



وزارة الطيران المدني  
الإدارة المركزية للحوادث  
\*\*\*\*\*

## التقرير الفني

بخصوص واقعة حدوث اختراق لإحدى  
الطائرات المدنية الرومانية حروف تسجيل  
YRHBD رحلة رقم MSA6318 للمجال  
الجوى الإسرائيلي يوم ٢٣/٧/٢٠١٢

\*\*\*\*\*

الصفحة	الموضوعات	م
١	المعلومات الوقائية	١
١	مقدمة	١-١
١	معلومات عن الطائرة	٢-١
٢	الاتصالات	٣-١
٤	تقرير المراقب الجوي المنوب	٤-١
٥	قواعد الطيران المدني	٥-١
٥	معلومات اضافية	٦-١
٦	التحليل والنتائج	٢
٧	الأسباب	٣
٨	التوصيات	٤



وزارة الطيران المدني  
الإدارة المركزية للحوادث  
\*\*\*\*\*

## التقرير الفني

بشأن واقعة حدوث اختراق لإحدى الطائرات المدنية الرومانية حروف تسجيل  
YRHBD رحلة رقم MSA6318 للمجال الجوي الإسرائيلي يوم ٢٠١٢/٧/٢٣

\*\*\*\*\*

### ١- المعلومات الواقعية FACTUAL INFORMATION

=====

#### ١-١ مقدمة

- بتاريخ ٢٠١٢/٨/٧ ورد الي الادارة المركزية للحوادث صورة من كتاب السيد المهندس/ امين عام وزارة الطيران المدني الموجه الي رئيس سلطة الطيران المدني المصرى ورئيس الادارة المركزية للحوادث مرفقا به صورة كتاب السيد مدير المكتب الإقليمي لمنظمة الطيران الدولي لإقليم الشرق الأوسط بالقاهرة رقم AN6/0-12/220 بتاريخ ٢٠١٢/٧/٢٩ بشأن الشكوى المقدمة من الجانب الإسرائيلي لاختراق إحدى الطائرات المدنية المسجلة YRHBD رحلة رقم MSA6318 للمجال الجوي الإسرائيلي يوم ٢٠١٢/٧/٢٣ .

#### ٢-١ معلومات عن الطائرة AIRCRAFT INFORMATION

- طائرة شركة MEDALLION AIR الرومانية رحلة رقم MSA6318 حروف تسجيلها YRHBD ومن طراز MD-83 كانت مقلعة من مطار طابا و متجهة في رحلة داخلية الى مطار مرسى علم .

#### ٣-١ الاتصالات COMMUNICATIONS

- تم تفريغ التسجيل الصوتي للفترة من الساعة ١٠:٠٠ الى الساعة ١١:٠٠ عالمي للطائرة المسجلة YRHBD رحلة رقم MSA6318 وكان التفريغ طبقاً للتالى :- (مرفق طيه التفريغ )
- فى يوم ٢٠١٢/٧/٢٣ طلب الطيار قائد الرحلة رقم MSA6318 التصريح له بإدارة المحركات من برج مطار طابا استعداداً للإقلاع وأخبر المراقب الجوى بذلك و انه على الموقع رقم "٤" .
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا بالتصريح له بوجهته الى مطار مرسى علم على R650 و SQWAK 1167 وان يرتفع الى مستوى طيران FL150 ثم قام قائد الطائرة بإعادة التصريح .
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا بالرد بأن التصريح سليم وسألته عن عدد الركاب على متن الطائرة فأخبره بوجود ١٦١ راكباً .
- قام قائد الرحلة بالسؤال على موقع R650 على خريطة الـ SID فقام المراقب الجوى بالرد عليه بان الـ SID تم استبعادها نتيجة للتداخل مع المجال الجوي الإسرائيلي وان قائد الرحلة عليه ان ينعطف الى اليسار

للوصول الى المسار ١٨٩ من الـ VOR الخاص بمطار طابا You have to execute left turn to intercept radial 189 from Taba VOR وأعاد الطيار قائد الرحلة هذه المعلومة صحيحة.

