آلات الحرب

تمهيد

يقتتل الناس في الحرب الدائرة رحاها الآن في البر والبحر والهواء والماء ويستخدمون فيها آلات ومعدات لم تستخدم في حرب قبل الآن الاَّ نادراً فقد استخدمت الطيارات والسيارات والغواصات في بعض الحروب الحديثة ولكن لم يكن يعتمد عليها بقدر ما يعتمد عليها الآن عدا عن انهُ قد غيّر فيها كثير وزيد عليها زيادات كثيرة . وقد استجد كثير ايضاً في سائر آلات الحرب كالمدافع والبنادق والقنابل حتى صارت الحرب غير ما كانت عليهِ من قبل

البلون والطيارة

والذي يلفت الانظار اكثر من غيرهِ في هذه الحرب الطيارات والمراكب الهوائية . ويظهر ان رجال الحرب كانوا عالمين بنفعها ولذلك اندفعت فرنسا والمانيا وروسيا في بناء الاساطيل الهوائية ثم اقتفت انكلترا خطواتها في ذلك . وصارت المانيا تنفق ٨٠٠٠٠٠٠٠ جنيه في سنة على بناء البلونات المسيرة واتقانها طمعاً بان تتمكن من الكناية بالاسطول البريطاني بواسطتها . وقد فعلت مثلها الدول الاوربية الاخرى فانفقت الملايين على الطيران ومعداتهِ ودفعت المئات من ابنائها الى الانقطاع لهُ

والطيارات عموماً على نوعين بلونات مسيرة او دردنوطات الجو وطيارات ذات سطح واحد او سطحين . وقد اكثرت المانيا من بناء البلونات المسيرة واهم انواعها نوعان بلون تسبلين وبلون شوت لانتس . وطول كل منها بين ٤٠٠ قدم و ٥٠٠ وسرعتهُ من ٥٠ ميلاً الى ٧ في الساعة ويقدر ان يقطع من ١٢٠٠ ميل الى ٣٠٠٠ ميل من غير ان ينزل الى الارض ومحمولهُ من ٨ اطنان الى ١٠ وبركبهُ ٢ رجلاً الى ٣٠ وهو مدرع فلا يخترقهُ رصاص البنادق وفيهِ مدفع صغير وعدة للتاثر اف اللاسلكي

ويقال ان هذه البلونات قلما تبالي بالرياح وقد جاء في نشرة لشركة تسبلين ان بلوناتها لم تتخلف عن الطيران الاَّ ٢٦ يوماً من ٣٣٤ يوم بين اول يناير سنة ١٩١٢ واول دسمبر من تلك السنة . وان مجموع الساعات التي قضتها في الهواء في هذه المدة بلغ ١١٦٧ ساعة وبلغ مجموع الاميال التي قطعتها ٤١١٤٥ ومجموع الاشخاص الذين اقلتهم ٢٩١ : اركاب منهم ٤٦٨٢ والباقون وهم ٥٦٠٩ رجال البلونات الذين يديرونها ولم يقتل في كل هذه المدة احد

بسبب سقوطها . ولكن المعروف ان عدد القتلى بسقوط البلونات يفوق عددهم بسقوط الطيارات الاخرى من جميع الانواع

ويعد الالمان هذه البلونات مراكب حربية ذات شأن في الحروب ويقال انها قد دمرت هدفاً بشكل قرية عن ارتفاع ٦٠٠٠ قدم برمي المتفجرات عليه وان بلوناً منها رمى القنابل على هدف بشكل سفينة في بحيرة كونستانس عن ارتفاع ٣٠٠٠ قدم فاخطأته القنبلتان الاوليان واصابته الثالثة وبعد ذلك والى رمي القنابل عليه من غير ان يخطئه وفي اتنى كيس الغاز من كل بلون سطح تركز عليه بندقية من النوع الكثير الطلقات ويقوم رجل على ادارتها وتسديدها واطلاقها على الطيارات المهاجمة

وقد اتقن الفرنسويون طيارة يسمونها مضاداً تسع ثلثين رطل رجلين او ثلاثة غير الطيار الذي يديرها وتدرّع لكي لا يخرقها رصاص البنادق وتسلح ببندقيتين من النوع الكثير الطلقات وعند الفرنسويين ان الغلبة في القتال بين الطيارة والبلون المسير لتوقف على تمكن الطيارة من الارتفاع فوق البلون فاذا ارتفعت فوقه اخذت ترمي القنابل عليه اما البلون فيعتمد على سلاحه لانه اثبت من الطيارات في الهواء ويسهل تسديد المدفع او البندقية منه

ولكل من هذين النوعين مهمة تختلف عن مهمة الآخر في الحرب فمهمة البلون المسير ان يرمي القنابل على جيوش العدو وعلى القطارات والجسور ومخازن الذخيرة وان يقف بالمرصاد لطياراته التي تأتي للاستكشاف . اما مهمة الطيارة فهي الاستكشاف وتعتمد على سرعتها في التخلص من البلون . اما المهاجمة برمي القنابل واطلاق الرصاص فليست المقصود من الطيارة . ويشذ عن هذا الحكم طيارة سيكورسكي الروسية الحديثة العهد فانها كبيرة الحجم بطيئة في السير تقل ١٧ رجلاً فيجب ان تحسب مركباً حربياً لا طيارة استكشاف

