المدافع وافعالها

لا همَّ للناس الآن الاَّ معرفة اخبار الحرب الناشبة بين ممالك اوربا وكل ما يتَّصل بها كالبحث في تاريخ الحروب وآلاتها. اما اخبار الحرب فتأتي بها الجرائد يوماً فيوماً وسنلخصها في مكان آخر ليكون ملخصها تاريخاً لها. واما البحث في تاريخ الحروب وآلاتها فمحلهُ المجلات بنوع خاص والغرض منهُ توسيع المعارف واعداد الاذهان للتغلُّب على الميل الحربي المفطور عليهِ الانسان فان اسلافهُ الاولين قضوا الوفاً كثيرة من السنين وهم في نزاع دائم وجهاد مستمر للاستئثار باسباب المعيشة. والخُلق الذي رسختهُ القرون الطوال لا يسهل نزعهُ في قرن او قرنين لاسيما وان اسبابهُ تتجدَّد دواماً فلا بدَّ من بذل كل وسيلة لاظهار ضررهِ وتنفير النفوس منهُ حتى ينشأ في الناس خلق آخر يقاومهُ ويتغلب عليهِ

يهاجم الحيوان غيرهُ ويدافع عن نفسهِ بانيابهِ واظافرهِ وحوافرهِ فاذا ارتقى رمى خصمهُ بالحجارة وضربهُ بالعصي. وقد انتقل الانسان من ذلك الى عمل المقاليع والسيوف والرماح والسهام ثم الى استنباط المدافع والبنادق. ولا يزال يتفنن في هذين النوعين الاخيرين حتى صنع من المدافع ما يقذف قنبلةً عشرين ميلاً ويخرق بها لوحاً من الفولاذ (الصلب) سمكهُ قدمان ومن البنادق ما يتوالى قذف الرصاص منهُ كل لحظة ويقتل رصاصهُ على الوف من الاقدام

وللمدفع فعلان كبيران الاول عملي بقتابلهِ وهو قتلهُ الناس وهدمهُ الحصون وتفريقهُ السفن والثاني ادبي بصوتهِ وهو ارعابهُ للعدو او للذين لم يألفوهُ

ولا يعلم متى اخترع المدفع ولا مَن استعملهُ اولاً وقد فتشنا في كتب اللغة العربية فرأينا ان ابن منظور لم يذكر المدفع ولا المكحلة بمعنى المدفع في لسان العرب وقد توفي سنة ١٣١١ للميلاد ولا ذكرهما الفيومي في المصباح وقد كانت وفاتهُ سنة ١٣٣٣ ولا الفيروزابادي صيفي القاموس وكانت وفاتهُ سنة ١٤١٣ ولكن الزبيدي شارح القاموس ذكر المكحلة وقال انها «هذه الآلة التي يضرب بها بندق الرصاص في لغة المغاربة» والزبيدي حديث توفي منذ مئة وثلاثين سنة

غير ان المكاحل والمدافع ذكرت في التواريخ العربية قبل ذلك فقد ذكرها ابن اياس في كلامهِ على معركة مرج دابق التي وقعت بين السلطان سليم العثماني والملك الاشرف ابي

النصر قانصوه الغوري سنة ٩٠٦ قال ان اعوان الملك الأشرف « هزموا عسكر ابن عثمان وكسروهم كسرة مهولة منكرة واخذوا منهم مناجيق واخذوا المكاحل التي كانت على العجل ورماة البندق »