- اتصل قائد الطائرة بالبرج وطلب منه التصريح بالإقلاع من ممر 04 (RWY04).
- ابلغ المراقب الجوى لبرج مطار طابا قائد الرحلة بالرصد الجوية MSA6318 indicated surface wind 310/06kts وان يتسلى الى مستوى طيران Climb FL150 وان يتجه لليسار على اتجاه ١٨٩ للممر ٠٤ (With left turn out to intercept radial 189 Taba VOR RWY 04) وصرح له بالإقلاع Clear for takeoff فأعاد قائد الرحلة استلام المعلومة بطريقة صحيحة .
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا من قائد الرحلة بتقرير عند الوصول للـ radial 189 من الجهاز الملاحي لمطار طابا فرد قائد الطائرة باستلام المعلومة ثم ابلغ بعد ذلك بأنه على radial 189 فأخبره المراقب الجوى ان يبلغه عندما يكون 15NM على radial 189 .
- بعد فترة قصيرة ابلغ قائد الرحلة المراقب الجوى لبرج مطار طابا بأنه 15NM للجنوب فتشكك المراقب الجوى من سرعة الوصول فأعاد عليه بأنه على radial 189 فأجاب قائد الطائرة بأنه على radial 189 .Affirmative we are on radial 189 from Taba VOR
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا بإخبار قائد الرحلة بأن يقوم بالإتصال بإقتراب مطار شرم الشيخ على تردد 121.1MHZ فكرر قائد الطائرة المعلومة .
- قام المراقب الجوى بسؤال قائد الطائرة عن مسافة الطائرة من موقع نويبع NWB فلم يجب قائد الرحلة فقام المراقب الجوى بالطلب منه تحديد موقع الطائرة الحالي.
- فى الساعة ٠٠ ٢١ ١٠ عالمى أجب قائد الطائرة بأنه بإتجاه الشمال North heading ولكن لم يتم تحقيق الإتصال مع الإقتراب الرادارى لشرم الشيخ .
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا بالتأكد من قائد الرحلة بأنه فى اتجاه الشمال فأكد له قائد الرحلة ذلك .
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا بإبلاغ قائد الطائرة بأن Radial 189 ليس بإتجاه الشمال ولكنه الى الجنوب من Taba VOR فقام بالرد بانه يقوم بالدوران الى اليسار لتصحيح المسار .
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا بسؤال قائد الطائرة عن المسار المار به فأجابه بأنه 4NM South فى الإتجاه ٠٠٩ ومار بالمسار ٣١٨ من طابا ومستمر بالدوران الى اليسار .
- فى الساعة ٠٠ ٢٤ ١٠ عالمى أبلغ قائد الطائرة المراقب الجوى بأنه يوجد طائرتان حربييتان فى مجاله وأنه مستمر بالدوران لتصحيح المسار رجوعاً الى Taba VOR وطلب من المراقب الجوى ابلاغ الطائرتين الحربييتين بأنه يقوم بالدوران لتصحيح المسار فأبلغه المراقب الجوى لبرج مطار طابا بأنه ليس لديه اى اتصال بهاتين الطائرتين.
- قام قائد الطائرة بإبلاغ المراقب الجوى بمواقع متناقضة فأبلغه أولاً بأنه على مسافة 4NM من Taba VOR ثم ابلغ انه على مسافة ٣٥ ثم 34 out from Taba inbound to Taba عندما طلب منه المراقب الجوى التأكيد على المعلومة السابقة .
- قام المراقب الجوى لبرج مطار طابا من قائد الطائرة بتحديد موقعه الحالي فأخبره بأنه 33NM على اتجاه ٠٠٩ من طابا ثم طلب من المراقب الجوى الإرتفاع .

