليار دولار من إجمالي الناتج المحلي لدولة الإمارات العربية المتحدة. ويبلغ إجمالي القيمة المضافة في الناتج المحلي الإجمالي، عند دمجها مع السياحة الخارجية، 47.4 مليار دولار أو 13.3% من الناتج المحلي الإجمالي<sup>1</sup>. ويُقدّر الاتحاد الدولي للنقل الجوي أن يرتفع هذا الرقم إلى 128 مليار دولار على مدى العقدين المقبلين<sup>2</sup>.
- يفرض النموذج العالمي للتنمية المستدامة تحديات جديدة على صناعة الطيران العالمية، التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بجميع قطاعات التنمية الاقتصادية الدولية الرئيسية، بما في ذلك السياحة. قبل جائحة كوفيد-19، سجّل السفر الجوي رقماً مذهلاً وقدره 128 ألف رحلة جوية و12.5 مليون مسافر و18 مليار دولار من التجارة العالمية يوميًا<sup>3</sup>.
- تسعى صناعة الطيران الآن إلى الابتكار وتحسين وزيادة الاستدامة البيئية؛ لأنها تنتج نسبة تتراوح بين 2-3% من جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن النشاط البشري. وتتعدّد آفاق صافي الانبعاثات الصفرية واستخدام وقود الطيران المستدام بسبب التقديرات التي تتوقع أن يتضاعف الأسطول العالمي من الطائرات بحلول عام 2040، وبالتالي احتمال زيادة الانبعاثات الناتجة منه إلى ما يتراوح بين 4% إلى 4.20%.
- تنهض شركات الطيران الرائدة في دولة الإمارات العربية المتحدة بدور حيوي في إبراز صورة الدولة وتحقيق مصالح تنميتها الوطنية. ويتوقف مواصلة نجاحها على قدرتها على الاستفادة من دبلوماسية الطيران؛ لتحقيق توازن فعال بين المصلحة الوطنية والنموذج العالمي للتنمية المستدامة.
- تُختتم النظرة التحليلية ببعض التوصيات لوضعي السياسات ومنها:
  - تعزيز التعاون الدولي والشراكات بين القطاعين العام والخاص.
  - الاستثمار في تقنيات الطيران المستدامة.
  - تعزيز البنية التحتية للطيران.
  - حشد الدعم لوضع أطر تنظيمية للاستدامة البيئية.
  - تعزيز المشاركة الدبلوماسية من أجل الطيران المستدام.
  - الاستثمار في رأس المال البشري.
  - رفع مستوى الوعي بالاستدامة.

## تفاصيل الموضوع

دبلوماسية الطيران هي مفهوم حديث النشأة يعكس التحديات العالمية الأوسع مثل تغير المناخ والتنمية المستدامة التي ترسم الآن معالم البيئة الجيوسياسية. وقد أدت التعقيدات والترابط وضحامة هذه التحديات العابرة للحدود الوطنية، في الواقع إلى تغيير النماذج التقليدية للدبلوماسية تغييرًا جذريًا. وفي إطار الاستجابة لهذه التحديات، كان على الدبلوماسية أن تستوعب ويتزايد دمجها لأشكال جديدة من الانخراط الدبلوماسي. وبالتالي فإن دبلوماسية الطيران تمثل شكلًا جديدًا من أشكال النشاط الدبلوماسي والذي تتزايد الآن أهميته في الممارسات والأنشطة والترتيبات الدبلوماسية.<sup>5</sup> ويمكن تعريف دبلوماسية الطيران بأنها الاستخدام الاستراتيجي للطيران المدني في المساعي الدبلوماسية والجيوسياسية.

يتصف هذا المفهوم الحديث بثلاث صفات أساسية:

- (1) استخدام الطيران كأداة دبلوماسية في السياسة الخارجية.
- (2) استخدام الطيران لتعزيز صورة الدولة على الصعيد الدولي.
- (3) الاعتراف بهيئات الطيران باعتبارها جهات فاعلة جديدة ضمن الآلية المتعددة الأطراف للدبلوماسية الدولية.<sup>6</sup>

لما كانت دبلوماسية الطيران هي إحدى أدوات السياسة الخارجية، فإنها تشمل المفاوضات والاتفاقيات بين الدول بشأن اتفاقيات الخدمات الجوية الثنائية. ويمكن النظر إليها أيضًا من زاوية إبراز صورة الدولة وهويتها. وهنا، تطلع شركات الطيران بدور السفراء الحقيقيين للدولة من خلال جهودها الرامية إلى تنمية وإبراز ونشر الصورة الوطنية للدولة على الصعيد الدولي. أخيرًا، والأهم من ذلك، تشير دبلوماسية الطيران إلى ظهور شركات الطيران كأشخاص دبلوماسيين مستقلين يشاركون الآن بشكل متزايد في العمليات الدبلوماسية المتعددة الأطراف ومتعددة أصحاب المصلحة مع الجهات الفاعلة الدبلوماسية وشبه الدبلوماسية.<sup>7</sup>

وبناء على ذلك، تسعى هذه النظرة التحليلية إلى تكوين رؤية أكثر شمولاً عن أهمية دبلوماسية الطيران في المساهمة في التنمية الوطنية والسمعة الدولية لدولة الإمارات العربية المتحدة وكذلك في الاضطلاع بدور الريادة في الجهود العالمية للطيران المستدام.

## الأهمية الاستراتيجية

الشرق الأوسط هو بمثابة مركز طيران عالمي استراتيجي يربط بين الأسواق الرئيسية في أوروبا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ. وتمثل صناعة الطيران في الشرق الأوسط ما يقرب من 5% من سوق الطيران العالمي.<sup>8</sup> وتشكل دولة الإمارات العربية المتحدة أكبر سوق للطيران في المنطقة، حيث تبلغ النسبة نحو 45% من قطاع الطيران الإقليمي.<sup>9</sup> وبنعكس هذا في حقيقة أن مطار دبي الدولي تم تصنيفه باستمرار باعتباره المركز الدولي الأكثر ازدحامًا في العالم خلال العقد الماضي،<sup>10</sup> وتحتل طيران الإمارات المرتبة الأولى في معظم الرحلات السنوية الطويلة المدى التي يتم تشغيلها عالميًا.<sup>11</sup> إن القرب الاستراتيجي لدولة الإمارات العربية المتحدة يجعلها على بعد ست ساعات بالطائرة من ما يقرب من ثلثي سكان العالم. ولذلك تشكل صناعة الطيران المدني في دولة الإمارات العربية المتحدة مساهمًا هاماً وحيويًا في الاقتصاد الوطني.

يشير النمو الملحوظ الذي شهدته صناعة الطيران في العقود العديدة الماضية إلى أهميتها الوطنية الاستراتيجية في حماية ودعم الطموحات طويلة المدى لدولة الإمارات العربية المتحدة. وفي ضوء الاعتماد التقليدي لاقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة على النفط، فقد دأبت الدولة بشكل مطرد ومبتكر على إدخال وتنفيذ مجموعة كبيرة من السياسات التي تهدف إلى تنويع اقتصادها الوطني. وفي حين يعود تاريخ سياسات السياحة والنقل إلى أوائل السبعينيات،<sup>12</sup> فقد تواصلت الاستثمارات الكبيرة في البنية التحتية للطيران في دفع النمو الاقتصادي والتنويع والاتصال الدولي - الأمر الذي أدى بدوره إلى تعزيز الجاذبية العالمية لدولة الإمارات العربية المتحدة للأعمال والسياحة.

في الواقع، قبل ظهور جائحة كوفيد-19، كانت صناعة الطيران إلى جانب سلاسل التوريد الخاصة بها تمثل أكثر من 19 مليار دولار من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة. وعندما يُضاف ذلك إلى السياحة الأجنبية، يرتفع هذا الرقم إلى مبلغ مذهل قدره 47.4 مليار دولار - مع توفير قطاع النقل الجوي لـ 777 ألف وظيفة. وتشير تقديرات الاتحاد الدولي للنقل الجوي (إياتا) إلى أن الطيران والسياحة سيسهمان بنحو 128 مليار دولار في الناتج المحلي الإجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة خلال العقدين المقبلين.<sup>13</sup> وتبيّن هذه التوقعات الأهمية المتواصلة لصناعة الطيران - إلى جانب جهود التنويع والتنمية الوطنية الأخيرة، والتي تشمل استثمارات كبيرة في الآليات القائمة على المعرفة مثل الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المالية.<sup>14</sup>

مع ذلك، في السنوات الأخيرة، تعرضت حيوية صناعة الطيران وسلامتها لضغوط متزايدة بسبب تطويرين دوليين بالغي الأهمية وهما:

(1) جائحة كوفيد-19.

(2) التحول النوعي العالمي المرتبط بخطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام 2030.

