استطلاع صحفي

مدرسة المدفعية الجوية

كيف يتعلم الطيار تدمير أهدافه

لمندوب الرسالة

من المراحل الهامة في الطيران الحربي مرحلة القتال ، فهي الغاية التي استعملت من أجلها الطائرات في القتال ؛ فأصبحت أخطر الأسلحة وأشدها فتكا إذ لا تقف في سبيلها حصون ولا تقفها اختراعات ، فهي تصيب المحاربين والآمنين مهما ابتعدوا عنها .

خطوة أخرى

تكلمنا في مقالتينا السابقتين عن مدارس الطيران الحربي والميكانيكي والتصوير الجوي وها نحن أولاء نبرح بوعدنا فنضيف حلقة أخرى من هذا الفن المتشعب الذي يقضي الطيار حياته في الهواء وهو يتعلم دروساً جديدة فيه . وموضوعنا هذه المرة هو مدرسة المدفعية الجوية .

قائد الأسراب الجوية وقائد مدرسة سلاح الطيران عبد الحميد الدفيدي أفندي يلقي بعض أوامره لأحد ضباط سلاحه

فقد قرأنا كيف يتعلم الطيار قيادة طائرته وكيف يصلحها ، ومزايا الاستكشاف والتصوير بها والآن ننتقل إلى مرحلة أخرى من أدق المراحل وأكثرها خطراً وأشدها حاجة إلى حسن التقدير والمعرفة .

فالمدفعية الجوية اليوم عامل من أهم عوامل الهجوم والدفاع . فتصور قواعد الطيران الإنجليزي وهي تبعد عن ميناء كيل الألمانية مئات الأميال ومع هذا فإن الطائرات تصل إليها وتصيبها بأهدافها فتسبب أضراراً فادحة للأسطول الألماني المرابط هناك .

كما تدمر المصانع والمعاهد العامة . وقد يكون الانتقال من ميناء بارموث الإنجليزي إلى كيل سهلاً بطريق الجو ولكن إسقاط القنابل الصائبة من أشق الأمور ويحتاج إلى خبرة كاملة وتمرين طويل .

ولننتقل بالقارئ إلى مطار مصر الجديدة الحربي لنشاهد في غرفه وحظائره كيف يجب أن يتلقى الطيار مرانه وماذا يتحمل لإتقانه ، فهناك في إحدى الغرف نجد مجموعة كبيرة من مدافع الفيكرز والبرن ونماذج القنابل بأحجامها المختلفة وأشكالها المتعددة

نموذج قنبلة ضخمة اذا أطلقت على منزل دمرته وقد صنعت لأغراض تعليمية وقد ظهرت فيها المقدمة النحاسية والزعانف التي تضبط اتجاهها

وبعضها عملت فيه قطاعات عرضية وبعضها الآخر عملت فيه قطاعات طولية ، فانكشف داخلها وظهر الفراغ الذي تحتوي الخلطات المختلفة من المواد المتفجرة والتي تساعد على الانفجار فإن تركيب القنابل الآن من المسائل التي تحتاج إلى التخصص سنوات طويلة، ويصل ثمن الواحدة من بعضها إلى ١٥٠٠ جنيه

تنافس على الشر

فقد تنافس المخترعون في استنباط خلطات الصلب والنحاس وغيرهما من المعادن ، وأصبح لكل دولة خلطة خاصة تنافس بها منافسيها وتحرص على التفوق عليهم بها . فهناك قنابل تنفجر بمجرد اصطدامها بجسم صلب ، وهناك قنابل تنفجر بعد زمن معين ، وهناك قنابل عملت خاصة لاختراق طبقات الصلب ثم الانفجار . وهناك أيضاً قنابل تغوص في لجج الماء ثم تنفجر

كل هذه الأنواع وغيرها احتاج إلى مجهود عقلي جبار وسنين طويلة ليظهر إلى عالم الوجود، ولكل نوع منها مزاياه

