الطيران المدني والأرصاد

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد | العدد الأول | أكتوبر - ديسمبر 2008م

رئيس مجلس الإدارة:
المطارات اليمنية تشهد تطورات نوعية

مشروع مطار صنعاء
أحد المشاريع الاستراتيجية في بلادنا

- الشرق الأوسط: استثمارات كبرى في تطوير المطارات
- كيف تعامل المركز الوطني للأرصاد مع المنخفض الجوي؟

اليمنية
الخطوط الجوية اليمنية

توصلكم بالعالم
في جميع الإتجاهات

www.yemenia.com

اليمنية
الخطوط الجوية اليمنية

توصلكم بالعالم
في جميع الإتجاهات

www.yemenia.com

NUCTECH

INTEGRATION SECURITY SOLUTION FOR ENTRANCE AND EXIT AT PERIMETER

THSCAN™ Dual Energy & Binocular Stereoscopic Relocatable Cargo/Vehicle Inspection System
- Dual Energy, Material Discrimination
- Binocular Stereoscopic Technology
- High Penetration

www.nuctech.com

THSCAN™ CX Serial Multi-Energy X-ray Inspection Systems
- Automatic detection and alarm of explosives and drugs
- Excellent image quality: Orange for organic, blue for inorganic and green for mixed material

NUCTECH,
Creating a safer world!

As one of the world largest supplier of security inspection systems, NUCTECH provides customers with high quality products and total solutions in all security environments.

Based on multi-energy x-ray technology and state-of-the-art x-ray imaging technology, THSCAN® CX Series Security Inspection Systems provide excellent quality image due to high resolution It is perfectly ideal for security inspection at airports, customs, railway stations, government buildings, court houses and many other public places.

Add: 2/F Block A Tongfang Building, Shuangqinglu Haidian District, Beijing 100084 P.R.China Tel: +8610 62780900 Fax: +8610 62784270

فندق الاستقبال

ALESTEGBAL HOTEL

www.alestegbal.com

شارع تعز - صنعاء - المدخل الأول بمدينة الأصبحي - ص.ب ١٧٥٧٧

هاتف ٦١٧٧٥١/٢/٣/٤ - فاكس ٦١٧٨٨٥

فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال فندق الاستقبال

الطيران
المدني والأرصاد

أكتوبر - ديسمبر 2008م
العدد 1

الناشر
الهيئة العامة للطيران المدني و الأرصاد
Civil Aviation & Met. Authority
تلفاكس: 274716 1 967 +
ص.ب: 1042 صنعاء - اليمن
www.cama.gov.ye
magazine@cama.gov.ye

المشرف العام
حامد أحمد فرج

رئيس التحرير
محمد سعيد حميد

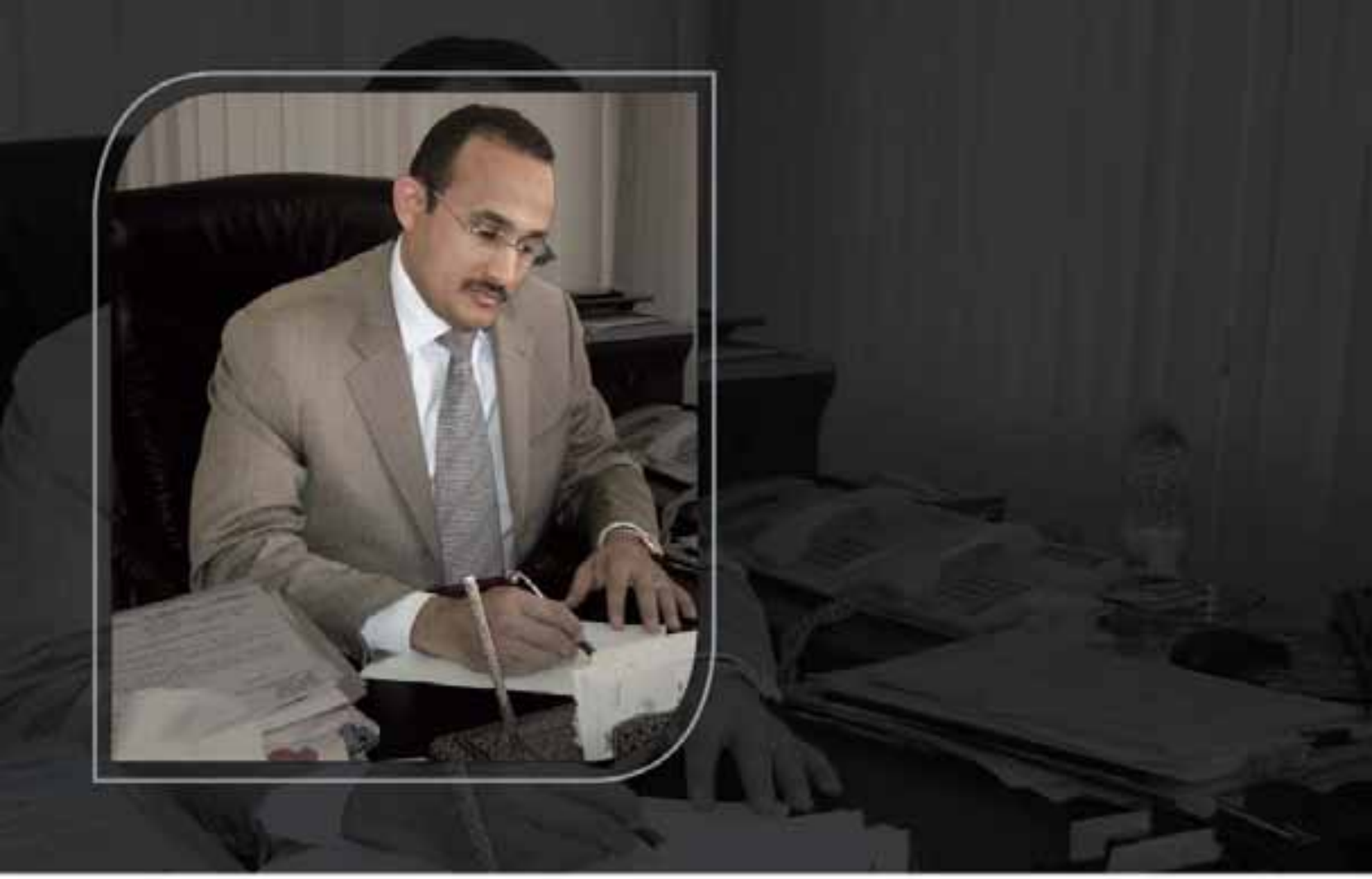
هيئة التحرير
عارف الشرجبي
عماد عبدالله
عمار الأهدل

للإعلان
انستايل للاعلان والتوكيلات
الوكيل الحصري لرعاية المساحات الإعلانية
صنعاء، شارع مجاهد
هاتف: 513828 1 967+
فاكس: 513829 1 967+
info@instyleadv.com

التصميم والإخراج الفني
محمد باعباد

وجهات النظر المنشورة في العدد لا تمثل بالضرورة وجهة نظر الناشر. (حقوق الطبع محفوظة)

أخبار الهيئة
مجور يدعو إلى التعاطي الإيجابي مع النشرات الجوية 7
كيف تعامل المركز الوطني للأرصاد مع المنخفض الجوي؟ 8
مجلس الإدارة يعقد اجتماعه الدوري الثالث 11
أخبار إقليمية
الإمارات صاحبة أكبر استثمارات في النقل الجوي خليجياً 11
حوار
حامد أحمد فرج رئيس مجلس الإدارة:
المطارات اليمنية تشهد تطورات نوعية 20
ملفات
الشرق الأوسط: استثمارات كبرى في تطوير وتحديث المطارات 25
دراسات
نظام بث الاستطلاع التابع التلقائي 32
أثر العامل البشري في سلامة الطيران 35
هندسة المطارات 38
الأعاصير 42
مقالات
التدريب بين احتياجات الواقع وتحديات المستقبل 46
في المدن الكبرى: تعدد المطارات ضرورة أم ماذا؟ 48
سياحة
استثمارات واعدة: السياحة في اليمن الواقع والطموح 52
منوعات
أمريكا تعتزم إقامة أول مطار فضائي بالعالم 56
الإنترنت العائم 57



الارتقاء بصناعة النقل الجوي

تعتبر سلطة الطيران المدني والأرصاد من أهم عناصر نجاح صناعة النقل الجوي، باعتبارها المعنية بالدور الرقابي لقطاع النقل الجوي في مجال سلامة وأمن الطيران المدني، وتقديم أفضل التسهيلات لتشجيع السياحة الوافدة، وتطوير البنية التحتية للمطارات لزيادة قدرتها التنافسية، لجعلها مراكز جذب لشركات الطيران المختلفة وزيادة استغلال المطارات.

كما تعتمد الكثير من النشاطات الاقتصادية والصناعية والزراعية وغيرها من الأنشطة المختلفة على ما تقدمه لها من خدمات في مجال الأرصاد. وقد أولت الحكومة عناية خاصة لهذا القطاع الحيوي الهام من خلال دعم الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد، من أجل تعزيز دورها الرقابي والتنظيمي لقطاع النقل الجوي وتجهيز المطارات بأحدث المعدات والأجهزة لتقديم أفضل الخدمات في مختلف أنشطة الطيران.

لاشك وفي ظل المتغيرات المتسارعة والتطور الذي يشهده العالم في كافة الأصعدة وخاصةً الطيران المدني، فإن الأمر يتطلب منا المزيد من العمل والمزيد من المتابعة، كما أن التطور الذي يعيشه العالم اليوم لن يلتفت أو يلقي بالاً لأي متقاعس، كما تتضاعف مهمة الشعوب في طور النمو، حيث وهي مطالبة اليوم بالمثابرة ومواكبة هذه التطورات علماً وتدريباً وشفافية وتقنية معلومات تسهل وتساهم في إصلاح العملية الإدارية فيها، وإزاء ذلك يسعدني أن أقدم لجميع العاملين في قطاع النقل الجوي والمهتمين بهذا الشأن العدد الأول من هذه المجلة الهادفة إلى تحقيق التواصل والإسهام في إطار أهدافها المحددة ومنهجيتها في طرح وتناول كل جديد كمجلة متخصصة وشاملة في ذات الوقت، تهتم بطرح أمور وقضايا الطيران المدني والأرصاد، من مختلف الجوانب (الاقتصادية، الاجتماعية، الهندسية، الفنية،...الخ).

كما تبرز الآفاق المستقبلية للطيران المدني والأرصاد وأهميته وارتباطه بحياة المجتمع وقطاع النقل ككل والقطاعات الأخرى المعنية.

نأمل أن تكون هذه المجلة عامل مساعد وموضح لحجم التحديات التي تواجه الطيران المدني والأرصاد على المستوى الإقليمي والدولي.

للمضي قُدماً نحو تحقيق الارتقاء والتقدم للطيران المدني والأرصاد والعاملين فيه في جميع الجوانب الفنية والإدارية، بحيث يضاف إلى رصيد الإنجازات التي تحققت خلال الفترة الذهبية التي شهدت ويشهد فيها اليمن نهضة شاملة في كافة المجالات بقيادة صانع التحولات فخامة الأخ/علي عبدالله صالح رئيس الجمهورية – حفظه الله-.

خالد إبراهيم الوزير

وزير النقل

نبذة عن الهيئة

تعتبر النقل الجوي كوسيلة نقل عن غيرها بالسرعة والسلامة والفاعلية، وأصبح صناعة وجزءاً لا يتجزأ من التطور الحضاري الذي نعيشه اليوم.

و في بلادنا لعب قطاع الطيران المدني والأرصاد دوراً رئيسياً في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي ازدهرت في السنوات الأخيرة في ظل القيادة الحكيمة لفخامة الأخ/ علي عبد الله صالح رئيس الجمهورية – حفظة الله –. حيث كانت مطارات بلادنا عبارة عن مهابط ترابية تفتقر إلى الكثير من التجهيزات الفنية والتقنية وخدمات الملاحة والسلامة.

إلا أنه وخلال فترة مسيرة الثورة اليمنية شهد الطيران المدني والأرصاد تطوراً سريعاً ومضطرداً. فلقد كانت بداية الطيران المدني في عام 1964م، عندما أنشئت مصلحة الطيران المدني في عدن وكذلك مصلحة الطيران المدني في صنعاء عام 1969م. ثم الهيئة اليمنية العامة للطيران المدني والأرصاد في صنعاء 1976م. وأخيراً أدمجت في عام 1990م مصلحة الطيران المدني في عدن مع الهيئة اليمنية العامة للطيران المدني والأرصاد، في كيان مؤسسي واحد هي الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد بهدف:

- تنفيذ سياسة الدولة في كافة المجالات المتعلقة بشئون الطيران المدني.
- إنشاء وتشغيل وإدارة وتطوير وصيانة المطارات والخدمات الأرضية وغيرها من الأعمال المتعلقة بالطيران المدني والأرصاد.
- إدارة و دعم وتطوير و استثمار جميع شئون ومرافق الطيران المدني والأرصاد.
- إدارة وتنظيم وتطوير كافة شئون النقل الجوي في الجمهورية.
- إدارة وتنظيم حركة الملاحة الجوية وفقاً للحقوق السيادية للجمهورية على فضائها الجوي.
- إدارة وتنظيم المطارات المدنية وخدمات وتسهيلات الملاحة الجوية بالجمهورية والتنسيق بين أنشطة الأجهزة الأخرى التي تقدم خدماتها لهذه المطارات وبما يحقق كفاءة وتبسيط هذه الإجراءات والخدمات المتعلقة بها.
- إدارة وتطوير مراكز التنبؤات ومحطات الرصد المختلفة ومراكز المعلومات المناخية.
- إدارة وتنظيم وتطوير كافة أنشطة الأرصاد التطبيقية والخدمية.

أعضاء مجلس الإدارة

أ. حامد أحمد فرج

رئيس مجلس الإدارة

أ. محمد عبدالرحمن عبدالقادر

وكيل الهيئة

أ. علي محمد متعافي

وكيل وزارة النقل للشئون الجوية والبرية

الكابتن/ عبدالخالق صالح القاضي

رئيس الخطوط الجوية اليمنية

أ. سليمان عبدالله المقطري

مستشار وزير المالية

د. م. عبده أحمد المقالح

الوكيل المساعد لقطاع الأرصاد

أ. صالح أحمد الذيب

الوكيل المساعد لقطاع الطيران

مجور يدعو إلى التعاطي الإيجابي مع النشرات الجوية

دعا رئيس الوزراء الدكتور علي محمد مجور، إلى التعاطي الإيجابي مع النشرات الجوية التي يصدرها قطاع الأرصاد بالهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد، وخصوصاً تلك المتعلقة بمخاطر المنخفضات الجوية.

ودعا مجور خلال زيارته لقطاع الأرصاد في مطلع نوفمبر 2008 وزارة النقل ممثله بالهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد، برفع تقرير شامل حول نشاط القطاع ودوره في رصد الظواهر المناخية المختلفة، متضمناً الإجراءات التي من شأنها تحقيق الاستفادة من المعلومات المختلفة للقطاع بما في ذلك التحذير المبكر من المخاطر المرتبطة بتقلبات الطقس وتغيرات المناخ على مدار العام.

وشدد الدكتور مجور على أهمية زيادة النشرات اليومية للمركز عبر الإعلام المرئي والمسموع، في ظل ظروف الاضطرابات الجوية وتعزيز التواصل مع مختلف الجهات في الدولة، مطالباً تلك الجهات التفاعل مع التحذيرات والنشرات حول الطقس وتغيراته المحتملة الصادرة من القطاع، منوهاً إلى

استعداد الحكومة لدعم خدمات الأرصاد الجوية، بما من شأنه تعزيز ثقافة الأرصاد الجوية وتوعية المجتمع بالأخطار المحتملة التي قد تنشأ من تلك المتغيرات واخذ الحيطة والحذر لتجنب آثارها السلبية.

ونوه مجور بدور قطاع الأرصاد في التوعية والتحذير من مخاطر المنخفض الجوي ومواكبة المنخفض منذ تكونه وقبل دخوله الأجواء اليمنية، مشيراً في الوقت نفسه إلى المنهجية العلمية التي يعتمدها القطاع وتقنيات الرصد المتطورة المعتمدة على الأقمار المتخصصة.

وكان مجور قد اطلع خلال الزيارة على طبيعة عمل القطاع وعمليات الرصد التي يقوم بها ضمن منظومته التقنية الرقمية ومراحل تطور أجهزة الرصد وانتقاله إلى المنظومة الرقمية ووسائط الاتصالات المختلفة التي يعمل بها القطاع.

واستمع رئيس الوزراء إلى شرحا مفصلا من معالي وزير النقل خالد الوزير والأستاذ حامد أحمد فرج رئيس مجلس الإدارة والمسئولين في القطاع، عما يقدمه القطاع من تنبؤات جوية ونشرات تحذيرية وبلاغات للجهات المعنية قبل وخلال حدوث المنخفض الجوي الاستوائي الذي نشأ فوق المحيط الهندي والبحر العربي وتطوره إلى عاصفة استوائية امتد مسارها على معظم أجزاء محافظات الجمهورية مصحوب برياح شديدة وأمطار غزيرة على معظم محافظات الجمهورية و التي نجم عنها كارثة السيول بمحافظتي حضرموت والمهرة بالمنطقة الشرقية.

لجنة مجلس النواب تشيد بقطاع الأرصاد الجوية

أعربت لجنة مجلس النواب برئاسة الحاج عبد الواسع هائل رئيس لجنة النقل والمواصلات في المجلس عن تقديرها للجهود التي يبذلها قطاع الأرصاد الجوية في بلادنا في التحذير المبكر للظواهر الجوية الخطيرة التي تحدث بين وقت وآخر والتي كان آخرها العاصفة الاستوائية التي تأثرت بها بلادنا خلال الفترة 22-25 أكتوبر الماضي ملحقة أضراراً كبيرة في الأرواح والبنى التحتية، وتحديداً في محافظتي حضرموت والمهرة.

جاء ذلك خلال زيارة اللجنة للاطلاع على سير العمل في قطاع الأرصاد بالهيئة، والتعرف عن قرب على الوضع الجوي الذي ساد بلادنا خلال فترة العاصفة الإستوائية والدور الذي اضطلع به المركز الوطني للأرصاد في التحذير المبكر من المنخفض الجوي منذ بدء تكونه في المحيط الهندي. وكان في استقبالهم الأستاذ/ حامد أحمد فرج - رئيس مجلس الإدارة - والدكتور/ عبده أحمد المقالح الوكيل المساعد لقطاع الأرصاد. وفي خلال زيارتها أطلعت اللجنة على مختلف أوجه النشاط الذي يؤديه قطاع الأرصاد، مبدية ارتياحها للمستوى المتطور الذي تشهده خدمات الأرصاد في بلادنا والمستوى العالي للكادر اليمني الذي يدير هذه الخدمات.

كيف تعامل المركز الوطني للأرصاد مع المنخفض الجوي؟

المركز الوطني للأرصاد

- كان سباقاً في رصد ومراقبة الحدث
- حذر من المنخفض الجوي منذ بداية تكونه

تأثرت بلادنا خلال الفترة 18-25 أكتوبر 2008 بطقس عنيف وسيئ نتيجة للمنخفض الجوي الاستوائي الذي نشأ فوق المحيط الهندي والبحر العربي وتطور إلى عاصفة استوائية أمتد مسارها على معظم أجزاء بلادنا مصحوباً برياح شديدة وأمطار غزيرة على معظم محافظات الجمهورية، مسببة كارثة نتج عنها أضرار جسيمة وخسائر كبيرة في الأرواح، كانت أشدها في محافظتي حضرموت و المهرة خلال 22-24 أكتوبر2008م.

وكان المركز الوطني للأرصاد بالهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد قد تابع مسار وشدة المنخفض الجوي الأستوائي ساعةً بساعة حتى انتهائه والذي تطور الى عاصفة استوائية مصحوبة بطقس عنيف وسيىء على معظم محافظات الجمهورية خلال الفترة 18-25 أكتوبر2008م من خلال تحليله لخرائط الطقس السطحية والعلوية المتوقعة و النشرات الساعية الصادرة عن محطات الرصد المنتشرة في محافظات الجمهورية والتي كان مستوى تدفق المعلومات منها إلى المركز الوطني 98-99 % ، وكذلك صور الأقمار الصناعية المستلمة من الأقمار الصناعية الأرصادية الأوروبية، ومن خلال متابعة النشرات التحذيرية الصادر عن المركز الأقليمي (نيودلهي) المتعلقة بالمنخفضات الجوية الأستوائية، ومخرجات المراكز الدولية في براكنل بريطانيا (خرائط الطقس المتنوعة والنشرات الساعية وخرائط الطقس المميز) ومخرجات النماذج العددية التي يتم استقبالها في المركز الوطني والتي على ضوئها أصدر 19 تحذيراً مفذ بدء تكون المنخفض الجوي يوم 18 أكتوبر ووزعت تلك التحذيرات عبر وسائل الإعلام المختلفة المقروءة والمسموعة والمرئية وكذلك إلى 62 جهة حكومية التي تعامل بعضها مع هذه التحذيرات بجدية ومسئولية عالية، ولم تتعامل معها بمسئولية أو قللت من أهميتها جهات أخرى الأمر الذي ترتب عليه مضاعفة حجم الكارثة.

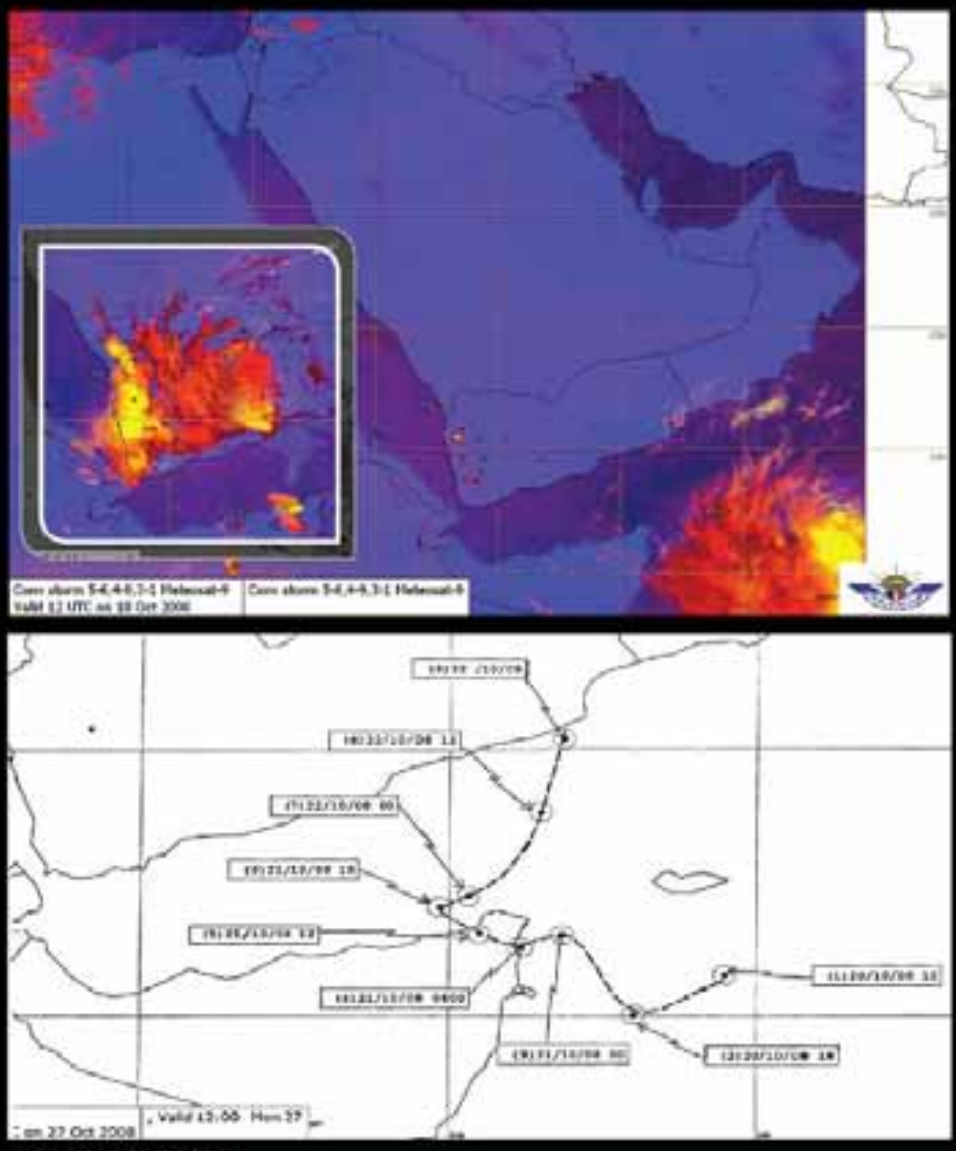
وبالنظر إلى النشرات الجوية الخاصة والتحذيرية التعقيبية التي أصدرها المركز الوطني للأرصاد أشار فيها إلى تحول المنخفض الجوي في يوم 20 أكتوبر إلى عاصفة استوائية مصحوبة بطقس عنيف وسيىء وكان على بعد 200 كم جنوب شرق جزيرة سقطرى.

وتوقع المركز في يوم 21 الساعة 0000 بأن تضرب العاصفة الإستوائية المنطقة خلال الـ12 الساعة القادمة وأن تتحرك العاصفة الاستوائية المشبعة بالرطوبة العالية في اتجاه السواحل الجنوبية. وفي الساعة 1800 لنفس اليوم توقع المركز أن تضرب العاصفة محافظات المهرة وحضرموت وشبوة وأبين. وفي تاريخ 22 الساعة 0200 توقع المركز أن يستمر تأثير العاصفة على المحافظات المذكورة آنفاً.

كما توقعت نشرت الساعة 1800 أن يمتد تأثير العاصفة إلى مدن محافظة حضرموت وعلى وجه الخصوص المكلا وسيئون والمناطق المجاورة لهما مع امتداده للمناطق الداخلية لمحافظتي شبوة وأبين.

كل ذلك يؤكد أن المركز الوطني للأرصاد في الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد كان قد أدى دوره وحذر من المنخفض الجوي قبل 48 ساعة فعلية.

وهناك تأكيدات من السلطة المحلية بمحافظة حضرموت على الدور التحذيري للمركز الوطني للأرصاد.



مسار المنخفض الجوي

رئيس مجلس الإدارة يكرم المركز الوطني للأرصاد

أعرب الأستاذ/ حامد أحمد فرج -رئيس مجلس الإدارة- عن تقديره للدور المتميز الذي قدمه المركز الوطني للأرصاد بالهيئة ونقل إلى العاملين فيه شكر وتقدير قيادة الهيئة وزملائهم في جميع قطاعات الهيئة ومطارات الجمهورية وأقر تكريم المركز الوطني للأرصاد وكافة العاملين في المطارات الذين كانوا مناوبين أثنا حدوث المنخفض الجوي نظراً للجهود التي بذلوها.

جاء ذلك خلال اجتماعه بقيادة قطاع الأرصاد الجوية أثناء وقوع كارثة السيول والذي استمع منهم إلى شرح مفصل عن الحالة الجوية التي سادت منذ بدء تكون المنخفض الجوي وما سببه من كارثة على الوطن، وأعطى عدداً من التوجيهات التي من شأنها أن تسهم في تقليل الكوارث والحد من أضرارها من خلال الاستخدام الأمثل لكافة الوسائل الإعلامية المرئية والمسموعة والمقروءة ووسائل الاتصالات الأخرى كالهاتف النقال وغيرها.

ووضع آلية جديدة ومتطورة لذلك تضمن وصول التحذيرات للجميع وبصورة تمكنهم من استيعابها وإلزام الجهات المعنية بالتقيد وتوخي الدقة عند التعامل مع النشرات التحذيرية الصادرة من المركز الوطني للأرصاد.

وأكد على أهمية العمل مستقبلاً في تغطية مدن ومحافظات الجمهورية بشبكة الرصد ومنظومة رادار لمراقبة الطقس لتزويد المركز الوطني للأرصاد بالمعلومات الضرورية لتقدير كميات الأمطار وسرعة واتجاه الرياح وغيرها.

رئيس مجلس الوزراء يتفقد مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد

أكد دولة رئيس الوزراء الدكتور/ علي محمد مجور على الأهمية الكبيرة لمشروع مطار صنعاء الدولي الجديد الذي يأتي مواكباً لتنامي حركة النقل الجوي الخارجي والداخلي إلى العاصمة صنعاء، مشدداً على أهمية إنجازه وفقاً للمواعيد الزمنية المحددة لكل مرحلة وصولاً إلى عملية التدشين للمطار الجديد خلال عام 2011م.

جاء ذلك خلال زيارته لموقع المشروع صباح يوم الاثنين الموافق 15 ديسمبر 2008م، حيث كان في استقباله في الموقع معالي وزير النقل الأستاذ/ خالد إبراهيم الوزير والأستاذ/ محمد إبراهيم الكحلاني الوكيل المساعد لقطاع المطارات والمهندس/ محمد البدومي مدير عام المشروع.

وقد أشار الدكتور مجور إلى ضرورة إنجاز مكونات المشروع وفق المواصفات الفنية المعتمدة في مثل هذه المشاريع على المستوى الدولي .. مثمناً جهود الفريق الفني اليمني العامل في المشروع ودور الشركة الصينية المنفذة للمشروع، وكذلك الشركة الاستشارية الهولندية في المتابعة المباشرة والتقييم المستمر لعملية التنفيذ.

من جانبه قال مدير مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد المهندس محمد البدومي أن مستوى الانجاز في المبنى الرئيسي للمطار وصلت 40 %، و أن هذه المرحلة تبلغ تكاليفها 115 مليون دولار، ومن المقرر الانتهاء منها نهاية 2009م.

وأوضح البدومي في شرحه لمكونات المشروع أثناء الزيارة التفقدية التي قام بها رئيس مجلس الوزراء الدكتور علي محمد مجور، أن المرحلة اللاحقة للمشروع تتمثل في حقل الطيران التي تقدر تكاليفها الإجمالية بنحو 250 مليون دولار.

وأكد المهندس البدومي أن مشروع المطار الجديد سيكون جاهزا بصورة كاملة خلال الربع الأول من عام 2011م.

> 99 لقد وصل مستوى الانجاز في المبنى الرئيسي للمطار إلى 40٪ ، ومن المقرر الانتهاء منه نهاية 2009م.

الجمعية العمومية للهيئة العربية للطيران المدني

تنتخب بلادنا لعضوية المجلس التنفيذي

انتُخبت بلادنا ممثلة بالهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد لعضوية المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطيران المدني، وذلك في اجتماع الجمعية العمومية للهيئة (الدورة الـ11) التي عقدت في العاصمة الليبية طرابلس منتصف مايو الماضي.

كما حصلت بلادنا على عضوية لجنتي النقل الجوي والملاحة وهيئة الرقابة المالية عن طريق الاقتراع الذي شاركت فيه بلادنا وحصلت فيه على أغلبية الأصوات - 14 صوتاً من أصل 15 صوتاً للدول المشاركة-.

وجاء انتخاب بلادنا تقديراً للدور المتميز الذي اضطلعت به قيادة الهيئة ممثلة بالأستاذ/ حامد أحمد فرج رئيس مجلس الإدارة في تعزيز التعاون العربي في مجال أمن وسلامة الطيران ومستوى الاحترام الذي تحظى به هيئة الطيران المدني والأرصاد في بلادنا وانعكاسا

واضحا لجهودها في تحسين وتطوير علاقاتها مع الدول الأعضاء، ودورها المتميز في إنجاح الدورة الـ11 التي لقيت ترحيباً واسعاً من قبل رئاسة الجمعية ورؤساء الوفود المشاركة.

هذا وقد وقفت الجمعية أمام العديد من أوراق العمل المقدمة من اللجان المشاركة في مختلف الجوانب منها: (سلامة الطيران، النقل الجوي، الملاحة الجوية، أمن الطيران) وكذا ورقة عمل حول متابعة تنفيذ قرارات قمة الخرطوم بشأن تطوير عمل المنظمات التابعة لجامعة الدول العربية.