- اخبر قائد الطائرة المراقب الجوى بأنه لديه طائرتين حربييتين فى مجال رؤيته وأنه apologize عن ذلك وانه على اتجاه ١٨٩ من طابا ويتجه الى مرسى علم وأن ما حدث هو نتيجة خطأ ملاحى من طائرتيه .  
**Navigation mistake from our aircraft**
- قام المراقب الجوى بالطلب من قائد الطائرة بأن يستمر بالإتجاه الى الغرب وذلك للخروج من المجال الجوى الإسرائيلى وان يبلغه فور وجوده على radial 189 من منارة طابا **Immediately establish radial 189 from Taba VOR** فأخبره قائد الطائرة بأنه فى هذه اللحظة **9NM inbound to Taba VOR** وأنه سيرتك **Taba VOR** على اتجاه ١٨٩ **leaving Taba VOR on radial 189** .
- فى الساعة ١٠ ٢٨ ٠٠ عالمى قام قائد الطائرة بإبلاغ المراقب الجوى بأنه يتجه الى الشرق فأبلغه المراقب الجوى بان عليه الإتجاه فوراً الى الغرب وكرر ذلك فرد عليه قائد الطائرة بأنه يتجه الى الغرب على اتجاه ٢٧٠ لليمين .
- قام المراقب الجوى بإعادة التصريح للطائرة بمستوى طيران **FL210** وطلب منه تحديد موقعه فأخبره قائد الطائرة بأنه على اتجاه ٢٧٠ ( **270 heading 18 NM out on radial 335** ) فطلب منه المراقب الجوى بأن يتجه الى الدوران الى الغرب وان يبلغه عند تجاوزه **radial 327** وبالفعل قرر قائد الطائرة مروره بالمسار ٣٢٧ فأبلغه المراقب الجوى بالسير بأتجاه **Taba VOR** وان يستخدم الكود **1167 Opening Sqwak 1167** .
- قام المراقب الجوى من قائد الطائرة بأنه عند وجوده على اتجاه ١٨٩ بمنارة مطار طابا **After VOR 189** **establish** بأن يقوم بالإتصال بمراقبة منطقة القاهرة على الموجة **127.7MHZ** فلم يستطيع قائد الطائرة الإتصال على هذه الموجة .
- عندما اصبحت الطائرة على **radial189** اعاد المراقب الجوى التصريح له بمستوى طيران **FL230** ثم بعد عدم التمكن من الأتصال بالموجة **127.7MHZ** طلب المراقب الجوى من قائد الطائرة الإتصال بالموجة **126.6MHZ**

#### ١-٤ - ملخص تقرير المراقب الجوى المنوب ببرج مطار طابا بشأن الواقعة:

- انه فى يوم الإثنين الموافق ٢٣/٧/٢٠١٢ فى تمام الساعة ١٠:٠٠ عالمى طلب قائد الطائرة المسجلة **YRHBD** رحلة رقم **MSA6318** التصريح بإدارة المحركات فتم التأكد من وجود برنامج الرحلة والتصريح له بإدارة المحركات ثم تم اعطاءه التصريح بالدرج ثم الإقلاع والتوجه الى مطار مرسى علم .
- اعاد قائد الطائرة التصريح كاملاً صحيحاً وسأل عن موضع **R650** على خريطة **SID** فتم الرد عليه بأن **SID is suspended due to interference with Israeillian FIR** وتم اعلامه انه يجب ان ينعطف يساراً بعد الإقلاع للوصول للمسار ١٨٩ من منارة الأومنى لمطار طابا .
- تم التصريح بدخول **RWY04** وبعد الإقلاع تمت متابعة الطائرة من البرج وكان قائد الطائرة قد ادى الإنعطاف تجاه اليسار كما كان بتعليمات الإقلاع وطالبه المراقب الجوى لبرج مطار طابا بتقرير الوصول للمسار ١٨٩ من الجهاز الملاحي لمطار طابا واعاد قائد الطائرة التعليمات صحيحة .
- بعد فترة قصيرة ابغ الطيار انه على المسار ١٨٩ فطالبه المراقب الجوى بتقرير الوصول الى **15NM** على المسار ١٨٩ وبعد فترة قصيرة ايضاً ابغ الطيار انه **15NM** للجنوب فتشكك المراقب الجوى لسرعة

الوصول وسرعة التقرير لمسافة 15NM فطلب من الطيار MSA6318 confirm on radial 189  
Affirmative we are on radial 189 from TBA from TBA VOR  
.VOR