الخاصة . وتبعاً لهذه المزايا اختلف التركيب واختلفت المواد المستعملة ؛ وجميع هذه المتفجرات يستعملها الطيار . فإذا جاز له أن يجهل دقائق تركيبها فلا أقل من أن يعرف مميزاتها وطرق استعمالها والمدى الذى تصل إليه ثم تأثرها بالعوامل الجوية إذا أطلقها أو إذا تركها بدون استعمال

قتال الطائرات

والقتال الجوى بالطائرات نوعان : الأول باستعمال المدافع السريعة الطلقات ، والثانى بإلقاء القنابل ولكل منهما دروسه وتمريناته . وبعض المدافع يطلقها الطيار بالضغط على زر مثبت على عصا القيادة فينطلق المدفعان الجانبيان فى وقت واحد، وهما يثبتان عادة فى الطائرات المصرية فوق مجانى الطائرة بحيث تتقابل طلقاتهما أمام مقدمة الطائرة وعلى بعد ٢٠٠ ياردة منها . فإذا أراد الطيار أن يهاجم عدواً ويطلق عليه مدافعه السريعة الطلقات فإنه يجب أن يحول مقدمة طائرته إليه . إذ لا يستطيع أن يتحكم فى مدافعه بغير هذه الوسيلة

ولهذا كان استعمال هذه المدافع من الأمور الصعبة . وتزود طائراتنا عادة بمدفع ثالث خلف مقعد الطيار ويديره محارب خاص .

اذا احتاجت الطائرات الى أي إصلاح فهؤلاء الجنود مستعدون لتأدية اللازم وهم يعدون فى الصورة بعض الأسلاك المستعملة لتثبيت القنابل

وهذا المدفع يتجه إلى عدة اتجاهات فيستطيع المقاتل أن يعيده إلى الوضع الذى يلائمه . ويركب هذا المدفع على إطار مستدير حول مقعد العامل فيدور إلى الخلف وإلى الجانبين ولكنه لا يتجه إلى الأمام إذ فى المنطقة الأمامية مقعد الطيار ويخشى أن تستولى حمى القتال على العامل فتنطلق من مدفعه رصاصة تقتل الطيار فتتحطم الطائرة ويهلك العامل أيضاً

١٠٥٠ طلقة فى الدقيقة

وتمكن الإنجليز فى الحرب الحالية من تجهيز طائراتهم بثمانية مدافع سريعة الطلقات حتى أصبحت طائراتهم أشبه بقلاع جوية . ويجب على الطيار ألا يطلق هذه المدافع باستمرار عند اشتباكه مع طائرات الأعداء فبعض هذه المدافع يطلق ١٠٥٠ طلقة فى الدقيقة فإذا استمر الطيار على إطلاق المدافع مدة طويلة فإن ذخيرته تنفد ولا سيما إن المدافع بعيدة عن متناول يده فلا يستطيع تعميرها . أضف إلى ذلك أن استمرار الضرب يرفع حرارة المدفع مما قد يؤدى إلى تلفه؛ ولهذا فإن الطيار يطلق مدفعه ثانية تقريباً ويستريح ثانية أخرى

فى مصنع للدرسة
يصلحون أجزاء الطائرات لتحمل الثقل المقرر لها من المتفجرات

ويجب على الطيار أن يدرس هذه المدافع دراسة جيدة حتى يستطيع إصلاح ما قد يطرأ عليها من خلل، ولهذا فإن كل طيار يعرف أنواع العطب التى قد تطرأ على كل منها ويعرف كيف يعالجها بسرعة . فإذا سألت أحدهم عن الخلل الذى قد يصيب مدفع البرن مثلاً قال أربعة وذكرها هى وطرق علاجها

مدفع التصوير

وللاقتصاد فى النفقات يستعمل الطيار فى تدريبه ما يسمى مدفع التصوير وهو لا يطلق رصاصاً ولكن يسجل على شريط تصويرى مقدار إحكام الإصابة . ويثبت هذا المدفع عادة على جناح الطائرة أو فى جزئها الخلفى وهو عبارة عن آلة تصوير على هيئة مدفع فعند ما يضغط الطالب على الزر الذى أمامه تنفتح المدسة وتسجل بعد الطلقة عن الهدف كما ترسم دوائر حول الهدف فتبين مدى الخطأ أو الصواب فى الإصابة