وفي ختام اجتماعات الدورة تم اتخاذ العديد من التوصيات المتعلقة بتلك الأوراق والتي من شأنها الإسهام الفاعل في النهوض بمستويات السلامة والأمن، وتطوير الأداء والاستفادة من الخبرات وتبادلها على المستويين العربي والإقليمي وتوطيد العلاقة بين الهيئة العربية وغيرها من المنظمات الإقليمية والدولية.

هذا وقد شارك في أعمال الدورة إلى جانب الدول الأعضاء ممثلون عن جامعة الدول العربية، ووفود من منظمة الطيران المدني الدولية والاتحاد الأوروبي والاتحاد الدولي للنقل الجوي واللجنة الإفريقية للطيران الجوي ووكالة الطيران الإفريقية واتحاد النقل الجوي العربي وممثلون عن الاتحاد الأوروبي ومنظمة الايانا.

الجدير بالذكر أن الهيئة العربية للطيران المدني إحدى المنظمات التابعة للجامعة العربية والتي تعنى بشئون الطيران المدني ولها الكثير من البرامج والأنشطة التي تسعى إلى تحقيقها لرفع مستوى الطيران المدني العربي إلى المستوى المنافس للطيران العالمي.

مجلس الإدارة يعقد اجتماعه الدوري الثالث

عقد مجلس الإدارة اجتماعه الدوري الثالث في أغسطس الماضي برئاسة الأستاذ/ حامد أحمد فرج رئيس مجلس الإدارة، استعرض فيه عدد من المواضيع وفي مقدمتها المستجدات في مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد، وتقرير عن الدراسة الخاصة بإدارة مطاري صنعاء وعدن الدوليين والخدمات الأرضية فيهما، ونتائج متابعة التدقيق على أمن الطيران من قبل المنظمة الدولية.

وفي خلال مداولاته للمستجدات في مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد، اطلع على التقارير المرفوعة من استشاري المشروع عن تقييم أداء الشركة الصينية، وحث على ضرورة إلزام الشركة بالإنجاز في الموعد المحدد. كما استعرض المجلس الإجراءات التي تمت بشأن الجمعية السكنية لموظفي الهيئة ووافق على دعم الجمعية وتكليف الهيئة باستكمال إجراءات شراء الأرض وتخطيطها وتقسيمها وتوزيعها على الموظفين وفقاً للأنظمة المعتمدة من الجهات المعنية، وعلى أن يتم الشراء باسم الهيئة ولا يتم التسليم للمستفيدين إلا بعد خصم قيمة الأرض.

هذا وكان المجلس قد وقف في اجتماعه الدوري الثاني الذي عقد في أواخر مايو من هذا العام أمام نتائج مشاركة بلادنا في اجتماعات الجمعية العمومية للهيئة العربية للطيران المدني في دورتها الـ(11) المنعقدة خلال الفترة -13 12 مايو الماضي في طرابلس (ليبيا) التي اعتبرها ناجحة بكل المقاييس. وهُنّئ الأخ/ رئيس مجلس الإدارة على السمعة الطيبة والثقة التي حظيت بها الهيئة والحضور المتميز لها في أسرة الطيران المدني إقليمياً وعربياً، والذي كان سبباً لانتخاب بلادنا في المجلس التنفيذي، وعدد من اللجان الفنية.

كما وقف أمام جملة من القضايا ذات الصلة بالتأهيل والتدريب وتحسين أوضاع الموظفين وفقاً لقدرات وإمكانيات الهيئة الممكنة والمتاحة.

خبير (الايكاو) يشيد بالإنجازات التي تحققت في مجال أمن الطيران

التقى الأستاذ/ حامد أحمد فرج - رئيس مجلس الإدارة- مطلع أغسطس الماضي بمبنى الهيئة بالمهندس/ إبراهيم نجم خبير المنظمة الدولية للطيران المدني (الايكاو) في التدقيق الدولي المفتش الدولي لأمن الطيران والمرسل من المنظمة الدولية لمتابعة التدقيق على أمن الطيران والتأكد من قيام الهيئة بتصحيح وتنفيذ الملاحظات والتوصيات الناتجة من عملية التدقيق السابقة التي قام بها فريق المنظمة الدولية خلال الفترة 7/24وحتى 2006/8/2م.

حضر اللقاء مدير عام مطار صنعاء الدولي ومدير أمن المطار والمعنيون في إدارتي أمن الطيران بالهيئة والمطار وإدارة أمن اليمنية بالمطار. وقد استمع الحاضرون إلى التقرير الأولي لخبير المنظمة الدولية عن متابعته للتدقيق على أمن الطيران بالهيئة ومطار صنعاء الذي قام به خلال شهر يونيو 2008م.

وأشاد بالجهود التي قامت بها الهيئة خلال الفترة اللاحقة لعملية التدقيق السابقة والتي أثمرت عن نتائج إيجابية، ومن أهم نقاط القوة التي تضمنها التقرير:

- التغيرات الجوهرية التي حدثت على البرامج والخطط الخاصة بأمن الطيران واستكمال جميع الملاحظات والنواقص التي كانت قائمة.
- التغيرات الإيجابية في هيكلية أمن الطيران على المستوى الوطني والتشغيلي وكذا الفصل بين المشغل الأمني والمراقب الأمني.
- تزويد إدارة أمن الطيران وإدارة أمن المطار بكوادر متمتعة بالمهارة والكفاءة، وتحسين مستوى التدريب والتأهيل.
- معالجة وتصحيح أكثر من 90% من الملاحظات التي كانت قائمة الخاصة بإجراءات التفتيش الأمني والنواقص في التجهيزات والثغرات الأمنية.

99 معالجة وتصحيح أكثر من 90٪ من الملاحظات التي كانت قائمة الخاصة بإجراءات التفتيش الأمني والنواقص في التجهيزات والثغرات الأمنية.

ورشة تخطيط المطارات بالهيئة تصدر عددا من التوصيات

أكدت توصيات ورشة العمل التي نظمها قطاع الطيران بالهيئة التي عقدت في مطلع يوليو الماضي، وبمشاركة عدد كبير من المختصين يمثلون الهيئة والقطاعات التابعة لها ووزارتي الداخلية والأشغال العامة والطرق وأمانة العاصمة والهيئة العامة للأراضي والمساحة والتخطيط الحضري وعدداً من الجهات المعنية.. أكدت على أهمية منع البناء العشوائي حول المطارات، وتفعيل مواد قانون الطيران المدني وعكسها على الجهات المختصة لأخذها في الاعتبار عند إصدار تراخيص البناء أو إعداد لوائحها وقوانينها.

ودعت إلى تشكيل لجنة مشتركة تضم الهيئة العامة للأراضي والمساحة والتخطيط الحضري ووزارة الأشغال العامة والطرق إلى جانب الهيئة، وذلك لمسح مخالفات البناء العشوائي المحيط بالمطارات القائمة بمحافظات الجمهورية وتقييم أثرها على متطلبات السلامة والأمن للطيران.

وشدد المشاركون في الورشة على ضرورة إشراك الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد عند إعداد المخططات الهيكلية في المناطق والمساحات المجاورة للمطارات وتصميم طرقات ومداخل تلك المطارات وإشراكها في اللجان المخوّلة بعمل مثل هذه المخططات. وطالب المشاركون في الورشة الهيئة بسرعة الانتهاء من مخططات حرم المطارات واشتراطات البناء حولها والتنسيق مع الهيئة العامة للأراضي والمساحة والتخطيط الحضري حول ذلك والرفع بها إلى رئاسة الوزراء لإقرارها بحيث تصبح ملزمة للجهات المعنية عند منح تراخيص البناء حول المطارات.

وشددت توصيات الورشة التي تعد الأولى من نوعها على أهمية أن تعد الهيئة رؤية مستقبلية للمطارات الجديدة والأخذ في الاعتبار كل المتطلبات والشروط المطلوبة لأراضي المطارات وفقا للمعايير الدولية.

وكان الأستاذ/حامد أحمد فرج - رئيس مجلس الإدارة - قد القى كلمة في بداية الورشة رحب فيها بالمشاركين وأكد على أهميتها والقضايا المطروحة أمامها من خلال أوراق العمل المقدمة .

واستعرض ما أحدثته الهيئة من نقلة نوعية في تطوير المطارات وزيادة إعدادها ورفدها بأحدث التجهيزات بدعم من القيادة السياسية ممثلة بفخامة الرئيس علي عبدالله صالح رئيس الجمهورية.

وأشار إلى أن الهيئة في الوقت الذي تحرص فيه على أمن وسلامة الطيران تسعى إلى ضمان حماية الأشخاص والممتلكات من مخاطر حوادث الطيران والتقليل من مخاطر التعرض للضوضاء والحد من التلوث البيئي الناجم عن عمليات الطيران. هذا وقد استعرض المشاركون في الورشة التي تعد الأولى من نوعها العديد من أوراق العمل.

unival group

unival security

unival group of companies
German Procurement Services GmbH
An Hofgarten 4
53113 Bonn · Germany
www.unival-group.com

واي فون
Y Phone
y fono
у лефона
Ÿ 電話
y phone
y폰 신화
y फोन
y foon
صنعاء
باريس
الرياض
نكساس
بكل اللغات وأياً كانت الوجهات واي فون هي Y Phone
• أسست بتاريخ ٢١/٧/٢٠٠٢م
• رقم السجل التجاري (١٩٧)
واي فون

توقيع عدد من مذكرات التفاهم والاتفاقيات

مع كل من الدول الشقيقة: الكويت، قطر، الإمارات، الصومال وجزر القمر

شهد عام 2008 التوقيع على عدد من اتفاقيات التعاون المشترك في مجال النقل الجوي بين بلادنا وعدد من الدول الشقيقة والصديقة ، حيث تم في النصف الأول من هذا العام التوقيع على اتفاقية تعاون مشترك بالأحرف الأولى بين بلادنا وجمهورية الصومال الشقيقة قضت بموجبها تبادل خدمات النقل الجوي. وقعها عن الجانب اليمني الأستاذ/ محمد عبدالقادر وكيل الهيئة، وعن الجانب الصومالي الكابتن/ محمود شيخ علي مدير عام الطيران المدني بجمهورية الصومال الشقيقة.

كما تم التوقيع على توقيع تعديل مذكرة التفاهم بين بلادنا وجزر القمر الشقيقة والتي تهدف إلى تطوير مجالات التعاون بين البلدين الشقيقين في إطار تطبيق سياسة تحرير الأجواء التي تنتهجها بلادنا. وقعها عن بلادنا الأستاذ/ محمد عبدالرحمن عبدالقادر وكيل الهيئة وعن جزر القمر الأخ/ عبدالاله مُفتي نائب وزير النقل لشؤون النقل.

من جانب آخر وقعت بلادنا مع دولة الكويت الشقيقة مذكرة تفاهم تقضي بمنح حرية النقل الجوي الحرية الخامسة لشركات الطيران اليمنية والكويتية بالنقل بين مطارات البلدين وبأي عدد من الرحلات الجوية مباشرة أو عبر بلد ثالث. وتهدف الاتفاقية إلى توسيع وتنمية حركة النقل الجوي وتكامله وتعزيز الروابط الأخوية بين البلدين، وقعها عن بلادنا الأستاذ/ حامد أحمد فرج – رئيس مجلس الإدارة- وعن الجانب الكويتي رئيس الهيئة العامة للطيران المدني فواز الفرح. حضر مراسيم التوقيع سفير بلادنا لدى دولة الكويت الدكتور/ خالد شيخ وعدد من مسؤولي الطيران المدني في البلدين الشقيقين.

إلى ذلك بحث رئيس مجلس الإدارة مع رئيس مجلس الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي عبد اللطيف الحمد والمختصين بالصندوق خطوات العمل في ما يخص تمويل مشروعي مطار صنعاء وتعز.

وعبّر وفد بلادنا عن ارتياحه الشديد وشكره العميق لجهود الصندوق ورئيسه على وجه الخصوص لجهوده الكبيرة بهذا الشأن.

كما وقع الأستاذ/ حامد أحمد فرج – رئيس مجلس الإدارة- في أبوظبي في النصف الثاني من هذا العام مع نظيره الأستاذ/ سيف السويدي مدير عام هيئة الطيران المدني الإماراتي مذكرة تفاهم تهدف إلى تحديث اتفاقية النقل الجوي الموقعة بين البلدين الشقيقين في يناير 2000م.

وتضمنت المذكرة على انتهاج سياسة الأجواء المفتوحة، ومنح الناقلات الإماراتية حرية النقل من وإلى المطارات المفتوحة في بلادنا التي أصبحت تطبق سياسة الأجواء المفتوحة ماعدا مطار صنعاء الدولي الذي سينتهج سياسة الأجواء المفتوحة في العام القادم 2009م ولذلك حددت عدد الرحلات التي ستشغلها الناقلات الإماراتية بواقع سبع رحلات أسبوعية لكل من الإماراتية والإتحاد والعربية ورحلتين في الأسبوع لطيران رأس الخيمة. فيما مُنحت الشركات المعنية من جانب بلادنا (اليمنية، السعيدة) حرية التشغيل بالحريات الثالثة والرابعة والخامسة من المطارات الإماراتية دون قيد أو شرط. كما تم أيضا الاتفاق على تحرير الشحن الجوي بين البلدين.

كما وقع في مطلع نوفمبر 2008م بعبنى الهيئة اتفاقية في مجال النقل الجوي بشكل نهائي بين بلادنا ودولة قطر، في ختام مباحثات مسؤولي الطيران المدني في البلدين الشقيقين. والتي أثمرت أيضا توقيع الجانبان على مذكرة تفاهم لتعزيز التعاون بين البلدين في مجال النقل الجوي، تقضي بزيادة عدد الرحلات المسيرة من قبل شركتي الخطوط الجوية اليمنية والقطرية بين البلدين إلى سبع رحلات أسبوعيا مع إمكانية التشغيل للمطارات التي تنتهج سياسة السماوات المفتوحة من المطارات اليمنية دون قيود في السعة أو عدد الرحلات (عدن ، الحديدة ،تعز ، سيئون، المكلا). وبموجب المذكرة اتفقت الهيئتان على تحرير سوق النقل الجوي بين اليمن وقطر فيما يتعلق بعدد الرحلات وممارسة الحريات الثالثة والرابعة والخامسة في إطار اتفاقية تحرير الأجواء بين الدول العربية على جميع النقاط الوسطية ونقطة فيما وراء المتفق عليه ورفع كافة القيود المطبقة على التعرفات في البلدين الشقيقين ابتداء من يناير 2009م.

و تقضي مذكرة التفاهم التي وقعها عن الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد الأستاذ/ حامد احمد فرج – رئيس مجلس الإدارة – وعن الهيئة العامة للطيران المدني القطرية رئيس الهيئة الأستاذ/ عبدالعزيز محمد النعيمي، بأن تقوم شركتا الطيران الوطنيتان في البلدين بدراسة سبل الدفع بالتعاون اليمني القطري في جميع المجالات التجارية.

التوقيع على مذكرة تفاهم مع كينيا

عقدت في منتصف أغسطس الماضي بالعاصمة الكينية نيروبي مباحثات ثنائية بين سلطتي الطيران المدني في بلادنا وكينيا أسفرت عن التوقيع على مذكرة تفاهم تتضمن انتهاج سياسة السماوات المفتوحة بين البلدين سواءً لرحلات الركاب أو الشحن عبر أي نقاط وسطية وأي ثلاث نقاط فيما وراء. وقع المذكرة عن جانب بلادنا الأستاذ / محمد عبد الرحمن عبد القادر- وكيل الهيئة وعن الجانب الكيني السيد/ نيكولاس بودي – مساعد الوزير لشئون النقل الجوي. حضر مراسم التوقيع سعادة السفير/ محمد أحمد الطشي – رئيس البعثة وعدد من مسئولي السفارة والطيران المدني والخطوط الجوية اليمنية.

لجنة السلامة الجوية بالهيئة العربية للطيران المدني

تنهي اجتماعها بصنعاء بعدد من القرارات والتوصيات

أعربت لجنة السلامة الجوية بالهيئة العربية للطيران المدني عن تقديرها للهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد في بلادنا لدعوتها واستضافتها لعقد اجتماعها الـ22 بصنعاء خلال الفترة من 20-22 أكتوبر الماضي، ولما قدمته من عون صادق لنجاحه. جاء ذلك في قرارات وتوصيات اجتماع اللجنة الذي استعرض عدداً من أوراق العمل منها ورقة العمل الخاصة بإنشاء قاعدة بيانات لبرنامج مراقبة الطائرات الوطنية والأجنبية المقدمة من بلادنا والتي حظيت بتقدير المشاركين الذين أكدوا على أهمية تعميم البرنامج على الدول العربية للبدء في استخدامه بعد استيعاب الملاحظات التي طرحت خلال مناقشاته.

كما استعرض الاجتماع ورقة عمل مقدمة من الجمهورية العربية السورية حول وضع استراتيجية موحدة بين الدول الأعضاء لتنفيذ خطة الإيكاو العالمية للسلامة الجوية. ووقف أمام عدد من القضايا منها تنفيذ قرارات وتوصيات الجمعية العامة الحادية عشرة للهيئة وتقرير المجلس التنفيذي الثالث والثلاثون الخاص بوضع برنامج لتنفيذ استراتيجية الهيئة العربية في مجال السلامة الجوية وتنفيذ توصيات ورشة العمل حول ترخيص المطارات التي انعقدت بالرباط في فبراير2008 وتنفيذ توصيات ورشة العمل حول البيئة والتي انعقدت بالرباط في إبريل2008وغيرها من المواضيع كالتدريب والتأهيل وكفاءة وأهلية العاملين بالمطارات. وفي ختام اجتماعها أقرت اللجنة خطة عملها لعامي 2009 - 2010.

هذا وكان الاجتماع قد بدأ جلساته بكلمة الأستاذ/ محمد عبد الرحمن عبد القادر وكيل الهيئة مرحبا بأعضاء اللجنة متمنياً لهم طيب الإقامة وأن تتوج هذه الاجتماعات بتوحيد وتنسيق إجراءات السلامة الجوية بجميع الدول العربية لما لها من فائدة قيمة في رفع مستوى السلامة الجوية وتعزيز وضع الهيئة العربية للطيران المدني كمنظمة إقليمية للدول العربية لمواكبة استراتيجية السلامة الجوية للمنظمة الدولية للطيران المدني في تفعيل دور المنظمات الإقليمية.

من جانبه تحدث الدكتور / مصطفى المغربي مدير مكتب مدير عام الهيئة العربية للطيران المدني مرحبا وشاكراً الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد في بلادنا على استضافتها ودعمها إقامة الاجتماع الـ22 للجنة السلامة الجوية بصنعاء.

الجدير ذكره أن اللجنة كانت قد انتخبت المهندس/ سامي الترك رئيس الإدارة المركزية لصلاحية الطائرات والمعدات بجمهورية مصر العربية رئيساً لها.

ورشة مخاطر الطيور تدعوا إلى:

انتهاج سياسة تضمن التوازن البيئي والحفاظ على أمن وسلامة الطيران

اختتمت في1ديسمبر2008م في العاصمة الاقتصادية والتجارية عدن ورشة عمل "مكافحة مخاطر وأضرار الطيور على سلامة العمليات الجوية وكيفية الحد منها" التي نظمتها الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد وخصصت لكل من مطاري عدن وتعز، وقد حضر فعاليات الورشة معالي وزير الخدمة المدنية والتأمينات الدكتور/ يحيى الشعيبي والأخ/ أحمد الضلاعي الوكيل المساعد لمحافظة عدن، وشاركت في أعمال الورشة عدد من الجهات المختصة والمعنيين بمحافظتي عدن وتعز.

وفي كلمته أمام المشاركين دعا الأستاذ/ حامد أحمد فرج - رئيس مجلس الإدارة – السلطات المحلية في المحافظات وجميع الجهات ذات العلاقة إلى لعب دور رئيسي وفاعل والعمل المشترك في الحد من مسببات مخاطر الطيور التي قد تكون مصدر قلق وتهديد لسلامة الطيران والتي تزداد خطورتها عندما تستوطن وتعيش بالقرب من أو حول المطارات وأحياناً داخل تلك المطارات باعتبار أن الأراضي الواسعة للمطارات قد تصبح بيئة آمنة لهذه الطيور.

من جانبه أكد وكيل محافظة عدن التزام قيادة المحافظة بالعمل مع الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد على بذل الجهود في الحد من هذه المخاطر.

وعدت الورشة التي استعرضت 15ورقة عمل مقدمة من الهيئة ومطاري عدن وتعز والخطوط الجوية اليمنية والقوات الجوية ومكتبي البيئة والزراعة ومشروع الأراضي الرطبة بعدن وعدداً آخر من الجهات إلى تشكيل لجنة وطنية للحد من مخاطر الطيور وإعادة النظر في وضع المسالخ ومطالب القمامة القريبة من المطارات وتنسيق الجهود بين الجهات المعنية في انتهاج سياسة تضمن التوازن البيئي والحفاظ على أمن وسلامة الطيران من مخاطر الطيور والعمل المشترك لضمان توازن بيئي يحقق تنمية مستدامة على المدى القريب والبعيد.

مجلس النـواب يصادق علـى اتفاقيـة تمويل مشـروع مطار تعز

في إطار الاهتمام الذي توليه الهيئة في تطوير مطارات بلادنا ومنها مطار تعز الدولي عقدت اللجنة الوزارية المعنية بتعويض الأراضي اللازمة لمشروع توسعة مطار تعز الدولي عدداً من الاجتماعات برئاسة الأخ/ نعمان السهيبي وزير المالية لمناقشة عدد من المواضيع المتعلقة بمشروع توسعة المطار. واتخذت عدداً من القرارات التي من شأنها تسريع تنفيذ المشروع. هذا وكان مجلس النواب قد صادق في جلسته المنعقدة بتاريخ 29 يوليو 2008م. برئاسة رئيس المجلس يحيى علي الراعي على اتفاقية قرض مشروع تطوير مطار تعز الدولي المبرمة بين الحكومة اليمنية والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي بمبلغ 7 ملايين دينار كويتي، أي ما يعادل 26 مليون دولار أمريكي مع توجيه عدد من التوصيات إلى الحكومة بهذا الشأن. وقد التزم الجانب الحكومي ممثلاً في الأخ/ رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد الذي حضر الجلسة بتنفيذ جميع التوصيات المرفوعة للمجلس من لجنة النقل والاتصالات ولجنة التنمية والنفط والثروات المعدنية والتي أكدت على أهمية الاستخدام الرشيد لحصيلة هذا القرض بما يحقق أهداف المشروع وانجاز المهام والأعمال الأساسية وتنفيذ أهداف هذا القرض بكل دقة وفقاً للشروط المنصوص عليها في الاتفاقية والعمل على سرعة استملاك الأراضي الخاصة بالمشروع قبل إنزال المناقصة.

صـــــدور عـــــدد مـــن الـــقـــوانـــين

صدر القانون رقم (10) لسنة 2008م بالموافقة على انضمام الجمهورية اليمنية إلى المجلس الإسلامي للطيران المدني والمصادقة على النظام الأساسي للمجلس.

كما صدر القانون رقم (20) لسنة 2008م بالموافقة على اتفاقية القرض المبرمة بين حكومة الجمهورية اليمنية والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي بمبلغ 47 مليون دينار كويتي، ما يعادل 160 مليون دولار أمريكي لتمويل مشروع تطوير مطار صنعاء الدولي (المرحلة الثانية).

وصدر القانون رقم (27) لسنة 2008م بالموافقة على البروتوكول المتعلق بالمادة رقم (83) مكرر من اتفاقية الطيران المدني (شيكاغو) 1944م بشأن نقل بعض المهام والواجبات من دولة التسجيل للطائرة الى دولة المشغل.

كما صدر القانون رقم (28) لسنة 2008م بالموافقة على البروتوكول المتعلق بالبند الختامي (النص العربي) من اتفاقية الطيران المدني شيكاغو 1944م.

وصدر القانون رقم (29)لسنة 2008م بالموافقة على البروتوكول المتعلق بالبند الختامي (النص الصيني) من اتفاقية الطيران المدني شيكاغو 1944م.

كما صدر القانون رقم (30) لسنة 2008م بالموافقة على البروتوكول المتعلق بالمادة رقم (3) مكرر من اتفاقية الطيران المدني شيكاغو 1944م بشأن عدم استخدام الأسلحة ضد الطائرات المدنية اثناء طيرانها.

إعـداد دراسـة تسويقيـة لمطـاري صنعـاء وعـدن الدوليـين

في إطار الاهتمام الذي توليه الحكومية في تطوير النقل الجوي ومطارات الجمهورية أعدت دراسة خاصة بالوضع الاقتصادي والتسويقي لإدارة مطاري صنعاء وعدن الدوليين وتشغيل خدماتهما الأرضية وإعداد الشروط المرجعية لعرض المطارات للإدارة من قبل شركة متخصصة، وذلك من أجل تشجيع الشركات العالمية المتخصصة على الدخول في هذه المناقصة لما ستحققه من نقلة نوعية للخدمات التي ستقدم في هذه المطارات وتنمية مداخيلها ويمكن أن يضاف مستقبلاً مطار المكلا الدولي.

هذا وكان الفريق الذي أعد الدراسة قد قام بزيارة إلى القاهرة في مطلع مايو الماضي أطلع فيها على التجربة المصرية في إدارة مطار القاهرة من قبل الشركة الألمانية (fraport).

وقام بزيارة لميناء القاهرة الدولي وزيارة الشركة الألمانية بإدارة ميناء القاهرة.

الجدير بالذكر أن هذه الدراسة أعدت من قبل فريق متخصص ضم كل من المهندس حسن صعبي مستشار طيران مدني و د.تيسير التاجي خبير طيران مدني.

الإمارات صاحبة أكبر استثمارات للبنى التحتية في النقل الجوي خليجياً

لاحظ تقرير شركة المزايا القابضة تزايداً في الاهتمام الخليجي والعربي فيما يتعلق بالاستثمار في النقل الجوي، سواءً في توسعة أو استحداث المطارات، أو بزيادة أعداد أساطيل الناقلات الوطنية، بالإضافة إلى الترخيص لمشغلين جدد، وفتح الآفاق أمام شركات طيران جديدة.

وتتصدر الإمارات قائمة دول الخليج من حيث قيمة الاستثمارات التي رصدت لتطوير البنية التحتية للنقل الجوي، وتصل تلك الاستثمارات إلى نحو 20 مليار دولار، ما يتجاوز 73 مليار درهم لإنشاء مطار جديد في جبل علي، وتطوير وتوسعة كل من مطارات دبي، أبوظبي، الشارقة، العين، الفجيرة، رأس الخيمة، وعجمان.

وبيّن تقرير المزايا القابضة أن دول مجلس التعاون الخليجي رصدت ما يصل إلى 30 مليار دولار لتطوير مطاراتها الحالية أو إنشاء مطارات جديدة حتى عام 2010.

وتهدف تلك الاستثمارات، التي لا تشمل الطائرات، إلى تطوير المطارات الخليجية وزيادة طاقتها الاستيعابية في ظل النمو السنوي للمسافرين، إلى جانب تطوير الخدمات الأرضية وتوسعة المدرجات لاستقبال الطائرات الحديثة مثل الطائرة العملاقة الإيرباص 380. وكشف التقرير عن أن الخطط المطروحة في السعودية تركزت على تطوير مطار الملك عبدالعزيز في جدة بحلول عام 2010 باستثمارات تصل إلى نحو 1.5 مليار دولار، و يتضمن مشروع التطوير إنشاء مبنيين جديدين لاستقبال الركاب.

كما تهدف عملية التطوير إلى رفع الطاقة السنوية للمطار من 13 مليون راكب إلى 21 مليونا إلى جانب تطوير مدرجاته لاستقبال الطائرات العملاقة مثل الإيرباص 380.

أما سلطنة عمان فقد رصدت نحو 166 مليون دولار لتطوير مطار السيب، أكبر مطارات السلطنة، ونحو 144 مليون دولار لتطوير مطار صلالة.

ورصدت الكويت نحو 700 مليون دولار، بهدف زيادة السعة الحالية لمطار الكويت، التي تصل إلى خمسة ملايين راكب سنوياً لترتفع إلى 20 مليون راكب، إلى جانب إنشاء مدرجات جديدة لاستقبال كل أنواع الطائرات العملاقة.

كما تتضمن خطة التطوير إنشاء مبنى جديد يتم ربطه بالمبنى الحالي ليصبح قادراً على استيعاب نحو 14 مليون راكب.

كما تبرز قطر في هذا المجال، حيث وضعت حجر الأساس لمطار الدوحة الدولي الجديد بتكلفة تصل إلى نحو 5.5 مليارات دولار. ويتوقع افتتاحه خلال العام القادم 2009 لاستقبال كل أنواع الطائرات بما فيها الإيرباص العملاقة. وتصل تكاليف تشييد المرحلة الأولى نحو 2.5 مليار دولار وستستوعب مرافق المطار الجديد 12 مليون مسافر سنوياً، إضافة إلى 750 الف طن من الشحن.

> الإمارات تتصدر قائمة دول الخليج من حيث قيمة الاستثمارات التي رصدت لتطوير البنية التحتية للنقل الجوي

أثار موجة من التساؤلات

إستخدام الغاز الطبيعي وقوداً لطائرات الركاب في قطر

القطرية تعتزم أن تكون أول شركة طيران في العالم تقوم بتشغيل طائراتها بالغاز الطبيعي

أعلنت شركة الخطوط الجوية القطرية عزمها على تشغيل طائراتها باستخدام الغاز الطبيعي بدلاً من الوقود المستخدم حالياً. وكان المدير التنفيذي لشركة الخطوط الجوية القطرية أكبر الباكر قد أكد أن الشركة تعتزم لأن تكون أول شركة طيران في العالم تقوم بتشغيل طائراتها بالغاز الطبيعي. وكشف أن شركة الطيران المملوكة للدولة تجري حالياً مباحثات مع شركة النفط العملاقة (رويال دانش شل) ومع صنّاع المحركات بشأن استخدام شكل من الديزل يتم انتاجه من الغاز الطبيعي ويعرف باسم (Gil) أو وقود الغاز المحول إلى سوائل في طائراتها، لافتاً أنه في حال أجاز صناع المحركات استخدام وقود (Gil) في محركاتها فإن الخطوط الجوية القطرية ستكون أول شركة طيران في العالم تستخدم الغاز في طائراتها غير أنه وحسب وكالة رويترز فإن الباكر قد أبلغ أثناء زيارته الأخيرة في العاصمة البريطانية لندن أنه سيحصل على ترخيص باستخدام هذا الوقود نهاية العام الجاري.

الجدير ذكره أن إعلان شركة الخطوط الجوية القطرية استخدام الغاز الطبيعي في تشغيل طائراتها قد أثار موجة من التساؤلات وما إذا كان بإمكان قطر صاحبة الإنتاج الضخم من الغازات أن تتخذ الخطوة الأولى بهذا الاتجاه أم لا.

توسعة مطار أبوظبي أحد المشاريع العملاقة في المنطقة

اعتبرت دراسة إحصائية حديثة أعدها منظمو "معرض المطارات 2008" أن مشروع بناء وتوسعة مطار أبوظبي الدولي والذي تبلغ تكلفته حوالي 6.8 مليار دولار (25 مليار درهم) يعتبر أحد أكبر الاستثمارات التي تشهدها منطقة الشرق الأوسط في مجال بناء وتوسعة المطارات.

> توسعة مطار أبوظبي الدولي أحد أكبر الاستثمارات التي تشهدها منطقة الشرق الأوسط

وبحسب الدراسة فإنه من المتوقع أن تبلغ قيمة مشاريع توسعة وتطوير منشآت المطارات في المنطقة حوالي 68 مليار دولار، فيما تشير التقديرات إلى أن حصة دول مجلس التعاون الخليجي تبلغ حوالي 43 مليار دولار يتم إنفاق حوالي 21 مليار دولار منها في دولة الإمارات وحدها على بناء وتوسعة المطارات المحلية.

وتتيح الخطة الرئيسية لتوسعة المطار زيادة الطاقة الاستيعابية في أعداد المسافرين لتصل إلى حوالي 40 مليون مسافر سنوياً.

وبحسب بيان صحفي لشركة "أدالك" فإن الزيادة المتوقعة في حركة الطيران التجاري والسياحي في المنطقة هي العامل القوي الذي دفع الحكومات الإقليمية إلى تمويل مشاريع البنية التحتية لهذه المشروعات الضخمة.