- طلب المراقب الجوي من الطيار الإتصال بوحدة الإقترب الرادارى بمطار شرم الشيخ على الموجة 121.1MHZ ومن جديد عاد الشك الى المراقب الجوي لبرج مطار طابا فطلب من الطيار المسافة من المنارة اللاتجاهية الخاصة بموقع نويبع للتأكد انه على المسار الصحيح فلم يجب .
- عاود الطيار النداء فطلب منه المراقب الجوي لبرج مطار طابا تحديد موقعه على الفور فأجاب ان وجهته تجاه الشمال فأبلغه المراقب الجوي ان R189 الى الجنوب وليس الى الشمال فأجاب انه يقوم بالدوران لليسار وانه على الإتجاه ٠٠٩ ومار بالمسار ٣١٨ من طابا .
- ابلغ الطيار قائد الطائرة المراقب الجوي ان طائرتان حريبتان فى مجاله وانه مستمر بالدوران الى اليسار لتصحیح مساره وطلب من المراقب الجوي الإتصال بهما لتوضیح المسألة فأخبره المراقب الجوي بأنه ليس لديه اتصال بهاتين الطائرتين .
- فى هذه المرحلة قام قائد الطائرة بإبلاغ المراقب الجوي لبرج مطار طابا بمواقع ومسافات متناقضة فأبلغ انه على مسافة ٤ ميل من طابا ثم بعد ثوانى ابلغ انه على مسافة ٣٥ ثم ٣٤ على المسار ١٨٩ .
- لم يرد المراقب الجوي لبرج مطار طابا ابلاغ الطيار بأى اتجاه مغاير لما هو عليه خوفاً من مهاجمة الطائرات الإسرائيلية للطائرة اذا قامت بتغيير حاد فى الإتجاه .
- قام قائد الطائرة بالإعتذار عن هذا الخطأ الملاحى We have your military traffic insight we apologize for that we establish radial 189 inbound to Taba for destination Marsa Alam ,Navigation mistake from our aircraft
- قامت مراقبة المنطقة من المراقب الجوي لبرج مطار طابا ابقاء الطائرة تجاه الغرب ٢٧٠ واعدة الإرتفاع الى مستوى طيران FL210 بناءً بالإتفاق مع السلطات الإسرائيلية ، فأبلغ المراقب الجوي لبرج مطار طابا الطائرة بذلك وأبلغه بالسير الى Taba VOR .
- طلب المراقب الجوي لبرج مطار طابا تحويل الطائرة الى الموجة 127.7MHZ فلم يستطيع الطيار تحقيق هذا الإتصال ثم بعد التنسيق مع مراقبة المنطقة تم تحويل الطائرة الى الموجة 126.6MHZ الخاصة بمراقبة المنطقة فى تمام الساعة ١٠:٣٥ عالمى .