ولما جاء السلطان سليم الى مصر في اواخر تلك السنة قال الذين شاهدوا عساكره « انهم مثل الجراد المنتشر لا يحصى عددهم وان معهم رماة بالبندق الرصاص على عجلات خشب تسحبها ابقار وجواميس في اول العسكر » وقال ابن اياس بعيد ذلك « وفي يوم الاثنين ثاني عشر (ذي الحجة من سنة ٩٢٢) اخرج السلطان (اي سلطان مصر طومان باي) : ازردخانة الشريفة التي يخرجها صحبة العسكر فجلس في الميدان وانصبت قدامه العجلات الخشب التي كان صنعها بسبب التجريدة فكانت عدتها مئة عجلة وتسمى عند العثمانية عربة وكل عربة منها يسحبها زوج ابقار وفيها مكحلة نحاس ترمي بالبندق الرصاص . فنزل السلطان من المقعد وركب وفي يده عصا وصار يرتب العجلات في مشيها بالميدان ثم انسحب بعد العجل مثاجيل محلة طوارق نحو الف وخمسمائة طارقة ومحلة ايضاً باروداً ورصاصاً وحديداً ورماح خشب » . وقال بعد ذلك انه « كان للسلطان عزم شديد في عمل العجلات وسبك المكاحل وعمل البندق الرصاص واشيع حينئذٍ ان صاحب رودس ارسل الى السلطان الف رامٍ من جماعته يرمون بالبندق الرصاص وارسل اليه عدة مراكب فيها بارود فدخلت تلك المراكب الى ثغر دمياط وامر بحفر خندق نصب عليه الطوارق والمكاحل معمرة بالمدافع »

وليست هذه اول مرة ورد فيها ذكر المدافع فقد ذكر في تاريخ ابن اياس في حوادث سنة ٧٥٣ هجرية الموافقة لسنة ١٣٥٢ مسيحية « ان نائب قلعة دمشق حصّن القلعة تحصيناً عظيماً وركب عليها المكاحل بالمدافع »

وقد ورد ذكر المكاحل والمدافع هنا على اسلوب غريب فيحتمل ان يكون نائب قلعة دمشق وضع فيها مدافع معدنية تحشى بالبارود فيكون استعمال المدافع قديماً في البلدان العربية . ويحتمل ان يكون المراد بقوله المكاحل بالمدافع البنادق القديمة التي استعملت قبل المدافع الكبيرة فانها كانت اثقل من ان تحمل باليد ولعل كلمة alangonteau الفرنسوية محرفة من كلمة مكحلة العربية او كلمة مكحلة مأخوذة من الكلمة الفرنسوية فان معناهما واحد

اما الافرنج فقد جاء في تواريخهم ان الالمان منهم استعملوا المدافع في حصار سفيدال بايطاليا سنة ١٣٣١ وان اثني عشر من رماة الملك ادورد الثالث الانكليزي كانوا مدفعية وذلك سنة ١٣٤٤ ولما كانت معركة كراسي المشهورة سنة ١٣٤٦ اتى الانكليز بمدافعهم الى

ساحة الوغى وهي اول مرة جرُّوا فيها المدافع الى ميدان القتال

ويستخلص من ذلك كله ان المدافع استعملت في بداءة القرن الرابع عشر ولكن لا يعلم من اخترعها اولاً . ثم جعلت تزيد حجماً الى عهد السلطان محمد الفاتح فان رجلاً مجرياً سبك له مدافع ضخمة فتح بها القسطنطينية وكانت قنابلها من الحجارة الكبيرة وبقي بعضها الى اوائل القرن التاسع عشر وقد اصابت قنبلة مدفع منها سارية البارجة التي كان فيها الاميرال دكورث الانكليزي الذي اقتحم الدردنيل سنة ١٨٠٧ فكسرتها وكانت حجراً زنتهُ ٧٠٠ ليبرة واصابت اخرى جماعة من الجنود والنوتية فقتلت وجرحت ستين منهم