وبينت الدراسة التي أعدتها مجموعة "ستريم لاين" للتسويق حسب الاتحاد أن الحافز القوي وراء نمط النمو المرتفع الذي تشهده بعض المطارات في المنطقة يرتكز بشكل أساسي على التطور الاقتصادي السريع الذي تشهده شركات الطيران المملوكة من قبل حكومات دول مجلس التعاون الخليجي خاصة شركة الاتحاد للطيران التابعة لإمارة أبوظبي.

وقال محمد البلوكي المدير التنفيذي للتسويق والاتصالات في شركة أبوظبي للمطارات "أدالك": إن دعم السياحة يعد أحد الأهداف الأساسية التي أنشئت الشركة من أجلها.

مشيراً إلى أن وجود قطاع طيران متطور يعد من أهم الدعائم التي تقوم عليها النهضة السياحية في إمارة أبوظبي. وأضاف: "تعمل شركة أبوظبي للمطارات على إنشاء مرافق للطيران تضاهي أفضل المطارات العالمية وتستجيب بكفاءة عالية لمتطلبات النمو السياحي الذي تشهده إمارة أبوظبي".

وأكد: "يعتبر مطار أبوظبي الدولي واحداً من أسرع المطارات نمواً في العالم، ويواكب هذا النمو تحسن مستمر في مستوى الخدمات وكفاءة المرافق حسب شهادة المسافرين وكذلك المؤسسات العاملة في مجال صناعة الطيران.

كما يتجلى في حصول المطار عام 2006 على جائزتين من مجلس المطارات العالمي وهما جائزة أفضل مطار في إفريقيا والشرق الأوسط من ناحية جودة الخدمات، وكذلك حسن الضيافة وخدمة العملاء. وفي العام 2007 انتخبته مؤسسة "اسكايتراكس" للأبحاث كأسرع وأكفأ مطار في العالم في مجال تخليص أمتعة المسافرين.

لأول مرة في المنطقة وشبه القارة الهندية

مطار دبي يستخدم نظام الهبوط الآلي

أعلن مطار دبي الدولي عن استخدام نظام الهبوط الآلي (الفئة الثالثة –أ) الذي يتيح للطائرات الهبوط وقت الضباب تمهيدا للبدء باستخدام (الفئة الثالثة – ب) الأكثر تطورا. وحسب بيان صدر عن المطار فإن مطار دبي الدولي يعد أول مطار في المنطقة وشبه القارة الهندية الذي يقوم بإنجاز عملية تركيب مثل هذه الأنظمة المتطورة لهبوط الطائرات بعد حصوله على الموافقات الرسمية اللازمة من الهيئة العامة للطيران المدني في الدولة. وأفاد أن تركيب هذا النظام سيوفر ملايين الدراهم سنويا على شركات الطيران التي كانت تتكبدها نتيجة تحويل بعض الرحلات بسبب الضباب الذي يلف أجواء الدولة في بعض الأحيان. مشيراً إلى أن نظام الهبوط من (الفئة الثالثة –أ) سيتيح للطيارين المرخصين الذين يقودون طائرات حديثة الهبوط في مطار دبي في حالات الضباب على ألا تقل الرؤية الأفقية لديهم عن 200 متر وذلك بفضل الترددات التي يرسلها هذا النظام والأجهزة المستقبلية المتوافرة في الطائرات الحديثة في حين تتيح الفئة (الثالثة –ب) للطيارين الهبوط في أجواء ضبابية تصل فيها الرؤية الى 50 مترا فقط. يذكر أن متوسط الحركة في مطار دبي نحو 750 رحلة يوميا بمعدل 55 رحلة في الساعة.

رئيس مجلس الإدارة حامد أحمد فرج
لـ مجلة الطيران المدني والأرصاد :

المطارات اليمنية تشهد تطورات نوعية

شهدت المطارات اليمنية خلال السنوات الأخيرة نقلة نوعية من خلال التحديث والتطوير التي تخطت المعوقات وعوامل الزمن فإذا قسنا تلك الإنجازات والتطورات الزمنية القصيرة التي تم فيها تحقيق ما تم تحقيقه لأدركنا حجم الجهود التي بذلت لإنجاز ذلك.

نهضة هائلة شهدتها مطاراتنا ليس في عددها أو اتساع مساحاتها ومدارجها فحسب بل وفي نوعية الخدمات والتكنولوجيا المتطورة التي دخلت الخدمة فيها فجعلتها تماثل المطارات العالمية.

كل هذا لم يأتي من فراغ فكلما كان كل هذا الإصرار موجوداً كانت الإنجازات حاضرة وبقوة.

في اللقاء التالي الذي أجرته المجلة مع الأستاذ/ حامد أحمد فرج رئيس مجلس الإدارة سنسلط الضوء على أهم تلك التطورات.

أجرى الحوار: قسم التحقيقات

في البداية.. نريد أن تعطونا فكرة عن واقع الطيران في بلادنا؟

الحديث عن واقع الطيران بشكل مفصل يحتاج إلى وقت ولكن أستطيع القول أن المطارات اليمنية شهدت خلال السنوات الأخيرة تطورات كبيرة وهائلة وحققت قفزات نوعية ليس في مجال البنى التحتية فحسب بل وفي كافة المجالات التقنية والهندسية وتجهيزات الأمن والسلامة.

كل ذلك لم يأتي من فراغ إنما كان ترجمة صادقة لتوجيهات فخامة الرئيس علي عبد الله صالح الذي وجه الحكومة بالاهتمام بالمطارات اليمنية وتطويرها بما يليق بمكانة اليمن، ولا شك أن تلك التوجيهات قد حثت الحكومة على زيادة المخصصات المرصودة لتحديث المطارات في البرامج الاستثمارية للأعوام الماضية والتي شملت مجالات البنى التحتية لتطوير المطارات خاصة وأن حركة الركاب من وإلى اليمن شهدت في السنوات الأخيرة تطورات كبيرة ونشطت حركة الملاحة الجوية والتجارة عبر الجو، وهذا تطلب منا بذل مزيد من الجهود لاستيعاب تلك التطورات سواء بتحديث وتطوير المطارات الموجودة أو بإنشاء مطارات جديدة أكثر تطوراً وفق إستراتيجية وخطط مدروسة عملنا على تنفيذها في السنوات الماضية.

99 حرصنا على إشراك القطاع الخاص في تقديم معظم الخدمات داخل المطارات وحالياً نعمل على طرح المزيد

الهيئة مسئولة عن صناعة النقل الجوي في بلادنا، هل لديكم توجه في جذب الاستثمار الخاص والأجنبي في ذلك؟

التوجه الدولي اليوم نحو مزيد من المشاركة للقطاع الخاص وتشجيع توسيع قاعدة الاستثمار بما في ذلك الاستثمار في صناعة النقل الجوي ونحن في الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد حرصنا على إشراك القطاع الخاص في تقديم معظم الخدمات داخل المطارات وحالياً نعمل على طرح مزيد من المشاركة، فهناك توجه، بناءاً على قرار

مجلس الوزراء، بطرح إدارة بعض المطارات لشركات عالمية متخصصة وكذا إتاحة الفرصة لدخول شركات متخصصة لتقديم الخدمات الأرضية بالإضافة إلى التصريح بإنشاء شركات طيران خاصة لخدمات النقل الجوي الداخلي أو لخدمات الشحن وترجمة لهذا التوجه بدأت شركة طيران السعيدة تدشين رحلاتها في أكتوبر الماضي لتغطية النقل الداخلي إلى كافة المطارات اليمنية وهذا لاشك سيخدم جمهور المسافرين وستعمل على زيادة الحركة المنقولة جواً وتخدم الاقتصاد الوطني ومن جانب آخر يتميز قانون الطيران المدني بالمرونة الكافية التي تتيح المجال أمام الشركات الاستثمارية في إنشاء مطارات خاصة والاستثمار فيها وكانت هناك مشاريع كبرى تتضمن إنشاء مثل تلك المطارات منها الاستثمار الذي سيتم في جزيرة كمران والمشروع المقدم لمنطقة باب المندب وغيرها. بطبيعة الحال كل ذلك سيتم بمراعاة المعايير والمقاييس الدولية المطلوبة للسلامة والأمن ودون انتقاص من الخدمات السيادية التي ستظل من اختصاص الجهات الحكومية مثل الجوازات – الجمارك – الملاحة الجوية وغيرها. وعوداً على ما شهدته مطاراتنا من نهضة نذكر منها على سبيل المثال إعادة تأهيل مطار عدن الدولي الذي شمل المبنى وإقامة مبنى فني جديد وبرج مراقبة ومحطة إطفاء وإعادة تأهيل الممر والمرسى وإحلال معدات للإطفاء وتجهيزات الأرصاد والتجهيزات الأمنية للمطار وحالياً هناك مشروع لإعادة تأهيل الممر الموازي وإنشاء مبنى جديد، كما أن هنالك التحديثات التي شهدها مطار المكلا الدولي من توسيع المرسى وإنشاء صالة وصول إسعافية وصالة تشريفات رئاسية وتحديث كافة التجهيزات المختلفة بالمطار، ومن المشاريع المستقبلية للمطار مبنى ركاب جديد، وكذا المطارات الجديدة التي نفذت في كل من سقطرى وسعدة وسقلتة مدرج مطار سيئون الدولي، وهناك مشروع مبنى ركاب جديد للمطار والمشروع الإستراتيجي الكبير الذي يُنفذ حالياً مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد الذي تبلغ تكلفة مراحله المختلفة حوالي خمسمائة مليون دولار، والبرنامج الاستثماري لهذا العام وللأعوام القادمة يضم جملة من المشاريع التي ستواصل مسيرة التحديث والتطوير لمختلف المطارات اليمنية الدولية والداخلية.

ما الجديد في مجال الملاحة الجوية؟ والبنية التحتية؟

تكتسب الملاحة الجوية أهمية كبيرة في سلامة وأمن الطيران وتعزيز سلامة حركة الطيران في المطارات اليمنية وخدمة الطيران في العبور الدولي. خلال الثلاثة الأعوام الأخيرة عملت الهيئة على تنفيذ العديد من المشاريع كمشروع أجهزة الاتصالات ذات التردد العالي جداً بكلفة 79.931.142 ريالاً، ومشروع منظومة معالجة البيانات الرادارية بكلفة إجمالية 183.684.635 ريالاً وكذا مشروع المسح GPS84 بكلفة60.000.000 ريال ومشروع منظومة مساعدات ملاحية بكلفة 625.000.000 ريال.وتهدف هذه المشاريع إلى تأمين سلامة الملاحة الجوية للطائرات الواصلة والمغادرة من وإلى المطارات اليمنية وكذا خدمة الملاحة الجوية على خطوط الطيران المحلي والدولي، حيث تقوم هذه الأجهزة بمعالجات البيانات

الرادارية وتحديد نقاط العوائق عبر الأقمار الصناعية وتعزيز مستوى سلامة الملاحة الجوية. كما تم تزويد المطارات بأجهزة الاتصالات VHF ,HF وتحكم وإنارة المهابط وأجهزة تسجيل وثائقية بتكلفة إجمالية 365.000.000 ريال. وتم كذلك تحديث أنظمة أجهزة برج مطار المكلا بتكلفة 295.000.000ريال.

كما سيتم العمل على تقوية مشروع الاتصال في اتجاه شرق إقليم طيران صنعاء بهدف تغطية ضعف الاتصال بالطائرات وخاصة العبور الدولي بتكلفة 170.000.000 ريال

وماذا عن مشاريع الأرصاد الجوية؟

ندرك جميعاً أن وجود خدمات فنية متميزة في الأرصاد يعني تحقيق أعلى مستويات الأمن والسلامة للطيران. كما أن خدمات الأرصاد تمتد لتشمل العديد من القطاعات الأخرى، لذا كان لابد من استيعاب هذا الأمر ووضعه في مقدمة أجندة الهيئة وخططها، خاصة وأن وضع الأرصاد في الماضي كان وضعاً سمعياً وكان يعتمد على الأجهزة التقليدية، ولذلك سعت الهيئة إلى تحديث وتطوير هذا القطاع من خلال توفير التجهيزات الفنية الرقمية المختلفة وتأهيل كوادره في جميع التخصصات اللازمة لتقديم خدمات جيدة.

ماهي تلك التطورات التي أشرتم إليها ؟

من أجل سرعة تلقي البيانات عملنا على تحديث شبكة الاتصالات بين المحطات الرئيسية والمركز الرئيسي بمبلغ 127.000.000ريال . كما تم إنشاء محطة رصد سطحي في أبين بكلفة 26.000.000ريال وشراء وتجهيز مبنيين للقطاع بمبلغ 92.000.000 ريال. وتنفيذ العديد من المشاريع وإنشاء محطات رصد جوي سطحية للخدمات الاقتصادية والسياحية والعسكرية والبحرية، كما يجري تنفيذ محطات رصد سطحية في مختلف المحافظات والمطارات .

شهدت أنظمة وتقنيات الإطفاء والإنقاذ في العالم تطورات هامة، فهل تم استيعاب ذلك في مطاراتنا؟

حظي الإطفاء باهتمام كبير، نظراً لأهمية خدمات الإطفاء والإنقاذ لتأمين سلامة الطيران. وفي هذا الإطار تم شراء عشر عربات إطفاء بأكثر من مليار ومائتين وعشرة ملايين، هذه العربات ذات سعة كبيرة 10000 لتر ماء+ 1200 لتر مادة رغوة وقد تم توزيعها على مطارات صنعاء- عدن- المكلا- الحديدة- تعز- سيئون وجاري العمل لتوريد عربتي إطفاء جديدة لمطارات صعده- عتق بكلفة تقديرية 240.000.000 ريال، بالإضافة إلى أنه تم شراء ست عربات مزودات مياه لعربات الإطفاء بكلفة 256.621.000 ريال، وكذا مشروع ست عربات كاس مهابط الطائرات بكلفة 173.280.000ريال. كما تم تزويد المطارات بعدد من عربات الإسعاف وعربات الإرشاد الأرضي.

أمن وسلامة الطيران هي الغاية من خدمات الهيئة ما الإجراءات والتدابير التي أتخذتموها لتأمين وسلامة الطيران؟

بعد أحداث 11 سبتمبر اتجهت جهود القائمين على الطيران المدني مؤسسات وهيئات وطنية وإقليمية ودولية وكذلك الشركات المصنعة للطيران التجاري نحو رفع قدرات أمن الطيران ومن جانبنا عملت الهيئة على أنشاء إدارة متخصصة لذلك وأهلت الكوادر في هذا المجال في جميع المطارات وعملت على توفير أجهزة أمنية للمطارات بكلفة إجمالية تصل 275.313.000 ريال . تم توزيعها على كافة

مجسم مبنى الركاب - مطار سيئون الدولي

المطارات اليمنية وهي منظومة متكاملة وفقاً للتوصيات الدولية والمواصفات الفنية الحديثة بالإضافة إلى مشروع منظومة مراقبة مرئية 181.743.000 ريال تم توزيعها على كافة المطارات وتمثلت المنظومة تركيب شبكة نظام مراقبة مرئية (كاميرات+شاشات).

كما تم الاهتمام بتأهيل وتدريب الكوادر الأمنية المختلفة وكذا تم إعداد البرامج الأمنية على اختلاف أنواعها وخطط الطوارئ وتم عمل تجارب لاختبارها. ونود الإشارة إلى أن الهيئة ومطار صنعاء الدولي قد خضعتا للتدقيق على أمن الطيران في العام 2006م وبعد ذلك متابعة للتدقيق في عام 2008م وقد كانت نتائج التدقيق والمتابعة مرضية ومطمئنة وخالية من أي ملاحظات جوهرية ونفذت الهيئة برنامج تصحيحي يتم متابعته مع القسم المعني بمنظمة الطيران المدني الدولي الـ (ICAO).

تحرير الأجواء له جملة من المزايا. إلى أين وصلتم في هذا الجانب؟

لقد أعطت الهيئة هذا الأمر اهتماماً كبيراً باعتباره مفصلاً رئيسياً من مفاصل النقل الجوي ويؤدي إلى ازدهار ونمو النشاط الاقتصادي برمته ولذلك بذلت الهيئة جهوداً مكثفة وبصورة منقطعة النظير باتجاه تحرير الأجواء، إدراكاً منها بأن سماء بلا حدود تعني حركة بلا قيود وفي المحصلة زيادة النشاط الاستثماري بكل حرية في بلادنا. وهو ما فرض على الهيئة مسئوليات كبيرة كجهة مختصة بيدها مفاتيح الحل وأن تبادر في كسر قيود حركة النقل والشحن الجوي حيث بدأت بتحرير الشحن الجوي في أكتوبر 2000م في كلاً من مطاري عدن والحديدة الدوليين، وصاحب ذلك جملة من القرارات التي تهدف إلى تذليل العقبات أمام ازدهار حركة الشحن الجوي في المطارين فعلى سبيل

> إننا نتميز بخدمات وتقنيات عالية في مجال خدمات الإطفاء والإنقاذ، لما تجسده من عامل أساسي ومهم في التعامل السريع والفعال لإنقاذ حياة البشر.

Mokalla International Airport

المثال تم إلغاء الجعل التجاري الذي كانت تتقاضاه الهيئة على أي رحلة شحن والذي كان بمبلغ 4000 دولار أمريكي على الرحلة.

كما قامت الهيئة بإعفاء مطاري عدن والحديدة من جميع رسوم الشحن الصادرة والواردة لرحلات الشحن الجوي وذلك في عام 2003م، كما تم تخفيض نسبة 50% من الرسوم الملاحية التي تحتسب على الرحلات غير المنتظمة إلى كل من مطاري عدن والحديدة.

وثبتت الهيئة اتخاذ قرار قضى بفتح الأجواء اليمنية لطيران الشحن الجوي في يونيو 2004م وصولاً إلى إقرار الجدول الزمني لفتح الأجواء في المطارات لحركة الركاب الذي أقر بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (166) لعام 2006م وكان مضمونه فتح الأجواء بمطاري عدن والحديدة عام 2006م ، فتح أجواء مطاري تعز وسيئون عام 2007م ، فتح أجواء مطار المكلا عام 2008 م وفتح الأجواء بمطار صنعاء الدولي عام 2009 م.

○ مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد.. إلى أين وصل العمل فيه؟

تحدثنا كثيراً عن مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد .. وقد اخذ منا الوقت الكثير قبل البدء بإجراءات تنفيذه والحمدلله المشروع الآن يسير بصورة جيدة خاصة بعد أن تمت عدد من اللقاءات مع معالي وزير النقل/ خالد الوزير والشركة المنفذة وقيادة الهيئة، وبإمكانكم أن تزوروا الموقع وتشاهدوا كل شيء على الطبيعة.

> حرصت الهيئة على تمثيل بلادنا التمثيل المشرف في مختلف المنظمات والهيئات التخصصية سواء الدولية منها أو العربية

○ تقييمكم لمشاركة الهيئة في المنظمات المتخصصة الدولية والعربية؟

حرصت الهيئة على تمثيل بلادنا التمثيل المشرف في مختلف المنظمات والهيئات التخصصية سواء الدولية منها أو العربية وذلك من خلال المشاركة الفاعلة والتعاون الإيجابي مع مختلف الدول الأعضاء في تلك التجمعات والمساهمة مع اللجان الفنية المتخصصة وحالياً بلادنا عضو في المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطيران المدني ولنا عضوية في لجان النقل الجوي والملاحة الجوية والرقابة المالية بالهيئة العربية وعدد من اللجان الفنية المتخصصة في اللجنة الدائمة العربية للأرصاد والمنظمة العالمية للأرصاد.

الشرق الأوسط استثمارات كبرى في تطوير وتحديث المطارات

مشروع مطار صنعاء أحد المشاريع الإستراتيجية في بلادنا

وضع النمو المتسارع في قطاع النقل الجوي هيئات ومؤسسات الطيران المدني في العالم قاطبة، أمام تحديات كبيرة باتجاه تطوير البنية التحتية للمطارات الدولية باعتبارها نقطة انطلاق لوتيرة التنمية في مختلف جوانب حياة الشعوب، والتي عبرها وبها تتسارع هذه التنمية كونها بوابة التواصل السريع بين مختلف دول العالم.

من المتوقع أن تشهد منطقة الشرق الأوسط تسجيل أقوى نمو في حركة المسافرين عالمياً بمتوسط نمو سنوي يبلغ 8.6٪ مدفوعاً بالنمو الاقتصادي المحلي

والمتنبع للنشاط الاستثماري في هذا المجال في بلادنا وفي منطقة الجزيرة والخليج بصورة خاصة ومنطقة الشرق الأوسط بصورة عامة خلال العام المنصرم يجده بالفعل أنه كان عاماً حافلاً بالعديد من الأنشطة الاستثمارية ومؤسساً لتحولات نوعية للأعوام القادمة. ونستعرض هنا بعض تلك المشاريع.

حيث يؤكد الخبراء إن منطقة الشرق الأوسط هي واحدة من مناطق قليلة في العالم تمتلك خططاً لمواجهة الطلب المتصاعد والنمو المتزايد في قطاع السفر الجوي من خلال مشاريع مطارات تصل قيمتها الإجمالية إلى 17 مليار دولار وفقاً "للبيان" الإماراتية. وقال ديفيد ويفر الرئيس التنفيذي لمجموعة (في اي اس آر تكنولوجي)، إحدى الشركات العالمية الرائدة في إدارة الهندسة والسلامة والمخاطر: «تظهر الأرقام بوضوح أن العالم يريد أن يطير». وأضاف : «إلا انه في عدد من مناطق العالم لا يبدو أن هناك أفقاً لحل مشكلة تأخير إقلاع رحلات الطيران. وخرجت الإياتا بنتيجة أن الاختناقات حاصلة في إدارة الحركة الجوية ستضيف 12% إلى فواتير وقود الطائرات وتكلف البيئة 73 مليون طن من الانبعاث غير الضروري لغاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً. هذه قضايا يجب على قطاع الطيران أن يواجهها».

ومن المتوقع أن يشهد الشرق الأوسط تسجيل أقوى نمو في حركة المسافرين عالمياً بمتوسط نمو سنوي يبلغ 6.8 % مدفوعاً بالنمو الاقتصادي المحلي وإضافة مزيد من الخطوط والطاقة، وأن يبلغ إجمالي عدد المسافرين في منطقة الشرق الأوسط حوالي 105 ملايين مسافر بحلول عام 2011 أي بارتفاع 30 مليونا مقابل مستويات 2006. وأن يتضاعف إجمالي عدد طائرات الأساطيل التجارية في العالم بحلول عام 2026 من 18200 حالياً إلى 36400 طائرة.

اليمن

في بلادنا عكس البرنامج الاستثماري فيها لعامي 2007، 2008 حجم المشاريع الكبيرة للمطارات الدولية وكذا المطارات المحلية.

حيث وصلت تكلفة تلك المشاريع المنفذة لعام 2007 فقط 2.268.224.000 ريال بهدف تطوير وتحسين خدمات الطيران المدني وفي مقدمتها تطوير المطارات الدولية والتي شهدت عدداً من المشاريع الحيوية ولعل في مقدمتها تسريع وتيرة العمل في مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد وتحديث الأجهزة الملاحية وتوسعة مدرج مطار عدن الدولي ومبنى الركاب بمطار سيئون الدولي. إضافة إلى العديد من الأنشطة والتي كان أبرزها التطبيق التدريجي لقرار مجلس الوزراء رقم (166) لعام 2006 القاضي بفتح الأجواء اليمنية، والقرار رقم 486 لعام 2007م بشأن السياسات المرافقة لفتح الأجواء في مطار عدن الدولي.

مشروع مطار صنعاء:

كانت الفكرة في البداية هي توسعة مطار صنعاء الدولي الحالي ووضعت التصاميم الأولية على هذا الأساس، إلا أن نقل المشروع من الموقع المخطط له سابقاً إلى الجهة الغربية كان في صالح المشروع، وأدى إلى تحويل المشروع من توسعة إلى مشروع مطار متكامل مما فرض أعباء جديدة على الهيئة والتزامات أكبر كان في مقدمتها البحث عن أراض تلبي حجم المطار المفترض إنشاؤه إلى جانب تعديل التصاميم مما توجب معه استدعاء الشركة المصممة وإعادة التفاوض معها لتعديل التصاميم نظراً لعدم تلبية التصاميم السابقة لطموحات الهيئة في إنجاز مشروع متكامل للمطار.

ينفذ المشروع وفقاً لمواصفات فنية راقية جمعت الأصالة بالمعاصرة ، ربطت الفن المعماري اليمني بالحداثة ، مستوعبة آخر التطورات التكنولوجية الحديثة، وبتكلفة إجمالية تبلغ 500 مليون دولار،على مساحة تقدر بـ 15 مليونا و109 آلاف و600 متر على مرحلتين:

المرحلة الأولى: أعمال تنفيذ مبنى الركاب والذي يتكون من ثلاثة ادوار تشمل الآتي :

- الصالة العامة لتوديع المسافرين + الصالة العامة لاستقبال المسافرين .
- صالة معاملة الرحلات للركاب.
- (6) صالات مغادرة في الدور الثاني تربطها بالطائرات ستة جسور لنقل الركاب من وإلى الطائرات.
- (6) صالات مغادرة في الدور الأرضي يتم نقل الركاب من وإلى الطائرات بالحافلات.
- صالة الوصول ويها أربع سيور لنقل

مجسم مبنى الإهداء بمطار صنعاء الدولي الجديد

مجسم برج المراقبة بمطار صنعاء الدولي الجديد

تبلغ تكلفة مشروع مطار صنعاء 500 مليون دولار، على مساحة تقدر بـ 15 مليونا و109 الاف و600متر

جانب من الأعمال الإنشائية - مطار صنعاء الدولي الجديد

جانب من الأعمال الإنشائية - مطار صنعاء الدولي الجديد

الحقائب إلى الصالات .
- المكاتب الإدارية لإدارة عام المطار والإدارات الفنية .
- المكاتب الخاصة بالخطوط الجوية اليمنية وجميع الخطوط العربية والأجنبية العاملة بالمطار.
- المكاتب الخاصة بالجهات الخدمية والجهات الأمنية.
- فندق للترانزيت يحتوي على (12) غرفة.
- صالة لكبار الضيوف وصالة لرجال الأعمال والدرجة الأولى.
- صالة تحتوي على الأسواق الحرة والمطاعم والكافيتريات.
- جميع ما يلزم المسافرين والعاملين من مصاعد وسلالم متحركة .
- موقف السيارات يتسع لـ (1200) سيارة + موقف لسيارات الأجرة والحافلات + موقف لسيارات الموظفين.

المرحلة الثانية: حقل الطيران والمباني التابعة ويتكون من الآتي :
- ممر الإقلاع والهبوط بطول 3800م وعرض 70م.
- الممر الموازي.
- مرسى للطائرات يتسع لـ(60) طائرة ويحتوي على نظام تزويد الطائرات بالوقود.
- مرسى للشحن الجوي.
- مرسى صيانة الطائرات.
- طريق دائري حول المطار لأعمال الخدمات والصيانة .
- مجار لتصريف مياه الأمطار.
- مبنى خدمات الإطفاء والإنقاذ.
- مباني محطات الكهرباء الفرعية .
- برج المراقبة والمبنى الفني للملاحة الجوية وخدمات الصيانة .
- مبنى الرادار.
- جميع التجهيزات الخاصة بحقل الطيران وبرج المراقبة والملاحة الجوية.
- خزان المياه العلوي لتزويد مبنى الركاب بالمياه.

الشركة المنفذة:
تم تسليم الموقع للشركة الصينية (BUCG) في 01 أبريل 2006م. ويتوقع الانتهاء منه في نهاية 2009م.

الشركات الاستشارية :
- شركة (دار الهندسة) قامت بأعمال الدراسات والتصاميم لأعمال التقوية الإسفلتية ومبنى الركاب وحقل الطيران والمباني التابعة.
- شركة(NACO) الهولندية قامت على أعمال التقوية الإسفلتية وتقوم حالياً بالإشراف على تنفيذ مشروع مبنى الركاب.

مشروع دبي وورلد سنترال أضخم مركز للمسافرين والشحن الجوي في العالم بطاقة شحن سنوية تبلغ 12 مليون طن، أي أكبر بثلاث مرات من طاقة مطار ممفيس في الولايات المتحدة الذي يعتبر أضخم مركز شحن جوي في العالم حالياً.

الإمارات

تعتبر الإمارات العربية المتحدة الأكثر نمواً بنسبة متوقع أن تبلغ 4.8 % سنوياً وفق توقعات الإياتا.

ووفقاً لبيانات من شركة الأبحاث بروليدز هناك حالياً 59 مشروع مطار نشط في منطقة الخليج بقيمة إجمالية تتجاوز 17 مليار دولار أضخمها مشروع دبي وورلد سنترال بدبي.

ويهدف مشروع دبي وورلد سنترال إلى أن يكون أضخم مركز للمسافرين والشحن الجوي في العالم بطاقة شحن سنوية تبلغ 12 مليون طن، أي أكبر بثلاث مرات من طاقة مطار ممفيس في الولايات المتحدة الذي يعتبر أضخم مركز شحن جوي في العالم حالياً.

وستبلغ طاقة المسافرين في المطار الجديد 120 مليون مسافر سنوياً أي أكبر بنسبة 50% تقريباً من طاقة مطار اتلانتا في الولايات المتحدة الذي يعتبر حالياً أكبر المطارات بحركة الركاب في العالم.

ويعتبر مشروع تطوير مطار آل مكتوم الدولي «جبل علي سابقاً» في إمارة دبي أكبر مطارات المنطقة على الإطلاق باعتباره مؤهلاً لاستقبال أنواع الطائرات كافة وأكثرها تطوراً مثل طائرة الايرباص A380 وطائرة الكونكورد (الأسرع من الصوت) قبل إيقافها. كما أنه سيوازي عند اكتماله الحجم الكلي لمطاري هيثرو في لندن وأوهار في شيكاغو معاً حيث يتوقع أن تبلغ تكاليف إنشائه 8.1 مليار دولار وهو أكبر إستثمار على الإطلاق في المنطقة لإنشاء مطار.

ويتكون المطار من ستة مدارج متوازية إلى جانب صالات ومرافق تستوعب نحو 120 مليون مسافر وما يفوق 12 مليون طن من الشحنات سنويا وسيجري تطوير هذا المشروع الذي يبعد نحو 40 كيلومترا عن مطار دبي الدولي و70 كيلومترا عن مطار أبوظبي وفق رؤية طموحة بعيدة المدى ترمي إلى تلبية الاحتياجات المتنامية لإمارة دبي حتى عام 2050م.

كما اعتبرت دراسة إحصائية حديثة أعدها منظموا "معرض المطارات 2008" أن مشروع بناء وتوسعة مطار أبوظبي الدولي والذي تبلغ تكلفته حوالي 6.8 مليار دولار (25 مليار درهم) تعتبر أحد أكبر الاستثمارات التي تشهدها منطقة الشرق الأوسط في مجال بناء وتوسعة المطارات. بالإضافة إلى عدد من مشاريع التطوير لمطارات الشارقة والعين والفجيرة ورأس الخيمة وعجمان.

وبحسب الدراسة فإنه من المتوقع أن تبلغ قيمة مشاريع توسعة وتطوير منشآت المطارات في المنطقة حوالي 68 مليار دولار، فيما تشير التقديرات إلى أن حصة دول مجلس التعاون الخليجي تبلغ حوالي 43 مليار دولار ، يتم إنفاق حوالي 21 مليار دولار منها في دولة الإمارات وحدها على بناء وتوسعة المطارات المحلية.

وتتيح الخطة الرئيسية لتوسعة المطار زيادة الطاقة الاستيعابية في أعداد المسافرين لتصل إلى حوالي 40 مليون مسافر سنوياً.

قطر

بدأت الأعمال الإنشائية في مشروع مطار الدوحة الجديد في عام 2005. وسوف يتمكن هذا المشروع العملاق عند استكماله من التعامل مع 50 مليون مسافر سنوياً و320 ألف طائرة ومليوني طن من الشحن الجوي سنوياً. وتبلغ تكلفة المشروع 11 مليار دولار.