وقد اتقنت الطيارات حتى صار الطيران ممكناً في جميع الاوقات . قال الكولونل سيلي انه لم يكن سنة ١٩١٣ الا ستة ايام لم تتمكن فيها طيارات الجيش الانكليزي من الطيران

ويقسم جيش الطيران في فرنسا الى فرق مع كل فرقة منها ست طيارات بجميع ما يلزم لها وستة اوتوموبيلات تجر الطيارات الى حيث يراد جرها وثلاثة اوتوموبيلات اخرى وموتوسيكلان للطيارين واعوانهم واوتوموبيلات في كل منهما جميع ما يلزم لتصليح الطيارات في الميدان . وقد نزلت فرقة من هذه الفرق في ميدان المناورات الفرنسوية سنة ١٩١٣ وتاهت للطيران ثم جمعت معداتها وذهبت للسير في مدة لا تزيد على ساعة

الاستكشاف الهوائي

يجب ان يكون في امكان الطيار الذي يريد الاستكشاف ان يطير بسرعة و يحلق في الجو عند اللزوم ارتفاعاً لرصاص العدو. واذا ارتفع ثلاثة آلاف قدم امكنهُ ان يرى الى بعد اربعة اميال او خمسة الى كل جهة منهُ . و يسهل عليهِ ان يرى الجيوش اذا كانت سائرة او مجتمعة بعضها مع بعض والمدافع اذا كانت تطلق . اما اذا كانت العساكر بالثياب القرابية اللون في حقول محروثة فيصعب عليهِ رؤيتها وقد يصعب عليهِ ذلك ايضاً اذا سارت العساكر على الخضرة بهذه الثياب . و يسهل عليهِ ان يرى الخنادق والاستحكامات والجسور ومعابر الانهار وما يقيمهُ الجنود من التحصينات الوقتية حتى على بعد خمسة اميال الاَّ اذا كانت بلون البقعة المقامة فيها . وفرق الكشافة من الطيارين منظمة احسن تنظيم ويمكن لقائد الجيش ان يعتمد عليها في معرفة كل ما يمكن معرفتهُ عن حركات العدو ومواقعهِ

ولكن الاستكشاف الهوائي لم يبلغ حد الكمال رغم ما يدل على اتقانهِ من العناية . في المناورات الفرنسوية سنة ١٩١٣ أخذ قائد وفرقتهُ على غرة مع ان طياراتهِ كانت تحوم في الجو لتطلعهُ على حركات الفرق المضادة . وفي بعض المناورات الانكليزية تمكن ١٢٠٠٠ جندي من سير ١٦ ميلاً من غير ان تشعر بهم طيارات الفرق المضادة لهم وقد تمكنوا من ذلك بالسير بمحاذاة السياجات والاشجار وتغطية المدافع وعربات النقل بالقش لتظهر مثل عربات الفلاحين وبالاستعانة برقباء يرقبون الطيارات المعادية و ينبهون الضباط عند دنوها فيأمروا رجالهم بالكف عن السير والاختفاء . وقد وقع مثل ذلك لطياري الالمان في هذه الحرب وخدعوا مراراً كثيرة

و يدعي الالمان ان احد طياريهم اصاب هدفاً قطرهُ ١٥ قدماً بقنبلة رماها عليهِ وهو على ارتفاع ٥٠٠٠ قدم ولكن المستر هدسون مكسم الاميركي وهو ثقة في كل ما يختص بالمواد القابلة للانفجار قال ان ما يهوَّل بهِ من فعل القنابل التي ترمى من الجو غير ممكن

للقنابل فعل كبير اذا اصابت الهدف ولكن ليس بقدر ما يتبادر الى ذهن من يقرأ ما يكتب عن افعال الطيارين . و يندر كثيراً ان تصيب قنبلة مرمية من الجو هدفها واذا لم تصبهُ تماماً لم تؤثر فيهِ كثيراً مهما اشتد انفجارها ومهما دنت منهُ . زد على ذلك ان القنبلة المرمية عن علو شاهق تصيب الارض بزخم شديد فتذهب فيها و يقل فعلها

واذا قسنا فعل القنابل الهوائية بفعل المدافع بان لنا ان رمي القنابل من الجو لا يأتي بتأثير يساوي ما يتجشم لاجلهِ من المؤونة والمخاطرة . ففي حرب البوير اطلق على لادي سمث

عشرون الف قنبلة ولم تحدث فيها ضرراً يذكر ووقع مثل ذلك في ضرب بريتوريا ايضاً . اما الاهتمام بانقاء شر الطيارات المعادية فلا يقل عن الاهتمام الذي بذل في سبيل جعل الطيارات قادرة على الاضرار بالعدو