ويحتوى كل مدفع على اثنتى عشرة صورة مربعة طول ضلعها ستة سنتيمترات، ويفضل استعمال هذا المدفع فى التمرين على المدافع الحقيقية لسببين مهمين أولهما الاقتصاد فى المال والذخيرة، وثانيهما أن يرى الطيار بنفسه مبلغ دقته فى إصابة الهدف فيعرف الخطأ ويتعلم كيف يصححه . ويستمر على هذا التمرين مدة يتقن فيها استعمال المدفع . وتحفظ أشرطة هذا المدفع فى إدارة المدرسة ليرجع إليها الطيار كلما احتاج إليها فتراها معلقة فى أنحاء الغرفة الخاصة وقد كتب على كل منها اسم مطلقها

فإذا انتهت هذه المرحلة بنجاح انتقل الطيار إلى استعمال المدافع الحقيقية أولاً بذخيرة كاذبة وأخيراً بذخيرة حقيقية ثم يوالى مرانه فى فترات الستة المختلفة للبرنامج المعد لذلك

تمرين أطنان فى الطائرة

وينتقل الطيار بعد هذا إلى فترة تعليم إطلاق القنابل . وتختلف الطائرات فى قدرتها على حملها والمكان الذى توضع فيه وهى غالباً فى الطائرات المصرية تثبت تحت جناح الطائرة إلى حوامل مشدودة بأسلاك متصلة بلوحة أمام القائد . وبعض الطائرات تحمل ثقلاً يبلغ وزنه ٦٦٠ رطلاً وهى طائرات صغيرة . وبعضها تصل حمولته إلى ثلاثة أطنان من المدمرات كما هى الحال فى بعض الطائرات الإنجليزية التى تستطيع الواحدة منها أن تقطع مسافة ٤٥٠٠ ميل دفعة واحدة

هيكل طيارة يتعلم عليه الطلبة البناء الداخلى لها

وسبق أن بينا أن القنابل ذات أحجام وأوزان مختلفة يثبت منها الطيار ما يشاء بشرط ألا يزيد مجموع حمولته على الثقل المقرر تبعاً للأغراض التى يقصدها الطيار والأماكن التى يريد تدميرها

ولقذف القنابل شروط يجب أن يتقيد بها الطيار وإلا أفسد مجهوده ، ففى الجو تيارات هوائية تؤثر على سير القنبلة عند سقوطها . أضف إلى ذلك سرعة الطائرة نفسها فإن القنبلة تأخذ سرعة الطائرة ، ولهذا يجب على الطيار أن يحسب ويقدر هذين العاملين وما لهما من تأثير حتى تكون إصابته دقيقة أو تبعاً للاصطلاح العسكرى أن يكون (نشانه مضبوطاً) فقبل أن يسقط الطيار قنبلته يجب عليه أن يعرف سرعة الريح واتجاهه ، وهل هو مضاد لاتجاه الطائرة أو متفق ، وثانياً ارتفاع الطائرة عن الهدف ، وثالثاً سرعة طائرته ، ويعمل بعقله عملية حسابية شفوية فإذا وجد أن حسابه مضبوط وأن موقفه يساعده على إطلاق قنابله ضغط على الأزرار وإلا صحح موقفه بما يراه مناسباً

الضابط الطيار الردنلى افندى يختبر بعض أدوات مدرسة المدفعية الجوية ويرى فى الصورة نموذج لجناح الطائرة وبعض أشرطة مدفع التصوير

تصميم القنابل

والقنابل ثلاثة أنواع ، الأول للتدمير وشكلها انسيابى ولها زعانف تضبط اتجاهها ولها مقدمة نحاسية ثقيلة متحركة تصطدم بالأجسام الصلبة فتضغط المواد الداخلية وتفجرها فترسل جحيمها لتدمر ما حولها ، والنوع الثانى للحريق وهو نوعان نوع يوضع فى أوعية كبيرة من الصاج توضع فيها عدة قنابل يفتحها الطيار فتتساقط القنابل فإذا لامست جسما صلباً احترقت مولدة حرارة شديدة تشعل كل ما يجاورها ، وعيب هذه القنابل صعوبة ضبط اتجاهها ولا تستعمل إلا فى القرى والأماكن السريعة الاحتراق، والنوع الثانى وهو قنابل كبيرة تشبه قنابل التدمير ويسهل ضبطها وتطلق مثلها بالضغط على الأزرار