المملكة العربية السعودية

في المملكة العربية السعودية أبرم الأمير سلطان بن عبد العزيز ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الدفاع والطيران والمفتش العام عقد إدارة الإنشاء والإشراف لمشروع تطوير مطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة وذلك مع شركة "دار الهندسة" (شاعر ومشاركوه) بقيمة 256 مليون ريال ومدته خمس سنوات.

ويعد عقد إدارة الإنشاء والإشراف لمشروع تطوير مطار الملك عبد العزيز الدولي حسب ما ورد في صحيفة الشرق الأوسط بأنه أحد أهم عقود المشروع التطويري العملاق الذي يشهده المطار بوصفه بوابة رئيسة للحرمين الشريفين وليصبح بإذن الله تعالى مطاراً محورياً ونقطة توزيع للمسافرين لترتفع طاقته الاستيعابية لنحو 30 مليون مسافر سنوياً في مرحلته الأولى لتصل في المراحل القادمة إلى 80 مليون مسافر، بالإضافة لاستيعابه للطائرات الضخمة الإيرباص (A-380) فيما سيمكن مشروع المطار من تقديم أعلى مستويات الخدمة للمسافرين ويحقق المرونة اللازمة للحركة الجوية حيث يتم تنفيذه وفقاً لأحدث التقنيات والمواصفات العالمية.

من جانب آخر وقّعت مجموعة سيتا اتفاقية مع الهيئة العامة للطيران المدني في السعودية بقيمة 16.8 مليون دولار لمكننة معالجة شؤون المسافرين والحقائب في كل من مطارات الملك عبد العزيز في جدّه، والملك خالد في الرياض، والملك فهد في الدمام، والأمير محمد في المدينة للإهتمام بكل المسافرين على متن خطوط الطيران الأجنبية عبر تلك المطارات. وقال رئيس الهيئة العامة للطيران المدني المهندس عبد الله الرحيمي: «سوف تحوّل الاتفاقية التي عقدناها مع سيتا للسنوات الخمس المقبلة بيئة المطارات الدولية في المملكة من خلال نشر تكنولوجيا المعلومات بطريقة ذكية تقوم على مكننة عملية تسجيل المسافرين وتوحيدها بالكامل. ومن شأن هذه التطبيقات أن تحدّ من حصول تأخيرات وتحسّن الأمن في المطار من خلال عملية المطابقة بين المسافرين والحقائب في كافة الأوقات».

وتشتمل الاتفاقية المذكورة على برامج حديثة خاصة بالمطارات في مجال تكنولوجيا المعلومات، منها: «إيربورت كونكت كيوت» (Airport Con-nect Cute) للتسجيل، وبرنامج إدارة العفش لمطابقة العفش والمسافرين بطريقة آلية تهدف إلى الحد من نسبة الأخطاء (Bag Manag-er)، ونظام مراقبة المغادرة (Maestro Local DCS).

سلطنة عمان

بدأت السلطنة خلال عام 2007 بدراسة إنشاء عدد من المطارات الجديدة وتوسعة مطاري (السيب وصلالة) بإنفاق ملايين الريالات وذلك لاستيعاب الحركة الاقتصادية والعمرانية.

و يتضمن تطوير مشروع مطار السيب الدولي تجديد وبناء معظم مرافق المطار، حيث سيتم إنشاء مبنى للمسافرين بطاقة استيعابية تبلغ 12 مليون مسافر سنوياً مشيراً إلى وجود ثلاث خطط مقبلة للمطار ليكون من أكبر المطارات في المنطقة.

وهناك أيضاً خطة لتوسعة مطار صلالة تتضمن إنشاء مبنى المسافرين بطاقة استيعابية تبلغ مليوني مسافر سنوياً إضافة إلى إنشاء ممرات جانبية للمطار ومواقف الطائرات ومبنى للشحن الجوي وطرق حديثة ومواقف

للسيارات. وإنشاء ثلاثة مطارات جديدة هي مطار (سحار) بمنطقة الباطنة ومطار (الدقم) بالمنطقة الوسطى ومطار (رأس الحد) بالمنطقة الشرقية.

الكويت

كشفت الإدارة العامة للطيران المدني في دولة الكويت الشقيقة عن استعدادها لتنفيذ خطة طموحة متكاملة تتيح لمطار الكويت الدولي التمتع بأرقى نظم الملاحة الجوية والاتصالات المتوافرة.

وأكد نائب مدير عام الإدارة العامة للطيران المدني لشؤون خدمات الملاحة الجوية المهندس خالد فهد الشايجي لوكالة الأنباء الكويتية (كونا) أن لهذه الخطة تأثيراً مهماً وحيوياً لقطاع خدمات الملاحة الجوية في دعم وتعزيز الجهود المستمرة التي يبذلها الطيران المدني لتهيئة مطار الكويت الدولي لسيناريو استقبال 12 مليون زائر سنوياً وتفعيل سياسة الأجواء المفتوحة. وأكد الشايجي أن إدارة المطار تولي أهمية قصوى لتنفيذ مشاريع تحديث الأنظمة والتجهيزات الملاحية وأجهزة المراقبة والاتصالات في مطار الكويت الدولي بنفس الأهمية التي توليها لمشاريع توسيع وتطوير مرافق ومباني الركاب.

وأوضح أن أعمال تطوير قطاع خدمات الملاحة الجوية تضم مجموعة من المشاريع المستقلة والمتداخلة معاً في ذات الوقت والتي تكون منظومة متكاملة تهدف لضمان التشغيل الآمن والكفء لجميع رحلات الطيران بالمجال الجوي الكويتي وتعود بالفائدة على جهات عديدة أخرى وكذلك الأفراد في مجالات حيوية مختلفة تشمل نظم وأجهزة المراقبة الملاحية والأرصاد الجوية والاتصالات.

البحرين

تخطط البحرين لتطوير مطارها الحالي بتكلفة تصل إلى حوالي 815 مليون دولار تتضمن زيادة سعة المطار من 44 إلى 100 كاونتر وزيادة عدد خطوط نقل أمتعة الركاب إلى عشرة خطوط إلى جانب زيادة عدد نقاط الجوازات إلى 36 نقطة.

كما تشمل الخطة تطوير أبراج المراقبة الحالية والممرات الجوية والمهابط ونظم الإضاءة ورفع قدرة المطار لاستقبال الطائرات المملاقة ومنها الايرباص A380.

ليبيا

دشن مشروع مطار طرابلس الدولي الجديد والذي يستوعب 20 مليون مسافر سنوياً. وستنفذ المشروع الذي تبلغ استثماراته نحو ملياري دينار ليبي، شركات عالمية تتكون من التئلاف شركات (أوديرخت البرازيلية و تاف التركية وشركة اتحاد المقاولين العالمية وفنشي الفرنسية واستراباغ الألمانية وتايسي اليابانية) تحت إشراف وتصميم مكتب (ايه بي بي اي الفرنسي) وفقاً لما ذكرته البيان الإماراتية. وأوضح مدير المشروع أنه قد روعي فيه أن يكون ضمن مرافقه محطة للسكة الحديدية مستقبلاً.

ويشتمل المطار الجديد على مدارج تستوعب 100 طائرة ويتضمن محطة شحن ومركزاً للصيانة وسيقام على مساحة 1165 هكتار.

وتبلغ مساحة محطات السيارات 110 آلاف متر مربع بينما تبلغ المساحة الكلية لمحطات الركاب 325 ألف متر مربع ومساحة محطة الشحن ألف متر مربع ومساحة مركز صيانة الطائرات ألفي متر. وتصل سعة محطة الشحن إلى 150 ألف طن فيما يصل ارتفاع برج المراقبة الجوية بالمطار إلى 70 متراً .

مصر

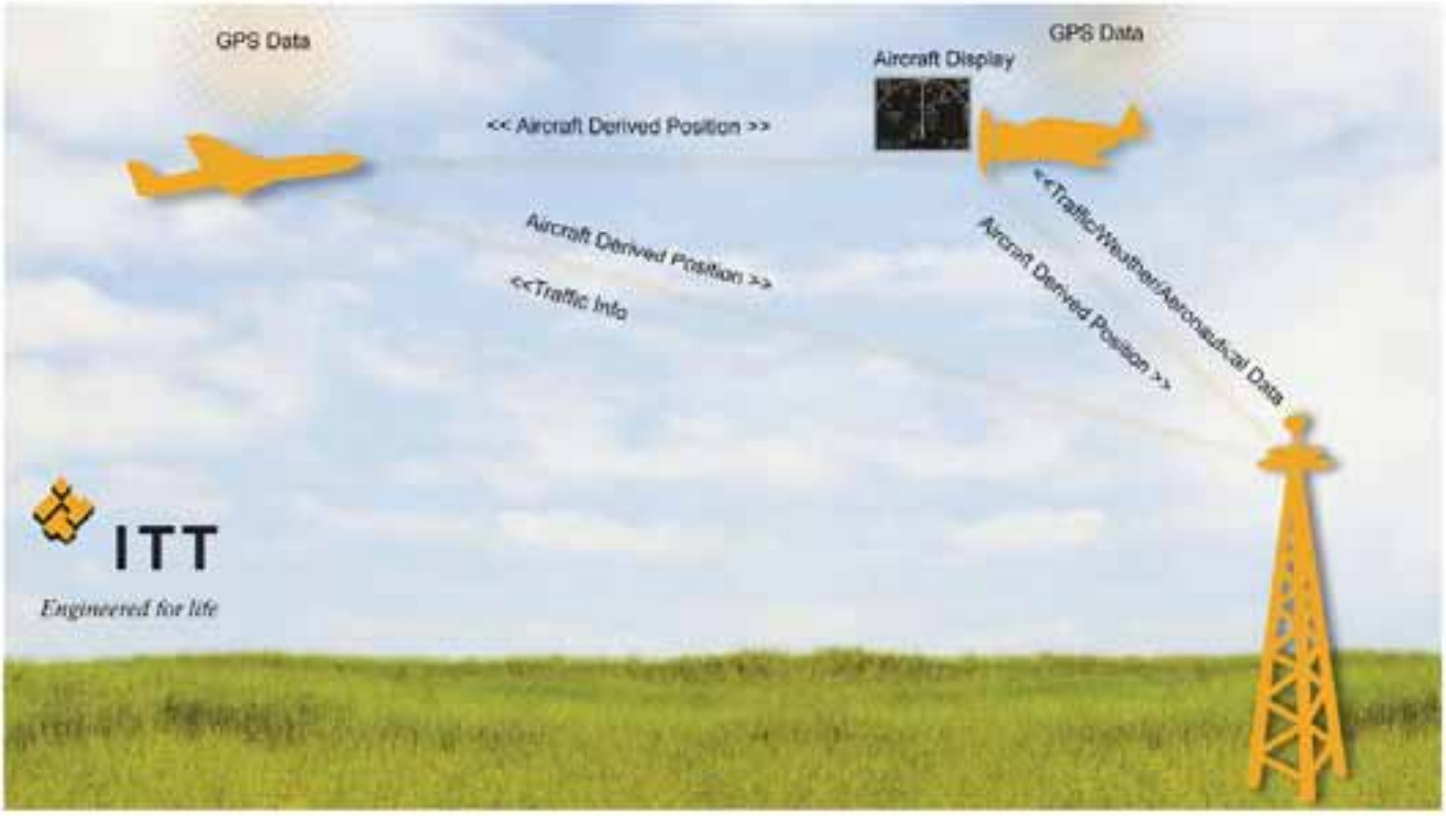
أكدت مصادر رسمية في مطار القاهرة الدولي أن المطار سيخضع لعمليات تطوير بتكلفة تبلغ نحو 130 مليون دولار أمريكي وفقاً لوكالة الأنباء الكويتية وتتضمن تحديث قرية البضائع وإنشاء ممر جديد بما يتواكب مع الزيادة المتوقعة في حركة الطيران .

وقال رئيس الشركة القابضة للمطارات والملاحة الجوية المهندس إبراهيم منناع: "إن شركة ميناء القاهرة الجوي تعاقدت مع أحد بيوت الخبرة الأجنبية لتطوير قرية البضائع بمطار القاهرة بتكلفة تبلغ 300مليون جنيه مصري (نحو 52 مليون دولار) على مدار ثلاث سنوات".

روعي في تصميم الممر الجديد أن يستقبل جميع طرازات الطائرات بما فيها (A-380) مشيراً إلى أن المطار سيتضمن ثلاثة ممرات على أعلى مستوى من الجودة والأمان.

نظام بث الاستطلاع التابع التلقائي

نقلة نوعية في مجال خدمات الملاحة الجوية



أ. محمد عبدالرحمن عبدالقادر
وكيل الهيئة

في أوائل التسعينات، أقرت منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) مفهوم نظم الملاحة الجوية المستقبلية الذي يعتمد على تكنولوجيات الأقمار الصناعية والتي تطورت فيما بعد لتصبح نظم (الاتصالات، الملاحة، الاستطلاع/ إدارة الحركة الجوية) أو ما استصلح على تسميتها بـ CMMUNICATION NAVIGATION SURVEILANCE / AIR TRAFFIC MANAGEMENT (CNS/ATM) كون لنظام الاستطلاع لمراقبة الحركة الجوية التقليدي حدود تقيد قدراته الحالية والمستقبلية لإدارة الحركة الجوية، وبسبب هذه القيود والتكاليف المترتبة على ذلك، لا يمكن الإيفاء بالمستويات اللازمة للسعة والمرونة اللازمتين لمواكبة النمو المستقبلي المتوقع في مجال الحركة الجوية بالاعتماد على نظم الاستطلاع الحالية.

لقد تم إعداد التكنولوجيات المتعددة للاستطلاع لتخطي هذه القيود ويتضمن ذلك الرادار الباحث الثانوي بالمنوال (s) مع خدمات ممزرة وعقود الاستطلاع الحالية التابع التلقائي وإذاعة الاستطلاع التابع التلقائي (ADS-B).

ويعتبر جهاز بث الاستطلاع التابع التلقائي والذي يعمل عبر الأقمار الصناعية - أهم جهاز على الإطلاق في ميدان الاتصالات - والذي يساعد الملاحة الجوية على توفير خدمات الاتصالات بالطائرات التي تعبر إقليم معلومات الطيران (FIR) وكذا الطائرات المقلعة والهابطة وتحديد موقع الطائرة وارتفاعها وسرعتها والبيانات والمعلومات الأخرى الخاصة بها كما يساعد هذا الجهاز في تنظيم الاستطلاع وإدارة الحركة الجوية بكفاءة عالية.

ويعد هذا الجهاز خطوة متقدمة في مجال الصالات الطيران كونه مبنياً على أساس تكنولوجيا الأقمار الصناعية . كما يعتبر طفرة تقنية هائلة في حقل الطيران المدني لا سيما في مجال الملاحة الجوية نظراً لأنه يسهل كثيراً تقديم خدمات الملاحة الجوية للطائرات سواء كانت عابرة أو مقلعة أو هابطة الأمر الذي يساهم بشكل كبير في تأمين سلامة الطيران المدني خاصة فوق أعالي البحار والمناطق النائية التي لا يمكن من خلال أجهزة الاتصالات التقليدية ، تأمين وتقديم خدمات الملاحة الجوية لشركات ومؤسسات النقل الجوي المحلي والدولي.

ويصف مفهوم استخدام إذاعة (ADS-B) كأحد العناصر التشغيلية التي ستساهم في تنفيذ نظم (CNS/ ATM) العالمي ويشمل هذا الوصف جدوى تشغيل إذاعة (ADS - B) ودورها في إدارة الحركة الجوية والتحسينات التشغيلية والتطبيقات النموذجية ، وتعطي أمثلة عن استخدام هذه التطبيقات في تصورات تشغيلية متعددة وتتضمن هذه التطورات كل مراحل الرحلة من البوابة الى البوابة وهي تشمل بعض جوانب الاتصالات جو - جو و جو - أرض و أرض - جو والعناصر البشرية والتلقائية للنظام.

وبما أن السلامة هي الهدف الرئيسي لخدمات الملاحة الجوية ، فإنه يمكن تلخيص هذا الهدف بأنه يكفل سير الحركة الجوية بسرعة وسلام وانتظام. ومع زيادة أهمية النقل الجوي بالنسبة للاقتصاد العالمي، وزيادة تكاليف تشغيل الطائرات، هناك حاجة كذلك لإنشاء نظام لخدمات الحركة الجوية يتسم بأكبر قدر من الفاعلية. غير أن السلامة يجب أن تظل دائماً الهدف الأول والرئيسي لجميع وحدات المراقبة الجوية، ولن يتأتى ذلك إلا من خلال التحديث المستمر لتجهيزات خدمات الملاحة الجوية وبصورة مستمرة وذلك من خلال اقتناء التكنولوجيا الجديدة خاصة تلك المتعلقة بالاتصالات كجهاز (ADS-B) نظراً لأن هذا الجهاز سوف يحل ويصورة جذرية مشاكل الاتصالات التقليدية .

وبما أن (ADS-B) نظام آلي لا يحتاج تحويل المعلومات بواسطته إلى طاقم طائرة أو إلى مراقب جوي، وهو نظام مراقبة تابع من حيث أن معلومات المراقبة التي يمكن الحصول عليها منه تتوقف على نوع الملاحة وقدرات الإذاعة في المصدر المرسل أي جهة الإرسال. ومن المتوقع أن يضفي (ADS-B) وتطبيقاته تحسينات تشغيلية هامة عن طريق معالجة بعض نواحي المحدودية التي يتسم بها نظام المراقبة الحالي مع مزايا في مجال السلامة والسعة والكفاءة والتأثير على البيئة، مما يساهم بالتالي في تحقيق الأهداف العامة للاتصالات والملاحة والاستطلاع / إدارة الحركة الجوية (CNS/ ATM) وتشمل مثل هذه المزايا بحسب الدراسات التي أقرتها منظمة الطيران المدني الدولي ما يلي :

- توسيع نطاق غطاء المراقبة الجوية ليشمل الارتفاعات المنخفضة (تحت المنطقة التي يغطيها الرادار حالياً) والمناطق التي لا يغطيها أي نطاق راداري في الوقت الحالي، مما يؤدي إلى زيادة كفاءة استخدام الفضاء الجوي.

- التمكين من تقديم خدمة مراقبة من البوابة إلى البوابة تتسم باتساق تام ليس فقط للطيران المدني الدولي ولكن أيضا للطيران عموماً والعمليات العسكرية خصوصاً.

- استخدام بيانات مأخوذة من الطائرات في عدد مفتوح من الأنظمة مثل: التحذير الأرضي ضد التضارب المحتمل الصادر عن قاعدة أرضية والتحذير بشأن أدنى ارتفاع مأمون والتحذير ضد الاقتراب من مناطق الخطر، وأدوات آلية للمساندة وتجهيز وتوزيع بيانات المراقبة الجوية.

- القدرة على المراقبة من داخل الطائرة لتحسين وعي طاقم الطائرة بالظروف المحيطة والتي تمكن من إدخال أنظمة محمولة على متن الطائرة تساعد على الفصل بين الطائرات.

- زيادة سلامة وسعة المطارات خاصة في حالات ضعف الرؤية، عن طريق تقديم مراقبة أرضية بالمطار وفي نفس الوقت الحماية من التعدي على المدرجات ، ويمكن تمييز هوية المركبات ورصدها في المطار علاوة على الطائرات.

- تؤدي التغييرات في تقسيم الفضاء الجوي إلى قطاعات وفي هيكل الطرق الجوية بفعل تحسين المراقبة إلى رفع كفاءة التوجيه.

- خفض تكاليف البنية الأساسية، وقد يمكن الاستغناء عن بعض أجهزة الرادار لا سيما في حالة الفضاء الجوي الذي تكون كل الطائرات به مجهزة بـ(ADS-B) وبينما المشترط حالياً هو تعدد التغطية من جانب المراقبة، ترتفع كفاءة البنية الأساسية للمراقبة إلى حدودها المثلى بفعل استخدام أكفأ مزيج من مجسات الرادار (ADS-B) وبالتالي قد يؤدي استخدام هذا النظام إلى خفض العدد المطلوب من هذه المجسات توفير في التكاليف بفعل تطبيق نظام المراقبة المستند إلى (ADS-B) مما يؤدي إلى تجنب التكاليف المرتبطة بالعمر الافتراضي والمتعلقة بالتركيب والصيانة واستخدام أنظمة المراقبة الحالية المعتمدة على الرادار، ولا شك أن هناك أنواعا أخرى من التكنولوجيا يمكن أن تقدم بعضاً من المزايا المذكورة أعلاه ، مثل المراقبة المعززة المنوال (MODE SS) (ADS-C)

والخلاصة أنه يجب التأكيد على أن (ADS-B) يمكن أن يغطي المراقبة من البوابة إلى البوابة أي منذ أول لحظة لوجود الطائرة على الأرض وخلال كافة مراحل الطيران إلى أن تهبط مرة ثانية وحتى لحظة توقف محركاتها عن العمل عند جهة المقصد.

شاي الغراسي
AL-GHARASI TEA

مختار بعناية من أجود مزارع الشاي

أثـــــر الـعـامـل الـبـشـري
فـــي ســـلامـــة الـطـيـران

لقد ثبت خلال مسيرة تاريخ الطيران أن حوادث الطائرات نادراً ما تكون بفعل عامل واحد منفرد.

إنما تحدث بفعل سلسلة من الأسباب والعوامل التي قد لا تعيرها الاهتمام اللازم التي تتجمع مع بعضها البعض بصورة مركبة وتؤدي إلى الكارثة ... هذه العوامل عادة ما تنشأ من أربعة عناصر هي : الإنسان – الآلة- المحيط-النظم .. ولا تتحقق السلامة كاملة إلا بتفاعل هذه العناصر الأربعة بصورة منسقة ومتكافئة وبأقل قدر من المؤثرات. ولما كان للعامل البشري دور كبير في تأمين سلامة الطيران ، تبرز أهمية معرفة قدرات الإنسان وحدودها ، وصفاته النفسية والبدنية ذات الأثر في حوادث الطائرات .. وفيما يلي توضيح لأثر هذا العنصر على سلامة الطيران .

م. حسن عبده صحبي
مستشار طيران مدني

الانفعـــال

إذا وقع حادث عائد لخطأ الطيار، فإن السبب الرئيسي لهذا الحادث يكون ناتجاً عن رد فعل غير صحيح أو لعدم حدوث رد فعل. وهذا يعني أن الطيار قد اتخذ إجراء غير صحيح ، أو أنه لم يتفعل مع الحدث على الإطلاق .

وفي الحقيقة أن هذه التصرفات ليست غريبة بل أنها متوقعة من الإنسان الذي يشغل الطائرة وسط محيط فريد في ميزاته وخواصه.

والكثير من ردود الفعل في الإنسان تكون إرادية، وتبدأ من أعمق وأعقد خلايا الجهاز المركزي للأعصاب في داخل المخ حيث تتحدد الأحكام وتتخذ القرارات .

والواقع أن الإنسان يحس ببيئته من خلال المؤثرات التي تصطدم بأعضائه الحسية، وعند إحساس هذه الأعضاء بالمؤثرات الخارجية فإنها تبعث برسالة عصبية إلى مناطق محددة في المخ، حيث يتم ترجمتها على الفور، وتتحدد الأحكام المناسبة التي على ضوئها يتخذ القرار برد الفعل أو بعدم رد الفعل. فإذا كان القرار برد الفعل ترسل الإشارات عبر الجهاز المركزي للأعصاب إلى العضلات والأطراف، وتبدأ حركة الجسم التي تؤدي إلى تحريك أجزاء الطائرة.

وفي حالة ما إذا كان المؤثر البيئي يثير الخوف، ففي هذه الحالة تتوافر للمستقبل لهذا المؤثر عدة خيارات ذات طابع وراثي مرتبطة بنزعة الكائن الحي في البقاء، وأول رد فعل للجسم يكون حالة فزع ينتج عنها تغيرات كيميائية حيوية ونفسية تحفز العديد من أعضاء وأجهزة الجسم... وفور ذلك يتم التعرف على طبيعة المؤثر أو الخطر المحدق، ويتخذ القرار برد الفعل أو بعدم الرد أو بالتأقلم إذا أمكن وفي جميع هذه الحالات فإن الكائن الحي يتفاعل بطريقة نظامية محددة من خلال اختياره للعضو الذي يتولى رد الفعل المناسب ويحشد طاقات معينة تضمن له البقاء.

وفي بعض الحالات وخاصة عندما يتعرض الإنسان لخطر كبير، فإنه يعجز عن اتخاذ القرار ويجد نفسه في حالة جمود لا يستطيع معها القيام بأي فعل، وقد لوحظت مثل هذه الحالات في بعض حرائق الطائرات الكبيرة عندما بقي الركاب في أماكنهم ينتظرون النيران لتلتهمهم دون بذل أية محاولة للخلاص أو الهرب منها.

قدرات الإنسان

كما سبق ذكره فإن الإنسان يدرك المحيط الذي يعمل فيه من خلال المؤثرات التي تؤثر على الأعضاء الحسية في جسمه، المتصلة بجهازه العصبي وعند إحساس هذه الأعضاء بالمؤثرات الخارجية تحدث تغيرات كيميائية في الخلايا المستقبلة لها تتحول تلقائياً إلى إشارات عصبية ترسل إلى مناطق معينة في المخ حيث يتم تحليلها وتفسيرها على الفور.

وجميع الأعضاء الحسية في جسم الإنسان ذات قدرات محدودة في مدى حساسيتها، فمثلاً حاسة البصر تتأثر بسهولة أثناء الطيران عندما يحدث نقص في أكسجين الدم، أو في حالات زيادة سرعة الطائرة أو زيادة درجة الحرارة أو الرطوبة أو الغبار، وأيضا في حالات كبر السن، واضطرابات الدورة الدموية، والخوف، والمرض، وتعاطي المخدرات.

وحاسة السمع، التي تستعمل كثيراً في استلام إشارات الإنذار والاتصالات اللاسلكية هي أيضا محدودة القدرات.

فقد تستلم الأذن الإشارات الصوتية ولا يعني هذا أنها تميزها أو تفهمها كاملة، وقد وقعت عدة حوادث طيران كان السبب الرئيسي لها سوء الفهم العائد إلى قدرات السمع المحدودة لدى الإنسان.

أما حاسة الشم، فعلى الرغم من أهميتها إلا أنها سرعان ما يصيبها الإرهاق، فقد يتعرض الطيارون، وركاب الطائرة لغازات سامة وخطيرة، وبعد فترة وجيزة من تعرضهم لها يصبحون جميعاً غير مدركين لوجودها فيتعرضون للهلاك..

وعدد ضحايا الغازات والأبخرة السامة في حوادث الطيران لا يستهان به. وهي مصدر قلق دائم للمهتمين بسلامة الطيران. كما لا توجد في الطائرات أجهزة بديلة لحاسة الشم تنبه إلى وجود أو استمرار وجود تلوث قاتل بغازات سامة داخل الطائرة.

وعلى الرغم من التطور المتقدم والمتجدد الذي شهدته صناعة الطائرات، إلا أنه لاتزال أقمشة ومواد أثاثها، وكذا العوازل التي تستخدمها تشكل خطراً دائماً على سلامة الركاب وذلك بسبب الغازات السامة التي تصدرها هذه المواد عند احتراقها. ولا تزال البحوث تجري لتفادي هذا الخطر، كما يدور فيه ومنذ وقت طويل جدال بين الدوائر المشرعة لمواصفات الطائرات وسلامتها ومصانع الطائرات حول البدائل المناسبة، والإجراءات الوقائية.

أما حاسة اللمس فإنها تتأثر بفعل قوة الجاذبية الأرضية وغالباً ما تختل فعاليتها عن فقدان الشعور بالمكان والزمان أثناء الطيران.

التركيز

إن قدرة الإنسان على التركيز على عدد من المؤثرات الخارجية في آن واحد هي قدرة محدودة. فخلال عملية التركيز هذه يتم عادة اختيار التركيز على مؤثر معين ومقاومة الاهتمام بالمؤثرات الأخرى، وغالباً ما يكون التركيز على مؤثر متميز بألوان جذابة أو بحجم كبير أو متكرر دائماً حيث أن الانتباه في الفرد كثير ما تكون له الغلبة على اختيار التركيز على المؤثرات الخارجية، كما ثبت أن المخ يستطيع أن يسيطر على قوة المؤثر الذي يصل إليه وأن يحدد القدر الذي يتأثر به.

وللإنسان القدرة على اختيار الأشياء التي يريد التركيز عليها، وقد تكون أعضاء الطيار الحسية سليمة ولكنه مع ذلك لا يستجيب للمؤثرات أو قد يركز بشدة على أشياء معينة ويغفل عن بقية الأشياء الأخرى التي

تكون ذات أهمية بالغة لسلامة طائرته وهذا يعني أن الطيار يستقبل المؤثرات الخارجية ولكنه لا يبالي بها ولا يتفاعل معها بالصورة الصحيحة.

وتزداد مسألة التركيز خطورة عندما يسيطر على الإنسان موقف مسبق باتخاذ القرار تجاه المؤثرات الخارجية. أي أن رد الفعل يكون بشكل أو بآخر منسجماً مع توقعات الشخص، ولهذه الظاهرة آثار سلبية على سلامة الطيران، فمثلاً إذا افترضنا أن طياراً ما بدأ عمليات الاقتراب من مطار لم يسبق الهبوط فيه، وبعد أن يرى أضواء المدرج تختفي فجأة ولم يعد يراها، فإنه في هذه الحالة وبسبب توقعات وخبرات سابقة يتصور أن طائرته قد دخلت في سحابة، في الوقت الذي تكون الطائرة تطير دون الارتفاع المصرح به، وعلى مستوى أقل من قمة جبل أمامه، ويستمر في الطيران على أمل أن يخرج من السحابة ليرى أضواء المدرج وفجأة تصطدم طائرته بالجبل.

وعموماً يكون الاستقبال دقيقاً إذا كان المؤثر الخارجي واضحاً وبراقاً، أما إذا كان المؤثر الخارجي غير واضح فإن احتمالات الاستجابة للمؤثر تكون في العادة حسب رغبة الإنسان في رؤية الأشياء التي يريد أن يراها، فكلما زادت الرغبة في رؤية شيء ماكان احتمال الرؤية لها أكبر.

ونسبة كبيرة من حوادث الطائرات تعود لعوامل التركيز والتوقعات، والأمثلة على ذلك كثيرة. فقد يركز الطيار مثلاً على فشل إحدى محركات طائرته ويغفل أهمية مراقبة عدادات الارتفاع والسرعة، أو يتوقع أن يكون على ارتفاع 10.000 قدم فيترأ 1.000 قدم على عداد الارتفاع وكأنها 10.000 قدم.

> للتأثيرات العاطفية المستمرة أو المتكررة دور فعال في وقوع الكثير من حوادث الطيران

الإرهاق وأثره

يرتبط الإرهاق بعدة ظواهر ذات علاقة بفقدان كفاءة الأداء، والمهارة، وبظهور القلق.. إذ أن الإرهاق يؤثر سلبياً وبشكل شامل على تصرفات الإنسان وانفعالاته، وقد ينتج عنه عدم التركيز وسوء السمع والقراءة والفهم. ومن تأثيرات الإرهاق على الطيران ما يلي:

- تأخير ردود الأفعال.
- قبول مستويات أدنى من الدقة والأداء.
- عدم التركيز على قراءة عدادات الطائرة، واتخاذ ردود أفعال تلقائية.

كما لوحظ أنه عند شعور الطيار بالاقتراب من نهاية رحلته وخاصة في الرحلات الطويلة، يطرأ انهيار على قواه العامة يصاحبه زيادة في ارتكاب الأخطاء، وربما تعود أسباب هذه الحالة إلى أن الطيار المرهق عند اقترابه نهاية الرحلة تسيطر عليه رغبة لا تقاوم في الاسترخاء.. لذا نرى أن الآثار السلبية للإرهاق على سلامة الطيران تتضح في مرحلة الاقتراب والهبوط الحرجة حيث تزيد نسبة الحوادث عن (50%) من مجموع الحوادث في مراحل الطيران المختلفة.

من هنا تبرز أهمية توعية الطيارين ومسؤولي العمليات الجوية في فهم الآثار السلبية للإرهاق وأهمية جدولة برامج العمل والطيران والراحة بصورة علمية تضمن تفادي الإرهاق، وتجنب آثاره على سلامة الطيران.