وعند المانيا لا اقل من ثلاثين مستودعاً من مستودعات البلونات بين برلين وحدود فرنسا وفي كل مستودع مركبات مخصوصة من مركبات سكك الحديد فيها آلية الهيدروجين فيمكن الاسراع بها الى حيث يحتاج اليها لملء البلونات بالغاز وفيه جهاز كهربائي يرشد البلونات باشاراته في الليل . وفي كل بلون نور كشاف يستعين به في الليل على تبيّن المكان الذي يريد النزول فيه

الطيارات لمقاومة الغواصات

اذا كان البحر ساكناً والماء صافياً لم يتعذر على الطيّار ان يرى الغواصات وهي سائرة تحت الماء بل يمكنه ان يرى ايضاً الالغام البحرية . ولما كانت الغواصات لا تسير بسرعة وهي تحت الماء في استطاعة البوارج ان تتخلص منها بسهولة اذا كان معها طيارات ترشدها . ويرى البعض انهُ يمكن للطيارة ان تلقي القنابل على الالغام البحرية فتفجرها وتدفع عن البوارج خطرها . والانكليز يعتقدون ان للبلونات المسيرة نفعاً كبيراً اذا رافقت الاساطيل ولذلك كانت جميع البلونات المسيرة الانكليزية تحت تصرف نظارة البحرية اما الطيارات ذات السطوح فتختص بنظارة الحربية . وقد خصصت الحكومة الانكليزية ٨٠٠٠٠ جنيه لبناء باخرة لنقل البلونات والطيارات وستكون اول باخرة بنيت من هذا النوع . وعند فرنسا باخرتان لحمل الطيارات ولكنهما لم تبنيا لهذا الغرض خصيصاً بل بنيتا لاغراض اخرى وتختصان بذلك كلما دعت الحال

القنابل الجديدة

صنع الالمان قنابل للطيارات وزن القنبلة منها عشرون رطلاً (مصريًّا) وفيها نحو اربعة ارطال من مركّبات النتروجين المتفجرة و ٣٤٠ رصاصة . ولها جهاز مخصوص يقيم انفجارها فاذا القاها الطيار فلها فراش يدور بمقاومة الهواء لهُ في نزول القنبلة فلا تهبط ٢ قدم عن الطيارة الاّ ويكون هذا الفراش قد حل الجهاز وصارت القنبلة قابلة للانفجار باقل صدمة وبهذه الطريقة يمتنع الخطر عن الطيار نفسه

وقد صنع معمل كروب قنابل تسير ما حولها وهي نازلة في الهواء وبعد سقوطها على الارض فتمكن الطيارين من تسديد قنابلهم الى ما يريدون مهاجمتهُ في الليل وعند الطيارين

الالمان ايضاً نوع آخر من القنابل ينبعث منهُ دخان كثيف يحجب الطيارة او البلون عن الانظار ويمكنهُ من الهرب . ومن القنابل نوع يقال انهُ اذا انفجر انبعث منهُ غازات سامة تقتل كل انسان وحيوان الى مئة يرد متهُ وتضر بكل من كان منها على بعد يتراوح بين مئة يرد ومئتي يرد

وللفرنسويين طريقة في ايصال الرسائل من الطيارات من غير ان تضطر الى النزول الى الارض وهي انهم يضعون الرسالة في انبوب نحاسي مخصوص ويلقونهُ فاذا صدم الارض اشتعلت فيهِ مواد قد اعدت لهذا الغرض فيهتدي اليهِ بنارها ودخانها ويبقى دخانها يتصاعد الى ان يصل اليها من يقصدها عن بعد ٣٠٠ يرد

نفقات الدول على الطيران

كان المال المقطوع للانفاق على الطيران سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ في المانيا ٧٧٨٣٠٠٠ جنيه يضاف اليهِ مبلغ آخر مجموع باكتتاب وطني . وفي فرنسا ٥٠٠٠٠٠٠ جنيه يضاف اليهِ مبلغ آخر مجموع باكتتاب وطني . وفي انكلترا ٨٢٢٠٠٠ جنيه وفي ايطاليا ٤٥٠٠٠٠٠ جنيه يضاف اليهِ مبلغ آخر مجموع باكتتاب وطني . ولا يعلم كم كان المال المقطوع للطيران في روسيا وفي النمسا ولكن كان عند روسيا من الطيارات اكثر مما عند المانيا وعند النمسا نحو نصف ما عند المانيا

الغواصات

قلما يزيد طول الغواصة على ١٤٨ قدماً وقطرها على ١٥ قدماً . اما سرعتها فنحو ١١ ميلاً بحرياً على وجه الماء و٥ اميال بحرية تحت الماء . وفي بعض الغواصات من الوقود والذخيرة ما يمكنها من ان تقطع ٤٥٠٠ ميل من غير ان تلجأ الى مرفإ