#### ١-٥ - قواعد الطيران المدنى

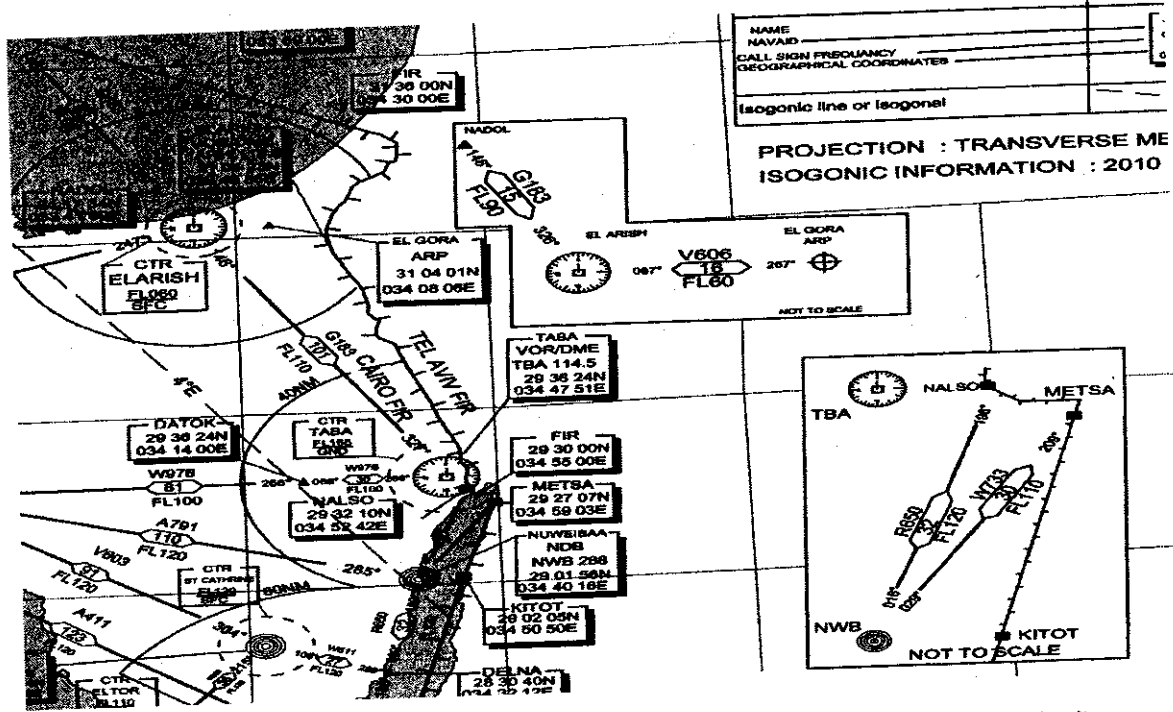
ينص الملحق رقم "٢" والخاص بقواعد الطيران الملحق "٢" RULES OF THE AIR لمنظمة الطيران المدنى  
الدولى ICAO فى ( APPENDIX 2 ) الخاص بحالات اعتراض الطائرات المدنية INTERCEPTION OF CIVIL AIRCRAFT  
على ما يلى :

#### 1. Principles to be observed by States

1.1 To achieve the uniformity in regulations which is necessary for the safety of navigation of civil aircraft due regard shall be had by contracting states to the following principles when developing regulations and administrative directives:

- Interception of civil aircraft will be undertaken only as last resort;
- If undertaken an interception will be limited to determining the identity of the aircraft ,unless it is necessary to return the aircraft to its planned track ,direct it beyond the boundaries of national airspace ,guide it away from prohibited ,restricted or danger area or instruct it to effect a landing at a designated aerodrome;
- Practice interception of civil aircraft will not be undertaken;
- Navigational guidance and related information will be given to an intercepted aircraft by radiotelephony ,whenever radio contact can be established ;