التأثيرات العاطفية

للتأثيرات العاطفية المستمرة أو المتكررة دور فعال في وقوع الكثير من حوادث الطيران .. وعلى الرغم من أن الطيارين يعتبرون أكثر استقراراً في النواحي النفسية من غيرهم وذلك بحكم طرق وأساليب اختيارهم وإجرائهم لفحوصات طبية دورية دقيقة، إلا أن البعض منهم يقع تحت تأثيرات عاطفية تظهر نتائجها على ردة أفعالهم بعدم القدرة على التركيز والتردد مما يؤدي إلى هبوط مستوى الأداء وربما تعريض سلامة الطائرة للخطر.

وفي حالات التأثر والانفعال الشديد الذي ينتج عنه عدم التركيز يقع الإنسان في كثير من المخاطر، من خلال قبول مستويات أدنى في أداء الآلة وفي نفسه هو، الأمر الذي يؤدي إلى كثير من الكوارث.

لذا فإن إجراءات الاختيار الدقيق للأفراد العاملين في الطيران، وتدريبهم المنظم في مجال عملهم وتوعيتهم بعلوم طب الطيران والسلامة، وتهيئة ظروف عمل مناسبة لهم، كل ذلك من شأنه أن يلعب دوراً هاماً وأساسيا في تخفيف التأثيرات العاطفية الشديدة وتجنب الكثير من حوادث الطيران.

من المعروف أن أكثر من (90%) من أسطول النقل الجوي العامل في الدول العربية من صناعة الولايات المتحدة الأمريكية والدول الغربية، ومن الطبيعي أن تخضع هذه الصناعة لمواصفات الدولة الصانعة لها، خاصة في غياب المواصفات العربية إضافة إلى ذلك فإن الأسلوب المتبع في تصميم الطائرات يخضع لمبدأ التصميم للغالبية العظمى.. أي أنها لا تصنع لتلائم مواصفات طيار بذاته.. وعلى الرغم من أن الإنسان بطبيعته يمتلك القدرة على التكيف جسمانياً مع الآلة التي يستخدمها إلا أن ذلك لا يتم بدون ثمن، فمثلاً إذا كان الطيار لا يستطيع أن يصل إلى أحد مفاتيح الطائرة الذي يفترض أن يكون في متناول يده فإنه يرفع مقعده قليلاً كي تصل يده إلى هذا المفتاح، ومثل هذا الإجراء يُمكن من تشغيل الآلة ولكن بتكلفة، هذه التكلفة قد تكون على حساب مستوى الأداء فيتدنى والأخطاء حيث يزداد وقوعها، كما تكون أيضاً على حساب راحة الطيار.

وليس من الغريب أن تؤدي التصاميم التي لا تتناسب أو تتلاءم مع جسم الإنسان وحركاته في الطبيعة إلى حوادث، إلا أنه توجد عدة طرق لتحسين ظروف العمل، وذلك يكون عن طريق تكيف الإنسان مع الآلة، وهذا يتم بالاختيار والتدريب، أو عن طريق الآلة التي تلائم مواصفات الإنسان الذي يشغلها.. وكلا الطريقتين يمكن سلوكهما بنجاح في الغالب، ولكن يبقى الحل الأمثل في الاستفادة من مزايا الطريقتين لتحقيق أفضل النتائج.

هنـــدســـة الـــمـطـــارات

فـــي ظـــل تـــطـــورات الـعـصـــر

م. محمد أحمد عقلان
مستشار الهيئة للشئون الفنية

منذ أن فكر الإنسان في الطيران وعندما حلقت أول طائرة في الفضاء للحظات معدودة في7 سبتمبر 1903م فكر الإنسان في إيجاد مطرح مناسب لطائرته، والغرض من إقامة مطارات هو تأمين رصف صالح تستطيع الطائرات استعماله في الهبوط والإقلاع يحقق السلامة للطيران ، كما ان الهدف الثالث من أهداف المنظمة العالمية للطيران (ICAO) والتي تشكلت في عام 1944م وهي منظمة تخصصية تتبع الأمم المتحدة ينص على: (تشجيع تطوير منشآت المطارات ووسائل الملاحة الجوية للطيران الدولي)

وفي ظل التطوير السريع في مجال الطيران والفضاء كان لابد لمنشآت المطارات ان تواكب هذا التطور وتفي بمتطلبات العصر.

ولهذا وجد علم هندسة المطارات والذي يعنى في المقام الأول بإنشاء وتطوير المطارات لتفي بالغرض الذي أنشئت من أجله على أن لا يؤثر هذا على سلامة وأمن الملاحة الجوية وكان لابد على مهندسي المطارات أن يقوموا بالدراسات والأبحاث من اجل تطوير المطارات لتفي بالمتطلبات الحالية والمستقبلية سواءاً للمطار نفسه أو للتوسع العمراني والسكاني والاقتصادي للمدن القريبة من المطارات.

• **الدراسات والأبحاث التي تجرى لاختيار موقع مطار ما:**

يجب أولا معرفة نوع المطار والغرض من إنشائه (مطار مدني . عسكري) فإذا كان مدنياً يستحسن أن يكون على بعد مناسب من المدينة بحيث يمكن الوصول إليه بسهولة مع توافر شبكة الطرق الحديثة ووسائل النقل السريع بعيداً عن مناطق الازدحام. وإذا كان مطاراً عسكرياً يجب أن يكون بعيداً عن المناطق السكنية لما تسببه الطائرات العسكرية من إزعاج شديد للسكان أثناء التدريب كما أن المطار عرضة للضرب في وقت الحرب.

فلذا يجب عمل دراسة استكشافية مبدئية لاختيار الموقع المناسب وعادة ما تكون بطائرة عمودية . وبعد تحديد الموقع يبدأ المهندسون والمختصون بدراسته.

ومن هذه الدراسات التي تُجرى:

- دراسة المناطق المحيطة لمعرفة نوع العوائق ومدى تأثيرها على اتجاهات الهبوط والإقلاع .
- دراسة الأحوال الجوية لمعرفة مدى الرؤية وتأثير الضباب ، وشدة الرياح وتأثيرها على الرمال المحيطة ، وتحديد مدة هبوبها واتجاهها لتأثير ذلك على اختيار عدد واتجاهات الممرات .
- دراسة مناخية (الرطوبة، الأمطار، الحرارة، الضغط الجوي).
- دراسة المحاجر القريبة والتي يعتمد عليها تحديد نوع الرصف.
- دراسة نوع وطبيعة التربة (طينية -رملية- صخرية).

- دراسة بيئية(مشاكل الضجيج - التلوث -الإشعاع).
- علاقة المطار بالمطارات القريبة منه (دراسة الحركة الجوية).
- إمكانية الحصول على أراضٍ إضافية للتوسع المستقبلي للمطار .
- دراسة سكانية واقتصادية لمعرفة معدل النمو والجدوى.
- دراسة طرق المواصلات التي تربط المطار وإمكانية شق طرق جديدة لربط موقع المطار بالمدينة .
- دراسة المياه الجوفية (لمعرفة تأثير حركة المياه الجوفية على مواد الرصف، ودراسة إمكانية الاستفادة من المياه الجوفية في الحصول على مورد مياه).
- دراسة شبكات تصريف المياه ومياه الأمطار .
- دراسة مصادر الكهرباء والمياه.
- دراسة وتخطيط الموقع العام لمنشآت المطار وعلاقتها ببعضها البعض.
- تصميم إنارة الممرات وطرق الاتصال وتوقيع الاجهزة الملاحية.
- تصميم منشآت المطار المختلفة حسب نوع استخدامها.

• **مناطق الأمان وحرم المطار:**

يجب أن يحاط بمناطق تسمح بتوسعه وتشغيله في مناطق الأمان وهي عبارة عن أجواء ومناطق وهمية يحدد فيها ارتفاع المباني وأنواعها ومواصفاتها مثلاً (مباني صناعية . تجارية . ترفيهية . سكنية) وذلك لتحقيق السلامه للطيران والسكان ومن هذه المناطق المتعارف عليها حول المطار.

منطقة الاقتراب (Approach Area)

سطح الانتقال (Transition Surface)

منطقة الإقلاع (Take-Off Area)

السطح الأفقي (Horizontal Surface)

السطح المخروطي (Conical Surface)

• **أنواع المطارات :**

هناك أنواع مختلفة من المطارات بعضها دولية وبعضها محلية وقد صنفت منظمة الطيران الدولية (ICAO) أنواعاً مختلفة حسب عدد الطائرات التي تستخدم المطار وحجم المطار نفسه والخدمات التي تؤديها للطيران الدولي والمحلي .

وتصنف بالكود رقم (4-3-2-1) والرمز (A.B.C.D.E) ذلك حسب طول الممرات والتي تبدأ من الطول (800 m) وحتى الطول (1800 m) فما فوق.

ومن حيث نوع الرصف بالرمز (R&F) ومن حيث قوة الرصف PCN بالرمز (A.B.C.D).

• **مكونات المطار :**

- ممرات الهبوط والإقلاع (Run Ways)
- ممرات الاتصال والمداخل (Taxi Ways)
- ساحات المطار (Aprons).
- محطة المطار (Terminal Area).

- منطقة عزل الطائرات (Holding bay)
- وحيث أن هناك علاقة طردية بين نوعية الطائرات ونوعية المطارات فكلما كبر حجم الطائرات تتطلب زيادة في طول الممر وزيادة طبقة الرصف وزيادة في حجم المنشآت وكلما كانت خدمات المطار محدودة حدّ من نوعية الطائرات التي تستخدم المطار.

• العوامل التي تؤثر على تحديد طول ونوع الممر:

- خصائص الطائرات المستخدمة.
- وزن الطائرات الكلي عند الهبوط والإقلاع.
- منسوب المطار فوق سطح البحر.
- درجة حرارة الجو. الرطوبة. الرياح.
- انحدار الممر.

• ساحات المطار (SAPRON):

يجب تزويد المطار بساحات مرصوفة حيث تنتظر الطائرات أثناء تزويدها بالوقود والصيانة وصعود ونزول الركاب وتحميل وتفريغ البضائع وخلافه من العمليات.

• محطة المطار (TERMINAL AREA):

ويقصد بها منشآت مرافق الخدمات بالمطار والتي تشمل (مبنى الركاب، مبنى الشحن، محطة الإطفاء والإنقاذ، محطة صيانة الطائرات، محطة الأرصاد، المبنى الفني والخدمات الملاحية، محطة الخدمات الارضية والمعدات، برج المراقبة، محطة تموين الطائرات بالوقود، محطة تموين الطائرات بالوجبات والمشروبات، مبنى كبار الشخصيات (VIP)، مواقف السيارات، المسطحات الخضراء (الجمالية)، طرق الخدمة، فندق، وغيرها من المنشآت الخدمية وذلك حسب حجم ونوع المطار ودرجة الخدمة المطلوبة).

وسنتناول واحده من أهم منشآت محطة المطار وهو مبنى الركاب.

• مبنى الركاب (PASSENGERS TERMINAL):

وهذا المبنى يختلف تماماً عن المباني المتعارف عليها حيث أن هذا المبنى يمكن وصفه (مبنى ديناميكي) يجمع في تصميمه بين الحركة والثبات والنواحي الجمالية.

وهناك ستة نماذج تصميمية لمبنى الركاب وهي:

- النموذج المفتوح (Open Apron Concept)
- النموذج الطولي (Liner Concept)
- النموذج الإصبعي (Finger Concept)
- النموذج الطبقي (Satellite Concept)
- النموذج المدمج (Compact Concept)
- النموذج المزدوج (Hybrid Concept)

بالإضافة إلى نماذج الأدوار رأسياً وهي:

- نموذج الدور الواحد (One Level Concept)
- نموذج الدور والنصف (One & Half Level Concept)
- نموذج الدورين (Two Level Concept)
- نموذج الأدوار المتعددة (Multi Level Concept) كما توجد هناك ثلاثة أنواع من الحركه فيه وهي:
- حركة الرحلات الدولية (International) (وصول، مغادرة، عبور).
- حركة الرحلات الداخلية (Domestic) (وصول، مغادرة، عبور).
- حركة الحقائب والعفش (Luggages & Fright) (وصول، مغادرة، عبور).

> لا بد لمنشآت المطارات أن تواكب التطور وتفي بمتطلبات العصر

لذلك يجب أن يتحقق في تصميم هذا المبنى الاعتبارات المعمارية التالية:

- الفصل والربط بين حركة المسافرين وأمتعتهم.
- الفصل بين حركة الرحلات المحلية والدولية لاختلاف إجراءات السفر.
- سهولة وسرعة الحركة ودقتها.
- راحة المسافرين والزائرين والعاملين فيه.
- تحقيق الاعتبارات الامنية في الإجراءات والحركة مع التشغيل الأمثل.
- مرونة التصميم والتوسعات المستقبلية نتيجة للنمو المستمر في النقل الجوي وحركة المواسم غير العادية.
- النواحي الجمالية والإبداعات المعمارية باعتبارها بوابة البلد الأولى بالإضافة إلى الاعتبارات الفنية الأخرى.
- توفير مرافق خدمات تجارية لتحقيق أفضل عائدات مالية غير مباشرة.
- تقليل كلفة التشغيل والصيانة.
- توظيف الإنارة والتهوية الطبيعية إلى أقصى حد ممكن.

ومن أهم مكونات المبنى:

الصالة العامة للركاب والزائرين، صالة اجراءات السفر والعفش، صالات المغادرة، صالات الانتظار، صالات العابرين (الترانزيت)، صالات الدرجة الاولى وكبار الشخصيات، صالات الوصول، صالات وصول العفش، مناطق تفتيش العفش والجمارك، مناطق إجراءات الجوازات والأمن، الأسواق الحرة والأماكن الترفيهية، الحمامات، خدمات البنوك والفنادق وتأجير السيارات، مكاتب وكالات السفر، محلات بيع الصحف والمجلات، المطاعم والبوفيات، المسجد، مخازن المفقودات، الرعاية الصحية وأماكن ذوي الاحتياجات الخاصة، المساحات الفنية للتشغيل، الاستعلامات.

كما يضم المبنى العديد من المكاتب الادارية: مكاتب إدارات المطار والمنتدبين، مكاتب شركات الطيران، إدارة العمليات ومعلومات الطيران والترحيل، وغيرها من الخدمات المساعدة للطيران والمسافرين.

• المستخدمون لهذا المبنى:

- المسافرون (واصلون، مغادرون، عبور).
- المودعون والمستقبلون.
- موظفو إدارات المطار والمنتدبون.
- موظفو شركات الطيران.
- موظفو الجمارك، الهجرة والأمن.
- العاملون في السوق الحرة، المطاعم والبوفيات.
- موظفو الصحة والإعلام.
- العاملون بالفندق- تأجير السيارات- البنوك ومكاتب صرف العملة.
- فنيو وعمال الخدمات المختلفة والصيانة.
- الزائرون وكبار الشخصيات.

هذا بإيجاز شديد عن المطارات مكوناتها ووظائفها، وتسعى هيئة الطيران المدني والأرصاد في بلادنا بكل جهدها لتطوير ورفع مستوى خدمات المطارات أسوة بالمطارات العالمية بما يلائم التطور السريع في مجال صناعة النقل الجوي.

DESIGN ART PRESSES

dart_cs@hotmail.com

Dart

مطابع فن التصميم

زيارة واحدة ..
تغنيك عن التعريف ...

1
THE ONE
In World of
Printing

الجمهورية اليمنية - صنعاء - حي الجمارك خلف وزارة المالية تليفاكس / ٢٦١٧٤٦ ١ ٩٦٧ +

Sana'a - Republic of Yemen - Al - Gamarek Zone front Ministry of Finance Back Telfax / +967 1 261746

الأعـــاصـــــير

م. محمد سعيد حميد
رئيس التحرير

تستيقظ عدد من شعوب العالم سنوياً على خراب ودمار بعد يوم أو يومين لزيارة الأعاصير المدارية والمنخفضات التي غالباً ما تتكون في الفترة مابين مايو - نوفمبر . وتضرب هذه الأعاصير عدداً من الدول وفي مقدمتها الفلبين وبنجلادش والولايات المتحدة والمكسيك ووسط أمريكا والكاريبي، ويمكن أن تقتل الاف البشر وتتسبب في أضرار بالممتلكات تصل إلى بلايين الدولارات عندما تضرب الأماكن كثيفة السكان والتي كان آخرها إعصار غوستاف وأيك في أغسطس وسبتمبر2008م وإعصار ميانمار في مطلع مايو2008م الذي أودى بحياة أكثر من 78 ألف شخص وتشريد ما يزيد عن المليون ونصف إنسان.

فالولايات المتحدة الأمريكية فقط تتعرض لـ 1200 إعصار سنوياً تقريباً مسببة خسائر مادية تتجاوز بلايين الدولارات ومئات المفقودين. وبالرغم من التطورات التي طرأت في السنوات الأخيرة على أجهزة الأرصاد الجوية وعلم الأرصاد بشكل عام وإدخال التقنيات الرقمية المتطورة (أجهزة الرادار - الحواسيب - الأقمار الاصطناعية ... الخ) التي أسهمت بشكل كبير في تحسين مراقبة تطور الأعاصير وتحركها، حتى استطاعت غالبية دول العالم مراقبة حركتها منذ بداية تكونها. ومع كل ذلك تبقى تلك التكنولوجيا عاجزة حتى الآن إلى حد ما في حل بعض الغموض الذي يحيط سلوكياتها الأمر الذي يخلق مشاكل جوهرية أحياناً.

كيف يتكون الإعصار؟

الإعصار المداري هو عاصفة حلزونية تدور باتجاه مضاد لعقارب الساعة في منطقة الضغط الجوي المنخفض (Cyclone) ويسمى بلغة الثيفان عند الهنود)، ويكون منخفضاً استوائياً عند سرعة رياح 17 م/ ث وأقل، وأعلى من 17 م/ ث يطلق عليه عاصفة استوائية وفي حالة وصول الرياح إلى 33 م/ ث يطلق عليه إعصار. ويبلغ قطر الإعصار مئات الكيلومترات وينتقل بسرعة تصل 30 كيلومتراً في الساعة. ويتركز نشاط الإعصار عند حائطه حول المركز أو ما يسمى بعين الإعصار (منطقة يكون الجو بداخلها لطيفاً ، الرياح فيها تكون شبه منعدمة ، يصل قطرها ما بين 20-40 كم) ، ويمتد حائط الإعصار عشرات الكيلومترات للخارج ، تتلبد في سمائه الغيوم الكثيفة وتهطل منها أمطار غزيرة جداً ومتواصلة، مصحوبة بالبرق والرعد وهبوب رياح قوية قد تزيد سرعتها عن ثلاثمائة كيلومتر في الساعة،، وقد يصل عمر الإعصار إلى 10 أيام، إلا أنه بسبب حركته المستمرة لا يؤثر على منطقة واحدة إلا لمدة يوم أو يومين في أغلب الأحيان.

وعموماً يتشكل الإعصار المداري فوق البحار المدارية فقط، فيما بين خطي عرض 05-20 شمال خط الاستواء وجنوبه. ويتحرك من الشرق إلى الغرب، ولا يتقدم كثيراً في اليابسة، ويعرف الإعصار المداري بأسماء محلية متعددة، فهو يعرف بالتيفون في الصين، وبالهوريكان في أمريكا، وبالويلي ويلي في أستراليا، وبالباغيو في الفلبين وجونو وأجني في الدول المطلة على المحيط الهندي.

وقديماً كانت الأعاصير تسمى بأسماء القديسين الذين يتصادف هبوب الأعاصير الاحتفال بأعياد ميلادهم مثل إعصار «سانتا آنا»الذي ضرب بورتوريكو عام 1825م. أما فكرة تسمية الأعاصير هذه بأسماء الرجال والنساء ترجع إلى نهاية القرن التاسع عشر عندما أطلق خبير أرصاد أسترالي حينذاك عليها بأسماء تخص رجال السياسة الذين يكرههم، ويرى البعض وخاصة الرجال في تسمية أعاصير بأسماء نسائية إلى ثورات النساء عند غضبهن.

وهناك أيضا أعاصير العروض الوسطى والتي تعرف بالمنخفضات الجوية الجبهية ، وكذلك الإعصار الجوي التورنادو الذي ينشأ من عدم استقرار زائد في الغلاف الجوي ، ويبدو أولا كغيمة قمعية الشكل تمتد إلى الأسفل من قاعدة غيمة ركامية مزنية ، وما أن تلمس هذه الغيمة القمعية الأرض حتى يحدث دماراً شديداً . ومناطق حدوثه في العروض الوسطى والمدارية بين خطي عرض 15-45 شمالاً وجنوباً.

99 قديماً كانت الأعاصير تسمى بأسماء القديسين الذين يتصادف هبوب الأعاصير الاحتفال بأعياد ميلادهم مثل إعصار «سانتا آنا»الذي ضرب بورتوريكو عام ١٨٢٥م.

شروط تكون الإعصار:

لكي تتحول العاصفة الرعدية إلى إعصار حلزوني لا بد من توافر عدة شروط :

أولاً: أن لا تقل درجة حرارة مياه المحيط عن 26.5 درجة مئوية لعمق لا يقل عن 50 متراً. حيث يبدأ الهواء الدافئ والرطب في الارتفاع بسرعة عن سطح المحيط، والذي ما إن يرتفع حتى يبدأ بخاره في التكاثف، وبالتالي تتكون السحب الرعدية وقطرات الماء. هذا التكاثف من شأنه إطلاق ما يُسمى بالطاقة الكامنة على هيئة حرارة تقوم بدورها بتدفئة الهواء في الطبقات العليا من الجو، والذي يبدأ هو الآخر في الارتفاع؛ لكي يتم تبديله بهواء جديد صاعد من سطح البحر. تستمر هذه العملية من سحب للهواء الدافئ إلى أعلى، والتي تتسبب في خلق رياح دائرية حول مركز العاصفة.

ثانياً: تواجد رياح على سطح الماء اتجاهاتها مختلفة، إلا أنها تلتقي وتتخبط بعضها ببعض، بالإضافة إلى وجود رياح أخرى قوية ذات سرعات موحدة في الطبقات العليا من الجو. فالرياح المتخبطة، تدفع الهواء الدافئ إلى أعلى والرياح القوية ذات السرعة الموحّدة - والتي تكون على ارتفاع 9000 متر تقريبا -، تعمل على رفع الهواء الدافئ القادم من أسفل عند مركز الإعصار، وهي المسؤولة عن تنظيم منظومة الإعصار، ولا بد أن تكون سرعاتها موحدة على جميع المستويات، وإلا فقد الإعصار نظامه وضعف.

ثالثاً: وجود الفارق الكبير في الضغط الجوي بين سطح المحيط وطبقات الجو العليا (على ارتفاع 9000 متر). يؤدي إلى زيادة سرعة الرياح أكثر وأكثر.

رابعاً: بدء تكوين الإعصار على بعد 500 كيلومتر تقريبا من خط الاستواء؛ وذلك لأن دوران الأرض حول نفسها هي التي تساعد الرياح لتدور حول نفسها على شكل حلزوني، ينشأ عن ذلك التفاف للرياح عكس اتجاه عقارب الساعة، وتحرك الإعصار كله من الشرق إلى الغرب في نصف الكرة الأرضية الشمالي، والتفاف للرياح مع اتجاه عقارب الساعة وتحرك الإعصار من الغرب إلى الشرق في نصف الكرة الأرضية الجنوبي تحت تأثير ما يسمى بقوة « كوريولس » Coriolis forse.

شدة الأعاصير:

هناك خمس درجات تحدد من خلالها شدة الأعاصير حسب مقياس «سفير- سمبسون» (أنظر الجدول).

أعاصير بحر العرب:

يتأثر بحر العرب بالأعاصير الاستوائية العنيفة (Tropical cyclone) وذلك بسبب تحرك الأعاصير التي تتكون في المحيط الهندي باتجاه الشمال / الشمال الشرقي والشمال الغربي، كإعصار جونو الذي يتحرك باتجاه الشمال / الشمال الغربي وله ثلاثة خيارات وهي الساحل الغربي لشبه القارة الهندية (الهند وباكستان) والساحل الجنوبي الشرقي لسلطنة عمان والخيار الثالث خليج عدن أو القرن الأفريقي. وسجل تاريخ الأعاصير بأن الإعصار الوحيد الذي أثر على خليج عدن وكانت شدته عالية حدث منذ أكثر من مائة عام (1885م)، بينما يسجل التاريخ الحديث للأعاصير بأن بحر

العرب شهد عام 2007م تكون أربعة عواصف مدارية مع إعصار جونو بزيادة عاصفتين عن المعدل السنوي. فإعصار (Gonu) هو ثالث إعصار حمل اسماً في تاريخ بحر العرب بعد إعصار (Onil) الذي حدث في 1-3 أكتوبر 2004م والذي تكون قريباً جداً من خط الاستواء (1.5N) وعلى بعد 50 ميلاً منه وذلك لأول مرة في المنطقة، وإعصار (Agni) في 28 نوفمبر - 5 ديسمبر 2004م وهو الإعصار الذي تأثرت به جزيرة سقطرى وخلف أضراراً كبيرة، حيث بلغت كمية الأمطار 342.2 ملم خلال ثلاثة أيام فقط (1-3 ديسمبر 2004م).

ويتضح أن بحر العرب يتأثر عادةً بالأعاصير التي تتجه غرب - شمال غرب والتي تتكون في الفترات الانتقالية مابين فصلي الشتاء والصيف (إبريل – مايو – يونيو) وما بين الصيف والشتاء (أكتوبر – نوفمبر – ديسمبر). وتسجل هذه الأعاصير أعلى تكرار لها في مايو ونوفمبر.

الإنذار المبكر:

هنالك أربعة تحذيرات جوية لقدوم العواصف الاستوائية والأعاصير، وتشمل: نشرة العاصفة الاستوائية، تحذير العاصفة الاستوائية، نشرة الإعصار، وتحذير الإعصار.

يتم إصدار نشرة العاصفة الاستوائية عندما تصل سرعة الرياح الدائمة من 30 إلى 73 ميلاً في الساعة، ويمكن أن تصل إلى المناطق الساحلية القريبة خلال 36 ساعة.

أما تحذير العاصفة الاستوائية فيبين أن هذه الحالة يمكن أن تصل خلال 24 ساعة.

ويتم إصدار نشرة الإعصار عندما تكون سرعة الإعصار أكثر من 74 ميلاً في الساعة، ويمكن أن تصل خلال 36 ساعة.

ويتم إصدار إنذار الإعصار عند احتمال وصول الإعصار خلال 24 ساعة.

ولتجنب خسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات يجب تطوير أنظمة الإنذار المبكر الفعالة والتي تساهم في إعطاء تنبؤات دقيقة ومتقدمة بالأحوال الجوية الخطرة، كما يجب أن تتوافر مجموعة من المعطيات لتجنب الخسائر ولعل في مقدمتها:

1- نظام توزيع سريع وموثوق للتنبؤات والإنذارات لكافة الجهات في الدولة.

2- سرعة وفعالية الاستعداد للإنذارات من قبل الجمهور والجهات الحكومية بقلل من حجم الكارثة، وخير دليل على ذلك إذا أخذنا مثلاً مقارنة بين إعصاري كاترينا (Katrina) في الولايات المتحدة الأمريكية (60م/ث) وإعصار ساوماي (Saomai) في الصين (75.8م/ث)، نجد أن إعصار الصين أشد من الأول ولكن حجم الكارثة أقل بسبب هذه النقطة التي تميز فيها الصينيون.

3- تطوير أدوات المراقبة من رادارات ومحطات أقمار اصطناعية وحواسيب متقدمة.

4- رفع مستوى الوعي في الوسط الشعبي والرسمي بمفاهيم ومصطلحات النشرات والتحذيرات بالأعاصير.

الدرجة	معدل تكلفة الدمار الناتج	سرعة الرياح	نوع الدمار الناتج
1	24 مليون دولار	118-154كم/الساعة	أضرار بالأشجار والمنازل المتحركة، وإغراق الطرق الساحلية.
2	220 مليون دولار	155-177 كم/الساعة	أضرار بالأشجار والسيارات، وقطع الطرق الساحلية.
3	بليون دولار	178-209 كم/الساعة	خلع الأشجار، وأضرار بالمباني الصغيرة. يجب إخلاء المناطق.
4	2.2 بليون دولار	210-248 كم/الساعة	أضرار بالغة بالأشجار والمباني. إخلاء المنطقة أساسي في هذه الدرجة.
5	6 بليون دولار	أكثر من 249 كم/الساعة	دمار شامل للأشجار والمباني. لا بد من القيام بإخلاء تام للمنطقة.

بعض الإحصائيات الخاصة بالأعاصير

- أقوى إعصار:

إعصار "تانسي" في شمال غرب المحيط الهادي في الثاني عشر من سبتمبر عام 1961، والذي بلغت سرعة رياحه 342 كيلومترًا/الساعة.

- أسرع الأعاصير تكوناً:

إعصار "فورست" في شمال غرب المحيط الهادي في شهر سبتمبر 1983، زادت سرعة رياحه 56 كم/الساعة خلال 6 ساعات، و138 كم/الساعة خلال يوم واحد.

- أعلى موجة ناتجة عن إعصار:

موجة كان ارتفاعها 13 مترا في إعصار "باترست باي" بأستراليا عام 1899.

- أضخم إعصار:

إعصار "تب" في شمال غرب المحيط الهادي في أكتوبر 1979، والذي بلغ نصف قطره 1100كم.

- أصغر إعصار:

إعصار "تريسي" بأستراليا في ديسمبر 1974، والذي بلغ نصف قطره 50 كيلومترًا فقط.

- أطول إعصار عمرا:

إعصار "جون" في شهريْ أغسطس وسبتمبر من عام 1994، والذي استمر لمدة 31 يوماً.

- أكثر الأعاصير تسببا في وفيات:

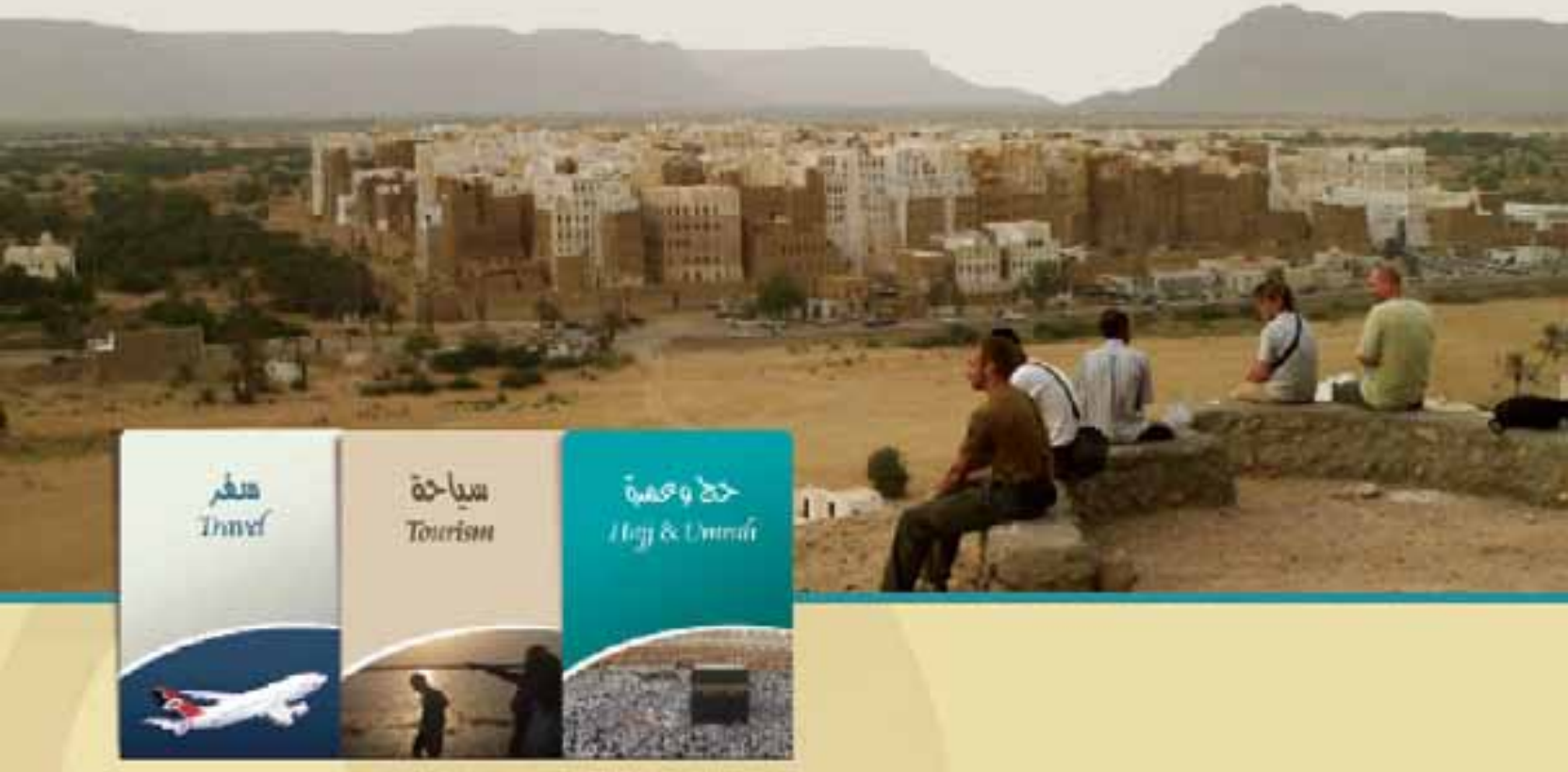
إعصار بنجلادش عام 1970، والذي تسبب حسب أقل التقديرات في وفاة 300.000 شخص.