تسببت جائحة كوفيد-19 - في اضطرابات وتحديات غير مسبوقه أثرت على العمليات المباشرة والتوقعات الاستراتيجية طويلة المدى لصناعة الطيران العالمية. فقد أدى فرض القيود الشاملة على السفر من قبل الحكومات للسيطرة على فيروس كورونا ومنع انتشاره إلى انخفاض الطلب على السفر الجوي العالمي بنسبة 60% (2.7 مليار مسافر).<sup>15</sup> بدورها، أفادت منظمة الطيران المدني الدولي أن صناعة الطيران الدولية تكبدت خسائر في الإيرادات بقيمة 372 مليار دولار،<sup>16</sup> مما أدى إلى تسريح ما لا يقل عن 170 ألف عامل، وتعريض 1.3 مليون شخص للخطر، والتأثير على ما يصل إلى 46 مليون وظيفة أخرى في الاقتصاد العالمي.<sup>17</sup>

أدى الوباء أيضًا إلى تسريع التحول الرقمي وزيادة الكفاءة بسبب تطبيق التقنيات التي تهدف إلى تقليل الاتصال الجسدي. وقد ترتب على ذلك أيضًا حدوث تحول في ديناميكيات سوق الطيران حيث أصبحت الاجتماعات الافتراضية بديلًا عن سفر الأعمال وباتت الوجهات قصيرة المدى هي المفضلة للسفر الترفيهي. بالإضافة إلى ذلك، أسفر التخفيض المؤقت لانبعاثات الكربون الناتجة من انخفاض عمليات الطيران عن تمكين صناعة الطيران من إعادة التركيز وتكثيف تركيزها على الاستدامة وصافي الانبعاثات الصفرية.<sup>18</sup>

## الأهمية الدبلوماسية

الطيران المدني له أهمية دبلوماسية كبيرة. على سبيل المثال، فقد تسن الحكومات سياسات لتعليق أو إلغاء الروابط الجوية مع دول معينة، أو قد تستخدم شركات الطيران والمطارات لإظهار الهوية الوطنية، أو قد تشارك في توفير الإمدادات الطبية والمساعدات الإنسانية وجهود إعادة المواطنين إلى بلدانهم لإدارة المكانة الدولية للدول. لقد أصبح الدور المتنامي للدبلوماسية في مجال الطيران واضحًا بنفس القدر في الجهود العالمية للتخفيف من تغير المناخ وتقليل الانبعاثات والوصول إلى الطيران المستدام. أدت أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام 2015 إلى تضخيم وتسييس أهمية الحد من الممارسات الضارة بالبيئة والمناخ. وقد استلزم ذلك بذل جهود دبلوماسية مكثفة لتسهيل الاتفاقيات الدولية التي تسعى إلى وضع معايير للانبعاثات الناتجة عن الطيران.

قادت منظمة الطيران المدني الدولي، وهي إحدى وكالات الأمم المتحدة المتخصصة، المفاوضات بين الدول التي أدت إلى خطة تعويض وخفض الكربون للطيران الدولي (كورسيا) لعام 2016 لتسهيل ووضع معايير عالمية تقلل من البصمة الكربونية للطيران.<sup>19</sup> والأهم من ذلك، أن الجهود الدبلوماسية امتدت أيضًا لتشمل تبادل التكنولوجيا والتعاون في تطوير ونشر تقنيات طيران صديقة للبيئة مثل وقود الطيران المستدام،<sup>20</sup> والتفاوض بشأن التدابير القائمة على السوق وتنفيذها لتعزيز تجارة الكربون وتعويضه، فضلًا عن حشد الآليات المالية والدعم للدول النامية لتسهيل التحول إلى ممارسات الطيران الأكثر مراعاة للبيئة.

تشير هذه التطورات إلى أهمية الدبلوماسية في مواجهة تسييس هذا المجال المتنامي الذي لم يعد يقتصر على مناقشات الخبراء الفنيين. حيث بات الطيران العالمي ساحة تتطلب الآن مشاركة خبراء ذوي خبرات واسعة يمكنهم التنقل بشكل استراتيجي بين الأبعاد القانونية والأخلاقية والسياسية التي تقترن بالسعي إلى الطيران المستدام. ومع ذلك، فقد تعقدت الجهود بسبب الطلب المتزايد على السفر الجوي؛ والتنافس بين المصالح الوطنية؛ والنزعة العالمية نحو الليبرالية الجديدة؛ وبطء تطوير واستيعاب تكنولوجيا الطيران، بما في ذلك وقود الطيران المستدام؛ وعدم كفاية الاستثمار في الطاقة النظيفة؛ والقيود الزمنية الشديدة لتحقيق صافي انبعاثات صفرية بشكل واقعي بحلول عام 2050.<sup>21</sup> وتشير تعقيدات هذه القضايا وطبيعتها السياسية المتزايدة إلى أن أي جهود ناجحة لتنفيذ تغييرات مبتكرة وجذرية في السعي لتحقيق الطيران المستدام سوف تتطلب نشاطًا دبلوماسيًا واسع النطاق.

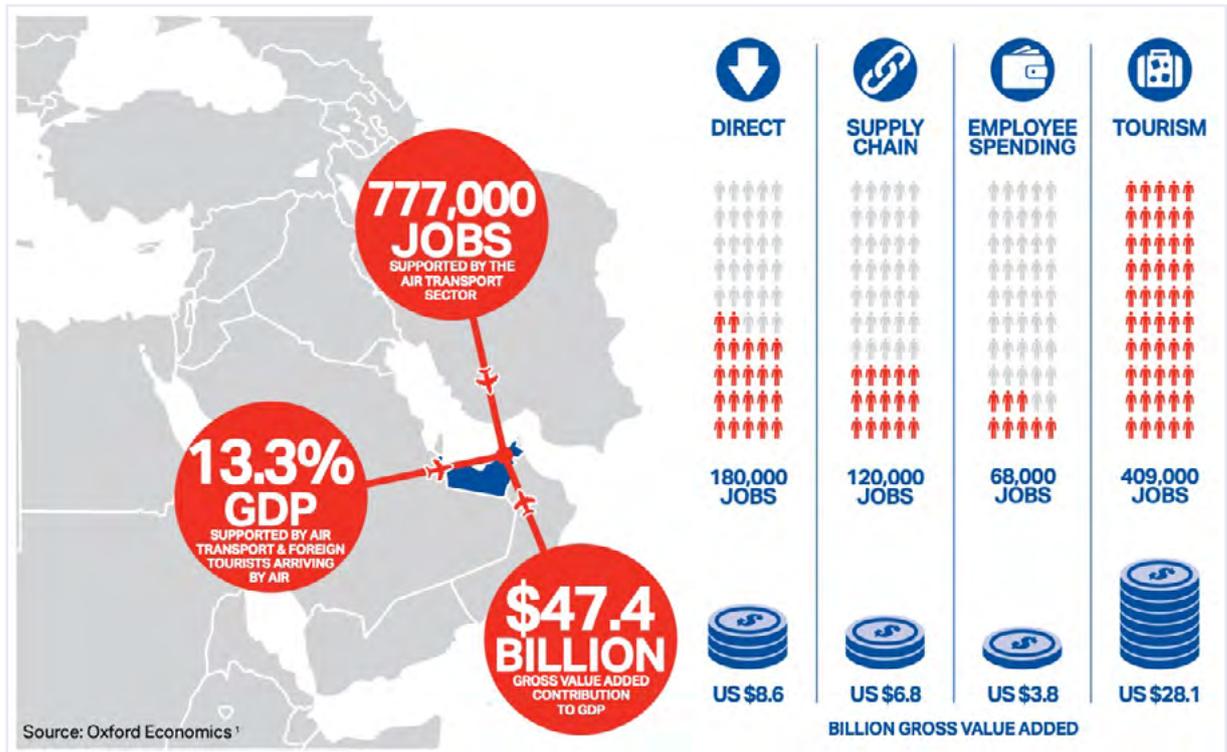
## المساهمة في التنوع الاقتصادي

إن تأثير الطيران على التنمية الاقتصادية الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة كبير ومتعدد الأوجه. ولما كانت دولة الإمارات العربية المتحدة مركزًا رئيسيًا للطيران العالمي، فإنها استفادت من موقعها الجغرافي الاستراتيجي من خلال استثمارات كبيرة في البنية التحتية للطيران لدفع النمو الاقتصادي بنجاح وتعزيز التنوع وتحسين التواصل الدولي للدولة.