ويقسم تاريخ المدافع الى ثلاثة ازمنة الزمن الاول كانت القنابل فيهِ من الحجارة في الغالب وهو يمتد من اول استعمال المدافع الى سنة ١٥٢٠ وكانت المدافع تسبك حينئذٍ من الحديد وقلما تسبك من النحاس لانها كانت كبيرة جداً والنحاس غالي الثمن ولكن الصغير منها كان يسبك من النحاس دائماً كما تقدم في الكلام على مدافع سلطان مصر طومان باي الغوري لما حارب السلطان سليم العثماني وكان ذلك سنة ١٥١٦ والزمن الثاني من سنة ١٥٢٠ الى سنة ١٨٥٤ صارت المدافع تسبك فيهِ من الحديد ومن النحاس وصارت قنابلها كلها من الحديد وكانت كرات تحشى بالبارود واتقن عمل البارود فيهِ ولكن لم يحدث في عمل المدافع اصلاح يذكر . والزمن الاخير من سنة ١٨٥٤ الى الآن وفيهِ صنعت المدافع المشخنة اي التي باطنها لولبي واستعملت القنابل الاسطوانية الطويلة . وقد خطا الفن المدافع في هذا الزمن ولاسيما في السنوات الاخيرة خطىً واسعة جداً فبلغ طول بعضها عشرين متراً وثقلهُ اكثر من مئة طن وثقل قنبلتهِ نحو عشرين قنطاراً وهو مع ذلك يحشى ويسدَّد على غاية السرعة والدقة بما يتصل بهِ من الآلات الكثيرة المتقنة التي تحشوهُ وتسددهُ

من اقدم المدافع الباقية من الزمن الاول مدفع في مدينة غنت (Ghent) سبك سنة ١٣٨٢ واستعملهُ اهاليها سنة ١٤١١ على ما يروى ولا يزال فيها . ثقلهُ ١٣ طناً باطنهُ الواح من حديد الصاج ضمَّ بعضها الى بعض كما تضم الواح البراميل ولحم بعضها ببعض ثم طوقت باطواق من الحديد بعد ان احميت حتى اتسعت ثم ضاقت لما بردت كما تطوق عجل المركبات . وطول هذا المدفع ست عشرة قدماً ونصف قدم وقطر تجويفهِ قدمان وبوصة ولكن خزنتهُ ضيقة قطرها ١٠ بوصات ثم تضيق رويداً رويداً الى ان تبلغ ٦ بوصات وتقذف منهُ كرة من حجر الغرانيت ثقلها ٧٠٠ ليبرة

وفي قلعة ادنبرج مدفع قديم مثل المدفع المار ذكرهُ اي انهُ مصنوع من الواح من

الحديد مضمومة بعضها الى بعض ومطوقة باطواق من الحديد وقطر تجويفه ٢٠ بوصة وتقذف به كرات من الغرانيت تثقل الكرة منها ٣٣ ليبرة

ولعل اكبر المدافع القديمة المدفع المسمى ملك الميدان سُبك في الهند في القرن السابع عشر وكان طوله ١٤ قدماً وقطر فوهته ٢٨ بوصة وثقل قنبلته ١٦٠٠ ليبرة

وسبكت المدافع من النحاس في القسطنطينية سنة ١٤٦٨ في زمن السلطان محمد الفاتح ولا يزال مدفع منها في خزانة الاسلحة بولوتش في البلاد الانكليزية وهو قطعتان تمكن احداهما بالاخرى بلولب · والامامية منها قطر تجويفها ٢٥ بوصة وتسع كرة من الحجر ثقلها ٦٧٣ بوصة والخلفية لوضع البارود وقطر تجويفها ١٠ بوصات وزنة هذا المدفع نحو ١٩ طناً. وقد كانت هذه المدافع على الدردنيل فلما اقتحمهُ الاميرال السر جون دكورث بالاسطول الانكليزي سنة ١٨٠٧ كما تقدم عطبت بها ست من بوارجهِ وقتل وجرح ١٢٦ من رجالهِ

وعدل الناس عن سبك المدافع الكبيرة في القرن السادس عشر وجعلوا يسبكون المدافع الصغيرة ويسبكون قنابلها من الحديد لان فعلها لا يقل عن فعل قنابل الحجارة الكبيرة · وكثر سبك المدافع من النحاس ايضاً

