

## الطيران الصامت

# رؤى وأفكار

«ذا كونفرزيشن»

ركزت التطورات في تكنولوجيا الطيران منذ فترة طويلة على تحسين الكفاءة والسلامة والأثر البيئي

أحد المجالات التي حظيت باهتمام كبير في السنوات الأخيرة هو تطوير تكنولوجيا الطيران الصامت، وتشير دراسة بحثية جديدة إلى أننا أقرب من أي وقت مضى إلى تحقيق عمليات أكثر هدوءاً للطائرات، وذلك بفضل الحلول الهندسية المبتكرة.

مفهوم الطيران الصامت لا يقتصر على الحد من التلوث الضوضائي من أجل الراحة، كما أن له آثاراً عملية على التنقل الجوي في المناطق الحضرية، والعمليات العسكرية، والحفاظ على الحياة البرية. ومن خلال تقليل الضوضاء الناتجة أثناء الطيران، يمكن للطائرات العمل بسلاسة أكبر في المناطق المكتظة بالسكان، وتقليل الإزعاج لموائل الحياة البرية، وتعزيز السلامة العامة.

وركز أحدث الأبحاث في مجال الطيران الصامت على استكشاف التصميمات الديناميكية الهوائية الجديدة والمواد المتقدمة وأنظمة الدفع التي يمكنها تقليل انبعاثات الضوضاء بشكل كبير. ومن خلال دراسة الديناميكا الهوائية لأجنحة الطيور وتطبيق مبادئ المحاكاة الحيوية، تمكن الباحثون من تطوير تصميمات أجنحة تنتج اضطراباً أقل، وبالتالي ضوضاء أقل.

علاوة على ذلك، أتاحت التطورات في أنظمة الدفع الكهربائي للطائرات العمل بمستويات ضوضاء أقل مقارنة بمحركات الاحتراق التقليدية. وتوفر الطائرات الكهربائية، التي تعمل بالبطاريات أو خلايا الوقود، بديلاً أكثر هدوءاً واستدامة لمحركات الطائرات التقليدية.

تمتد الآثار المترتبة على تكنولوجيا الطيران الصامت إلى ما هو أبعد من الصناعة، ومع ازدياد ازدحام المدن وتزايد التلوث الضوضائي، فإن القدرة على تشغيل الطائرات بصمت ستصبح ذات أهمية متزايدة، وهذا يفتح إمكانيات جديدة لخدمات التنقل الجوي في المناطق الحضرية، مثل سيارات الأجرة الجوية وطائرات التوصيل بدون طيار، التي يمكنها التنقل في البيئات الحضرية دون التسبب في اضطرابات.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.