## نظرة على الأرقام

في عام 1995، كانت صناعة الطيران تشكل أقل من 5% من الناتج المحلي الإجمالي لدولة الإمارات العربية المتحدة، في حين أنها تسهم الآن بأكثر من 13.3%<sup>22</sup>. وقد قُدرت مساهمة صناعة الطيران في الناتج المحلي الإجمالي لذي بمفردها بنسبة مذهلة بلغت 27% قبل ظهور الوباء. ولهذا، فإن النقل الجوي في دولة الإمارات العربية المتحدة أمر بالغ الأهمية لتسهيل تدفق البضائع والاستثمارات والأشخاص. وتكشف نظرة على الأرقام أن النقل الجوي حقق 28.1 مليار دولار من الإنفاق السياحي الأجنبي، و130 مليار دولار من الاستثمار الأجنبي المباشر، و384 مليار دولار صادرات في 2019.<sup>23</sup> وقدرة توقعات ما قبل الوباء أن سوق النقل الجوي في الإمارات سيساهم بمبلغ 128 مليار دولار وسيخلق 1.4 مليون وظيفة، مع تقديرات تصاعدية محتملة تصل إلى 195.4 مليار دولار و2.2 مليون وظيفة بحلول عام 2037.<sup>24</sup>

### الشكل 1: مساهمة قطاع الطيران في اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة



المصدر: اتحاد النقل الجوي الدولي (2019) بناءً على بيانات من (2018) Oxford Economics<sup>25</sup>

### الشكل 2: سيناريوهات التوقعات والتأثير على الناتج المحلي الإجمالي

	PASSENGERS	US \$ GDP	JOBS	
<b>2017</b>	<b>59.5 m</b>	<b>\$47.4 bn</b>	<b>0.78 m</b>	
<b>2037</b>	Current Trends	160.5 m	\$127.7 bn	1.4 m
	Upside	245.7 m	\$195.4 bn	2.2 m
	Downside	128.2 m	\$102 bn	1.1 m

المصدر: اتحاد النقل الجوي الدولي 2019

في عام 2023، عادت صناعة الطيران العالمية إلى الربحية بعد أن تكبدت خسائر قدرها 140 مليار دولار في عام 2020، واقترب السفر الجوي كثيرًا من مستوى نشاطه قبل الوباء.<sup>26</sup> ولا يعد التعافي بمثابة شهادة على مرونة الصناعة وقدرتها على التكيف فحسب، بل أيضًا على الدور المتنامي للنشاط الدبلوماسي في صناعة الطيران العالمية مع مُضي العالم قُدّمًا.

## دعم رأس المال البشري

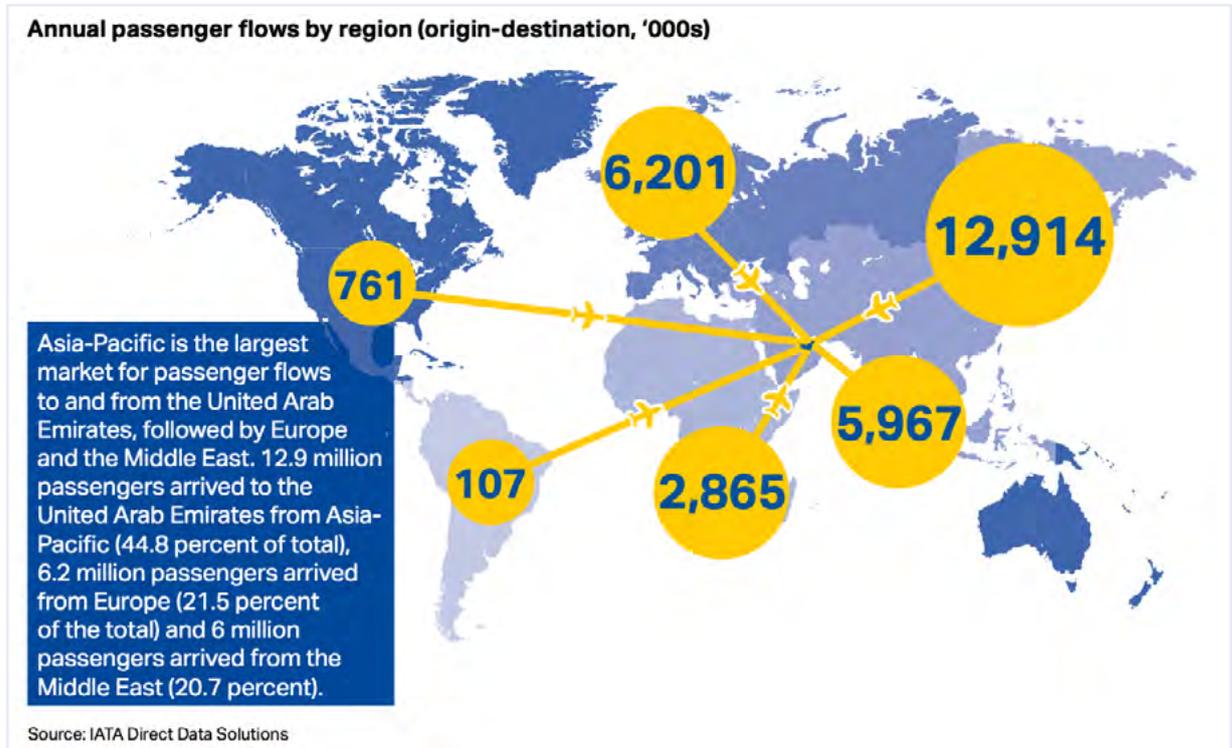
يمتد تأثير صناعة الطيران على التنمية الوطنية إلى ما هو أبعد من الأرقام الاقتصادية المجردة. فمن البديهي أنّ الطيران له أهمية حيوية للنمو الاقتصادي والتنويع الاقتصادي في دولة الإمارات العربية المتحدة؛ لأنه يدعم التجارة بشكل مباشر وغير مباشر بالإضافة إلى النهوض بالقطاعات ذات الصلة مثل السياحة والضيافة. وتسهم صناعة الطيران أيضاً في التنمية الوطنية من خلال قدرتها على تنمية رأس المال البشري. وقد برزت هذه الإمكانيات نتيجة للاستثمارات في المؤسسات والأكاديميات ذات الشهرة العالمية مثل أكاديمية الإمارات لتدريب الطيارين وأكاديمية الاتحاد لتدريب الطيران.

ويتبلور ذلك بشكل أكبر من خلال المبادرات والشراكات مثل الاتفاقية المبرمة بين جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا وشركة بوينج للتركيز على إثراء المناهج الدراسية بهدف واضح وهو تطوير رأس المال البشري لدولة الإمارات العربية المتحدة في مجال هندسة الطيران.<sup>27</sup> وتعمل الاستثمارات والمؤسسات والشراكات الدولية في صناعة الطيران بشكل غير مباشر على زيادة الميزة التنافسية للقوى العاملة، وتسهيل تدابير بناء القدرات اللازمة لتلبية المتطلبات المتطورة لصناعة الطيران في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتنمية اقتصاد متنوع ومستدام وقائم على المعرفة والمهارات.

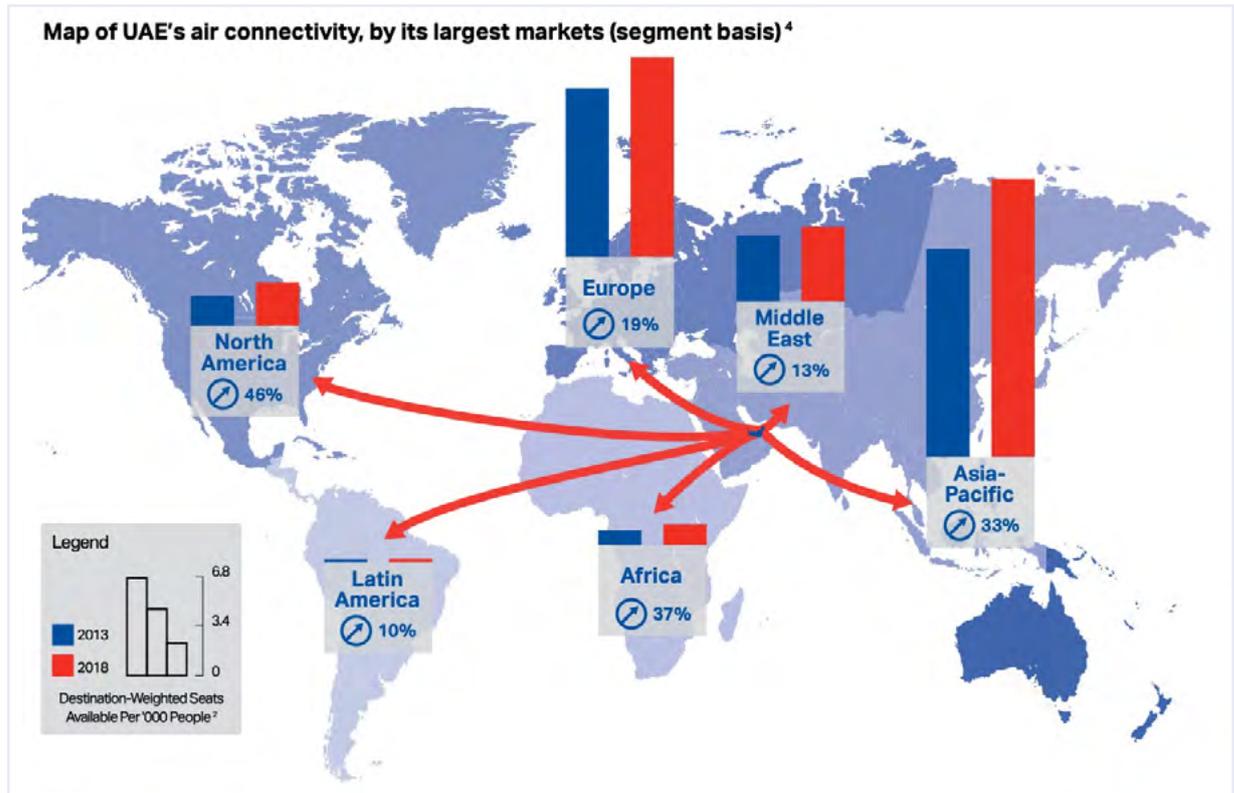
## تطوير البنية التحتية والابتكار والاستدامة

لعبت صناعة الطيران دوراً محورياً في تطوير البنية التحتية في دولة الإمارات العربية المتحدة. فقد ساعد التقدم في قطاع الطيران على تسهيل تحول دبي وأبوظبي إلى مراكز عالمية للسفر الجوي والأعمال والسياحة الدولية. حيث يُشكّل سوق آسيا والمحيط الهادئ وحده ما يقرب من 13 مليون مسافر سنوياً (الشكل 3)، وذلك تماشيًا مع التوجّه الدبلوماسي لدولة الإمارات العربية المتحدة نحو الشرق. وقد دعم هذا التدفق الهائل للمسافرين تطوير البنية التحتية والسياسات الرامية إلى تعزيز الاتصال الدولي لدولة الإمارات العربية المتحدة بجميع الأسواق الرئيسية (الشكل 4).