واذا كانت الغواصة على وجه الماء سارت بقوة آلات الغازولين واذا غاصت سيرتها محركات كهربائية تأتي كهربائيتها من بطاريات تملأ ها آلات الغازولين حينما تكون الغواصة على وجه الماء . ومهمة توتية الغواصات اشق من مهمة التوتية في المراكب الحربية من جميع الانواع . وفي وسع الغواصة ان تخرج الى البحر مهما اشتد هيجانهُ فاذا قويت الامواج عليها غاصت الى العمق حيث تقل حركة الماء وقد تمكثت بعض الغواصات من المكث تحت الماء ٢٤ ساعة

وكما امتازت روسيا ببناء اكبر طيارة من ذوات السطوح تريد ايضاً ان تمتاز ببناء اكبر غواصة فانها تبني الآن غواصة طولها ٤٠٠ قدم وعرضها ٣٤ قدماً وتقريبها ٥٤٠٠ طن

فحجمها ١١ ضعفاً من حجم اكبر غواصة بنيت حتى الآن . وقوة آلاتها التي تسيرها على وجه الماء ١٨٠٠٠ حصان تقطع بها ٢٦ ميلاً بحرياً في الساعة . وقوة المحركات الكهربائية التي تسيرها تحت الماء ٤٤٠٠ حصان تقطع بها ٤ اميالاً بحرياً في الساعة . وفي امكان هذه الغواصة ان تقطع ١٨٥٠٠ ميل من غير ان تجدد وقودها وذخيرتها ولقدر ان تسير تحت الماء ٢٧٥ ميلاً من غير ان تضطر الى الظهور فوق الماء وسلاحها خمسة مدافع قطر كل منها ٤٫٧ البوصة تضارب بها على سطح الماء و٣٦ انبوباً لاطلاق الترپيد ويكون فيها عادةً ٦٠ طربيداً و١٢ لغماً لانها لقدر ان تبث الالغام ايضاً . ففي وسعها ان تنساب في القبلي تحت الماء الى ميناء من موانئ العدو وتبث الالغام حول بوارجه وسراكبه ثم تعود سالمة من غير ان يشعر بها احد

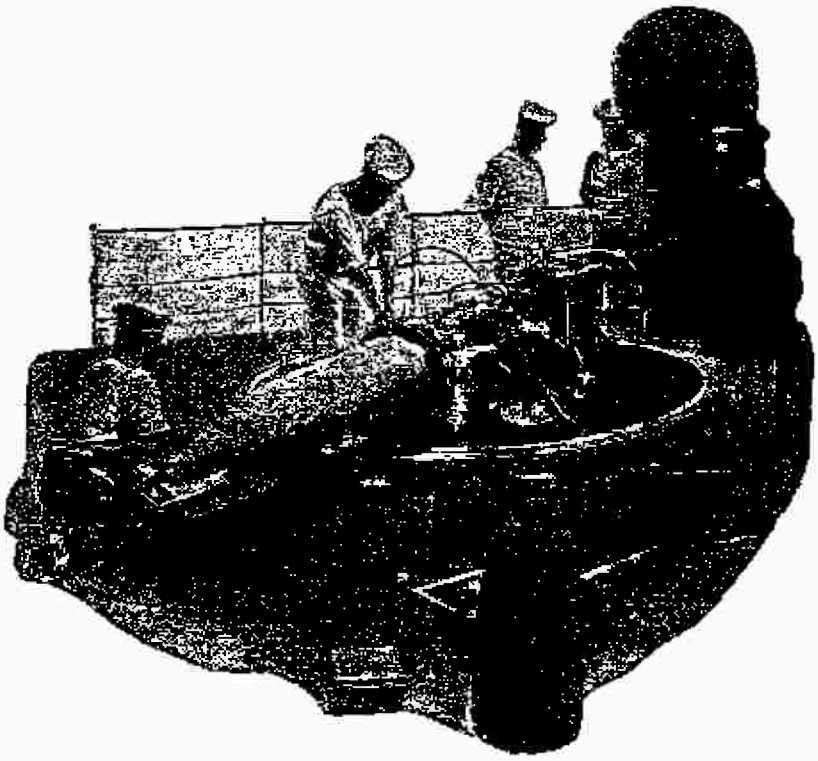
وفي كل غواصة المانية مدفع صغير تهاجم بها الطيارات فتتقي شرها ويتوقع ان يكون تحلك الذي يبقى افقياً بواسطة الدوامة شأن كبير في الغواصات لانهُ يمكنها من ان تسدد وجهتها الى البارجة التي تريد نسفها وتنساب اليها تحت الماء فتصل اليها