- أكثر الأعاصير دماراً:

إعصار "آندرو" عام 1992، والذي أصاب جزر "الباهاما"، وولايتي "فلوريدا" و"لويزيانا" الأمريكيتين، قُدّرت خسائره بـ26.5 بليون دولار أمريكي.

المراجع:
- محمد دوح، «حرب الأعاصير» www.majdah.maktoob.com/vb/majdah78090 (22/09/2008)
- محمد سعيد حميد، 2008، «إعصار جونو وتضافر الجهود مستقبلاً للتنبؤ بالأعاصير» صحيفة الصدى العدد الثاني يناير 2008م.
- نادية الحوشي، «الأعاصير الحلزونية.. دمار متحرك» www.islamonline.net/arabic/science/2001/11/article4.shtml 2001. (21/09/2008)
- Krishnamurti T.N. 2003."Compendium on Tropical Meteorology for Aviation Purposes".WMO-No.930.Geneva-Switzerland
- Duan Yihong. 2006."Typhoons Bilis and Saomai: Why the impacts were severe. WMO Bulletin 55(4)-October 2006

IATA
Accredited Agency



سمر للسياحة والسفر

Summer Tours & Travels

سمر Summer

A division of Amar Group

هاتف: ٢٧٦١٤١٢٤٤١/٢ فاكس: ٢٧٦١٤١٢٤٤٣+ ص.ب مجموعة أمار - التحرير صنعاء - اليمن www.summer-yemen.com إيميل: info@summer-yemen.com

التدريب بين احتياجات الواقع وتحديات المستقبل

في خدمة سلامة الطيران وتوفير ضمانات الاستثمار

يعتبر التدريب عموماً أحدث وسيلة أو طريقة ابتكرها أو توصل إليها بأسلوب أو بآخر الإنسان في العصر الحديث بهدف تحقيق ذاته وتكملة جوانب قصوره ونقصه ابتداءاً من حماية قدراته ومهاراته الذاتية واكتساب مهارات جديدة، وانتهاءاً بتحقيقه مستوى عالي ومتميز من الكفاءة والخبرة العلمية والعملية .. ثم التطور والإبداع ليصبح مرجعية علمية أو استشارية وطنية وعالمية ناهيك عن التخصص ومجال العمل .

د. ثابت الغايري
أستاذ هندسة الطيران المدني المساعد
جامعة صنعاء

ويؤكد أشهر خبراء ومستشاري التدريب والتنظيم والبناء المؤسسي في العالم من خلال دراستهم وأبحاثهم العديدة حول التدريب على مايلي:

- إن التدريب والتأهيل يمثل الجرعة العلاجية الوحيدة للحماية والتحصين من وباء انقراض التفكير وذبول المهارات .
- للتدريب والتأهيل عائد أو مردود ايجابي غير محدود على المستوى الفردي والمؤسسي كون التدريب أو الأنشطة التدريبية النوعية تكسب الفرد ، أقوى سلاح عملي في الحياة وهو الثقة المطلقة بالنفس الناتجة عن المعرفة والمهارة والقدرة اللازمة.
- تطور في مستوى المتدرب ونسبة عطائه وإنتاجه تلقائياً، ويكون أكثر قدرة على إنجاز الأعمال والمهام الموكلة إليه في الوقت المحدد . ويمتد ذلك ليشمل جميع العاملين.. كما يظهر بوضوح جلي تطور مستوى الخدمة وتعاظم الإيرادات والعوائد المالية وارتفاع معدل الإنتاج العام للمؤسسة أياً كانت طبيعتها (إنتاجية – خدمية) مقابل انخفاض كلفة الوحدات الإنتاجية واختصار الوقت والجهد.

يعتبر التدريب والتأهيل استثماراً للموارد البشرية أو القوى العاملة وخدمة لمؤسسات العمل أكثر مما هو تطوير للفرد والمجتمع من خلال نتائج التدريب الايجابية المشار الى بعضها سابقاً.

أما التدريب في حقل الطيران المدني فله بالإضافة إلى ما سبق إطار فلسفي مستقل يتعلق بطبيعة المهنة، وإمكانات العاملين فيها، قائم على مبدأ خلق أو إيجاد كادر متخصص مؤهل لديه من الكفاءات والمهارات ما يتطابق مع معايير ومواصفات التعيين المطلوبة كحد أدنى حاضراً ومقومات النجاح والإبداع مستقبلاً. إضافة إلى الاستعداد الذاتي التام للأداء والمشاركة بفاعلية على اختلاف ظروف الزمان والمكان والولاء المطلق لمؤسسة العمل وشرف المهنة التي ينتمي إليها .

وهذا المبدأ العلمي الزاخر بالحكمة

والمصيرة وبعد الرؤية انبثق من خصوصيات عديدة نذكر من منها مايلي :

• طبيعة الطيران المدني :

اولاً: كعلم شامل لفروع عديدة من التخصصات التقنية والعلوم التطبيقية والإنسانية (هندسة ميكانيكية، هندسة كهربائية، هندسة مدنية، هندسة اتصالات وتقنيات المعلومات تصميم وصيانة، استثمار اقتصادي، علوم إدارية وإشراف فني، سياحة وخدمة مجتمع) كما أن هندسة الطيران قبل ذلك تؤطر أو تدخل ضمن الهندسة الصناعية والإنتاج بشقيه السلعي والخدمي .

ثانياً: كمهنة وبيئة عمل يعتبر الطيران المدني من أصعب المهن وأكثر بيئات العمل تعقيداً لشمولها الفضاءات الطبيعية الثلاثة (البر-الجو-البحر) وعلاقات تأثيرها على استقرار ونجاح حركة الطيران وأنشطة الملاحة الجوية والعكس من ذلك .

معايير ومواصفات العاملين في حقل الطيران وطرق تعيينهم متفق عليها دولياً من حيث تناسب القدرات والمهارات البشرية مع طبيعة المهام والأنشطة ومتطلبات العمل .

التطور السريع والتحديث المستمر لتكنولوجيا الطيران (الطائرات وملحقاتها من المعدات والأنظمة – خدمات النقل) الذي يقتضي تدريباً مستمراً منظماً وهادفاً للكوادر البشرية يوازي التحديث والتطور التكنولوجي للوسائل المادية وأنظمة التشغيل.

أهمية وسائل النقل الجوي منذ ظهورها في خدمة وتطور المجتمعات الإنسانية والحضارة الصناعية عبر مراحلها المختلفة من نواح عديدة أهمها :

– تطور وتقدم علم ووسائل الإنتاج الصناعي والخدمي العالمي في العصر الحديث.

– سهولة تبادل السلع وتقديم الخدمات والمنافع المختلفة من خلال دورها في اختزال المسافات واختصار الأزمنة والجهود .

– ازدهار وتوسع الأنشطة الاستثمارية والسياحية العائمة باعتبار النقل الجوي وحقل الطيران المدني من أخصب مجالات الاستثمار وأوسعها نشاطاً وقبولاً للتطور حاضراً ومستقبلاً .

وكون التدريب النوعي أو التخصصي (فني، تقني، إداري، إشراف فني، أمني) يرتبط أرتباطاً جذرياً بسلامة صلاحية الطائرات والحركة الجوية وخدماتها المختلفة خصوصاً وكذا تطور النشاط الاستثماري والسياحي المحلي عموماً وكونه أيضاً وسيلة الضمان الوحيد للسلامة الفنية والمهنية في حقل الطيران فإن ذلك الأمر يعني بالدرجة الأولى سلطة الطيران الوطنية في بلادنا الحبيب (الهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد) وقيادتها الفنية المتطلعة لغد أفضل ومستقبل أكثر أمناً وأوسع نشاطاً وعطاءاً وتقدماً والتي بدورها قد اتخذت قرار العزم على التفاعل مع التوجهات الإقليمية والدولية الساعية لتلبية احتياجات الحاضر (محلياً – إقليمياً – دولياً) ومتطلبات المستقبل الموعود بالنماء والتطور وتوسيع الأنشطة الاستثمارية ولذلك ينبغي العمل على مايلي :

– وضع خطة استراتيجية (تدريب، تأهيل، تشغيل، تصنيف وتوصيف وظيفي وهيكلي) تهدف بشكل حقيقي ومرحلي إلى:

– إحداث تغيير ايجابي جذري (تطوير وتحديث نوعي وكمي) بأسلوب علمي واقعي وموضوعي دقيق للوظيفة والموظف (أساليب وآليات عمل لكافة الكوادر بحسب الأهمية والاحتياج) في جميع قطاعات مرافق الهيئة.

– كسب ثقة وتقدير منظمات المجتمع الدولي ذات العلاقة وأصحاب رؤوس الأموال المستثمرين في حقل الطيران والفضاء الجوي .

– الاستفادة من إمكانات وقدرات الكوادر الوطنية المؤهلة والمتخصصة ذات الخبرات الواسعة والمهارات المتعددة المشهود لهم بالنجاحات والإسهامات الايجابية وكذا الطاقات الشابة ممن تتوافر لديهم معايير النجاح ومقومات الإبداع من خلال تطبيق المفردات (عناصر الخطة) الآتية :

– عمل أو إعداد تقييم موضوعي على أساس الدراسة والتحليل لمستويات الأداء وحجم الخدمات المقدمة ونسبة الأعمال المنجزة المحققة للأهداف الرئيسية مقارنة بالمصروفات والإيرادات وتحديد مواضع النجاحات والإخفاقات ومسبباتها للمرحلة الراهنة .

– بناء قاعدة معلوماتية من خلال مسح احصائي دقيق للموظفين العاملين تشمل: تاريخ الميلاد، تاريخ التعيين في الوظيفة، التخصص، المؤهل، الوظيفة الحالية، المناصب التي شغلها في السابق، الدورات التدريبية وأماكن وتاريخ الحصول عليها، المهارات التي يجيدها، اللغات الأجنبية، الهوايات، الرغبات العملية. ثم تسمية الدورات والبرامج التدريبية التي يحتاج اليها كل فرد مستقبلاً وتحديد مراحل تنفيذها.

– تحديد احتياجات ومتطلبات الوظيفة أو العمل التخصصي مستقبلاً (مؤهلات وتخصصات علمية – مهارات وقدرات ذاتية).

> سلامة صلاحية الطائرات والحركة الجوية مرتبطة أرتباطاً جذرياً بالتدريب النوعي

في المدن الكبرى

تعدد المطارات .. ضرورة أم ماذا؟

يعتبر النقل الجوي واحداً من أهم عناصر القوة في الدولة الحديثة. ويعكس بهذا القدر أو ذاك حركة النمو الاستثماري والاقتصادي والاجتماعي لأي بلد. حيث يساهم في تقديم التسهيلات التي يستفيد منها المواطنون وفي مقدمتهم رجال الدولة ورجال الأعمال والمستثمرون بصورة عامة الذين هم أكثر ديناميكية واستخداماً له.

إعداد/ قسم الدراسات

وفي السنوات الأخيرة وضعت سياسة الأجواء المفتوحة النقل الجوي وفي مقدمتها العديد من المطارات أمام خيارات صعبة بسبب زيادة حركة النقل فيها، وأصبحت مرافقها ومبانيها وإمكاناتها غير مناسبة لاستيعاب تلك الحركة بسهولة وكفاءة ويُسر.

الأمر الذي يؤدي إلى تزايد شكاوى المتعاملين مع تلك المطارات بسبب الازدحام من ناحية أو فقر مستوى الخدمات المقدمة من ناحية أخرى، ولذلك يصبح التفكير بالبدائل والتغيير أمر ضروري بسبب مجموعة من العوامل لعل أبرزها:

- مطالب المستثمرين ورجال الإعلام والأعمال بضرورة تطوير المطارات.
- مطالب الرأي العام والمتقنين بوجوب امتلاك الدولة لمطار على مستوى حضاري لائق.
- الالتزام الملقى على عاتق السلطة المختصة بالمطارات (أو الدولة) بضرورة الوفاء بمتطلبات الحركة المستقبلية للنقل الجوي.

وإذا أخذنا عينة من أحدى المدن ذات النشاط الاقتصادي والسياحي والاجتماعي تبرز إلى السطح العديد من البدائل كضرورة توسيع وتحسين المباني الحالية للمطار وإضافة مبانٍ جديدة للركاب وتحسين مداخل ومخارج الطرق من وإلى المطار أو إضافة طرق جديدة و دعم المطار بوسائل الاتصالات الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة أو إنشاء مطار جديد كبير وحديث في مكان آخر، وغلق المطار القديم تماماً، عند تشغيل المطار الجديد أو التخطيط والتنفيذ على أساس استمرار المطار القديم في التشغيل جنباً إلى جنب مع تشغيل المطار الجديد... إلى آخر ذلك من البدائل والسيناريوهات.

وبلادنا التي تقع في قلب العالم وفي أحدى المناطق الإستراتيجية في المنطقة العربية التي تؤكد العديد من التقارير حول تطلعاتها المستقبلية لقطاع الطيران وإن شركات الطيران والمطارات فيها تمتلك فرصاً كبيرة للنمو بمعدلات لم تكن متصورة من قبل.

حيث ذكر تقرير صادر عن مركز « ايجا باسيفيك افييشن» حول التطلعات المستقبلية

> وضعت سياسة الأجواء المفتوحة النقل الجوي وفي مقدمتها المطارات أمام خيارات صعبة بسبب زيادة حركة النقل فيها

> عملت الحكومة في بلادنا على النهوض بقدرات وطاقات النقل الجوي وتعزيز خدماته الداخلية والخارجية

لقطاع الطيران في المنطقة العربية، أنه لم يعد من الممكن تجاهل هذه المنطقة بعد الآن والتي قد تؤدي إلى إعادة تشكيل نظام الطيران العالمي.

فلقد سجلت على سبيل المثال في عام 2006 أسرع نمو في العالم من حيث عدد الركاب عندما بلغ معدل النمو 15.4% وكذلك من حيث الشحن الذي سجل معدل نمو بنسبة 16.1%، خاصة لدى شركات الطيران الاقتصادي.

وارتفعت السعة لدى شركات الطيران الاقتصادي في المنطقة العربية 102% في عام 2006 لتصل إلى 3.9 مليون مقعد أو 2.7% من المعدل الكلي للمنطقة، وهذا إتجاه يتوقع له أن يستمر وأن يتصاعد على الأرجح أيضاً.

ولذلك أصبحت ضرورة إنشاء مطارات جديدة في الوطن العربي في مقدمة أولويات صناع القرار لمسايرة التطورات العالمية الحديثة واستغلال أو على الأقل دراسة إمكانية استغلال جزء من القواعد الجوية في الدول العربية للعمل كمطارات مدنية، لما لذلك من مزايا كبرى من حيث توفير الوقت والجهد والتكاليف ورفد ميزانية الدولة. وإتباع أساليب التخطيط الاستراتيجي المتحرك في عمليات بناء وتشغيل عدة مطارات مدنية و تجارية وغيرها في ذات المدينة.

وفي هذا السياق استطاعت بلادنا الاستفادة من تجارب المطارات العالمية في مواكبة تطورات التجارة العالمية بصورة عامة وحركة النقل الجوي بصورة خاصة، وهو ما نلمسه اليوم في تجربة مدينة صنعاء مع مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد الذي يواكب التطورات الاستثمارية التي تشهدها اليمن في ظل الانفتاح الاقتصادي، كنموذج نتفاءل إيضاع وتيرة تشييده مع هذه التطورات.لذا عملت الحكومة في بلادنا على النهوض بقدرات وطاقات النقل الجوي وتعزيز خدماته الداخلية والخارجية بهدف دعم التكامل والانتعاش الاقتصادي ونمو أنشطة التجارة والتصدير، كما هدفت

من خلال ما أعدته من برامج وخطط إلى مواكبة حرية النشاط الاقتصادي والمنافسة الحرة التي يشهدها العالم .

حيث انطلقت الحكومة من أن بلادنا سوف تحتاج إلى مطارات جديدة خلال السنوات القادمة (ولو حتى بعد عدة عقود) منطلقة من أن السكان في تزايد، والتجارة والأعمال تتطور وتنمو، والعلاقات بين الدول تزداد انفتاحاً. وأن المطار القديم هو بمثابة أصل استثماري له قيمته المتفردة والتي تنبع أساساً ليس من مكونات المطار بل من موقعه الذي يشغله وقربه من التجمعات والكثافة السكانية ومن قلب المدينة ومراكزها التجارية، والتخطيط والتنفيذ على أساس استمرار المطار القديم في التشغيل جنباً إلى جنب مع تشغيل المطار الجديد.

ورأت الحكومة في تقديرها أن الواقع قد يفرض علينا أشياء تحد من حريتنا في التخطيط في المستقبل مثل :

- عدم قابلية المطار القديم للتوسع بسبب محدودية وقلة الأرض المتاحة أو طبيعة تلك الأرض والمباني المحيطة التي لا تسمح بهذا التوسع.

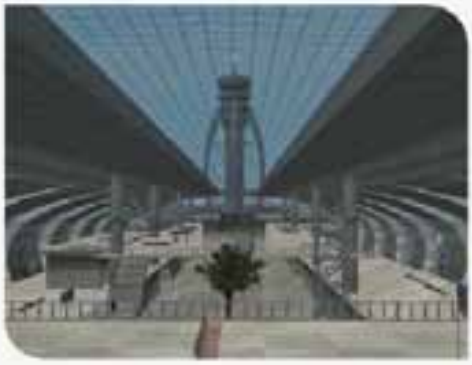
- غياب أي ضمانات مستقبلية لاستمرار وجود مساحات أرض كافية وصالحة لبناء مطار جديد عند الحاجة إلى ذلك.

- القيود البيئية والسياسية والعسكرية والفنية والاقتصادية والمالية وغيرها .

- الاحتياج إلى عدة سنوات (أحياناً تزيد على عشر سنوات) منذ البدء في دراسة إنشاء مطار جديد، لحين تشغيل هذا المطار، وما يحدث في تلك المدة من متغيرات ضاغطة على أحوال المطار القديم .

> من الضروري دراسة جدوى تشغيل أو عدم تشغيل المطار القديم جنباً إلى جنب مع المطار الجديد

ومن هنا نجد أن ورشة تخطيط المطارات التي عقدت في مايو 2008م في صنعاء كانت استجابة للرد على مجموعة من التساؤلات التي يفرضها الواقع بهدف تأمين مواقع مستقبلية لبناء مطارات جديدة عليها عند الحاجة إلى ذلك، بغض النظر عن المؤشرات والنتائج المستخرجة



والمتحصلة من الدراسات والأبحاث المتعلقة بتقدير حجم الحركة الجوية التي لا تجعل من إنشاء مطارات جديدة في الوقت الحالي أو خلال عدة سنوات قادمة، أمراً ذا جدوى اقتصادية. فالزيادة السكانية والاتساع والامتداد العمراني، قد يجعل من الحصول على موقع (مستوف للاشتراطات الفنية والتشغيلية لإنشاء مطار) بمثابة الحلم المستحيل.

قضية أخرى بعد إنشاء المطار الجديد في المدينة يبقى السؤال الملح كيف ستوزع الحركة الجوية بين المطارين القديم والجديد ؟

وللإجابة على هذا السؤال يمكن الأخذ بعدد

> حركة الطيران في المنطقة العربية بعد الآن قد تؤدي إلى إعادة تشكيل نظام الطيران العالمي.

من البدائل منها ما أوردته زكية محسن في موضوع لها نشرته مجلة الطيران المدني السعودية في عددها (41) الصادر في سبتمبر 2006م تحت عنوان " في مدننا العربية الكبرى مطار واحد أم مطارات متعددة؟"،

- تخصيص المطار الجديد للرحلات الدولية والمحلية للركاب، وتخصيص المطار القديم لعمليات الشحن الجوي .

- توزيع الرحلات الدولية بين المطارين، على أساس اختصاص مطار بالرحلات الدولية القادمة من أماكن بعيدة، وطائرات كبيرة، واختصاص المطار الآخر (القديم) بالرحلات القادمة من مسافات قصيرة (يوضع حد أقصى للمسافة) وطائرات غير كبيرة (يوضع حد أقصى لحمولة الإقلاع والهبوط).

- إعطاء امتياز واسع المدى لشركة طيران معينة في مطار من المطارين .

- التأثير على توزيع الحركة، عن طريق وضع قواعد وأسعار ورسوم مختلفة في المطارين، بحيث يكون هناك مجال للاختيار أمام شركات الطيران والمستخدمين (العملاء).

- تخصيص المطار الجديد ليكون (دولياً – محلياً) وتخصيص المطار القديم ليكون (محلياً فقط).

ومع كل ذلك لابد من رصد الظواهر التالية:

1- إن قوى السوق هي التي تحدد توزيع وجذب وطرد الحركة الجوية بالنسبة للمطارين.

2- إن الإجراءات الحكومية المشددة وغير المدروسة، في عمليات توزيع الحركة بين المطارين (القديم والجديد) غالباً ما تفشل، خاصة في ضوء تحرير النقل الجوي وانفتاح الأسواق والأجواء.

3- الزيادة الطبيعية في حجم حركة النقل الجوي، وكذلك التطور السريع في حجم وسعة طائرات الركاب، زادا من الصلاحية التجارية لتشغيل أكثر من مطار في ذات المدينة أو الإقليم.

4- اتجاه السلطة أو الإدارة في مطار معين إلى أسلوب زيادة الرسوم والأسعار (من منطلق الطبيعة الاحتكارية للمطار، حيث يوجد مطار واحد في المدينة الواحدة في أغلب الأحوال) يجعل من المنطقي التفكير في إنشاء مطار جديد لتشجيع عمليات المنافسة والقضاء على أساليب الجباية والاحتكار .

5- على المسئولين أن يتخلصوا من الاعتقاد السائد بأن تشغيل مطار جديد، جنباً إلي جنب مع المطار القديم، سيؤدي إلى فقد المطار الكبير لجزء من حركته.

أخيراً يتبقي إدراك أهمية إجراء الدراسات والبحوث المطلوبة، من أجل تحديد مواقع صالحة لبناء مطارات جديدة وضرورة تأمين تلك المواقع وحمايتها لاستخدامها عند الحاجة. ولابد من مسايرة الاتجاهات العالمية الحديثة من حيث ضرورة استغلال أو على الأقل دراسة إمكانية استغلال جزء من القواعد الجوية للعمل كمطارات مدنية، وعلى أقل تقدير في الشحن الجوي لما لذلك من مزايا كبرى من حيث توفير الوقت والجهد والتكاليف. واتباع أساليب التخطيط الاستراتيجي المتحرك في عمليات بناء وتشغيل عدة مطارات مدنية في ذات المدينة. ولابد للسلطات المختصة بشؤون المطارات أن تتخلى عن أساليب وضع قواعد الرسوم والأسعار في المطارات، دون التشاور مع زبائن وعملاء المطار (شركات طيران – شركات الخدمات – الجمعيات التي تمثل الركاب).

99 مشروع مطار صنعاء الدولي الجديد نموذج تتلاغم إيقاع وتيرة تشييده مع التطورات الاستثمارية التي تشهدها بلادنا

جدول لبعض المدن التي بها أكثر من مطار عامل

المدينة	المطارات	أسماء المطارات المفتوحة للحركة الجوية التجارية العامة
لندن	5	هيثرو-جاتويك-ستانستد-لندن سيتي
نيويورك	9	جون كنيدي-لاجواردیا-نيوارك-ستيوارت-ايسليب-وايت بلاينز
لوس انجلوس	5	لوس انجلوس انترناشيونال-بربانك-لونجبيتش-أورانج-أونتاريو
بوسطن	4	لوجان – بروفيدنس –مانشيستر-ورسيستر
واشنطن دي سي	3	ناشيونال – دولاسي-بالتيمور
ميامي	3	انترناشيونال – بالم بيتش –لوردیدال
باريس	2	شارل ديجول – أورلي
طوكيو	2	هانيدا – ناريتا
روما	2	فيوميتشينو – تشيا مبينو
شيكاجو	2	أوهيرا – ميدواي
سان فرانسيسكو	2	انترناشيونال – سان جوزية أوكلاند

استثمارات واعدة

السياحة في اليمن .. الواقع والطموح

عارف الشرجبي

تعد اليمن من الدول السياحية الأكثر تميزاً وذلك لما تمتلكه من مقومات الجذب السياحي التي لا توجد في كثير من الدول الأخرى ليس على مستوى الدول العربية والإقليمية فحسب بل على مستوى العالم بأسره..

فاليمن تمتاز بالسياحة المتنوعة مثل السياحة الجبلية والسياحة الصحراوية والسياحة المائية (الغوص) والسياحة العلاجية بالإضافة إلى ما تمتلكه من موروث تاريخي عريق وموروث شعبي متعدد الأنماط بحسب المناطق اليمنية المختلفة . كما تزخر اليمن بموروث هائل من التراث الإنساني والمواقع الأثرية التي ارتبط وجودها بالديانات السماوية وقبور الأنبياء الموجودة في العديد من المحافظات. حيث تشير الإحصاءات أن اليمن تضم أكثر من (360) حصناً وموقعاً تاريخياً وما يربو عن (450) قرية ومدينة سياحية وما يزيد عن (150) جزيرة واعدة لإقامة المنتجعات السياحية لعل جزيرة سقطرى من أهمها بل من أهم الجزر السياحية على مستوى العالم لما تتفرد به من مكونات السياحة النادرة كالطيور التي لا توجد إلا بها والنباتات الطبية والعطرية والأحياء البحرية التي لا توجد في سواها كما تمتلك اليمن العديد من المحميات السياحية الطبيعية مثل محمية برع في الحديدة ومحمية عتمة في ذمار ومحمية حوف في المهرة ومحمية البجع في عدن ومحمية السلاحف الخضراء في حضرموت وغيرها من المحميات الطبيعية المتفردة بجمالها الخلاب والتي يؤمها السياح من مختلف دول العالم .

> تضم اليمن أكثر من (360) حصناً وموقعاً تاريخياً وما يربو عن (450) قرية ومدينة سياحية وما يزيد عن (150) جزيرة واعدة لإقامة المنتجعات السياحية

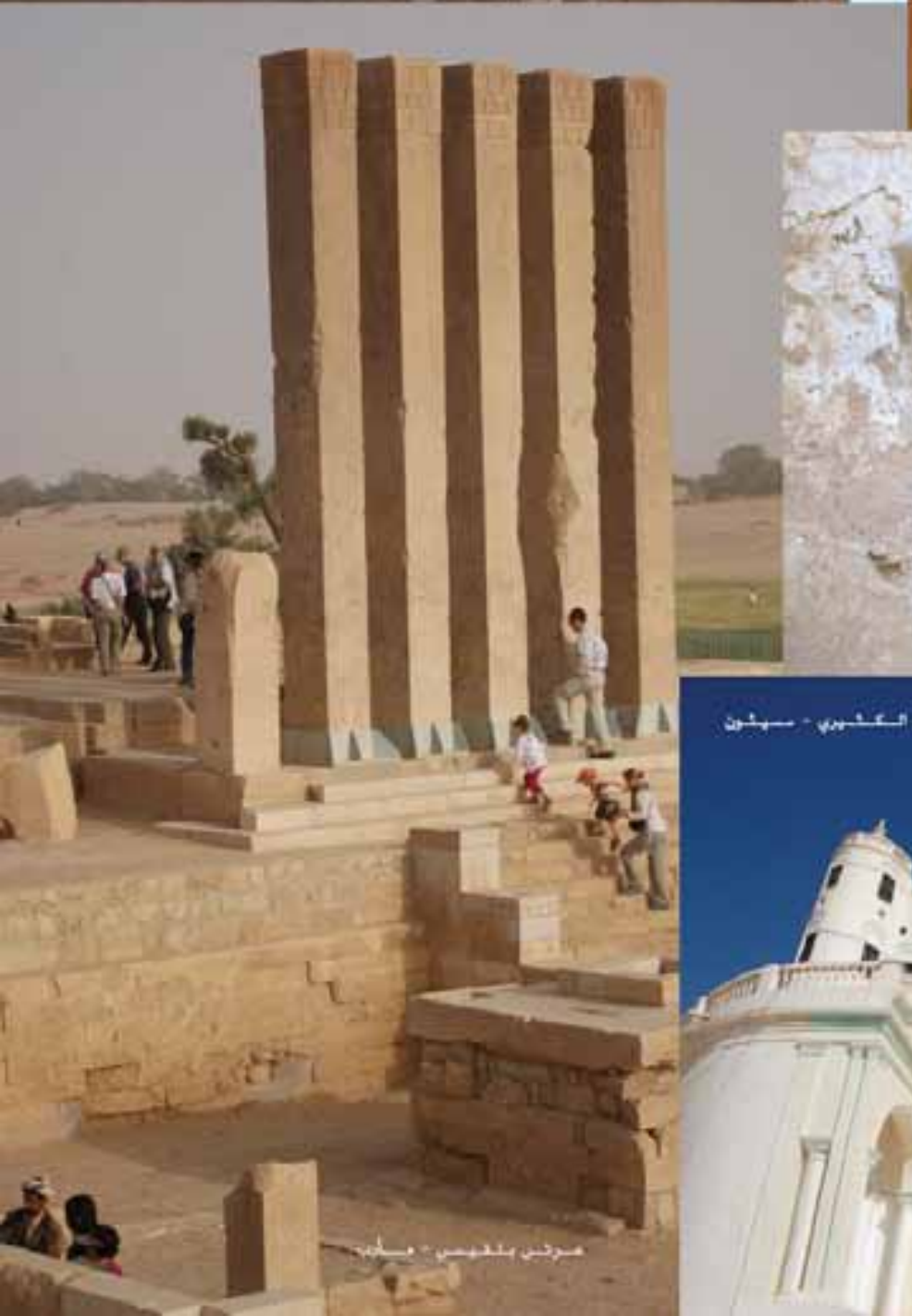
كما أن السياحة الدينية قد أخذت حيزاً لا بأس به من الإهتمام، فإلى جانب قبور الأنبياء توجد أيضاً العديد من المساجد الشهيرة والأضرحة وقبور الأولياء والصالحين مثل مسجد الشيخ أحمد بن علوان وجمال الدين الغريب وجامع المظفر ومزار الشبزي في تعز. هذه المقومات السياحية المتنوعة المشار إليها أو التي لم نشر إليها جعلت اليمن دولة سياحية متفردة وهذا بحسب شهادة العديد ممن زاروا اليمن في الفترة الماضية .فإذا كانت السياحة في بلادنا قد أهملت في فترات سابقة ولم تلقَ الإهتمام والعناية بالشكل الذي يليق بها كمورد اقتصادي هام ومصدر من مصادر الدخل القومي المتجدد ففي السنوات الأخيرة شهد قطاع السياحة حظه من الإهتمام المتنامي وسخرت لهذا القطاع كل عوامل الدعم والتشجيع وأخذ حيزاً كبيراً من عوامل نجاحه وأنشئت له وزارة مستقلة تعنى بالسياحة وتطويرها، الأمر الذي انعكس وبشكل ملحوظ على تطور هذا القطاع الهام، حيث تشير عملية المسح السياحي التي نفذتها وزارة السياحة في العام الماضي أن إجمالي المنشآت السياحية تزيد عن 144747 منشأة موزعة بين فنادق إيواء ومطاعم سياحية ومقاه وشركات سياحية تعمل جميعها وفق المواصفات العالمية.