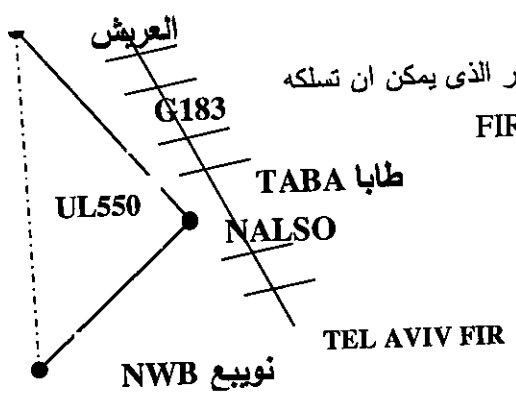
٦-١ - معلومات إضافية



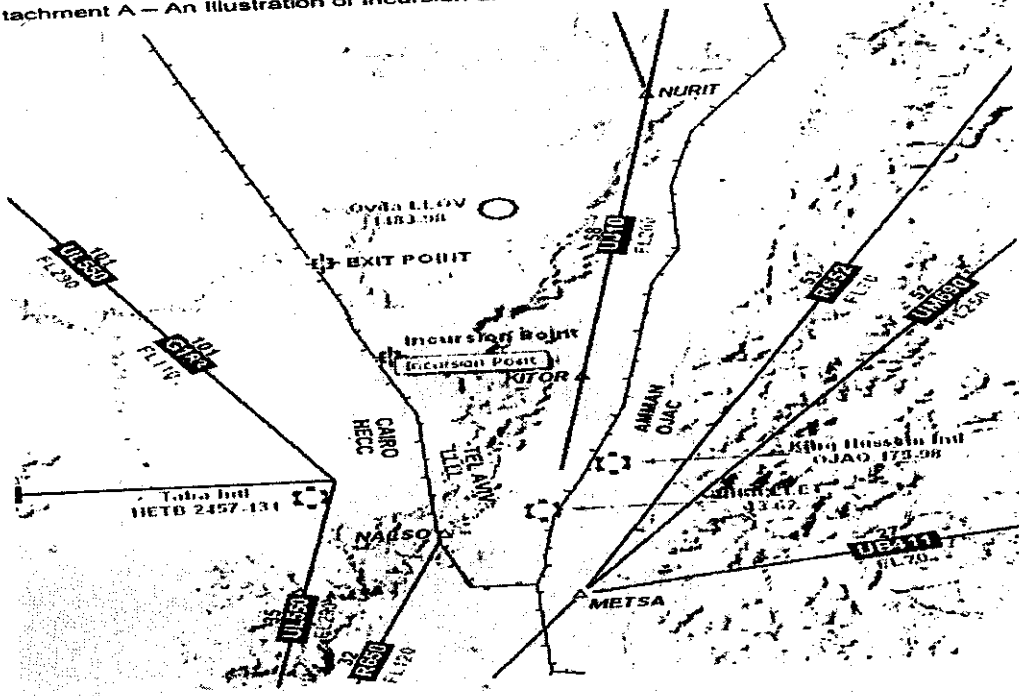
الشكل الموضح اعلاه جزء من خريطة AIP لجمهورية مصر العربية توضح الطريق الجوي الخاص بمنطقة التعارض بين FIR المصري وFIR الإسرائيلي وهو يوضح مدى التقارب وامكانية التداخل بينهما.

في الشكل التالي الخط المتقطع يوضح مقترحاً لتعديل المسار الذي يمكن ان تسلكه الطائرة لتفادي التداخل بين كلاً من FIR المصري وFIR الإسرائيلي.

ELARISH



Attachment A – An Illustration of Incursion and Exit Points



State of Israel Ministry of Transport / Civil Aviation Authority  
 Golan House / Golan st. P.O.B. 1101 / Airport City 70100 / Israel / Tel. +972.3.9774545 / www.caa.gov.

- الشكل أعلاه يوضح خريطة FIR الإسرائيلى ويوضح نقطة الإختراق للمجال الجوى الإسرائيلى كما أفادت سلطة الطيران المدنى بوزارة النقل الإسرائيلىة والذى تمت ارسالها الى المكتب الإقليمى للشرق الأوسط للمنظمة العالمية للطيران المدنى (الإيكاو) .

## ٢- التحليل و النتائج CONCLUSIONS

- قام المراقب الجوى المنوب بالتصريح لطائرة الشركة الرومانية رحلة رقم MSA6138 بالإقلاع والتوجه الى مطار مرسى علم .
- كانت الطائرة متجهة من مطار طابا الى مطار مرسى علم وعلى مستوى الطيران المصرح به وهو FL150 .
- أخبر المراقب الجوى ببرج مطار طابا قائد الطائرة بأنه تم استبعاد الموقع R650 من الخريطة لتداخله مع المجال الجوى الإسرائيلى .
- كانت التصريحات الصادرة من قائد الطائرة بالمواقع والمسافات للطائرة متناقضة .
- قامت طائرتان حريبتان تابعتان للسلطات الإسرائيلىة بمتابعة الطائرة الرومانية بعد دخولها المجال الجوى الإسرائيلى .
- طبقاً لقواعد لمنظمة الطيران المدنى الدولى ICAO الملحق "٢" RULES OF THE AIR



( APPENDIX 2 ) الخاص بحالات اعتراض الطائرات المدنية  
INTERCEPTION OF CIVIL AIRCRAFT فان المبادئ التي يجب أن تراعيها الدول في مثل هذه الحالات طبقاً للنص هي :-