الترپيد

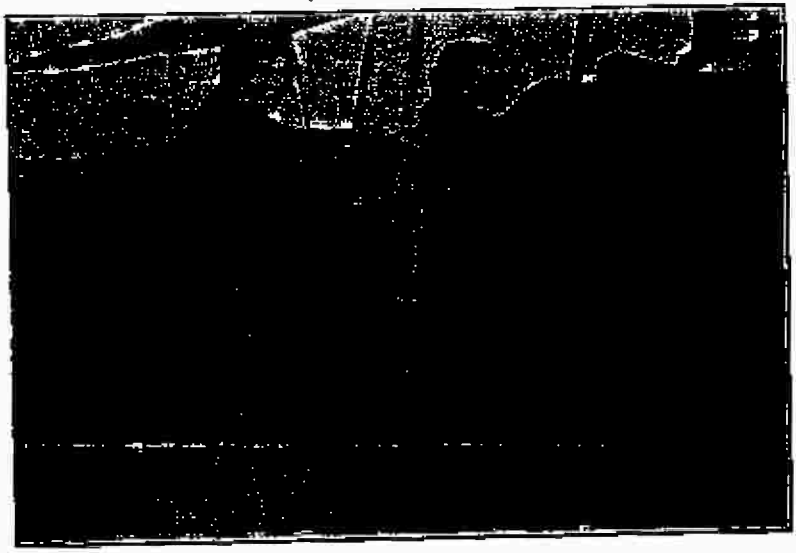
وقد صنع ملازم من البحارة الانكليزية ترپيداً وزنهُ ١٦٠٠ رطل فيهِ ٢٥ رطلاً من بارود القطن وهو مقدار يكفي لان يفصل جنب البارجة عن مائرها . واذا ارسل هذا الترپيد في البحر ذهب مسافة ٧٠٠٠ يرد اي نحو اربعة اميال . واذا جهز الترپيد بدوامة تمنع تمعجهُ في سيرهِ صارت رماية اسد من رماية المدافع الضخمة واذا كان في دفتهِ دوامة امكن اطلاقهُ عن اليمين او عن اليسار فيدور ٩٠ درجة ثم يستقيم في سيرهِ نحو هدفهِ . ويسير الترپيد بقوة الهواء المضغوط الذي يفلت على فراشهِ فيديرهُ

الاوتوموبيل والموتوسيكل

ومما تمتاز بهِ الحرب الحاضرة كثرة الاوتوموبيلات فيها فقد استغني بها عن كثير من الخيل والبغال لجر الاثقال والمؤن والذخائر وحمل العساكر وقد بلغ من اهتمام المانيا وفرنسا وانكلترا بامر اوتوموبيلات النقل ان كلاً منها كانت تدفع اعانة مالية لمن يقتني اوتوموبيلاً منها بشرط ان يكون صالحاً لاغراض الجيش وان يكون رهن اشارة الحكومة عند الحاجة اليهِ . فالمانيا تهب الالماني الذي يقتني اوتوموبيلاً للنقل تتوفر فيهِ الشروط المطلوبة ٢٠٠ جنيه عند شرائهِ ثم تعطيهِ ٢٠٠ جنيه اخرى موزعة على اربع سنوات ولا تعطى هذه الاعانة للاوتوموبيل الاَّ اذا كان يقل ١٣٠٠٠ رطل ويجر معها عربة مما تنقل عليهِ الاثقال



اعداد الفريد نصف البوارج



القاء القنابل من الطيارات

المقتطف صفحة ٥٣٤ مجلد ٤٥

ويقطع عشرة اميال في الساعة وهو مثقل بحمله ويرقى الطريق الذي يرتفع ١٤ متراً في كل مئة متر ويمكنه ان يجر مركبتين معاً عند اللزوم . وللحكومة ان تسخر كل اوتوموبيل في البلاد اذا احتاجت اليه

وتشجع الحكومة الالمانية اقتناء الموتوسيكل ايضاً وعندما بدأت الحرب الحاضرة كان عندها ٢٠٠٠ موتوسيكل من التي كانت تدفع لاصحابها اعانات مالية تجعلها في وركابها رهن اشارة الجيش لاستطلاع مواقع العدو ونقل الرسائل وغير ذلك . واذا دعت رجلاً من اصحاب الموتوسيكلات التي تعينها الى الاشتراك في المناورات دفعت له نصف جنيه عن كل يوم يقضيه مع الجيش . وكلما تخرب شيء في الموتوسيكل اصلحته معامل الحكومة من غير ان تتقاضى شيئاً مقابل ذلك واذا سقط راكبه فتضرر عولج في المستشفيات مجاناً وتضمن له الحكومة فوق ذلك عمله الذي يتعيش منه فلا تسمح بان يستخدم فيه احد عوضاً عنه اذا غاب عن عمله اجابةً لطلب الحكومة . ووقت الحرب تدفع الحكومة ثمن هذه الموتوسيكلات الى اصحابها اذا استخدمتها في الجيش

اما فرنسا فتهب من يقتني اوتوموبيل نقل بقل ثلاثة اطنان ١٢٠ جنيهاً دفعة واحدة ثم تعطيه ١٢ جنيهاً اخرى مقسطة على ثلاث سنوات . ولحكومة فرنسا ايضاً ان تستولي على كل الاوتوموبيلات في بلادها في زمن الحرب وعند ابتداء هذه الحرب استولت على اوتوموبيلات الايجار في باريس . ولكثرة الاوتوموبيلات والبيسكلات اسرع العساكر في انتقالهم سرعة لم تكن تخطر ببال احد من الذين كانوا يعنون بالحروب قبل الآن