### الشكل 3: حركة الركاب السنوية حسب المنطقة (جهة المغادرة-الوصول، بالآلاف)



#### الشكل 4: الربط الجوي لدولة الإمارات العربية المتحدة حسب أكبر الأسواق



المصدر: اتحاد النقل الجوي الدولي (2019)

تضمنت هذه السياسات الاستراتيجية فتح الاقتصاد أمام الشركات والمستثمرين الدوليين وتنفيذ اتفاقيات السماوات المفتوحة التي تشجع السفر والتجارة مع تقليل التدخل الحكومي. بالإضافة إلى ذلك، اقترن الاستثمار الحكومي في قطاع الطيران بإنفاق مليارات الدولارات على مناطق جذب جديدة في دبي وأبو ظبي، وتخفيف قواعد وقيود التأشيرات، وسن سياسات لجذب وتوظيف المواهب ذات المهارات العالية.

وقد صاحب التقدم في صناعة الطيران جهود حكومية مستمرة لتوسيع البنية التحتية للمطارات والمجال الجوي لتخفيف الازدحام وتحديث الخدمات.<sup>28</sup> يجري مطار دبي الدولي بنشاط عملية توسعة بقيمة 3 مليارات دولار ستشهد تحويله إلى مطار ذكي يتمتع بالقدرة على استيعاب أكثر من 120 مليون مسافر بحلول عام 2026. وستساهم هذه القدرة وحدها بأكثر من 10% في القدرة المتوقعة لمطارات الشرق الأوسط على أن تستوعب مجتمعاً 1.1 مليار مسافر بحلول عام 2040.<sup>29</sup>

بعد التوسعة، من المتوقع أن تنتقل الجهود إلى المركز الثاني في دبي وهو مطار آل مكتوم الدولي، حيث يمثل الهدف الطموح في تحويل الركاب وتقليل الازدحام واستيعاب ما يصل إلى 240 مليون مسافر سنوياً بحلول عام 2050.<sup>30</sup> في الوقت نفسه، افتتح مطار زايد الدولي في أبو ظبي المبنى (أ) في أواخر عام 2023، مما يمكن المطار من خدمة 45 مليون مسافر سنوياً من 117 وجهة عالمية. بالإضافة إلى ذلك، يوفر التصميم على شكل X للمبنى (أ) كفاءة تشغيلية محسنة وتدفعاً للركاب مما يقلل من الوقت الذي تستغرقه الرحلة من مكان النزول إلى بوابة الصعود إلى الطائرة إلى 12 دقيقة.<sup>31</sup>

مكنت هذه الجهود المكثفة في مجال البنية التحتية صناعة الطيران في دولة الإمارات العربية المتحدة من تشغيل شبكة ضخمة تربط 240 وجهة<sup>32</sup> والانخراط بشكل أعمق في سلسلة التوريد للطيران كمنتج وليس كمستهلك. ففي العقد ونصف العقد الماضيين، قامت شركة مبادلة للاستثمار بتأسيس شركة ستراتا - وهي أول شركة لإنتاج أجزاء الطائرات المركبة في منطقة الخليج العربي.<sup>33</sup> وتحافظ ستراتا، التي تهدف إلى تطوير مركز رائد للطيران في أبو ظبي، على شراكات نشطة مع أبرز الشركات المصنعة بما في ذلك إيرباص وبوينج.

في هذه الأثناء، سعت طيران الإمارات والاتحاد، الناقلتان الوطنيتان، إلى توقيع شراكات واتفاقيات تعاون متعددة مع كبار المصنعين والموردين وأصحاب المصلحة في صناعة الطيران العالمية لتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتعزيز إزالة الكربون.<sup>34</sup> وقد دخلت الأخيرة بشكل مبتكر في اتفاقية تطوير مشروع مشترك مع تدوير - وهي شركة أبو ظبي لإدارة النفايات. وتتمثل أهداف الشراكة في إنشاء أول مصنع لوقود الطائرات المستدام من النفايات في الشرق الأوسط وتحقيق أهداف دولة الإمارات العربية المتحدة المتمثلة في تحويل 75% من النفايات من مدافن النفايات بحلول عام

2025 كجزء من جهود الامتثال لخطة كورسيا<sup>35</sup> وتتمثل مهمة المصنع في تحويل أربعة ملايين طن من النفايات الصلبة البلدية بنجاح إلى وقود طيران مستدام، وبالتالي تمكين دولة الإمارات من خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار مليون طن سنوياً.

تنعكس الجهود المبذولة لدعم الاستدامة أيضاً في صندوق الاستدامة لعام 2023 الذي أنشأته طيران الإمارات. ومن خلال مبلغ بقيمة 200 مليون دولار، يمثل الصندوق أكبر التزام منفرد بالاستدامة من قبل أي شركة طيران في العالم<sup>36</sup> وهو يدعم مشاريع البحث والتطوير التي تركز على التخفيف من تأثير الوقود الأحفوري في الطيران التجاري من خلال تحديد ومتابعة شراكات مبتكرة مع المنظمات الرائدة التي تعمل على إيجاد حلول في تقنيات الوقود والطاقة المتقدمة<sup>37</sup> وساهمت التطورات في صناعة الطيران في دعم التنمية الوطنية والترويج الاقتصادي في دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل مباشر وغير مباشر.

## العلاقات الخارجية والقوة الناعمة

أتى نمو صناعة الطيران بشماره في تعزيز المكانة الدولية لدولة الإمارات العربية المتحدة وبالتالي تميته الوطنية. فتوسيع الاتصال الجوي من دولة الإمارات العربية المتحدة وإيها لم يسهل الدبلوماسية والأعمال العالمية والسياحة فحسب، بل كان أيضاً بمثابة قوة ناعمة، مما وفر لدولة الإمارات العربية المتحدة منصة قيّمة لإبراز صورة الدولة كوجهة حديثة وديناميكية ومتعددة الثقافات. وعملت كل من طيران الإمارات والاتحاد للطيران كسفراء لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال مجموعة متنوعة من المبادرات الإستراتيجية التي تعكس رغبة الدولة في تعزيز التبادلات الرياضية والثقافية العالمية.

تُروج طيران الإمارات لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال مجموعة واسعة من الأنشطة والمبادرات التي تبرز القيم الثقافية والاقتصادية والاجتماعية للدولة على نطاق عالمي. أولاً وقبل كل شيء، تلعب شركة الطيران دوراً فعالاً في الترويج للسياحة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتحديدًا إلى دبي من خلال شبكتها الواسعة من الوجهات العالمية. وتربط شركة الطيران، التي توظف قوى عاملة متنوعة ومتعددة الثقافات من أكثر من 160 دولة مختلفة<sup>38</sup>، أكثر من 150 مدينة عبر 80 دولة مباشرة بدبي<sup>39</sup>. وتساعد إمكانية الوصول الذي توفره هذه الشبكة على تعزيز السياحة والتجارة وتمكّن دولة الإمارات العربية المتحدة من عرض ثقافتها وتراثها وبيئتها أعمالها وتطورها الحديث.

تعمل طيران الإمارات أيضاً على تعزيز الثقافة والرياضة والانخراط الدولي. حيث ترعى مهرجان دبي لموسيقى الجاز ومهرجان طيران الإمارات للآداب، فضلاً عن المؤسسات الدولية مثل دار الأوبرا في سيدني. وترعى أيضاً العديد من الفرق والفعاليات الرياضية العالمية بما في ذلك نادي إيه سي ميلان، وأرسنال، وريال مدريد، وكأس الإمارات لكرة القدم، ومؤخراً الرابطة الوطنية لكرة السلة (NBA) في أمريكا<sup>40</sup>. وتنتشر هذه الرعاية شعار طيران الإمارات، وبالتالي العلم الوطني لدولة الإمارات العربية المتحدة في جميع أنحاء العالم. بالإضافة إلى ذلك، تعد طيران الإمارات رائدة نشطة في مجال المسؤولية الاجتماعية للشركات والمبادرات الثقافية. تتراوح هذه المبادرات بين الحفاظ على الحياة البرية في محمية دبي الصحراوية<sup>41</sup> والقضايا الإنسانية المتعددة التي تهدف إلى مساعدة الأطفال المحتاجين في جميع أنحاء العالم من خلال مؤسسة طيران الإمارات<sup>42</sup> إلى الترويج للفنون العالمية.