وكان البارود في اول الامر يصنع من موادهِ الاصلية حين استعمالهِ فيختلف فعلهُ من وقت الى آخر حسب نقاوة هذه المواد واختلاف النسبة بين مقاديرها فلما صُنع البارود المحبَّب زادت قوتهُ وصار اقوى من ان تحتملهُ المدافع الكبيرة فأُتقن عملها رويداً رويداً لكي تحتمل ضغط انفجار البارود · وبقيت المدافع الكبيرة تسبك من الحديد والصغيرة من النحاس الى اواسط القرن التاسع عشر ومن ثم بطل استعمال النحاس واتقن سبك المدافع من الحديد والصلب وتنوعت اشكالها ووسائل نقلها وجرّها وتسديدها مما يتعذر استيفاؤهُ في هذه المقالة · واهم ما في ذلك إلباس المدفع اغلفة من الحديد ولف اسلاك الحديد او اطواقهُ عليهِ لان المدفع المصنوع من قطعة واحدة من المعدن اذا اشتعل البارود فيهِ فقد يشقهُ لشدَّة ضغطهِ واذا زيد سمكهُ زاد احتمالهُ لضغط البارود المشتعل ولكن يكون ذلك الى حد محدود فاذا اتسعت خزنتهُ فوق هذا الحد وكثر البارود فيها فزيادة سمك الحديد لا تكفي لمقاومة الضغط الزائد ولهذا يجعل المدفع معتدلاً في سمكهِ وتلفُّ عليهِ اسلاك دقيقة من الحديد المتين طاقاً فوق طاق او يطوَّق باطواق كثيرة من الحديد ثم يلبس اغلفة منهُ يزيد بها سمك جدرانهِ ولا سيما عند خزنتهِ ويقال ان اول من استنبط لف الاسلاك الدكتور وبردج الاميركي سنة ١٨٥٠ واول من استنبط الباس الاغلفة والاطواق لورد ارمسترنج

الانكليزي سنة ١٨٥٥ وصارت المدافع تصنع من اسطوانة من الفولاذ تثقب وتلف عليها الاسلاك او الاطواق ثم الاغلفة وقد اتفق لنا ان زرنا معمل ارمسترنج في بلاد الانكليز منذ سنوات ورأينا فيهِ المدافع الكبيرة التي طولُ المدفع منها ستون قدماً وقطر فوهتهِ ١٢ بوصة في كل الدرجات التي يمر عليها من حين يسبك اسطوانة كبيرة من الحديد الى ان يتم ثقبهُ وششختهُ ولف الاسلاك عليهِ والباسهُ اغلفة الفولاذ فان بعض تلك المدافع كان حديداً مصهوراً يسبك وبعضها كان يطرق حتى يندمج حديدهُ وبعضها كان يثقب بالمثاقب وبعضها كان يششخن وبعضها كان يخرط وبعضها كان يطوّق ورأينا المدافع التي كانت تطوّق في كل درجات تطويقها وكنا قد رأينا مدفعاً ضخماً في جبل طارق من المدافع القصيرة التي تثقل انواحد منها مئة طن فاكثر ولكن هذه المدافع الطويلة الدقيقة اقوى منها وابعد مرمى كما ترى في الجدول التالي وقد ذكرنا فيهِ اكبر المدافع الانكليزية وسنة سبكها وثقل قنابلها وقوتها بالطن اي عدد الاطنان التي ترفعها القنبلة قدماً حين خروجها من المدفع ومقدرتها على ثقب صفائح الحديد

السنة	ثقل المدفع	قطر فوهتهِ	ثقل قنبلتهِ	قوتها بالطن	سمك ما تخرقهُ من الحديد
١٥٧٤	٤ اطنان	٨ ٣/٤ البوصة	٦٠ ليبرة	٠٠	٠٠
١٨٦٠	٤ ٣/٤ الطن	٨ ٠	٦٦ ١/٤ ٠	١١٤٥	٠٠
١٨٩٠	١٠٠ طن	١٧ ٠	٢٠٠٠ ٠	٣٣٣٣٣	٢٥ ١/٣ بوصة
١٩٠٠	١١٠ ١/٢ ٠	١٦ ١/٤ ٠	١٨٠٠ ٠	٥٤٣٩٠	٣٨ ٠
١٩١٠	٦٦ ٠	١٢ ٠	٨٥٠ ٠	٥١٥٨٠	٥١ ١/٢ ٠
٠	٣١ ٠	١٠ ٠	٥٠٠ ٠	٢٧٢٠٥	٣٩ ٩/٣ ٠