اكثر اعتماد الدول المتحاربة الآن في جر مدافعها على الاوتوموبيلات . والاوتوموبيل الفرنسوي لجر المدفع يسير بقوة ٣٥ حصاناً وفيه كل ما يلزم لانتشال المدفع اذا غاص في الوحل ويحمل طنين ونصف طن ويجر ١٥ طناً يسير بها ١٥ ميلاً في الساعة ويرقى الطرق التي ترتفع ١٠ امتار في كل مئة متر وهو مثقل بحمله ويمكن زيادة سرعته اذا لزم ذلك . وقد استخدم الاوتوموبيل في كل ما يحتاج اليه الجند في ساحة الحرب فمن الاوتوموبيلات مستشفيات ومطابخ وغرف نوم ومكاتب للضباط ومنها ما يحمل جهازات التلغراف اللاسلكي او مدافع تصوب على الطيارات . واوتوموبيل المطبخ الروسي يحمل كل ما يحتاج اليه من المؤونة ويجر مركبة فيها ادوات الطبخ ويطعم ٢٥٠ رجلاً دفعة واحدة ويقدم لهم القهوة ويطبخ ما يكفي ٢٠٠٠ رجل في ٢٤ ساعة

التلغراف اللاسلكي والتلفون

في وسع القائد الآن ان يخاطب جميع فرق جيشهِ ويعلم ما يقع في كل قسم من ميدان القتال من غير تأخير بواسطة التلغراف اللاسلكي والتلفون فان جهاز التلغراف اللاسلكي يركب في الاوتوموبيل فيمكن نقلهُ الى كل قسم من اقسام ميدان القتال بسرعة ومن اجهزة التلغراف اللاسلكي ايضاً ما يمكن حملهُ على ثلاثة بغال الى حيث يراد نصبهُ والحرب الحاضرة هي اول حرب استخدم فيها التلغراف اللاسلكي

اما التلغراف السلكي والتلفون فقد استخدما في بعض الحروب الحديثة ولكن قد استجد فيهما امور كثيرة . وقد جمع التلفون والتلغراف في آلة واحدة لا يزيد ثقلها على اربعة ارطال ونصف رطل . ويعد اسلاك التلفون في ميدان القتال اوتوموبيل او فرس او رجل . واذا اريد مدهُ الى الصفوف الامامية التي تشاغل العدو اخذ جندي لفافة السلك فناطها بصدرهِ واخذ يزحف والسلك يمتد وراءهُ الى ان يصل الى حيث يشاء فيركز الآلة بدق وتد في الارض ويرجع ومعهُ اسرع الجيش في مطاردة العدو بقي في الامكان مد هذه الاسلاك الى اقسامهِ بسرعة تحاكي سرعة تقدمهِ فيظل القائد واقفاً على جميع ما يجري في القتال