شاركت الاتحاد للطيران في العديد من أنشطة الرعاية والشراكات عبر مجموعة واسعة من المنظمات الثقافية والرياضية، بما في ذلك سباقات الفورمولا 1، ونادي مانشستر سيتي لكرة القدم، والأولمبياد الخاص أبوظبي، وبطولات القتال النهائي (UFC)<sup>43</sup> وتتوافق هذه العلاقات العالمية مع الهدف الاستراتيجي المتمثل في الترويج للعلامة التجارية لإمارة أبوظبي عالمياً وتنمية حركة الأعمال والترفيه إلى دولة الإمارات العربية المتحدة.

بالإضافة إلى ذلك، تعد الاتحاد للطيران رائدة في مبادرات الاستدامة، بما في ذلك "برنامج جرينلاينر" - وهو شراكة بين الاتحاد للطيران وبوينج وجنرال إلكتريك لتغيير معايير الطيران من خلال اختبار التقنيات الخضراء وإنشاء رحلات جوية صديقة للبيئة تستهلك وقوداً أقل بنسبة 15%، وتتبع الطرق الأمثل للرحلات، وتقليل عدد المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد على متن الطائرة<sup>44</sup>.

إجمالاً، تلعب الأنشطة والمبادرات المختلفة التي تقوم بها الناقلات الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة دوراً محورياً في نشر هوية الإمارات وقيمتها في جميع أنحاء العالم من خلال مزج الضيافة الإماراتية التقليدية مع روح الدولة الطموحة المتطلعة إلى المستقبل.

## الريادة في الطيران المستدام

إن سرعة وحجم التقدم في التنمية الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة وفي صناعة الطيران العالمية يتناقض مع الحاجة المستمرة للوعي بالاستدامة. وببساطة، هناك فجوة معرفية عالمية في مجال الوعي على الرغم من النمو المستمر والتوسع والاستهلاك لخدمات الطيران. وهناك حاجة ماسة الآن، أكثر من أي وقت مضى، إلى اتخاذ إجراءات لتحسين استدامة قطاع الطيران.

تنشئ صناعة الطيران العالمية نواصلاً لا مثيل له بين الدول من خلال تسهيل التجارة، ونقل شحنات البضائع، وتسليم الشحنات الطبية والمساعدات الإنسانية، وبالطبع نقل مليارات الأشخاص في جميع أنحاء العالم عبر السفر الجوي. ويمكن القول بأن صناعة الطيران العالمية ليست محرراً أساسياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية الدولية فحسب، بل إنها أيضاً ذات أهمية حيوية لرفاهية المجتمع بشكل عام.<sup>45</sup>

وفقاً للبنك الدولي، فإن الأرقام الأولية للسياحة الدولية الناشئة عن السفر الجوي تضاعفت ثلاث مرات تقريباً في العقدين الماضيين.<sup>46</sup> على سبيل المثال، في عام 1998، كان هناك إجمالي 1.5 مليار سائح دولي، بينما بحلول عام 2018 ارتفع هذا الرقم إلى 4.2 مليار.<sup>47</sup> في الوقت نفسه، ارتفعت نسبة السياح الدوليين المسافرين جواً من 44% إلى 58%.<sup>48</sup>

صناعة الطيران هي من الصناعات التي تُسبب تلوثاً كبيراً. فقد أظهرت إحصائيات وكالة الطاقة الدولية أنه قبل الوباء، بلغت الانبعاثات السنوية من الطيران ما يقرب من جيجا طن من ثاني أكسيد الكربون.<sup>49</sup> وتشير تقديرات مجموعة عمل النقل الجوي (ATAG) إلى أن صناعة الطيران العالمية تنتج ما يقرب من 2% من كل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن النشاط البشري، في حين تشير تقديرات الاتحاد الدولي للنقل الجوي (IATA) إلى أنها تتراوح بين 2% إلى 3%.<sup>50</sup> وأكدت دراسات مستقلة أخرى أن الطيران التجاري يُسبب 2.6% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون السنوية الناتجة عن احتراق الوقود الأحفوري.<sup>52</sup>

غير أنه ينبغي الإشارة إلى أن أياً من النسب المذكورة أعلاه لا يمثل التوازن الإشعاعي في الغلاف الجوي. حيث تؤثر الانبعاثات والغيوم الناتجة عن عمليات الطيران العالمية على مناخ الأرض. ويتم التعبير عن تأثير هذه التغييرات من خلال مقياس التأثير الإشعاعي الذي تم من خلاله تقدير أن 5% من إجمالي التأثير الإشعاعي الناتج عن المصادر البشرية يعزى إلى ممارسات الطيران العالمية.<sup>53</sup>

الأمر الأكثر إثارة للقلق هو أن شركتي إيرباص وبوينغ تشيران إلى أن نشاط الطيران قد ينمو بمتوسط سنوي يقارب 5% في العقود المقبلة.<sup>54</sup> فإذا قرئاً ذلك بيان بوينغ بأن الأسطول العالمي من الطائرات من المقرر أن يتضاعف بحلول عام 2040 مع الزيادات المتوقعة في إجمالي الرحلات الجوية وحجم الركاب، فيمكن افتراض أن التأثيرات المناخية للطيران العالمي ستزداد زيادةً مطردة إذا لم تكن هناك تدخلات مبتكرة.<sup>55</sup> وتشير تقديرات إحدى الدراسات إلى أن مساهمة الطيران في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون يمكن أن تتراوح بين 4.6% إلى 20.2% بحلول منتصف القرن على الرغم من بعض تحسينات الكفاءة في التكنولوجيا والعمليات.<sup>56</sup>

في عام 2013، اعتمدت منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) هدف النمو المحايد للكربون للطيران العالمي اعتباراً من عام 2020 فصاعداً. في أكتوبر 2021، أصدرت مجموعة عمل النقل الجوي، والتي تتكون من اتحاد النقل الجوي الدولي، ومجلس المطارات الدولي، والمجلس الدولي لطيران الأعمال، والرابطة العامة لمصنعي الطيران، ومنظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية، وبدعم من سلسلة التوريد التي تتألف من إيرباص، وبوينغ، وروزلز رويس، وجنرال إلكتريك، وغيرها - أصدرت إعلاناً للوصول إلى الصفر في صافي الانبعاثات الكربونية والربط بين العالم بحلول عام 2050.<sup>57</sup>

يكتمل الهدف الطموح ولكن المطلوب بشدة بالدفع باتجاه تسريع تدابير الكفاءة والانتقال في مجال الطاقة والابتكار في قطاع الطيران وذلك بالشراكة مع الحكومات في جميع أنحاء العالم. أحد التطورات الإيجابية المحتملة والمعقدة في السعي نحو تحقيق مستوى الصفر في صافي الانبعاثات الكربونية هو زيادة استخدام الوقود البديل لتقليل البصمة الكربونية للطيران العالمي. وتعتبر منظمة الطيران المدني الدولي أن وقود الطيران المستدام عنصر أساسي للحد من انبعاثات الطيران إلى جانب زيادة الكفاءة التكنولوجية والعمليات وخطة كورسيا. حتى الآن، يقوم 43 مطاراً حالياً باستخدام وقود الطيران المستدام؛ وتم اعتماد 22 سياسة من سياسات وقود الطيران المستدام أو هي قيد الإعداد؛ وهناك 21.2 مليار لتر من وقود الطيران المستدام بموجب اتفاقيات الشراء؛ وتم اعتماد تسع عمليات تحويل للطيران؛ واستخدمت أكثر من 360 ألف رحلة جوية تجارية وقود الطيران المستدام.<sup>58</sup>

رغم أن الإحصائيات المذكورة أعلاه مشجعة، إلا أن الحقيقة الصارخة هي أن هناك حاجة ماسة لتسريع تطوير وقود الطيران المستدام لتحقيق هدف الصفر في صافي الانبعاثات الصفرية.<sup>59</sup> وفي الواقع، يتطلب الوصول إلى وقود الطيران المستدام زيادةً متعددة في الجهود المنسقة عبر صناعة الطيران العالمية، وسلسلة التوريد الخاصة بها، وجميع أصحاب المصلحة المعنيين. وسيطلب التنسيق تحسينات ملحوظة في الكفاءة الشاملة للعمليات والبنية التحتية

للطائرات والمطارات وخدمات الملاحة الجوية. ويتوقف تسريع التطوير أيضًا على البحث والتطوير الذي يمكنه نشر هياكل الطائرات وأنظمة الدفع المتطورة والثورية بكفاءة وأمان، بما في ذلك إدخال الطائرات التي تعمل بالكهرباء و/أو الهيدروجين.