رغم هذا فأنه يترتب على الجهات المعنية في وزارة السياحة والقطاعات التابعة لها وكذا القطاع الخاص تقديم مزيداً من الجهود لتطوير السياحة وانتشالها من قطاع سياحي تقليدي إلى قطاع تصنع فيه السياحة لتصبح مورداً اقتصادياً متجدداً يرفد الخزينة العامة بالعملات الصعبة بدلاً من الاعتمادات التي تثقل كاهل الميزانية كما كان عليه في السنوات السابقة.

وهذا ما لمسناه خلال السنتين الماضيتين التي تؤكد تطور قطاع السياحة بشكل مضطرد بفضل اهتمام القيادة السياسية بزعامة فخامة الرئيس علي عبد الله صالح -حفظه الله- والوزير الشاب نبيل الفقيه.

CIVIL AVIATION & METEOROLOGY

سماء القديمة



قصر الكثيري - سيئون

بسبب الاحتباس الحراري

3.5 مليون شخص عرضة لخطر الفيضانات في بريطانيا

أعتبر كبير المستشارين العلميين بالحكومة البريطانية بأن تغير المناخ يمثل تهديداً على العالم أكبر مما يمثله الإرهاب الدولي.

وأوضح السيد (ديفيد كينج) أن الولايات المتحدة فشلت في خفض انبعاثات الغازات الضارة، مشيراً إلى أن ذلك قد يؤدي إلى أن تعصف الفيضانات والجفاف والجوع بعلايين الأشخاص حول العالم في حال عدم اتخاذ إجراء سريع. منتقداً الإدارة الأمريكية في تعاطيها مع هذه المشكلة.

وكان الرئيس الأمريكي جورج بوش قد أكد على الحاجة لإجراء مزيد من الأبحاث قبل أن يفرض ضرائب تأديبية على الصناعات التي تزيد فيها انبعاثات الكربون.

وصرح السيد ديفيد لمجلة العلوم الأمريكية قائلا «ينبغي على الولايات المتحدة كقوة عظمى وحيدة في العالم أن تقوم بتنسيق الإجراءات الدولية، غير أن الحكومة الأمريكية قد فشلت حتى الآن في أن تواجه التحدي الذي يمثله الاحتباس الحراري».

وأضاف بأنه من المتوقع أن يزيد عدد المواطنين البريطانيين الذين قد يتعرضون لخطر الفيضانات، إلى أكثر من الضعف ليصل إلى 3.5 مليون شخص بحلول عام 2080، كما أن الأضرار التي ستلحق بالممتلكات قد تصل إلى مليارات الجنيهات الإسترلينية كل عام، موضحاً بأن بريطانيا تحاول إظهار دورها القيادي عن طريق خفض استهلاك الطاقة وزيادة استخدام مصادر متجددة.

وفي الوقت الذي تنتج فيه بريطانيا نحو 2 بالمائة من الانبعاثات الضارة في العالم، تنتج الولايات المتحدة أكثر من 20 بالمائة على الرغم من تعداد سكانها الذي يمثل فقط 4 بالمائة من سكان العالم.

وأكد السيد ديفيد أن بريطانيا دعت الاقتصاديات المتطورة في العالم إلى

خفض انبعاثات الغازات الضارة بنسبة 60 بالمائة من معدلات عام 1990 حتى عام 2050 بموجب اتفاق الأمم المتحدة لتغير المناخ. وقال «يمكن أن نواجه هذا التحدي سوياً وأن نقف أمامه يداً بيد. ونطلب من الولايات المتحدة أن تلعب دورها القيادي في هذا الشأن.» منوهاً إلى أن تغير المناخ يعد أكثر مشاكل العالم حدة، مشيراً إلى أن «الولايات المتحدة تقف بالفعل في طليعة الدول ذات التكنولوجيا لمواجهة تغير المناخ، ومن المؤكد أن الخطوة القادمة ستتمثل في السيطرة على انبعاثات الغازات الضارة».

أمريكا تعتزم إقامة أول مطار فضائي في العالم

واشنطن: تعتزم ولاية نيومكسيكو الأميركية إقامة أول مطار فضائي في العالم على أرض صحراوية تبلغ مساحتها 18 ألف هكتار، في مقاطعة دونا انا، حيث يتوقع المسؤولون عن المشروع أن تنطلق أولى الرحلات من المطار في عام 2009.

وطبقا لما ذكره "راديو سوا"، كان الأميركي دنيس تيتوهو أول سائح فضاء في العالم قد انطلق إلى محطة الفضاء الدولية مير في ابريل 2001 يليه الجنوب إفريقي مارك شوتلورث في 2002 ثم الأميركي جريج اولسين في 2005 .

وكانت أول امرأة سائحة فضاء هي انوشه أنصاري الأميركية ذات الأصول الإيرانية التي انطلقت على متن مركبة روسية يوم 14 سبتمبر عام 2006. ومن المتوقع أن تؤدي المنافسة الحامية بين الشركات إلى خفض تكاليف رحلات السياحة الفضائية التي تصل تكلفتها الآن إلى بضعة ملايين من الدولارات، حيث يتوقع خبراء الفضاء والسياحة في العالم أن تتراوح أسعار الرحلة على متن إحدى المركبات الفضائية التجارية ما بين 100 ألف إلى 250 ألف دولار. من جانبها، أعلنت دولة الإمارات العربية المتحدة عزمها إنشاء مطار فضائي في إمارة رأس الخيمة حيث ستتولى شركة "سبيس ادفنشرز" الأميركية تنفيذه بتكلفة تبلغ 265 مليون دولار، وسيتم تمويله من عدة أطراف إضافة إلى حكومة رأس الخيمة. وكانت شركة الرحلات الفضائية سبيس ادفنشرز قد أعلنت عن خطط لإقامة مطارات فضائية في مواقع أخرى من ضمنها سنغافورة.

الإنترنت العائم .. آخر تقاليع التكنولوجيا

يعد الإنترنت من الأدوات التي لا يمكن الاستغناء عنها حيث أصبح "ظلاً" للمستخدمين يلتصق بهم أينما ذهبوا سواءاً قصرت المسافة أو طالت، ومع انتشار الأجهزة المحمولة المتصلة بالشبكة الدولية كان لزاماً على الخبراء أن يبتكروا وسائل جديدة تتوازى معها، لا يعيقها الطيران في السماء أو الإبحار في الماء. في الآونة الأخيرة بدأت العديد من الدول الاهتمام بكيفية وصول الإنترنت إلى العالق في السماء أثناء رحلات الطيران أو الموجود في البحار على ظهر السفن، وبالفعل مؤخراً نجحت شركات طيران عديدة في التغلب على هذه العقبة وتوصلوا إلى تقنية تساعدهم على توفير خدمات الإنترنت على طائراتها.

لم يتوقف الأمر عند حد الطائرات بل دخلت في المجال أيضاً السفن، وأصبحت سنغافورة أولى دول العالم التي تدخل هذا المجال بعد أن نجحت في تقديم خدمة الإنترنت اللاسلكي فائق السرعة لركاب السفن، ولكن لمسافة لا تبعد 15 كيلومتراً عن الشاطئ إلا أنها خطت أسعب الخطوات لتحقيق تطور أكبر، وتمكن التكنولوجيا الجديدة التي تحمل اسم "وايزبورت" الأشخاص المتواجدين على متن السفن التي تدخل ضمن نطاقها من الاتصال بالإنترنت، لتحميل أحدث برامج الملاحة.

وجرى تطوير تلك التكنولوجيا في إطار مشروع تعاون مشترك بين سلطة الموانئ والبحار وهيئة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقيمة 8.12 مليون دولار أمريكي.

وستقدم الخدمة الجديدة مزايا عديدة للبحارة خاصة وأنها أرخص ثمناً من أشكال الاتصالات الأخرى، مثل الاتصال عبر الأقمار الصناعية، ومنها الاستفادة من خدمة الاتصالات الهاتفية عبر الإنترنت التي تقدمها شركة (سكاي بي) وعقد مؤتمرات الفيديو كونفرانس، وتصفح البريد الإلكتروني في عرض البحر.

أما في مجال الطيران فقد بدأت بعض شركات الطيران الأمريكية بتقديم الإنترنت على متن طائراتها حيث شرعت شركة «جيت بلو أيروويز» بتقديم خدمات البريد الإلكتروني مجاناً مع خدمات التراسل الفوري على متن إحدى طائراتها، في حين تخطط «أميركان إيرلاينز» و«فيرجن أميركا» و«الاسكا ايرلاينز» لتوفير دخول أوسع إلى الشبكة في الأشهر المقبلة.

وتقوم حالياً الهيئة الفيدرالية للطيران في الولايات المتحدة بالتعاون مع الشركات المصنعة للطيران بدراسة حول الأنظمة الموجودة على متن الطائرات، والتأكد من أن الاستعمال الشخصي للإنترنت من قبل المسافرين لن يؤثر على الأنظمة الملاحية في الطائرة. وأعلنت الهيئة الفيدرالية أن شركة بوينج للطيران ستخضع لشروط خاصة ومحددة عند تصنيع طائراتها، 787 دريملاينر، والتي ستكون من أوائل الطائرات التي يتمكن فيها المسافر من الاتصال بشبكة الإنترنت.

وتتطلب الشروط الجديدة من بوينج

"فصلاً كلياً" ما بين أنظمة الإنترنت المستخدمة من قبل الركاب، والأنظمة الإلكترونية الموجودة داخل الطائرة، حتى لا يتم اختراقها أبداً.

وعلى الجانب الآخر، يؤكد المختصون في أنظمة الأمن الإلكتروني أن أنظمة الكمبيوتر المتوافرة للركاب يجب أن تنفصل بشكل كامل عن أنظمة العمليات في الطائرة، فلا مشكلة إذا ما اشترك النظامان في مصادر الكهرباء أو غيرها، ولكن يجب أن يتم فصلهما إلكترونيا، بحيث لا يتم اختراق شبكة عن طريق الأخرى. ويتوقع الخبراء توافر إمكانية الدخول إلى الإنترنت أثناء الرحلات الجوية، وهدف شركات الطيران هو تحويل طائراتها إلى ما يوازي النقاط اللاسلكية الساخنة حال بلوغها الارتفاع الذي تحلق به، لكن مثل هذه الخدمات لن تكون متوافرة عند الإقلاع والهبوط. وعلى الرغم من أن هذه التقنية تتيح للمسافرين إجراء المكالمات الهاتفية عبر الإنترنت، إلا أن أغلبية شركات الطيران تقول إنها لا تملك حالياً مثل هذه الخطط.

الأعمال الرتيبة تبلد الذهن

يقول العلماء إن الأشغال المملة تحول ذهننا إلى العمل الآلي، ما يعني أننا نكون معرضين في مثل هذه الحالات للوقوع في الخطأ.

وجاء في تقرير نشرته دورية الأكاديمية الوطنية للعلوم أن الأعمال الرتيبة تدخل المخ في "حالة ركود". أحببنا هذا أم كرهنا. وتبين للعلماء أن الأخطاء لا تُكتشف في مثل هذه الظروف قبل ثلاثين ثانية من ارتكابها. وأجرى العلماء تجربة رد فعل عبر اللمس ولاحظوا بعد مرور الوقت تغيراً في نمط عمل المخ. ويقول الدكتور ستفت دينر من جامعة ساوثامبتن ببريطانيا: "يبدو أن المخ بدأ يقتصد بالقيام بجهد أقل لأداء نفس الدور؛ لقد عاينا تحول النشاط من منطقة إلى منطقة أخرى لا تنشط إلا في حال السكون وتعرف بشبكة النظام البديل (DMN)".

ويأمل الفريق في تصميم جهاز تنبيه مبكر ينذر أذهان الربابنة وآخرين من الذين يزاولون أعمالاً خطيرة، ليذكرهم بضرورة اتخاذ مزيد من الحيطة.

ويقول العلماء إن مثل هذا الجهاز سيكون مناسباً لأولئك الذين تتسم أعمالهم برتابة يصعب معها الحفاظ على تركيز الذهن والانتباه من قبيل موظفي مصالح الجوازات ومراقبة الهجرة، وتحليل نتائج الأشعة السينية في المطارات، أو السائقين.

لكن إنتاج مثل هذ الجهاز قد يستغرق ما "بين 10 و15 سنة".

ويشرح الدكتور دينر السبب قائلا: "لسنا متأكدين من العلاقة السببية بين تغير نشاط المخ وارتكاب الأخطاء. بعد أن نتأكد من ذلك، سنحاول تطوير أجهزة تنبيه للمخ."

سيارة طائرة لتخفيف أزمة السير

كشفت مصادر في معرض الطائرات الكهربائية 2008 الذي نُظم بالقرب من مطار كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية أن الجهود جارية لتصميم سيارة بر-جوية قادرة على الطيران.

وقد بدأت مجموعة بحثية تابعة لشركة بوينغ في تصميم عربة-طائرة يكون بمقدورها قطع مسافة، براً وجواً، تصل إلى 300 ميل في المرة الواحدة.

ومن المقرر أن تستخدم العربة-الطائرة أنظمة تحديد المواقع أثناء سفرها، مما سيتيح للسائق-الطيار الطيران دون الحاجة إلى تلقي تدريب خاص بفضل إرشادات الطيران المبرمجة في أجهزة قمرة القيادة. ويقول رينشارد جونز الذي يعمل في شركة بوينغ فانتوم

" عندما تخلصت الإنسانية من الحصان والعربة، تمكنت من السيطرة على قارتين. وقبل 150 سنة، حولت القطارات البخارية أمريكا إلى أمة واحدة. واليوم، يعيش 50 في المائة من سكان العالم في المناطق الحضرية بفضل السيارات. وبالمثل، استطاعت صناعة الطيران خلال الخمسين سنة الماضية جعل العالم قرية واحدة بفضل الطائرات ".

ويرى جونز أن هذا الاختراع من شأنه أن يجعل قيادة الطائرة الصغيرة أسهل من سياقة السيارات. وأضاف مازحاً "أن السائقين ربما ينهمكون في قراءة جريدة بدل التركيز أثناء قيادة العربة- الطيارة". وتابع "أن السيارات-الطائرات الجديدة ستعمل بالطاقة الكهربائية أو البطاريات مما سيؤهلها لتكون أنظف وسيلة نقل مستقبلا".

وقد رحب بهذه الفكرة مهندسون وعلماء ومستثمرون ومديرون تنفيذيون استدعوا لحضور فعاليات المعرض.

وفي ظل التقديرات التي تشير إلى أن شوارع العالم ستزدحم بنحو 1.2 مليار سيارة بحلول عام 2030، فإن تحويل فكرة السيارة الطائرة إلى واقع معاش ليست بعيدة المنال.

زيادة الغازات المسببة للاحتباس الحراري في الدول الصناعية

ارتفعت نسبة الانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري في الدول الصناعية بنسبة 2.3 % بين عامي 2000 و2006. وجاءت معظم هذه الزيادة من كندا والكتلة السوفيتية السابقة. وقال متحدث دولي ان على دول العالم التحرك بشكل أسرع من أجل تجنب وقوع تغير مناخي خطير. فمنذ عام 2000 والتوجه الأساسي السائد هو ارتفاع نسبة الغازات المؤدية للإحتباس الحراري حيث وصلت الزيادة إلى 7.4 % رغم تعهد الدول الصناعية بتقليص إسهامها في هذا الأمر، و جاء الارتفاع الأكبر من الكتلة الأوروبية الشرقية.

وتعد بريطانيا من الدول القليلة الملتزمة بالسير نحو تحقيق هدفها في الحد من الانبعاثات.

غير أن تقرير قدم إلى الحكومة البريطانية مؤخراً اعتبر ان الانبعاثات في بريطانيا قد تكون زادت لو أخذنا في الاعتبار التلوث الناجم عن الإبحار والطيران والكربون الموجود في البضائع المستوردة.

أجهزة للكشف تحت ملابس المسافرين

أعلنت دائرة النقل الأميركية أن 10 مطارات أمريكية بينها مطاري "جاي.إف.كاي في نيويورك ولوس انجلوس" الدوليين بدأت بتركيب أجهزة خاصة للكشف تحت ملابس المسافرين. وهذه الأجهزة هي عبارة عن أكشاك شفافة يدخل عليها المسافر وتصدر "موجات مليمترية" تخترق الأقمشة بحثاً عن معادن أو مواد خزفية أو بلاستيكية أو كيميائية أو متفجرات حسب ما ذكرت السلطة المسئولة عن أمن المطارات على موقع دائرة النقل الإلكتروني.

وأضاف النص أن صورة بثلاثة أبعاد لا تظهر الوجه، تُنقل إلى موظف أمني في غرفة منفصلة ومغلقة. وتستغرق هذه العملية ثواني معدودة. وستحل مكان التفتيش الجسدي. لكن "باري شتاينهارد" عن برنامج "التكنولوجيا والحريات" في جمعية الدفاع عن الحريات قال لوكالة فرانس برس "لا يعلم الناس إلى أي درجة هذه الصورة دقيقة" ويؤكد أنها تكشف كل تفاصيل الجسد. وأكدت الجمعية على موقعها الإلكتروني أن هذا الجهاز يكشف أدق تفاصيل الجسد مثل آثار الخضوع لعملية استئصال الثدي أو حجم الثديين أو الأعضاء التناسلية.

وقالت "لارا أوسلدينغ" من دائرة النقل الأمريكية لوكالة فرانس برس إن أمام المسافر خيار "الخضوع للتفتيش الجسدي التقليدي أو استخدام هذه الأجهزة الجديدة".

وتتوقع الحكومة الأميركية نشر 30 جهازاً إضافياً قبل نهاية السنة. الجدير ذكره أن مطار أمستردام في أوروبا يستخدم هذه الأجهزة.

ملح الطعام أنسب للاستمطار في المنطقة الجنوبية الغربية

أكد المدير التنفيذي للمشروع الوطني لفيزياء السحب بالمملكة العربية السعودية صالح بن محمد الشهري عدم وجود أي قلق من المواد المستخدمة في بذر الغيوم خاصة مسحوق يوديد الفضة. وقال الشهري وفقاً لما ذكرته جريدة الوطن السعودية إن كل ما تردد عن خطورة استخدام هذه المواد لا أساس له من الصحة.

وأشار إلى أن مستوى تأثير مادة "يوديد الفضة" على البيئة والإنسان يختلف حسب كمياتها المُستخدمة في الاستمطار، حيث أكد عدد من العلماء، أن الحسابات المُعتمدة على كمية الوسيط المُستخدم في البذر خلال فصل واحد تظهر أن التركيز الأعظم لمادة الفضة في المياه الناتجة لا يُمكن أن يزيد عن 0.0001 ملجم في اللتر، وهي كمية أقل بألف مرة من المُعدل الذي وضعته وكالة حماية البيئة الأمريكية لمياه الشُرب.

واعتبر الشهري الحديث عن كون مادة "يوديد الفضة" المُستخدمة في عمليات الاستمطار حالياً سبباً رئيسياً في تلوث المياه الجوفية مما يؤثر على الأطعمة، وأن بها تأثيراً مضاعفاً على التربة.

> **اختيار مواد التحفيز التي يتم بذرها في السحابة ليس مزاجياً وإنما تفرضه طبيعة ونوع الغيوم المُزمع استمطارها**

معلومات غير صحيحة، وذلك لعدم الاعتماد على أية دراسات ميدانية أو بحثية للموضوع.

وقال الشهري إن كمية "يوديد الفضة" المُستخدمة في التجارب التي تمت فوق المنطقة الوسطى خلال موسم 2006 - 2007، ولفترة تُقارب السبعة أشهر كانت بحدود 2381 عبوة من وزن 20غ و21 عبوة من وزن 150غ أي ما يُقارب (48 كغم) فقط من هذه المادة خلال 180 عملية استمطار فوق مساحة طيران تُقدر بـ 210.000 كم2.

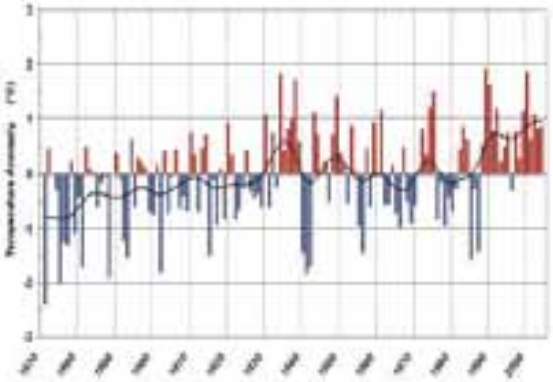
مؤكداً أن نسبة "يوديد الفضة" المستخدمة أقل من النسب المسموح بها بـ4000 مرة من الحد الطبيعي. وأوضح أن طبيعة الغيوم فوق تلك المنطقة تفرض استخدام "يوديد الفضة" لكونها غيوما باردة.

وعلق الشهري على من يطالب بالاكتفاء برش رذاذ الماء على السُحب أو طريقة قذف بلورات من الثلج الجاف، بأن اختيار مواد التحفيز التي يتم بذرها ليس مزاجياً وإنما تفرضه طبيعة ونوع الغيوم المُزمع استمطارها، ففي المنطقة الجنوبية الغربية من المملكة مثلاً، من المتوقع استخدام المواد الماصة للرطوبة كملح الطعام في عملية تحفيز الهطولات بنسب أكبر من استخدام "يوديد الفضة"، وذلك لأن طبيعة ونوعية الغيوم المتشكلة فوق تلك المنطقة هي من "الغيوم الدافئة".

وشدد الشهري على حرص الرئاسة العامة

للأرصاد وحماية البيئة الشديد على سلامة البيئة في هذا البرنامج الوطني حيث تقوم اللجنة العلمية الخاصة بهذا البرنامج المكونة من 27 عالما من العلماء المميزين من 9 جهات حكومية وأكاديمية بتحليل عينات من المواد المُستخدمة في البذر، وتحليل عينات من الهطولات المطرية الناتجة قبل وبعد عمليات البذر أيضاً، كما تم القيام بدراسة هيدرولوجية وجيولوجية لمناطق تنفيذ البرنامج بشكل دقيق وعلمي.

عـام 2008 يسـجـل أقـل درجـة حـرارة



تعتبر هذه السنة أبرد من السنوات السبع التي قبلها بعشر درجة مئوية حسب ما تبين من نصفها الاول. وحسب تحليلات المركز البريطاني للارصاد الجوية، فان السبب الرئيسي وراء هذا الانخفاض هو اعصار النينيا، وهو جزء من الظاهرة العالمية التي تشمل ايضا اعصار النينيو، والتي تؤدي الى انخفاض حرارة الارض.

ورغم هذا الانخفاض النسبي في الحرارة، فان 2008 عاشر ادفأ عام منذ 1850، حيث يقول العلماء ان درجات الحرارة ستعود للارتفاع عند انقضاء فترة النينا.

وقال جون كينيدي الخبير بالمركز ان النينا كانت من ابرز الظواهر الطبيعية هذا العام، وبشكل او بآخر، كانت السبب وراء انخفاض درجات الحرارة في العالم.

واضاف كينيدي ان اعصار النينا هدأ شيئا ما هذا العام، مما يجعل الظروف في المحيط الهادي محايدة شيئا ما."

يذكر ان النينا تبرد مياه المحيط الهادي، لكن آثاره تطال العالم بأسره. لكن كينيدي يؤكد ان الاهم هو التوجه على المدى الطويل، وليس هذه التغييرات الصغيرة، فحسب رأيه، "إن 2008 ادفأ من المعدل على المدى الطويل، فقد كان هناك ارتفاع واضح في درجات الحرارة خلال العقود الاخيرة وهذا ما يجب التركيز عليه."

The idea initially was the expansion of Sana'a international airport and the preliminary designs was developed on this basis. However, the transfer of the project site to the West from that was planned previously was in favor of the project and led to project conversion from expansion to an integrated airport project which imposed new burdens and obligations on CAMA of the biggest was to acquire the land for the size of the airport supposed to meet and to amend the design by calling the design consultant and re-negotiate with them the required modification since the previous designs would not meet the aspirations of CAMA for a complete integrated airport.

The project is being carried out in accordance with highest technical specifications linked to the Yemeni modern architecture fulfilling the latest modern technological developments and at a total cost of US$ 500 million and an estimated 15 million and 109 thousand and 600 meters of land in two phases:

Phase I :

- Construction of the Terminal Building, which consists of three levels that include the following:
- 6 departure lounges in the second level with 6 passenger loading bridges to transport passengers to and from the aircraft.
- 6 departure lounges in the ground level to transport the passengers to the aircraft by buses.
- Arrival lounge with four baggage conveyor belts
- Administrative offices for airport management and technical departments.
- Airline offices for Yemenia and other airlines operating at the airport.
- Offices for the related services and security services.
- A 12 room transit hotel
- A VIP lounge and a first class and business lounges.
- A lounge for tax free shops, restaurants and cafeterias.
- All necessary passenger elevators and stairs, walkways.
- Parking lot for 1,200 cars + taxis stand and buses + position for the staff cars.

Phase II :

- Runway of 3800 meters length and a width of 70 meters
- An apron with a capacity of 60 aircrafts and an aircraft fuel supply system
- A parallel taxiway
- An apron for air cargo
- An apron for aircraft maintenance
- Sewer system for the disposal of rainwater
- A building for fire and rescue station
- Buildings for electrical sub-stations
- The control tower and a technical building for air traffic and maintenance services
- All aviation equipment and equipment for the control tower and air navigation.
- An elevated water tank to supply water to the terminal building

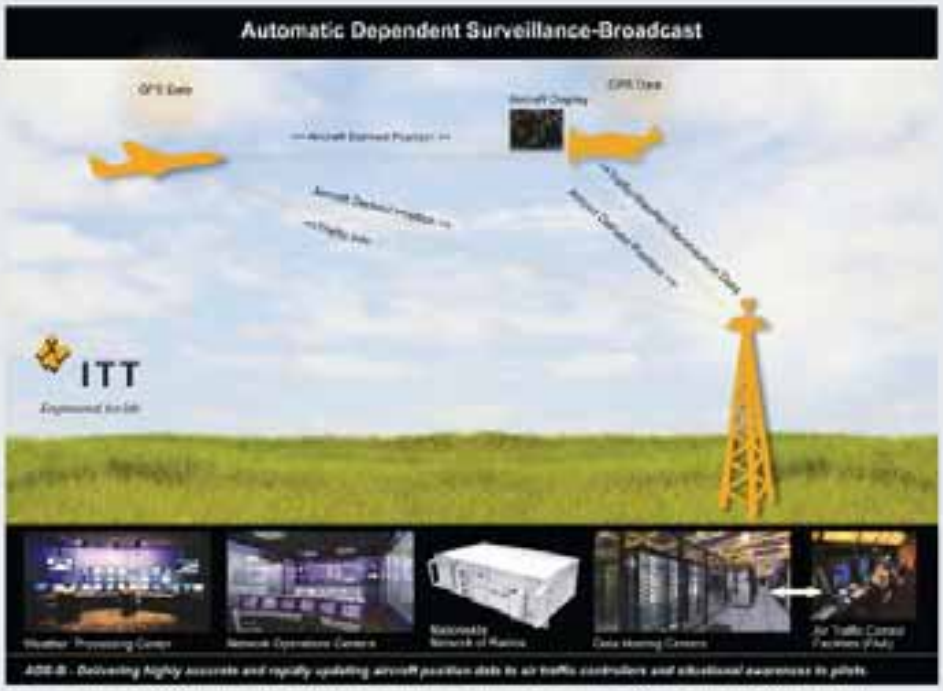
The executing contractor: The site was handed over to BUCG, a Chinese company in April 1, 2006 and is expected to be completed at the end of 2009

Consulting firms: Dar Al-handasah, carried out the studies and designs for the strengthening and the passengers buildings including the airport infrastructure, the technical and related buildings.

NACO, a Dutch company supervised the works of asphalt strengthening and is currently supervising the implementation of the terminal building.

Sana`a International Airport Project

ONE OF THE BIGGEST STRATEGIC PROJECT IN OUR COUNTRY



communication like (ADS-B) as this equipment will solve the problems of the conventional communication.

(ADS-B) is an automatic system that does not need to transfer information through it to the crew or the air traffic controller; since it is dependent surveillance system and the control information that can be obtained from it depends on the type of navigation and the capabilities of the broad casting at the source of transmission.

ADS-B and its applications are expected to provide important operational improvement by addressing some of the limitations of the current surveillance system, optimize the controller/ flight crew workload and provide benefits in the areas of safety, capacity, efficiency and environmental impact, thus contributing to the overall CNS/ATM objective, these benefits as per the study carried out by ICAO include the following:

1- Extension of the surveillance coverage for low altitudes (below existing radar coverage) and areas where no radar coverage currently exists, leading to more efficient use of airspace.

2- Enabling a seamless "gate to gate" surveillance service not only to international civil aviation but should include general aviation and military operations.

3- Use of aircraft-derived-data in a variety of system, e.g. ground based conflict alert, minimum safe altitude warning, danger are a proximity warning, automated support tools, surveillance data processing and distributions.

4- Airborne surveillance capability that can improve flight crew situational awareness and enable the introduction of airborne separations assistance system.

5- Increasing airport safety and capacity, especially under low visibility conditions, by providing airport surface surveillance and, at the sometime, protecting against runway incursions ADS-B will enable the identification and monitoring of relevant airport vehicles as well as aircraft.

6- Change to airspace sectorization and route structure resulting from improved surveillance should provide more efficient routing.

7- Reduced infrastructure costs, especially, in airspace in which all aircraft are ADS-B equipped. It may be possible to decommission some radar equipment. Where multiple surveillance coverage is presently required, optimization of the surveillance infrastructure should be achieved by the implementation of the most efficient mix of radar sensors and (ADS-B). consequently, ADS-B coverage could reduce the required number of radar sensors, and

8- Cost saving achieved from implementation of an ADS-B based surveillance system rather than the life cycle expenses associated with installing, maintaining and extending existing radar - based surveillance systems.

It is recognized that other technologies e.g. mode-s enhanced surveillances, ADS-C and ground-based multilateration system can also deliver some of the above benefits.

In conclusion it has to be confirmed that ADS-B can cover surveillance from "gate to gate" is from the moment the aircraft is found on ground and through all flight stages an it lands once again and till the moment the engines of the aircraft come to complete stop at destination.

The Automatic Dependant surveillance-Broadcasting

(ADS-B) system is Qualitative move in the filed of Air Navigation Services.

Mr. M. A. Abdulkader
Deputy Chairman

In the early seventies, the International Civil Aviation Organization (ICAO) adopted the concept of the future air navigation system that is depending on satellite technology and which is known later as (communication, Navigation, surveillance / air traffic management (CNS/ATM) as the traditional surveillance for air traffic control has limitations that limits the present and future capabilities for air traffic management. Because of these limitations and the cost incurred it is not possible to fulfill standard required for the capacity ,flexibility and the efficiency in order to cope with the expected future increase of the air traffic depending on the present surveillance systems. Various technologies have been prepared for surveillance in order to overcome these limitations. These include the secondary surveillance radar mode(s) with consolidated services ADS-C and ADS-B.

ADS–B, which in functioning via satellite, is considered one of the most important equipment in the filed of communication that assist the air traffic control units to provide communication services with the aircraft that overfly the flight information region (FIR), as well as with the aircraft taking off and landing and specify the position, altitude, speed of the aircraft and other data and information that are related to them. This equipment also assists in regulating surveillance and manages air traffic very efficiently.