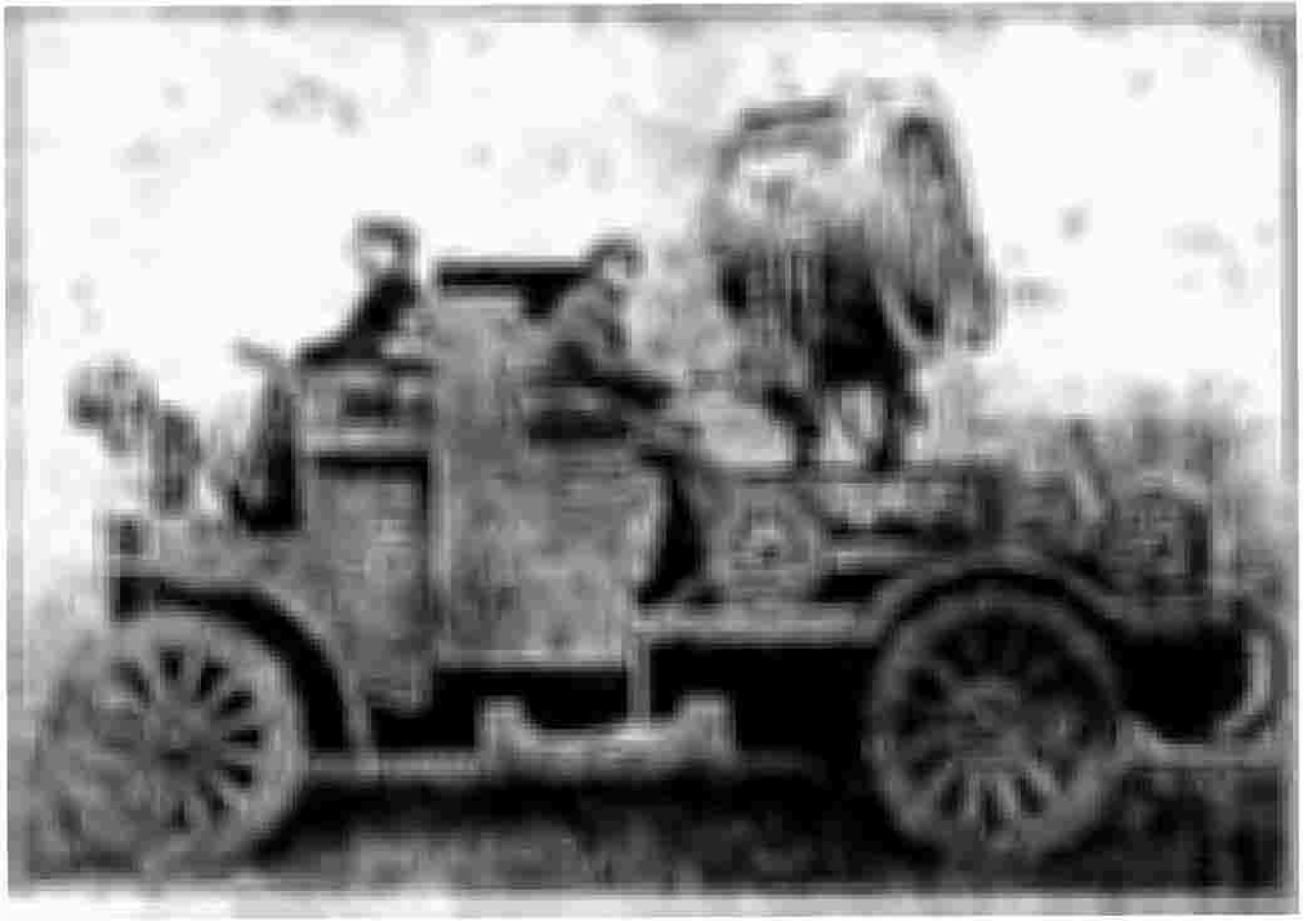
ويستخدم القائد في معرفة احوال جيشهِ عدا التلغراف والتلفون الطيارات والموتوسيكلات والاشارات بالاعلام والمرائي . ويستخدم ايضاً حمام الزاجل الذي لم يزل يستخدم لنقل الرسائل من ايام الفراعنة

حمام الزاجل في الحرب

اشتهر حمام الزاجل بنقل الرسائل في حصار جاريس فانهُ نقل ما يزيد على اربعين الف رسالة . ولم تكن الحكومة الفرنسوية لتقتنيهِ في ذلك الحين ولا خطر على بال عمالها ان يربوهُ لهذا الغرض ولكن الاهلين قدموا لها ما كان عندهم منهُ . ومنذ ذلك الحين اخذت اقسام الهندسة في الجيش الفرنسوي تعتني بهذا الحمام وتروضهُ على نقل الرسائل . ويبدأ بتمرينهِ عند ما يصير قادراً على الطيران ثم لا يمر عليهِ يوم بعد ذلك الا ويروض فيهِ . ويمرن ان يعاير وان يقع طوعاً لاشارات مخصوصة . وكان اول ما عملهُ بسمارك بعد عقد الصلح مع فرنسا انهُ اقام ابراج الحمام في برلين وغيرها من اقسام الامبراطورية الالمانية واخذت حذوهُ الممالك الاوربية الاخرى ولدى كل حكومة اليوم الوف من هذا الحمام

القنابل والالغام

ابلى اليابانيون في حصار بورت ارثر بلاءً حسناً بالقنابل الصغيرة التي كانوا يرمونها



النور الكشاف وهو اوتوموبيل وبه جهاز نور كهربائي ساطع يعادل نوره نور ٧ الاف شمعة

المقتطف صفحة ٥٣٧ مجلد ٤٥

بايديهم فاتجهت الافكار اليها منذ ذلك الحين وبذلت الهمة في اتقانها وقد استحدثت منها انواع كثيرة من ذلك نوع يعرف بقنابل آسن ثقل القنبلة منهُ كيلو غرام واحد وفيها ١٩٠ رصاصة ولا بد لمن يرميها ان يختفي وراء شيء يقيهِ رصاصها لانهُ يذهب في كل جهة

ومنها نوع يطلق من مدفع صغير لا يزيد ثقلهُ على ٢٤ رطلاً ويحملهُ الجندي كما يحمل البندقية وثقل القنبلة من هذا النوع رطلان ومرماها ٣٠٠ يرد وتنفجر اذا صدمت شيئاً فتتطاير منها ٣١٥ رصاصة تتفرق في مساحة ١٠٠ يرد مربع . ومنها نوع يمكن اطلاقهُ من البنادق العادية وذلك بان يجعل في طرف قضيب يدخل في ثقب البندقية

وانتك من هذه جميعها القنابل التي تلقم بها الارض وثقل الواحدة منها ٨ ارطال وفيها ٤٠٠ رصاصة كبيرة وتطمر في الارض على عمق بوصات قليلة . فاذا سار العدو من فوقها وداس على زر كهربائي يدبّر لهذا الغرض قفزت عموداً في الهواء فتمسكها سلسلة تربطها الى الارض على ارتفاع يرد فتنفجر وتحصد الجنود من حولها