١. لا تعترض الطائرات المدنية الا كمالاً أخير
٢. في حالة القيام بالاعتراض ينبغي أن يقتصر هدفه على تحديد هوية الطائرة، ما لم يكن من الضروري اعادتها الى مسارها الوارد في خطة الرحلة، أو توجيهها الى خارج حدود المجال الجوي الوطني، أو ارشادها للخروج من المنطقة المحرمة أو المقيدة أو المنطقة الخطرة، أو اصدار التعليمات لها بالهبوط في مطار معين.
٣. يجب الامتناع عن اعتراض الطائرات المدنية
٤. يجب اعطاء الارشادات الملاحية والمعلومات ذات الصلة بها بالهاتف اللاسلكي الى الطائرة الواقعة تحت الاعتراض كلما أمكن انشاء الاتصال اللاسلكي بالطائرة.
- قام المراقب الجوي لبرج مطار طابا بتوجيه الطائرة بالدوران يساراً لتصحيح مساره ورجوعه الى المجال الجوي المصري وذلك بناءً على تعليمات مراقبة المنطقة الواصلة اليهم من السلطات الإسرائيلية.
- قام الطيار قائد الرحلة بإبلاغ المراقبة الجوية بالإعتذار عن الخطأ غير المقصود بدخوله الى المجال الجوي الإسرائيلي نتيجة خطأ ملاحي بأجهزة الطائرة .
- قام الطيار قائد الرحلة بالإتجاه الى الغرب طبقاً للتعليمات الصادرة اليه من برج مطار طابا لتصحيح مسار الطائرة الى المسار الصحيح وذلك بالخروج من المجال الجوي الإسرائيلي والرجوع الى المجال الجوي المصري مرة اخرى وتم استكمال الرحلة والهبوط بسلام .
- قامت سلطات الطيران المدني الإسرائيلي بإبلاغ المكتب الإقليمي لمنظمة الطيران العالمي ICAO الخاص بالشرق الأوسط بالواقعة والذي قام بدوره بإرسال خطاب الى سلطة الطيران المدني المصري يخبره بهذه الواقعة .

٣- أسباب الواقعة المرجحة INCIDENT PROBABLE CAUSES

- =====
- ترى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات بأن سبب الواقعة المرجح يرجع الى خطأ الطيار قائد الطائرة الرومانية حروف تسجيل YRHBD رحلة رقم MSA6318 في تقدير المسافات والإتجاهات و الدخول بطريق الخطأ الى المجال الجوي الإسرائيلي على الرغم من تحذير المراقب الجوي لبرج مطار طابا وایضاح الأمر له متعللاً بخطأ في الأجهزة الملاحية للطائرة.

## ٤ - التوصيات SAFETY RECOMMENDATIONS

=====

- توصى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات بضرورة قيام سلطة الطيران المدني المصري باتخاذ اللازم نحو :-

أولاً: قيام شركات الطيران المختلفة العاملة بإقليم جمهورية مصر العربية بمايلى:  
١- التنبيه على السادة الطيارين قاندى الطائرات بضرورة توخى الحذر أثناء الطيران بمناطق تداخل إقليم طيران الجمهورية FIR مع أقاليم الطيران المجاورة خاصة مع المجال الجوى الإسرائيلى.

٢- دراسة امكانية تعديل حدود الـ FIR المصرى بما يضمن عدم تداخله مع الـ FIR الإسرائيلى لضمان عدم تكرار مثل هذه الواقعة.

ثانياً: قيام الشركة الوطنية لخدمات الملاحة الجوية بإبلاغ سلطة الطيران المدني المصرى و الإدارة المركزية للحوادث بوزارة الطيران المدني عند اختراق الطائرات المدنية المقلعة و المغادرة و المارة بإقليم الجمهورية لأى مجال جوى مجاور بالخطأ ودون التصريح بذلك عملاً على متابعة أى شكوى ترد بذلك من أى جهة خارجية .

=====