يوجد أيضًا تحدٍ إضافي يتمثل في المنافسة بين الوقود الحيوي للطيران والوقود الحيوي للنقل البري، حيث سيواجه الأول عقبات في التنفيذ إذا ظلت الأسعار مرتفعة نسبيًا. والأهم من ذلك، أن الخطوات الرامية إلى الوصول إلى الصفر في صافي انبعاثات كربونية وطيران أخضر ومستدام تتوقف بالكامل على دعم الحكومات وصناع السياسات وأصحاب المصلحة وقطاع الطاقة العالمي. وفي عالم يتزايد وعيه ببصمته الكربونية ويعبر عنها من خلال قوة الإرادة السياسية ودبلوماسية المناخ، من الضروري فصل الرغبة الليبرالية الجديدة واستراتيجيات النمو عن عصب صناعة الطيران العالمية حتى تظهر صناعة طيران مستدامة وأكثر اخضرارًا.

إن استمرار نجاح الاستراتيجية الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة في تنويع اقتصادها وتقليل اعتمادها على الوقود الأحفوري، بما يتماشى مع أجندتها الخضراء 2030، سوف يرتبط ارتباطًا وثيقًا بقدرتها على صياغة مكانة لنفسها كدولة رائدة في الاستدامة والابتكار. ونظرًا لأهمية الطيران بالنسبة للاقتصاد الوطني، فقد اتخذت دولة الإمارات العربية المتحدة بالفعل العديد من الإجراءات والمبادرات لتصنع لنفسها مكانة رائدة في مجال الاستدامة والوعي بالاستدامة والابتكار. ولتعظيم قدرتها على الريادة وضمان استدامة التنمية الوطنية، ينبغي لدولة الإمارات العربية المتحدة أن تكون في وضع جيد لمواصلة تعزيز الأطر التنظيمية التي تشجع على مواصلة اعتماد وتنفيذ الممارسات المستدامة في صناعة الطيران - بما في ذلك برامج تعويض الكربون.

## التكامل وليس التنافس

في إطار سعي دولة الإمارات العربية المتحدة لتحقيق الاستدامة، تفتخر دولة الإمارات العربية المتحدة بوجود اثنتين من شركات الطيران الرائدة في العالم والتي ينبغي أن تخدم مصالحها في خطط دبلوماسية الطيران الخاصة بها. وينبغي النظر إلى استراتيجيات طيران الإمارات والاتحاد للطيران على أنها متكاملة وليست تنافسية في تحديد مستقبل الطيران في دولة الإمارات العربية المتحدة. وأثبتت كلتا الشركتين مكانتهما كشركتين رائدة عالميًا، وتأتي كلتا هاتين في الفئة العليا في تصنيفات سكاى تراكس للطيران الاستهلاكي.<sup>60</sup> وفي سوق دولية متقلبة، ينبغي فهم بصمة الطيران لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال المسارات الخاصة التي رسمتها شركتا الطيران بشكل استراتيجي - حيث تركز الأولى على ضمان أن تكون دبي المركز الأكثر ازدحامًا في العالم بينما تعمل الثانية على تعزيز الشراكات المبتكرة لتقديم خيارات مرنة مع ترسيخ مكانتها كشركة رائدة في الصناعة في تحسين آفاق الطيران المستدام.

في عام 2019، كانت طيران الإمارات هي أكبر مشغل للرحلات الطويلة في العالم - في أعقاب النزاع المتكرر مع منافسيها الأمريكيين حول إضافة "رحلات الحرية الخامسة" الإضافية التي تجمع الركاب في مواقع ثانوية قبل الوصول إلى أمريكا وبالتالي استخدام طائرات أكبر وتوليد المزيد من الانبعاثات.<sup>61</sup> رحلات الحرية الخامسة هي مجموعة من الحقوق المنصوص عليها في اتفاقية العبور للخدمات الجوية الدولية حيث تُمنح شركات الطيران الحق في نقل حركة الإيرادات بين بلدين أجنبيين على متن رحلة تبدأ أو تنتهي في بلدها. وتمحور النزاع بين طيران الإمارات والعديد من شركات الطيران الأمريكية حول مزاعم بأن طيران الإمارات استفادت بشكل غير عادل من الحقوق من خلال استخدام الإعانات لتقديم أسعار أقل.

دافعت طيران الإمارات عن عملياتها من خلال إثبات أن الدعم كان يتماشى مع المنافسة، وكررت الالتزام الكامل بحقوق الحرية الخامسة، وجادلت بأن عملياتها حفزت المنافسة. ومع ذلك، مع تراجع حركة مرور الشركات والركاب خلال الوباء، اضطرت طيران الإمارات إلى تقليص عملياتها مؤقتًا، واستخدام طائراتها لعمليات الشحن وتحديث بعض طائراتها ذات الجسم العريض من خلال دمج مقصورة اقتصادية متميزة لاستيعاب المسافرين المهتمين بالأسعار.<sup>62</sup> ومع ذلك، ومع تزايد التوجه نحو الطيران المستدام واستخدام وقود الطيران المستدام، سيتعين على طيران الإمارات إعادة النظر في جدوى الطائرات الكبيرة والطائرات ذات الجسم العريض كجزء من أسطولها المستقبلي حيث ستواصل دبي وأبوظبي العمل كشريان سفر عالمي رائد بالنظر إلى قربهم (ست ساعات) من ثلثي سكان العالم.<sup>63</sup> وفي الوقت نفسه، تجدر الإشارة إلى أن طيران الإمارات هي إحدى شركات الطيران التي تشارك بانتظام في المبادرات التي تدعو إلى نشر وقود الطيران المستدام.<sup>64</sup>

كان للأثر المالي للوباء تبعات حقيقية على صناعة الطيران المدني التي كانت تتفاعل مع عدم الاستقرار الإقليمي الناجم عن أزمة قطر.<sup>65</sup> ومع ذلك، كان من المتوقع أن يجلب معرض إكسبو العالمي 2020 ملايين السياح الدوليين، وبالتالي يخفف مؤقتًا من الضغوط على صناعات الطيران المدني والسياحة. في الواقع، في السنوات التي تلت ذلك، استعاد مطار دبي الدولي مكانته باعتباره المركز الأول للمسافرين الدوليين (وهو ما كان عليه الحال لمدة ست سنوات متتالية قبل الوباء) وانتعشت صناعتنا الطيران والسياحة.

رغم ذلك، ومع استمرار تعافي صناعة الطيران، من الضروري تعزيز الفهم النظري لدور دبلوماسية الطيران في معالجة العديد من التحديات الرئيسية التي تؤثر على التنمية الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة، وإبراز صورتها وسمعتها. يعد الكشف عن فهم هذه التحديات الحاسمة ضمن الإطار النظري لدبلوماسية الطيران أيضاً جزءاً لا يتجزأ من تكوين نظرة أعمق حول آفاق صناعة الطيران للتحويل إلى قطاع مرناً ماليًا ومستدام بيئيًا - خاصة بالنظر إلى أنه في عام 2018، بلغت انبعاثات صناعة الطيران في دولة الإمارات العربية المتحدة 21.1 مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون مما يجعل صناعة الطيران في دولة الإمارات العربية المتحدة في المرتبة السادسة من حيث التسبب في التلوث على مستوى العالم.<sup>66</sup>

ينبغي لدولة الإمارات العربية المتحدة مواصلة الاستفادة من مبادراتها الدبلوماسية لرفع مستوى الوعي من خلال المؤتمرات الدولية التي توفر منصة لقادة العالم وأصحاب المصلحة في الصناعة والخبراء للتعاون في الحد من الأثر البيئي للطيران. وتظهر البلاد بالفعل ريادتها في تطوير البنية التحتية من خلال دمج الاستدامة في عملياتها للحد من استهلاك الطاقة، وتحسين ممارسات إدارة النفايات، وزيادة استخدام مصادر الطاقة المتجددة.

تستطيع دولة الإمارات تعزيز الاستفادة من مكائنها السياسية وسمعتها الدولية من خلال الريادة في تنفيذ الكفاءة التشغيلية في الطيران من خلال تحسين المسارات، وتقليل استهلاك الوقود، وتنفيذ ممارسات المناولة الأرضية التي تقلل انبعاثات الكربون. وأخيراً، يجب عليها أن تستمر في قيادة الطريق في الاستثمار في وقود الطيران المستدام والتكنولوجيات التي يمكن أن تحدث ثورة في صناعة الطيران وتساعد في الوصول إلى مستوى الصفر في صافي الانبعاثات الكربونية بحلول 2050 وتحقيقه على أرض الواقع.