اما الالغام البحرية فليست حديثة العهد ولكن قد كثر بثها في هذه الحرب وبثها اليابانيون لبوارج الروسية حول بورت ارثر ومنها ما يربط الى اثقال تطرح في قاع البحر ومنها ما يسيّب فتحملهُ الامواج والتيارات من مكان الى آخر

الحصون الحديثة

تجعل جدران الحصون من الخرسانة ويجعل سمكها من خمس اقدام الى عشر وتصفّح احياناً بالفولاذ . ويغطى ظاهر الجدار بطبقة من الطين تتمو فيها الاعشاب وتخفي الحصون عن الناظر اليها من بعد فلا يميزها عما حولها . اما مدافع الحصون فتكون في ابراج او في قباب من الحديد والفولاذ يمكن ادارتها ومدافع حصون لياج كانت في قباب مثل هذه . ومن قباب المدافع ما يتوارى بعد اطلاق المدفع ومنها ما يميل الى جهة واحدة فيجعل المدفع في مأمن من قنابل العدو ومنها ما يدور دورانًا . ومنها ما هو كبير غليظ التصفيح ومنها ما هو صغير تنصب فيه المدافع الصغيرة ومنها ما يمكن نقلهُ

الانوار الكشافة

تحققت فائدة الانقضاض على العدو تحت جنح الظلام في الحرب الروسية اليابانية فجعلت دول اوربا تمرن فرقًا مخصوصة من عساكرها على القيام بهذا العمل واستنبطت ادوات كثيرة يمكن الانتفاع بها في هذا الهجوم او في صدهِ ومنها النور الكشاف الذي يحمل في اوتومبيل ويوجهُ الى العدو المهاجم في الليل وخصوصاً الى البالونات المسيرة فيمكن المدفعية

من تسديد مدافعهم ولولا هذا النور لكانت المدافع قليلة النفع في صد الهجمات الليلية . واذا لم يكن لدى الجيش انوار كشافة فقد يستعيض عنها بالانوار الهوائية وهي قنابل صغيرة تحمل الواحدة منها نحو ٣ اوقية ولها جهاز يحملها في الهواء اذا اطلقت . وتطلق من البنادق العادية وذلك بان تجعل في رأس قضيب مخصوص يدخل جانب منهُ في ثقب البندقية وتقذفها البندقية الى مسافة تتراوح بين ٥٠ يردًا و ١٠٠ يرد وتشتعل بنور ساطع ينير ما حولها من نصف دقيقة الى ثلاثة ارباع الدقيقة ومنها نوع كبير يطلق من مدافع الميدان فيبعث نوراً ساطعاً يبهر الابصار ويظل في الهواء بضع دقائق

مسكتات المدافع

من الآلات التي ستجرب لاول مرة في هذه الحرب آلة تخفف صوت المدفع وتخفف رجوعهُ الى الوراء عند انطلاق قنبلتهِ وقد سميت مسكتة المدفع ومخترعها ابن السر حيرام مكسم مخترع المدفع المعروف باسمهِ . وقد اقتنت كل دولة من الدول المتحاربة بضع مسكتات منها ومن فوائد المسكتة انها تمكن المدفعية من سماع اصوات ضباطهم وتخفف الرعب الذي ينزلهُ صوت المدافع بقلوب الجنود فيصيرون اثبت في وجه العدو وتذهب بخوف الطوبجي من رجوع المدفع عند انطلاق قنبلتهِ فيصح اثبت واسد رماية . ويصعب على العدو معرفة موقع المدافع اذا جهزت بالمسكتات لان هذه المسكتات تخفي اصواتها وتمنع لمعان البارود عند انطلاق القنابل على ما يقال

الاروبلان الساكت

ويقال ايضاً ان ابن مكسم اخترع مسكتة اخرى لآلة الاروبلان . وقد اطرأ المرشال فرنش القائد العام لجيوش الانكليزية في فرنسا الاروبلانات على خدمها الجلى في الاستكشاف فكم يزيد نفعها اذا اخفت صوت آلاتها وصار العدو لا يشعر بدنوها منهُ

هذا قليل من كثير عن هذه الآلات التي تستخدم في الحرب الحاضرة . وستبين هذه الحرب ما يمكن الاعتماد عليهِ منها وما لا يمكن الاعتماد عليهِ ولعلها تغير فنون الحرب وتبدلها كما يتوقع انها تغير حدود الممالك

وقد تناقلت الجرائد منذ زمن غير بعيد ان مهندساً ايطالياً اكتشف طريقة يشعل بها القنابل وجميع المواد القابلة الانفجار عن بعد والراجح ان الخبر مبتسر ولكن لا يبعد ان يقوم من يتمكن من ذلك قبل نهاية هذه الحرب فيزيد الحروب هولاً وويلاً