وقد صنع الانكليز الآن مدافع من هذا النوع الاخير قطر فوهة الواحد منها ١٥ بوصة وثقل قنبلتهِ ١٩٥٠ ليبرة اما الراح الحديد المذكورة هنا فهي الراح الحديد الصاج واما الصلب الذي تدرع بهِ البوارج فامتن منها جداً واذا كان سمك اللوح منهُ ١٢ بوصة فهو امتن من لوح حديد الصاج ولو كان سمكهُ ستين بوصة

والمدافع الكبيرة عند الدول البحرية تقرب من المدافع الانكليزية الاخيرة التي قطر فوهتها ١٢ بوصة كما ترى في الجدول التالي

صورة جوية لمدينة من طراز أا ردنوط وفي نطاق السور من مدافعها الكبيرة الحديثة

المصدر : صفحة ٤٧٨ خلف

	ثقل المدفع	قطر فوهته	ثقل قنبلته	قوتها بالطن	سمك ما تخرقه من الحديد
المدافع الفرنسوية	٠٠	١٢ بوصة	٧٥ ليبرة	٤٢٨٩٠	٤٦ بوصة
»	٣٤٫٥ طن	١٠٫٨ »	٥٦٢ »	٢٧١٨٦ »	٣٨٫٨ »
المدافع الالمانية	٣٣٫٣ »	١١ »	٥٢٩ »	٢٩٨٧٨ »	٤٠٫٢ »
»	٢٥٫٤ »	٩٫٤٥ »	٣٠٩ »	١٦٠٨٦ »	٣١٫٠ »
المدافع الايطالية	٦٨ »	١٣٫٥ »	١٢١٥ »	٣٦٠٥٠ »	٣٤٫٠ »
»	٥١ »	١٣ »	٨٥٠ »	٣٩٢٣٠ »	٤٢ »
»	٣٠ »	١٠ »	٤٥ »	١٩٠٠٠ »	٣١ »
المدافع النمسوية	٠٠	١٢ »	٩٩٠ »	٤٧٣٠٠ »	٤٦ »
»	٢١ ½ »	٩٫٤٥ »	٤٧٤ »	٢٢١٧١ »	٣٤ ½ »
مدافع الولايات المتحدة	٦١٫٤ »	١٣ »	١١٣٠ »	٣١٣٣٣ »	٣١٫٨ »
»	٥٦٫١ »	١٢ »	٨٧٠ »	٥٢٤٨٣ »	٥٢ »
»	٣٤٫٦ »	١٠ »	٥١٠ »	٢٥٧٧٢ »	٣٨ »
مدافع اليابان	٦٦ »	١٢ ½ »	٩٩٠ »	٣٦٥٠٠ »	٣٧٫٣ »
»	٥٩ »	١٢ »	٨٥٠ »	٤٦٢٠٠ »	٤٧٫٢ »
»	٣٤ »	١٠ »	٥٠٠ »	٢٨١٧٠ »	٤٠٫٩ »