## الخاتمة

اكتسب الاستخدام الاستراتيجي للطيران كأداة للدبلوماسية والتنمية الوطنية أهمية، في المشهد الجيوسياسي المعاصر. واتخذت دولة الإمارات العربية المتحدة، المعروفة بنهجها الثاقب تجاه التنوع الاقتصادي والدبلوماسية الدولية، مبادرات مهمة لتضع نفسها كدولة رائدة في السعي نحو ممارسات الطيران المستدامة. سعت هذه النظرة التحليلية إلى تقديم دبلوماسية الطيران كمفهوم ناشئ ومتعدد الأوجه يتجاوز الممارسات الدبلوماسية التقليدية من خلال الاستفادة من الطيران المدني للتأثير على اتفاقيات النقل الجوي واللوائح التنظيمية والمشهد الاقتصادي والسياسي العالمي.

صناعة الطيران المدني لها تأثير اقتصادي كبير على اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث تمثل بشكل مباشر وغير مباشر 13.3% من إجمالي الناتج المحلي لدولة الإمارات العربية المتحدة. وتشير التوقعات للعقدين المقبلين إلى زيادة محتملة تصل إلى 128 مليار دولار، مما يعكس ظهور قطاع الطيران باعتباره حجر الزاوية في الازدهار الاقتصادي للبلاد. ويؤكد مسار النمو هذا على الأهمية الاستراتيجية لصناعة الطيران في دولة الإمارات العربية المتحدة في دعم أهداف التنمية الوطنية طويلة المدى وتعزيز مكانتها كمركز عالمي للطيران.

علاوة على ذلك، تسلط هذه النظرة الضوء على التحديات العالمية للتنمية المستدامة والاستدامة البيئية التي تواجهها صناعة الطيران. ولما كان قطاع الطيران يُسبب ما يقرب من 2-3% من جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن النشاط البشري، والتوقعات تشير إلى احتمال مضاعفة الأسطول العالمي من الطائرات بحلول عام 2040، فإن الحاجة الملحة إلى حلول مبتكرة للوصول إلى الصفر في صافي انبعاثات باتت في غاية الأهمية. تشكل المشاركة الاستباقية لدولة الإمارات العربية المتحدة في دبلوماسية الطيران استراتيجية حاسمة لمواصلة مواجهة هذه التحديات، حيث تلعب شركات الطيران الوطنية دوراً حيوياً في إبراز الصورة الوطنية ومواءمة المصالح الوطنية مع أجندة الاستدامة العالمية.

بما أن دولة الإمارات العربية المتحدة يمكنها، بل وينبغي لها، الاستمرار في الاستفادة من دبلوماسية الطيران من أجل التنمية الوطنية وتعزيز السمعة الدولية والاستدامة البيئية، فإن التوصيات التالية يمكن أن تزيد من تعزيز فعالية دبلوماسية الطيران والاستدامة في قطاع الطيران:

- تعزيز التعاون الدولي والشراكات بين القطاعين العام والخاص: يجب ألا يقتصر ذلك على اتفاقيات الطيران الثنائية والمتعددة الأطراف لتعزيز العلاقات الاقتصادية والعلاقات التجارية والمشاركة الدبلوماسية فحسب، بل ينبغي أيضاً الاستفادة من شركات التكنولوجيا المستدامة من القطاع الخاص والشراكات بين القطاعين العام والخاص التي تسهل اعتماد تقنيات الطيران المستدامة.
- الاستثمار في تقنيات الطيران المستدام: ينبغي الاستثمار في تخصيص الموارد لمبادرات البحث والتطوير لوقود الطيران المستدام والتقنيات الخضراء المبتكرة للحد من انبعاثات الكربون ووضع دولة الإمارات العربية المتحدة كدولة رائدة في استدامة الطيران.

- تعزيز البنية التحتية للطيران: ضخت دولة الإمارات العربية المتحدة استثمارات ضخمة في تحديث مطاراتها. وينبغي لها أن تستمر في الاستثمار في دمج تدابير الاستدامة التي تتبنى أنظمة موفرة للطاقة وممارسات البناء الأخضر للحد من التأثير البيئي.
- حشد الدعم لوضع أطر تنظيمية للاستدامة البيئية: مثل خطط تعويض وخفض الكربون.
- تعزيز المشاركة الدبلوماسية من أجل الطيران المستدام: ينبغي لدولة الإمارات العربية المتحدة استخدام القنوات الدبلوماسية لقيادة المناقشات والاتفاقيات الدولية والمشاركة فيها والتي تهدف إلى تقليل انبعاثات الطيران وتعزيز معايير الاستدامة العالمية.
- الاستثمار في رأس المال البشري: ينبغي لدولة الإمارات العربية المتحدة أن تستمر في دعم تطوير المتخصصين في مجال الطيران من خلال برامج التعليم والتدريب في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات التي تؤكد على الاستدامة والابتكار والأهمية الاستراتيجية لدبلوماسية الطيران.
- رفع مستوى الوعي بالاستدامة: ستستفيد دولة الإمارات العربية المتحدة من تنفيذ حملات شاملة لرفع مستوى الوعي بين أصحاب المصلحة، بما في ذلك صناعات السياسات وصناعة الطيران وسلسلة التوريد والجمهور، حول أهمية ممارسات الطيران المستدام.

## Endnotes

1. US International Trade Administration. 2023. UAE – Aerospace and Aviation. [United Arab Emirates - Aerospace and Aviation \(trade.gov\)](https://www.trade.gov/uae-aerospace-and-aviation)
2. IATA. (2019). The importance of air transport to United Arab Emirates. Available from: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/united-arab-emirates--value-of-aviation/>
3. Ibid.
4. Ibid.
5. Kobierecki, M. (2021). Place Brand Public Diplomacy 17 (4), pp. 293-303.
6. Ibid.
7. Ibid.
8. Bahman, N. and Shaker, M. (2023). Evaluating the Effectiveness of sustainable Aviation in the Middle East: A Study of Two UAE-Based Carriers. *Journal of Airline Operations and Aviation Management* 2(1).
9. Ibid.
10. Kamel, D. (2023). Dubai named world's busiest international airport in 2022 for ninth consecutive years. *The National News*. Available from: <https://www.thenationalnews.com/business/aviation/2023/04/05/dubai-named-worlds-busiest-international-airport-in-2022-for-ninth-consecutive-year/>
11. Pearson, J. (2023). Revealed: The World's Busiest Long-Haul Routes. *Simply Flying*. Available from: <https://simpleflying.com/worlds-most-served-long-haul-routes-september-2023/>
12. Abeyratne, R. (2008). Civil Aviation in the United Arab Emirates – Some Legal and Commercial Perspectives. *Journal of Air Law and Commerce* (73:4).
13. IATA. (2019). The importance of air transport to United Arab Emirates. Available from: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/united-arab-emirates--value-of-aviation/> [Accessed 20 October 2021].
14. Bakardzhieva, D. (2023). GCC Trade Diversification – Away from Oil and Further East. *Anwar Gargash Diplomatic Academy. Economic Diplomacy, AGDA INSIGHT* (November 2023).
15. International Civil Aviation Organization (2023). Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis. Available from: [https://www.icao.int/sustainability/Documents/Covid-19/ICAO\\_coronavirus\\_Econ\\_Impact.pdf](https://www.icao.int/sustainability/Documents/Covid-19/ICAO_coronavirus_Econ_Impact.pdf)
16. Ibid.
17. International Airport Review. (2020). COVID-19 pandemic to result in loss of up to 46 million jobs supported by aviation. Available from: <https://www.internationalairportreview.com/news/138409/covid-19-pandemic-loss-46-million-jobs-aviation/>
18. IATA. (2023). Global Outlook for Air Transport: A local sweet spot. IATA. Available from: [https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-outlook-for-air-transport---december-2023---report/#:~:text=passenger%2Dkilometers%20\(RPKs\)%2C,set%20to%20double%20by%202040.](https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-outlook-for-air-transport---december-2023---report/#:~:text=passenger%2Dkilometers%20(RPKs)%2C,set%20to%20double%20by%202040.)
19. ICAO. (2023). Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation. Available from: <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx>
20. ICAO. (2023). Sustainable Aviation Fuel (SAF). Available from: <https://www.icao.int/environmental-protection/pages/SAF.aspx>