This system is considered an advanced step in the field of air communication as it is based on satellite technology. It is also considered high technical advancement in the civil aviation field especially in air navigation discipline as it facilitates the provision of air navigation services to aircraft whether they are overflying, departing or landing as it contributes in maintaining aviation safety in particular, over the high seas and remote areas, since through the conventional communication equipment it is not possible to provide air navigation services to the domestic and international airlines. The ADS-B concept describes the use of operational elements and contributes in the implementation of the (CNS/ ATM) systems. This description includes operation viability of ADS, its role in the management of air traffic and the operational improvement and the typical applications. Examples are given in the use of these applications in many operational conceptions. This conception includes all the flight stage from "gate to gate" and some aspects of communication, air to air, air to ground and ground to air as well as the human and automatic elements of the system.

Since safety is the main goal for the air navigation services, we may describe this goal as the fast, safe and regular movement of the air traffic. With the increase of the air transports importance for the world economy, and the increase in aircraft operating cost, there is a need also to establish a system for air traffic services that is characterized by high efficiency; and the safety must remain always the first and main objective of all air traffic control units. This will not be substantiated except by continuous modernization of the air navigation equipment through the purchase of the new technology especially those equipments that are related to

of aviation safety.

For our part, the authority has created a department specialized in this area, trained relevant staff in all airports, and provided security equipment for airports with a total cost of 139,313,000 Yr, which have been distributed to all Yemeni airports.

These equipments form one integral system and were adopted according to international standards and recommendations and modern technical specifications. In addition, the authority has installed in all the airports a-181,743,000 Yr land observation system network consisting of surveillance cameras and displays. Thank Allah; we are very content with our capabilities and skilled technical staff, who take charge of securing the aviation safety, either personnel of the aviation security or the aviation safety in aviation sector.

Open Sky has a lot of advantages, where are you in this regard?

The authority has attached great importance to this matter, being a key component of the air transport and it also helps in promoting the whole economic activity.

So, the authority has exerted intensive, unique efforts towards Open Sky.

It realizes that sky without limits means movement without restrictions which will result in free increase of the investment activity in the country.

This makes the authority, as a specialized body, responsible for taking the initiative to break the restrictions on movement of air transport and cargo.

Thus, it commenced its measures in October 2000 by freeing the air cargo in the two international airports of Aden and Hodeidah coupled with a bunch of decisions intended to overcome all obstacles facing the movement of air cargo in these two airports.

For instance, the commercial fee of US $ 4,000, the authority used to charge for any cargo flight, has been annulled.

The authority, in 2003, exempted Aden and Hodeidah Airports from all export and import freight of air cargo. Moreover, a discount of 50% was made in navigation fees charged on irregular flights into Aden and Hodeidah Airports.

In June 2004, the authority made a decision stipulating open sky policy for air cargo flights and then approved a schedule for open sky for passenger movement. This decision was ratified by the cabinet's decree no. (166) for 2006, which stipulated the policy to be adapted for Aden and Hodeidah Airports to be opened in 2006, of Taiz and Say'on Airports in 2007, of Mukalla Airport in 2008, and airs of the International Sana'a Airport to be opened in 2009.

The new International Sana'a Airport project; how is the progress there?

It has taken long time before initiating its implementation. Thank Allah; the project's implementation is going well, particularly after holding meetings with Minister of Transport Khaled al-Wazir, the implementing company and the authority's leadership. You may visit the location and see every thing in the ground.

What is your evaluation for the Authority's participation in the specialized international and Arabic organizations?

The authority ensured to represent our country properly and honourably in such organizations and authorities international as well as Arab ones by effective participation and cooperation with the member countries in those gatherings and also through participating with specialized technical committees. Currently our country is a member of the Executive board of the Arab Civil Aviation Commission (ACAC) and the International Civil Aviation Organization (ICAO). We have also a membership in the committees of air transport, air navigation, and finance control in ACAC. We have also a membership in some specialized technical committee at the World Meteorological Organization (WMO).

system whose cost totalled 183,648,635 Yr; the GPS84 project approximately cost 60,000,000 Yr; and the Navigational Aids systems project amounting to 625,000,000 Yr. These projects were intended to ensure aviation safety for arriving and departing aircrafts to and from Yemeni airports, and to serve aviation on international and local air routes. The airports have been also equipped with HF and VHF communication systems, voice data recording systems, air field lighting systems and operation control desks in the tower control rooms with a total cost of 365,000,000 Yr. During this year, the systems of the Mukalla Airport tower have been upgraded with a cost of 295,000,000 Yr. Moreover, we will strengthen the the VHF communication the direction of eastern Sana'a FIR (Flight Information Region) in order to cope with weakness of communication with aircrafts flying within the international air routes at cost of 170,000,000 Yr.

What about meteorology projects?

We all recognize that distinctive technical services in the meteorology sector means achieving the highest level of safety and security for aircrafts and marine ships. Since the meteorology services involve different economic sectors, the authority had to consider this matter and to place it in the top of its agenda and plans.

The meteorology sector was in a miserable situation in the past and it has relied on conventional equipment, hence the authority sought to develop this sector through providing various digital technical outfits and qualifying its staff in all the specialties necessary to offer good services.

What are those developments you have mentioned?

To speed up the receipt of data, we have upgraded the communication networks between the main stations and the principal center at a cost of 127,000,000 Yr, a-26,000,000 Yr-cost surface observation station was established in Abyan Governorate, and two buildings were purchased and equipped for the sector at a cost of 92,000,000 Yr. Several other projects have been implemented and surface Meteorological Observation Stations for marine, military, tourist and economic services have been also established.

Furthermore, surface observation stations are being carried out in different governorates and airports.

Rescue and fire-fighting systems and techniques have witnessed significant developments in the world, have they been adopted in our airports?

It is not exaggeration to say that we apply distinctive high techniques and systems in this regard because of the significance of rescue and fire-fighting services in taking fast and efficient actions to save people lives. For this purpose, ten fire engines have been purchased at over Yr 1.210 billion.

This kind of vehicles has been selected due to its high technology in fighting of aircraft fires as well as its capacity that reaches 10,000 liters of water plus 1,200 liters of foam. They

have been distributed among airports of Sana'a, Aden, Mukalla, Hodeidah, Taiz and Say'on.

Two additional fire engines will be procured this year to the airports of Sa'ada and Ataq with an estimate cost of Yr 240,000,000, in addition to the purchase of six vehicles for supplying the fire engines with water at sum of 256,621,000 Yr, and six vehicles for sweeping the runway amounting to 173,280,000 Yr.

The aviation safety and security is the goal of the authority's services; what are the measures you have taken to secure aviation safety?

After the 9/11 efforts of civil aviation stakeholders (national, regional and international organizations and authorities as well as commercial aircraft manufacturers) have been focused on raising the capabilities

At beginning, we would like to get acquainted with the aviation reality in our country?

It needs a long time to talk about the aviation reality in details. But I can say that, during last years, Yemeni airports have witnessed enormous developments and qualitative strides not only in infrastructure but also in all fields of technology, engineering and security and safety systems. These achievements have not been resulted from naught; they came to honestly translate the directions by President Ali Abdullah Saleh, who has ordered the government to pay more attention to the Yemeni airports and to upgrade them so as to keep in line the position of Yemen. The President's directions – with no doubt – urged the government to double funds and expand the investment programs' volume in infrastructure to improve the

airports, particularly after the growth in aviation movement and the increase in flight numbers to and from Yemen during the last years as well as the rise of the via-air trade volume. All of these require more efforts, from our side, to meet such developments either by improving the existing airports or establishing new more advanced ones according to deliberated strategies and plans we worked on their implementation last year.

The authority is responsible for air-transport industry in the country; do you have plans to attract private and foreign investments into this sector?

The global trend towards more participation from the private sector and groing investment groundwork inclusive the air transport business, therefore the authority made sure to get the private sector involved in most of the services provided inside the airports and currently we are working to get further participation. In this regard and according to the Prime Ministers Cabinet decision, there is a tendency to put the administration of some airports under international and specialized companies. Also to give a license for the foundation of private airlines for internal air transport as well as express services. .As a result Alsaeeda airlines will launched its flights last October 2008 to cover all local flights, which undoubtedly will increase the air movements and benefits the national economy. As a matter of fact, Civil aviation law is so flexible that investing companies are allowed to establish their own airports and to invest in them also. one of these huge projects is the investment that is going to be in Kamaran island and the proffered project for Bab Almandab. .For sure all this will be effected in accordance with the international criteria and standards required for safety and security with no decrease of the sovereign main services that will continue to be exercised by governmental side like Passport control-Customs-air navigation services and others. Speaking again about the developments that took place in our airports, we mention here as an example the rehabilitation of Aden international airport which included the terminal building, a new technical building, a control tower, a fire fighting

station, and the renovation of the taxiway and the apron. Also replacing the fire fighting , security and meteorological equipments. In the meantime, there is a project to renovate the parallel taxiway and building a new terminal building. Also there are the renovations In Al-mukalla international airport like expanding the apron and building an arrival lounge, administration lounge, presidential protocol lounge and updating different equipments at the airport. One of the future project is as new passengers building. Of course the biggest strategic project we are working on is the new Sana'a international airport with a total costs for its different phases around 500,000,000 USD. Our investing programme for this year and next years includes a number of projects for the renovation and update other Yemeni international and domestic airports as well.

What is new in the aviation, and the infrastructure?

Air Navigation Services and Air traffic Control are very important in enhancing aviation safety and security in the Yemeni airports and providing services in the Yemeni airspace and in the international air routes. The authority worked in the past three years on carrying out several projects such as the very high-frequency communication systems with a cost of 79,931,142 Yr; the radar data processing

At interview with Civil Aviation and Meteorology Magazine, Chairman Hamed Ahmed Farag:

"Yemeni airports have witnessed qualitative improvements"

During last years, Yemeni airports have witnessed a huge revival and vast expansion that surpassed expectations and overcame obstructions and time factors. Compared with their attainment's in a short period of time, these achievements and improvements reflect the size of efforts exerted to bring them into existence. The activities were not only in the number of airports or the expansion of their areas or runways, but also in the service quality and up-to-date technology adopted to make Yemeni airports equivalent to international ones.
All this was not obtained by naught; the more dogged determination, the more exploits. Through the following interview with Chairman Hamed Ahmed Farag, we would shed light on the most important developments in Yemeni airports.

Chairman of CAMA Attended the Workshop of Airports Design & Master Plans

The Workshop that was organized by Civil Aviation Safety Sector on 2nd of July 2008 stressed on the importance of preventing the random construction works surrounding the airports, activating the related articles in the civil aviation law to apply on the concerned authorities and be considered when issuing construction and buildings permits. The workshop called for formulating a common committee including Lands, Survey and Urban Planning Public Authority along with the Ministry of Public Works & Roads in addition to CAMA in order to survey the random buildings surrounding the airports and evaluate their effect on the requirements of civil aviation safety and security.

The participants highlighted the importance of engaging CAMA when preparing the design drawings & charts for the lands in the vicinity of the airports.

In the meantime, the workshop recommended CAMA to prepare a future outlook for the new airports and consider all the requirements & conditions of airports' lands according to the international standards.

From his side, Mr. Hamed A. Farag, Chairman of CAMA affirmed CAMA's keenness on civil aviation safety & security indicating that safety & security systems are an essential component for the airports' operations and it is unacceptable to continue such operations with the presence of a violation or shortage in the system. He further illustrated

the typical shift in airports development and providing these airports with new equipment under the support of the political leadership by H.E. Ali Abdullah Saleh, the President of the Republic. He added that in addition to taking care of civil aviation safety and security, CAMA is concerned with insuring the protection of habitants and their properties from the hazards of aircraft accidents, reducing the risks of aircraft noise and environment pollution coming from flight operations.

The 22nd Meeting of Air Safety Committee Held in Sana'a

The Air Safety Committee of the Arab Civil Aviation Commission (ACAC) expressed its appreciation to CAMA for the successful hosting of the meeting in Sana'a from 20 – 22nd of October 2008 and praised the exerted efforts.

During the meeting, a number of working papers concerned with developing the activities of the Committee and elevate the standards of air safety among all the member States were discussed.

Meanwhile, the meeting began its sessions by a speech delivered by Mr. Mohammed Abdulkader, Deputy Chairman of CAMA who welcomed all the members of the committee and wished them a pleasant stay in Sana'a and hoped to conclude the meeting by unifying and coordinating the air safety procedures in all Arab countries in order to raise the standards of air safety and enhancing the status of the ACAC as a regional organization in the Arab countries in order to cope with the strategy of ICAO in the field of Air Safety in activating the role of the regional organizations.

Memorandum of Undestanding and Agreement have been signed with brotherly countries; Kuwait,Qatar,UAE,Somalia,and Comoros Islands

In 2008, number of memorandums have been signed for mutual cooperation in the field of air transport between our country and number of brotherly and friends countries.

During the first half of 2008, and AIR Services Agreement was signed between our country and Comoros Island based on developing means of cooperation within the frame of applying the air transport liberalization policy.The agreement was signed by Mr.Mohammed Abdulkader,Deputy Chairman of CAMA on behalf of the Yemeni side and by Mr.Abdullah Mugni,Deputy Minister of Transport,head of delegation on behalf of Comoros side.

On the other hand,an Air Transport Agreement was signed between our country and Somalia Country.On behalf of the Yemeni side, Mr.Mohammed Abdulkader,Deputy Chairman of CAMA.Representing the Somali side,Captain/ Mohammed Shaikh.Director general of Civil Aviation Authority.

Also our country with brotherly Kuwait Country has signed an agreement memorandum giving air transport liberalization(fifth

liberalization) for Ymeni and Kuwaiti airlines to transport between the two countries airports with undefined number of direct flights or via third country. This agreement aims to develop and expand airlifting operations, as well as to enhance the brotherly bonds between the two countries. It was signed from our country by Mr.Hamed Farag ,Chairman of CAMA, and from the Kuwaiti side, it was signed by Mr.Fawaz Al-Farreh,Chairman of the general authority for civil aviation.The ceremony was attended by our embassador in Kuwait Mr.Khalid Shaikh and number of the Civil Aviation officials in the two countries.

Beside,the Chiarman with the Head of the Arab Fund for Economic and Social Development Mr.Abdulatif Al-Hamad and specialist of the fund, they have discussed the action steps to finance the projects of Sana`a and Taiz airports. Our country`s delegate has expressed great satisfaction and deep gratitudes for the Fund efforts and especially its president for his great efforts exerted in this regard.

On the other hand,MrHamed Farag,Chairman of CAMA,in Abu Dabi , with his counterpart Mr.Saif Al-Swaidi chairman of Civil Aviation Authority, have signed an agreement that seeks updating Air Transport Memorandum that was signed in January,2000.

This memorandum included also adaptation of Open Sky policy, and granting the Imarate aircrafts freedom

of movement to and fro our open airports that applied open sky policy except for Sana`a International Airport which will do so by next year 2009.Accordingly, the number of flights for Imarites aircrafts were specified as seven flights per week for Imarates,Al-Itehad,and Al-Arabyiah.And two flights per week for Ras Al-Khaimah airlines.Whereas specified airlines from our country(Yemenia,Al-Saiedah) were granted unconditioned free operation of 3rd,4th,and 5th grade.Moreover,liberazing airfreights was agreed upon between the two countries.

At the conclusion of the talks of the officials of Civil Aviation,Sana`a November2008, our country and Brotherly Qatar has signed the final memorandum of Air transportation.

The two sides has signed an agreement to enhance the cooperation between the two countries in the field of air transport that led into increasing number of flights of Yemenia and Qatar airlines between the two countries to be seven per week.Also the possibility of operastion of open-sky policy adopting in the Yemeni airports with no limits concerning capacity or number of flights(Aden,Hodiedah,Taiz,Sayeon,and Al-Mukalla).

The two sides have agreed to leberlize airlifting markets between Yemen and Qatar as far as flight numbers,and excersing 3rd,4th,5th traffic freedoms within the the Open sky agreement among Arab countries on all average points as well as beyond the agreed ones.Also to eliminate all restrictions applied on tarrifs between the two brotherly countries beginning from January 2009.

The agreement that was signed from our side by Mr.Hamed A. Farag, Chairman

of CAMA, and Mr.Abdulaziz Moh. Alnoaimi, Chiarman of the General Authority for Civil Aviation on behalf of the Qatari side, provides that the two national airlines from both countries will discuss the possible means for pushing forward the Yemeni-Qatari cooperation in all trade aspects.

CAMA'S Board of directors convened its third regular meeting

Mr. Hamed A. Farag, Chairman of CAMA chaired the third regular meeting of CAMA's Board of Directors that was convened on 10th of August 2008. In the meeting a number of issues were discussed such as the work progress in New Sana'a International Airport Project. The Board reviewed the reports submitted by the Consultant Company (NACO) with regards to evaluating the performance of the Contractor (BUCG Co.) and urging on the importance of obliging the Contractor to implement the project on the scheduled deadline.

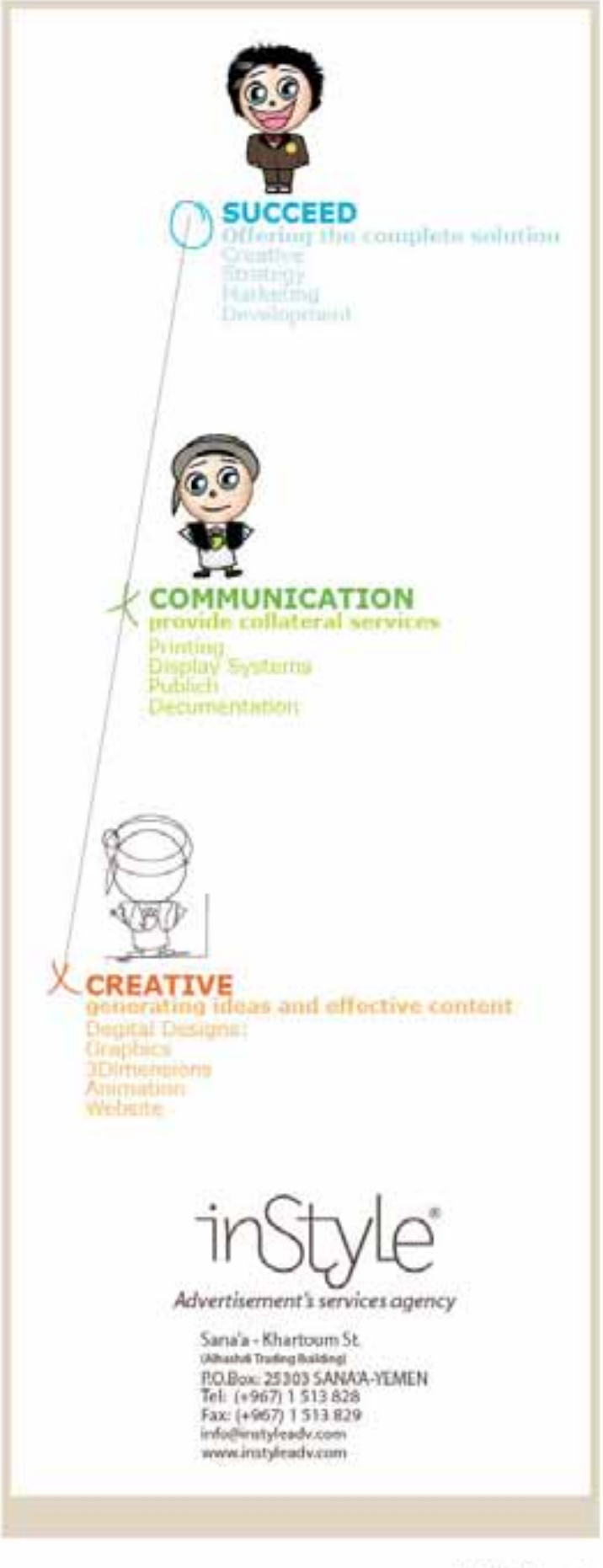
The Board of Directors also discussed the procedures that have been made concerning the Housing Committee of CAMA's employees and approved to support the committee and complete the procedures of purchasing the land after planning and distribute it among the employees according to the regulations approved by the concerned authorities.

Civil Aviation Security Audit Committee Concluded Its Works in Sana'a Int'l. Airport

Mr. Hamed A. Farag, Chairman of CAMA met with Mr. Ibrahim M. Negm, Head of ICAO Universal Civil Aviation Security Audit Team who visited our country from 2-5 June 2008. He checked the condition of aviation security, the range of applying the international regulations, the level of implementing the standards of ICAO. He came up with a good impression for the high level provided by the concerned authorities in applying all the aviation security standards.

This visit came within the context of the official visits made by ICAO Audit Team to a number of countries particularly after the pervious visit to Yemen carried out from 24th of July till 2nd of August 2006 in which a number of requirements to be implemented by CAMA.

Mr. Negm also reviewed the correction plan and the extent of its application. He was impressed by the custody granted by CAMA's leadership for Aviation Security and the level of training its employees.



unival group

unival security

unival group all companies
German Procurement Services GmbH
Am Hafgarten 4
53113 Bonn - Germany
www.univalgroup.com

Prime Minister visited Meteorology Sector

H.E. Dr. Ali M. Mujawar, Prime Minister during his visit to Meteorological Services Sector (1st Nov. 2008) called for positive response to the weather forecast Bulletins that are issued by the Sector in CAMA particularly when that are related to the hazards of the tropical depression.

He also directed the Ministry of Transport represented by CAMA to submit a comprehensive report about the main activities of the Sector and its role in observing the different climate phenomena including the procedures aiming at gaining the benefit from the various information such as the early warning from the hazards of weather climate changes over the year.

Dr. Mujawar stressed on the importance of increasing the daily issued Bulletin of the National Meteorological Center (NMC) through visual & audio media during the weather turmoil and enhancing the contact with the different authorities in the country, demanding from these authorities to show positive response to the weather change warnings. He added that the Government is ready to support the Air Meteorology services in order to enhance the awareness of Met. among the society to be alert of the potential hazards that might result from such changes and to be cautious to avoid its negative effects such as the disaster of the floods that took place in Hadramout and Mahra governorates.

During the visit, Dr. Mujawar listened to a detailed explanation from H.E. Mr. Khaled Al- Wazeer, Minister of Transport and Mr. Hamed A. Farag, Chairman of CAMA about the work's nature in the Sector, observations activities made by its digital Technology System and the services provided.

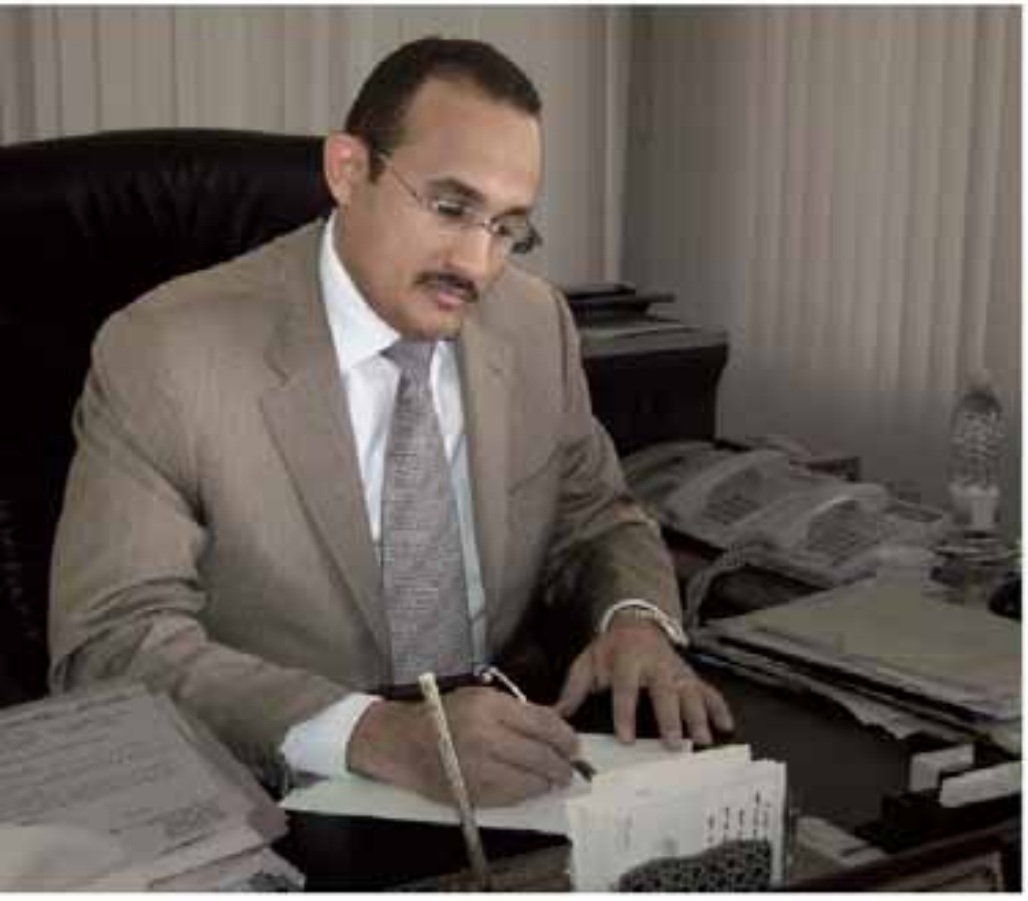
The Parliament Committee Praised Meteorology Sector

The Parliament Committee of Transport headed by Mr. Abdulwasa'a H. Ana'am paid an official visit to the Met. Services Center to see closely the work progress in the Sector and have an idea about the weather condition that took place in the country during the tropical depression and heavy rains storm.

The committee expressed its appreciation to the efforts that have been exerted by the Sector by issuing the early warnings for the

hazardous tropical depression that occur every once and a while such as the rainy storm that affected our country from 22 – 23 October 2008 causing great damages to humans and infrastructures especially in Hadramout and Mahra governorates.

During the visit, the Committee was well informed of the different activities performed by the Sector showing its pleasure for the high level of performance in Meteorological Services in our country.



ELEVATING YEMENI AIR TRANSPORT

H.E. khaled Ibrahim Al-Wazeer
Minister of Transport

The Civil Aviation & Met. Authority (CAMA) is considered as a vital factor in the success of aviation industry in the Republic of Yemen.

This is mainly due to its effective role in the supervision of the air transport sector and in providing efficient facilities, and in the development of the airports infrastructure that contributes greatly in attracting tourism. In addition to this, CAMA provides meteorological services to the various economic activities, agriculture and industry in the country.

The Government has paid a special attention to this vital and essential Sector through supporting Civil Aviation and Meteorology Authority in order to enhance its controlling and regulatory role of air transport, in addition to furnishing the airports with new equipment and systems to provide better services in the different activities of Civil Aviation and Meteorology.

No doubt, under the rapid changes and development which the world witnesses in all arenas especially in civil aviation, intensive work and follow – up are required. Also, the development witnessed in the world will ignore any idle person. The task of the people should be doubled within the process of development whereby they are demanded today to work hard and cope with these developments; scientifically, training, transparency and Information Technology (IT), which will facilitate and contribute in reforming the managerial process.

Towards that, it is with pleasure to present to all the workers in the Sector of Air Transport and those who are interested in this field, the first issue of this magazine aiming to achieve means of communications, i.e. being in touch and contributing within the frame of its specific goals and methodology in addressing every new topics as an specialized and comprehensive magazine at the same time, shedding lights on the issues of civil aviation & Met. from different aspects, i.e. (economic, social, technical, & Engineering, etc.). In addition, it makes bold the future horizons of civil aviation & Met., its importance and connection with the society's life, air transport and - other concerned sectors.

I hope that such magazine will be an assisting factor that clarifies the size of the challenges that face civil aviation & Met. on the regional and international levels.

Lets go forward toward achieving the progress and advancement for civil aviation & Met. and its employees in all the technical and managerial aspects so that will be added to the achievements record that have taken place during the golden period that Yemen has witnessed a comprehensive renaissance in all fields under the wise leadership of H.E. Ali Abdullah Saleh, the President of the Republic.

CAMA

October - December 2008
issue 1

Publisher

Civil Aviation & Met. Authority
Telefax: +967 1 274716
P.O.Box:1042
Sana'a - Yemen
www.cama.gov.ye
magazine@cama.gov.ye

General Executive Board

Hamed A. Farag
Chairman of CAMA

Editor-in -Chief

Mohammed Saeed Hameed

Editorial Staff

Aref Al-Shargabi
Emad Abdullah
Amar Al-Ahdal

Advertisement

inStyle

Advertisement's services agency

Mugahid St., Sana'a
Tel.: +967 1 513828
+967 711712729
Fax: +967 1 513829
info@instyleadv.com

Design & Layout

Mohammed BaAbbad

CAMA OVERVIEW

As a means of transportation, air transport became distinguished as far swiftness, safety, and efficiency are concerned. It also became an industry and integral part of the modern development we have today.

The same case happen in our country as the civil aviation and meteorology sector has played a prominent role in the economic and social developments that flourished in the recent years under the wise leadership of his Excellency Mr. president Ali Abdullah Saleh.The airports in our country were only mere unpaved airfields that lack many technical equipments, navigation, and safety services. Nevertheless, during the Yemeni revolution time civil aviation and meteorology has witnessed rapid and steady developments.

Historically the Civil Aviation departments were established in Sana'a in 1969 and in Aden in 1964.

In 1976 the Civil Aviation department in Sana'a became Civil Aviation and Meteorology Authority, and in the year 1990 both departments were merged and a new autonomous entity was established called Civil Aviation and Meteorology Authority -CAMA- having the following objectives:

- Implementation of state`s policy in all fields concerning Civil Aviation and Metreology.
- To establish , operate,organize,and maintain airports and ground services and other works regarding civil aviation and metreology.
- To manage,support,develop and invest all affairs and facilities of civil aviation and metreology.
- To manage,organize,and develop all affairs related to air transport in the Republic.
- To manage, and organize air navigation activities in accordance with the jurisdiction rights of the republic upon its airspace.
- To manage and organize the civil airports as well as the services and facilities of the air navigation in the republic. Also to accord between other organizations activities that provides their services to these airports in such a way that achieves efficiency and simplification as well in such services.
- To manage and develop forecast centers, metrological observation posts,and weather information centers.
- To manage,organize,and develop the service as well as applied activities of meteorology.

YEMENI DREAMS®
Yemen's adventure company

Sana'a - Khartoum St.
(Alhashdi Trading Building)
P.O.Box: 25303 SANA'A - YEMEN
Tel.: (+967) 1 514 028
(+967) 1 514 029
Fax: (+967) 1 514 027
info@yemeni-dreams.com
www.yemeni-dreams.com
http://club.yemeni-dreams.com

Sand Skiing, Camel Riding, Driving & More...

enjoying the desert everyone in his own way

www.yemeni-dreams.com

عربي واي فون
English Y Phone
Español y fono
Росси у лефона
中文 Ÿ 電話
Français y phone
हिन्दि y를 진화
한국어 y फोन
Nederlands y foon
Sana'a
Paris
Riyadh
Texas
No matter what Language you Speak or
Destination you head to Y Phone is واي فون
واي فون
• Established in 21- 7- 2002
• Registry trading No (197)

NUCTECH

INTEGRATION SECURITY SOLUTION FOR ENTRANCE AND EXIT AT PERIMETER

THSCAN™ Dual Energy & Binocular Stereoscopic Relocatable Cargo/Vehicle Inspection System
- Dual Energy, Material Discrimination
- Binocular Stereoscopic Technology
- High Penetration

www.nuctech.com

THSCAN™ CX Serial Multi-Energy X-ray Inspection Systems
- Automatic detection and alarm of explosives and drugs
- Excellent image quality: Orange for organic, blue for inorganic and green for mixed material

NUCTECH,
Creating a safer world!

As one of the world largest supplier of security inspection systems, NUCTECH provides customers with high quality products and total solutions in all security environments.

Based on multi-energy x-ray technology and state-of-the-art x-ray imaging technology, THSCAN® CX Series Security Inspection Systems provide excellent quality image due to high resolution It is perfectly ideal for security inspection at airports, customs, railway stations, government buildings, court houses and many other public places.

Add: 2/F Block A Tongfang Building, Shuangqinglu Haidian District, Beijing 100084 P.R.China Tel: +8610 62780900 Fax: +8610 62784270

CAMA

Civil Aviation & Meteorology

Civil Aviation & Meteorology Authority October - December 2008 Issue 1

Sana'a International Airport Project:

One of the biggest strategic project in our country

Hamed Farag: "Yemeni airports have witnessed qualitative improvements"