اصبحت سرعة انتقال وسيلة التهديد الجوي ، التي تقاس بالماخ (سرعة الصوت) وتكاد تلامس السطح البري او البحري في طيرانها ، تؤثر بالطبع على مدى التبكير بالانذار ، لتنشيط وسائل الدفاع . ويرتبط هذا الاثر بنظام ادارة الدفاع والمتابعة الدقيقة والمستورة لوسيلة التهديد في تحركها المتزايد السرعة والاتصال الذي يربط بين عناصر الدفاع وأسلحته . ولا شك في ان استخدام الطائرات النفاثة والصواريخ بعيدة المدى والقذائف بدون طيار ، كاسلحة تهديد جوي ، ادى الى اختزال الوقت اللازم لتوصل العبوة المدمرة عبر المسافات الكبيرة . وبالتالي اختزال الوقت اللازم لتلقي الانذار عند الهجوم والتصدي له . وتطلب ذلك تطوير نظام صاروخي مضاد للطائرات ، مستقل ذاتيا ، سريع الحركة ، بحيث يمكن كشف الهدف المغير وتتبعه وقصفه في نطاق مركبه واحدة(١٣) .

وفي حرب فيتنام ، ونتيجة التفوق الجوي الامريكي الساحق ، ركزت القيادة الفيتنامية بشدة على تكثيف وسائل الدفاع الجوي الارضية ، وابتكار اساليب وتكتيكات مناسبة لمواجهة التفوق الجوي الامريكي.وتمكن رجال الصواريخ الفيتناميون في العالم ١٩٧٢ من اسقاط ١٥ طائرة من طراز ب ــ ٥٢ ، وهي قاذفة ثقيلة مجهزة بوسائل الكترونية متطورة للغاية . كما اثبتت الطائرات المعترضة ميغ ٢١ فعاليتها ضد طائرات الفانتوم الامريكية .

ولعل التحدي الحقيقي الذي واجه انظمة الدفاع الجوي ، هو الهجوم الجوي على ارتفاع منخفض جدا . فنجاح الضربة الجوية الاسرائيلية الخاطفة التي تمت ضد اسلحة الجو العربية الجاثمة على الارض صباح ٥ حزيران (يونيو) ١٩٦٧ ، ادى الى الشك في امكانية التصدي لهذا النوع من الطيران . وهنا عمدت الدول الصناعية الكبرى الى تطوير اجهزة الرادار القادرة على اكتشاف الطائرات التي تطير على ارتفاعات منخفضة جدا ، وتطوير طائرات الانذار المبكر القادرة على اكتشاف هذه الاهداف دون التعرض لمشكلات الثنيات والعوائق الارضية ، التي تعيق الرادارات الارضية من اكتشافها . وبدأت هذه الدول عملية تطوير سريع للاسلحة الارضية القادرة على التعامل بفاعلية مع هذا النوع من الهجوم الجوي . والجدير بالذكر ان الصواريخ الفردية المضادة للطائرات ، والمدافع الخفيفة سريعة الرمي والتي يتم توجيهها بواسطة الرادار ، هي الا قدر على التعامل الفعال ضد الاهداف الجوية المهاجمة على ارتفاعات منخفضة جدا(١٤) .

الدفاع الجوي الحديث

ما زالت الاوساط العسكرية في العالم ، تذكر حادثة الطائرة الكوبية التي اخترقت المجال الجوي فوق ولاية فلوريدا بالولايات المتحدة الامريكية ، في اوائل السبعينات ، واستمرت في اختراقها الى ان وصلت الى مسافة ٢٥ ميلا من مدينة نيواورليانز ،دون ان تكتشفها وسائل الدفاع الاميركية . ثم الحادث الذي وقع في ١٩ اذار (مارس) ١٩٧٨ عندما اصدرت القيادة الجوية الاميركية بيانا جاء فيه ، ان طائرتين عسكريتين سوفياتيتين من طراز تو ــ ١٦ اخترقتا المجال الجوي في الاسكا حتى مسافة ١٥٠ ميلا(١٥) .

دلت هذه الحوادث على مدى ما تعانيه انظمة الدفاع الجوي حتى الحديثة منها ، من مشاكل في اكتشاف الاهداف الجوية التي تخترق المجال الجوي للدول والانذار المبكر عنها في الوقت المناسب .
وتنشأ الثغرة التى تشكل المتاعب لنظام الانذار المبكر عن الاهداف الجوية من احد عاملين .

١ــ اقتراب الطائرات المغيرة على ارتفاعات منخفضة جدا للحصول على المفاجأة .
٢ ــ ظهور الصواريخ المدارية في اواخر الستينات ، ومدى امكان اختراقها للمجال الجوي