21. International Energy Agency (2021). Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector. IEA. Available from: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>
22. IATA. (2019). The importance of air transport to United Arab Emirates. Available from: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/united-arab-emirates--value-of-aviation/> [Accessed 20 October 2021].
23. Ibid.
24. Ibid.
25. Oxford Economics. Aviation Benefits Beyond Borders 2018 report. Available from: [https://aviationbenefits.org/media/166344/abbb18\\_full-report\\_web.pdf](https://aviationbenefits.org/media/166344/abbb18_full-report_web.pdf)
26. IATA. (2023). Global Outlook for Air Transport: A local sweet spot. IATA. Available from: [https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-outlook-for-air-transport---december-2023---report/#:~:text=passenger%2Dkilometers%20\(RPKs\)%2C,set%20to%20double%20by%202040.](https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-outlook-for-air-transport---december-2023---report/#:~:text=passenger%2Dkilometers%20(RPKs)%2C,set%20to%20double%20by%202040.)
27. Khalifa University. (2022). Khalifa University and Boeing Partnership Helps Strengthen UAE's Human Capital in Aerospace Engineering.
28. The National. (2021). UAE at 50: Aviation industry flies towards sustainable and tech-driven growth. The National. Available from: <https://www.thenationalnews.com/business/2021/11/28/uae-at-50-aviation-industry-flies-towards-sustainable-and-tech-driven-growth/>
29. ArabianBusiness. (2024). Dubai's Airport Show 2024 to put \$60bn Middle East aviation market and global \$1.8tn construction spend in spotlight. Available from: [https://www.arabianbusiness.com/industries/transport/dubais-airport-show-2024-to-put-60bn-middle-east-aviation-market-and-global-1-8tn-construction-spend-in-spotlight?utm\\_medium=email&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Dubai%20real%20estate%20rent%20forecasts%20Saudi%20issues%20VAT%20warning%20World%20Islands%20luxury%20resort%20051005%20AM&utm\\_content=Dubai%20real%20estate%20rent%20forecasts%20Saudi%20issues%20VAT%20warning%20World%20Islands%20luxury%20resort%20051005%20AM+CID\\_0deefc78da7c513d5335275805b80938&utm\\_source=Newsletters&utm\\_term=Dubais%20Airport%20Show%202024%20to%20put%2060bn%20Middle%20East%20aviation%20market%20and%20global%2018tn%20construction%20spend%20in%20spotlight](https://www.arabianbusiness.com/industries/transport/dubais-airport-show-2024-to-put-60bn-middle-east-aviation-market-and-global-1-8tn-construction-spend-in-spotlight?utm_medium=email&utm_medium=email&utm_campaign=Dubai%20real%20estate%20rent%20forecasts%20Saudi%20issues%20VAT%20warning%20World%20Islands%20luxury%20resort%20051005%20AM&utm_content=Dubai%20real%20estate%20rent%20forecasts%20Saudi%20issues%20VAT%20warning%20World%20Islands%20luxury%20resort%20051005%20AM+CID_0deefc78da7c513d5335275805b80938&utm_source=Newsletters&utm_term=Dubais%20Airport%20Show%202024%20to%20put%2060bn%20Middle%20East%20aviation%20market%20and%20global%2018tn%20construction%20spend%20in%20spotlight)
30. Skift. (2023). Inside Dubai Airport's Almost \$3 Billion Mega Expansion. Skift. Available from: <https://skift.com/2023/08/30/inside-dubai-airports-almost-3-billion-mega-expansion/>
31. BDC Network. (2024). New airport terminal by KPF aims to slash curb-to-gate walking time for passengers. Available from: <https://www.bdcnetwork.com/new-airport-terminal-kpf-aims-slash-curb-gate-walking-time-passengers>
32. The National. (2021). UAE at 50: Aviation industry flies towards sustainable and tech-driven growth. The National. Available from: <https://www.thenationalnews.com/business/2021/11/28/uae-at-50-aviation-industry-flies-towards-sustainable-and-tech-driven-growth/>
33. Ibid.,
34. Etihad. (2021). Etihad expands strategic sustainability programme uniting industry leaders in the most comprehensive, cross-organisational aviation sustainability initiative ever undertaken. Available from: <https://www.etihad.com/en-ca/news/etihad-expands-strategic-sustainability-programme-uniting-industry-leaders-in-the-most-comprehensive-crossorganisational-aviation-sustainability-initiative-ever-undertaken>
35. Ibid.,
36. Times Aerospace. (2023). Emirates creates US \$200 million aviation sustainability fund. Times Aerospace. Available from: <https://www.timesaerospace.aero/news/sustainability/emirates-creates-us-200-million-aviation-sustainability-fund>

37. Ibid.,
38. Emirates. (2019). Emirates to operate historic National Day flight to bring UAE's multicultural community together. Available from: <https://www.emirates.com/media-centre/emirates-to-operate-historic-national-day-flight-to-bring-uaes-multicultural-community-together/>
39. Ibid.,
40. Emirates. (2024). Emirates Named Global Airline Partner of the NBA and Title Partner of the Emirates NBA Cup. Available from: <https://www.emirates.com/media-centre/emirates-named-global-airline-partner-of-the-nba-and-title-partner-of-the-emirates-nba-cup/>
41. Emirates (2023). Preserving wildlife and habitats. Available from: <https://www.emirates.com/english/about-us/our-planet/preserving-wildlife-and-habitats/>
42. Emirates. (2023). The Emirates Airline Foundation. Available from: <https://www.emirates.com/ca/english/about-us/emirates-airline-foundation/>
43. Arabian Business. (2020). The importance of sports sponsorship to Etihad's global business. Available from: <https://www.arabianbusiness.com/gcc/saudi-arabia/saudi-arabia-sport/452409-the-importance-of-sports-sponsorship-to-etihads-global-business>
44. Etihad Aviation Group (2024). Etihad Greenliner Programme. Available from: <https://www.etihadaviationgroup.com/en-ae/about/sustainability/greenliner>
45. Fahey, DW., Lee, D.S. (2016). Aviation and climate change: a scientific perspective. Carbon Climate Law Review (2), pp. 97-104.
46. The World Bank, 2020. Air transport, passengers carried | Data. [online] Data.worldbank.org. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR>
47. Ibid.,
48. UNTWO, 2020. COVID-19 and Tourism | 2020: A year in review. [online] Unwto.org. Available at: <https://www.unwto.org/covid-19-and-tourism-2020>
49. IEA, 2019. Oil Information: Overview – Analysis - IEA. [online] IEA. Available at: <https://www.iea.org/reports/oil-information-2019>
50. ATAG, 2021. Commitment to FlyNetZero. [online] Aviationbenefits.org. Available at: <https://aviationbenefits.org/flynetzero/>
51. IATA. (2019). The importance of air transport to United Arab Emirates. Available from: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/united-arab-emirates--value-of-aviation/> [Accessed 20 October 2021].
52. Staples, M., Malina, R., Suresh, P., Hileman, J. and Barrett, S., 2017. Aviation CO2 emissions reductions from the use of alternative jet fuels. Energy Policy, 114, pp.342-354.
53. Fahey, D.W., Lee, D.S. 2016. Aviation and climate change: a scientific perspective. Carbon Climate Law Review (2), pp. 97-104.
54. Boeing, 2019. Commercial Market Outlook 2019-2038. [online] Boeing. Available at: <https://www.boeing.com/commercial/market/commercial-market-outlook>
55. Ibid.,
56. Staples, M., Malina, R., Suresh, P., Hileman, J. and Barrett, S., 2017. Aviation CO2 emissions reductions from the use of alternative jet fuels. Energy Policy, 114, pp.342-354.

57. ATAG. (2021). Waypoint 2050. [online] Aviationbenefits.org. Available at: [https://aviationbenefits.org/media/167417/w2050\\_v2021\\_27sept\\_full.pdf](https://aviationbenefits.org/media/167417/w2050_v2021_27sept_full.pdf)
58. ICAO, 2023. ICAO Global Framework for SAF, LCAF, and other Aviation Cleaner Energies. Available from: [https://www.icao.int/Meetings/CAAF3/Documents/ICAO%20Global%20Framework%20on%20Aviation%20Cleaner%20Energies\\_24Nov2023.pdf](https://www.icao.int/Meetings/CAAF3/Documents/ICAO%20Global%20Framework%20on%20Aviation%20Cleaner%20Energies_24Nov2023.pdf)
59. Ng, K., Farooq, D. and Yang, A., 2021. Global biorenewable development strategies for sustainable aviation fuel production. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 150, p.111502.
60. Zang, B. (2016). Ranked: The 20 Best Airlines in the World. Available from: <http://www.businessinsider.com/20-best-airlines-in-the-world-2016-skytrax-2016-7/#20-bangkok-airways-1>
61. Lederman, J. (2018). The nastiest feud in the airline industry may have just come to an end. Business Insider. Available from: <https://www.businessinsider.com/ap-apnewsbreak-us-emirates-strike-deal-resolving-airline-spat-2018-5-2>
62. Harper, L. (2021). Middle East airlines emerge from Covid-19 with lots to prove. Flight Global. Available from: <https://www.flightglobal.com/dubai-2021/middle-east-airlines-emerge-from-covid-19-with-lots-to-prove/145859.article>
63. Ibid.,
64. Emirates. (2023). Emirates joins UAE-based research consortium for renewable and advanced aviation fuels. Available from: <https://www.emirates.com/media-centre/emirates-joins-uae-based-research-consortium-for-renewable-and-advanced-aviation-fuels/>
65. The Qatar diplomatic crisis involved Saudi Arabia, UAE, Bahrain, and Egypt severing diplomatic ties with Qatar in June 2017. The crisis involved these states closing off air, land, and sea routes to Qatar. The crisis was diplomatically resolved on January 5, 2021 when the leaders of the Gulf Cooperation Council (GCC) signed the Al-Ula Declaration at the GCC Summit in Al-Ula, Saudi Arabia.
66. S&P Global. (2020). Analysis: UAE's nascent path to sustainable aviation fuel use seen pockmarked with hurdles. Available from: <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/coal/120820-analysis-uaes-nascent-path-to-sustainable-aviation-fuel-use-seen-pockmarked-with-hurdles>