وعند هذه الدول مدافع اخرى كبيرة بعضها لحماية السواحل وبعضها خاص بالمعامل الخصوصية تبيعهُ للدول من ذلك مدافع حفظ السواحل في الولايات المتحدة الاميركية ثقل المدفع منها ٣٧٠ طنًّا وقطر فوهته ١٦ بوصة وثقل قنبلته ٢٤٠٠ ليبرة وقوتها ٧٧٠٠ طن وهي تخرق لوحًا من الحديد الصاج سمكهُ ٤٦٫٤ بوصة ومدافع شركة نولاذ بيت لحم ثقل المدفع منها ٦٠ طنًّا وقطر فوهته ١٨ بوصة وثقل قنبلته ٢٠٠٠ ليبرة وقوتها ٧١٨٥٠ وهي تخرق لوحًا من الحديد سمكهُ ٤٢٫٧ البوصة · ومدافع ارمسترنج الكبيرة ثقل المدفع منها ٦٩ طنًّا وقطر فوهته ١٢ بوصة وثقل قنبلته ٨٥٠ ليبرة وقوتها ٥١٦٤٠ طنًّا وهي تخرق لوحًا من الحديد سمكهُ ٥١٫٥ البوصة · ومدافع معمل فكرس ومكسيم ثقل المدفع منها ٦٦ طنًّا وقطر فوهته ١٢ بوصة وثقل قنبلته ٨٥٠ ليبرة وقوتها ٣٤٠٠ طن وهي تخرق لوحًا سمكهُ ٥٣ بوصة ·

ومدافع معمل كروب ثقل المدفع منها ٥٢ طنًّا وقطر فوهته ١٢ بوصة وثقل قنبلته ٩٨٠ ليبرة وقوتها ٥٦٥٤ طنًّا وهي تخرق لوحًا مسمكهُ ٥٣ بوصة . ومدافع معامل شنيدر ثقل المدفع منها ٥٧٫٦ الطن وقطر فوهته ٢٠ بوصة وثقل قنبلته ٨٢٦ ليبرة وقوتها ٥٥٧٠٧ طنًّا وهي تخرق لوحًا من الحديد مسمكهُ ٥٤٫٨ البوصة

وكل هذه الآلات الجهنمية يقصد بها اما تغلب امة على اخرى او منع تغلبها مما يلازم التغلب من السلب والاستعباد والاذلال . وخيرات الارض من طعام وشراب وكساء وافرة ميسورة لجميع الناس ولكن خلق الطمع راسخ في النفوس لا يحول عنها

وانظلم من شيم النفوس فان تجد ذا عفة فلعلة لا يظلمُ

تاريخ الكتابة وادوارها

اطلعت على سلسلة مقالات نفيسة في تاريخ الكتابة للكاتب الفرنسوي بيزتا الذي عني بالبحث في الكتابات القديمة فرأيت ان اخلصها في مقالي ديمتري تقولا

— تمهيد —

كانت الكتابة في بدء امرها رسومًا واشكالاً تصويرية فكان الانسان اذا اراد ان يشير الى عينهِ او يدهِ او عضو آخر من اعضائهِ صوَّرهُ بشكلهِ كما يتراءى لهُ . وهكذا اذا اراد ان يشير الى حيوان او نبات او متاع . ثم صارت بعض هذه الصور تدل على مقاطع صوتية مخصوصة اي انها قامت مقام الحروف

وتغير شكل هذه الصور مع تمادي الزمن شيئًا فشيئًا وبقي اثر منها في بعض الحروف المستعملة اليوم فالعين مثلاً بشكل دائرة تشبهُ العين في كل الحروف السامية والباء مربع يشبه البيت والجيم بشكل رأس جمل . ثم ابدلت هيئات الصور الاصلية بحروف صغيرة مختصرة . فابدل المصريون صور حروفهم الهيروغليفية بحروف صغيرة دقيقة دعيت ديموتيقية وابدل الاشوريون حروفهم باشكال مسمارية واما حروف اللغات السامية الاخرى كالعبرانية والكلدانية والفينيقية والحبشية والعربية (الحميرية) والمؤآبية وغيرها فظلت متشابهة شكلاً زمنًا طويلاً الى ان اختصر رسمها على بدء اشكالها الاصلية وكانت الحروف اليونانية القديمة الاولى المعروفة بالايونية والاريسطوطالية كثيرة الشبه بالحروف الفينيقية لانها مأخوذة عنها على ما جاء في اقاصيص اليونان فانهم يقولون ان قدموس الفينيقي علَّم