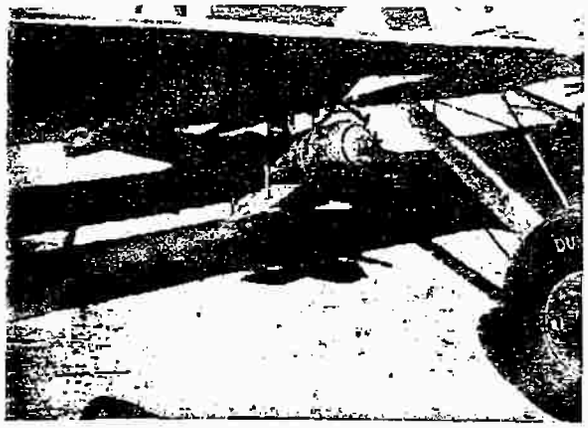
والنوع الثالث من القنابل هو قنابل الغازات السامة على اختلاف أنواعها ، وبعضها يطلق في قنابل وبعضها تقذفه الطائرة على هيئة رذاذ ينتشر في جو الأماكن التي يراد إصابتها ، وكما يدرس الطيارون طرق استعمال هذه القنابل فإنهم يدرسون أيضاً طرق الوقاية منها وأهمها طريقة إخفاء المدن أو الجنود والمصانع وغيرها من الأهداف التي تقصدها الطائرات، ويضيق بنا المقام عن سرد تفاصيلها ولكننا نرجو أن نحدث القارئ عنها في مقال آخر

إلقاء القنابل

يبدأ الطيار مرانه على القتال بالقنابل باستعمال آلة التصوير وبها يسجل قدرته على إصابة الهدف . وليكون التدريب أكثر نفعاً وأوفى عناية ، شيدت إدارة سلاح الطيران الحربي بناء من طابقين يجلس الطيار في الأعلى منهما حيث تسلط عليه التيارات المشابهة لتيارات الجو ، ويوضع في الطابق الأسفل منهما خريطة صغيرة متحركة عليها علامات يحاول الطيار أن يصيبها بقذائفه وتسجل الإصابات بواسطة ضوء أحمر

محاضرة عن القنابل
المردنلي افندي يحاضر الطلبة عن القنابل ومميزات كل منها

ومن وسائل التدريب المهمة استعمال القنابل الكاذبة الخالية من المتفجرات الضارة . فهذه الوسيلة أقرب إلى الحقيقة من سواها إذ يجلس الطيار في طائرته بعد أن يحمل حمولته المقررة من القنابل ثم يرتفع إلى طبقات الجو ومن هناك يسقط قنابله على الأهداف . فيستطيع بهذه الطريقة أن يتعلم أهم دروسه العملية التي تعتبر المرحلة قبل النهائية . في الفترة الأخيرة يستعمل الذخيرة الحية



لا يحتاج إطلاق هذه القنبلة من مقالها إلا لضغط بسيط على زر أمام الطيار ويظهر في الصورة كيف تثبت تحت جناح الطائرة

ولا يجوز للطيارين العودة إلى مطاراتهم والهبوط فيها إذا كانوا يحملون قنابل مستعدة للانفجار فيجب عليهم أن يهبطوا أولاً في مكان منعزل حيث يتخذون بعض الاحتياطات الفنية التي تمنع حدوث انفجار هذه القنابل في حالة حدوث طارىء مفاجىء للطائرة عند هبوطها في أرض المطار كاصطدام جزئها الأسفل بالأرض مثلاً . وهذا الاحتياط ضروري للمحافظة على سلامة المطار وعماله ولتكون أرضه ممهدة صالحة لهبوط الطائرات .

فوزي الشنوي