ذاكرة العرب

دورية علمية مُحكّمة – العدد الرابع – ٢٠٢٠

ISSN 2735-4210

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

الذاكرة العربية

دورية علمية مُحكّمة

OFID
THE OPEC FUND FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT

مركز دراسات الحضارة الإسلامية
Center for Islamic Civilization Studies

مكتبة الإسكندرية بيانات الفهرسة- أثناء - النشر (فان)

ذاكرة العرب. - ع4 (2020) - . - الإسكندرية، مصر : مكتبة الإسكندرية، قطاع البحث الأكاديمي، مشروع ذاكرة العرب، 2020.

مجلدات ؛ سم.

ردمد 2735-4210

1. العرب-- تاريخ-- دوريات. 2. الثقافة العربية-- دوريات. 3. الحضارة العربية -- تاريخ -- دوريات. 4. الدول العربية-- تاريخ-- العصر الإسلامي-- دوريات. 5. الدول العربية -- تاريخ-- دوريات. أ- مكتبة الإسكندرية. قطاع البحث الأكاديمي. مشروع ذاكرة العرب.

ديوي – 909.04927 2020424354276

ISSN 2735-4210

© مكتبة الإسكندرية، ٢٠٢٠.

الاستغلال التجاري

يحظر إنتاج نسخ متعددة من المواد الواردة في هذه الدورية، كلها أو جزء منها، بغرض التوزيع أو الاستغلال التجاري، إلا بموجب إذن كتابي من مكتبة الإسكندرية. وللحصول على إذن لإعادة إنتاج المواد الواردة في هذه الدورية، يُرجى الاتصال بمكتبة الإسكندرية، ص.ب. ١٣٨، الشاطبي ٢١٥٢٦، الإسكندرية، مصر.

البريد الإلكتروني: secretariat@bibalex.org

طُبِع بمصر
١٠٠٠ نسخة

الإشراف العام

أ . د . مُصْطَفى الفِقي

مدير مكتبة الإسكندرية

رئيس قطاع البحث الأكاديمي

د . مَرْوَة الوَكِيل

رئيس التحرير

د . مُحَمَّد الجَمَل

هيئة التحرير

د . رَضْوَى زَكِي

د . شِيرِين القَبَّاني

المراجعة اللغوية

رَانيا يُونس

فَاطمة نَبِيه

فَرِيدَة صُبِيح

مُحَمَّد حَسَن

مراجعة التنسيق

مَرْوَة عَادِل

معالجة النصوص

سَمَاح الحَدَّاد

التصميم الجرافيكي

مَهَا رِفْعَت

الإسكندرية، ٢٠٢٠

مجلة ذاكرة العرب دورية علمية مُحكّمة تهتم بالتراث الثقافي والتاريخي والحضاري للبلدان العربية والإسلامية، وتهدف إلى التأكيد على أهمية استعادة الذاكرة العربية للحاضر العربي الراهن، وتصدر عن مشروع «ذاكرة العرب» بقطاع البحث الأكاديمي بمكتبة الإسكندرية.

الهيئة الاستشارية

أ. د. أشرف فراج (مصر)

أ. د. ألبرشت فوس (ألمانيا)

أ. د. أيمن فؤاد سيد (مصر)

أ. د. حسام الدين شاشية (تونس)

أ. د. حسن محمد النابودة (الإمارات)

أ. د. حسين العمري (اليمن)

أ. د. خالد زيادة (لبنان)

أ. د. خوسيه ميجل بوريتا (إسبانيا)

أ. د. ديفيد نيكول (إنجلترا)

أ. د. سليمان الذييب (السعودية)

أ. د. صلاح جرار (الأردن)

أ. د. عبد الرحمن السالمي (عمان)

أ. د. عبد القادر بوباية (الجزائر)

أ. د. عبد الواحد ذنون طه (العراق)

أ. د. محمد أبطوي (المغرب)

أ. د. محمد الأمين ولد آن (موريتانيا)

أ. د. مصطفى موالدي (سوريا)

أ. د. نيقولا ميشيل (فرنسا)

قواعد النشر

- ترحب المجلة بنشر البحوث الجديدة في كافة مجالات دراسات التراث الثقافي والتاريخي والحضاري للبلدان العربية والإسلامية.
- يجب أن يتسم البحث بالأصالة والابتكار والمنهجية، وأن يكون البحث جديدًا ولم يُنشر من قبل بأي صورة من صور النشر، وغير مستلٍّ من كتاب أو رسالة جامعية (ماجستير، دكتوراه).
- يتراوح عدد كلمات البحث بين ٢٠٠٠ و٢٥٠٠ كلمة.
- يُستخدَم خط Traditional Arabic للبحوث باللغة العربية بحجم ١٦ للمتن، و١٤ للهوامش، ومسافة واحدة بين السطور.
- يُستخدَم خط Times New Roman للبحوث باللغة الإنجليزية بحجم ١٤ للمتن، و١٢ للهوامش، ومسافة واحدة بين السطور.
- توضع الهوامش والإحالات في نهاية البحث إلكترونيًّا، ويكون تسلسل أرقام الهوامش متتاليًا متسلسلًا في البحث.
- يرفق قائمة بالمصادر والمراجع في نهاية البحث.
- يراعى اتباع منهجية النشر وقواعد كتابة المصادر والمراجع المتبعة في مكتبة الإسكندرية، ويلتزم الباحث بإجراء أي تعديلات ببليوغرافية حال طلبها.
- يرسل الباحث السيرة الذاتية مختصرة، ومزودة ببطاقة الهوية وبيانات اتصال كاملة.
- تحكيم الأبحاث سري ومعد على نموذج يخضع للمعايير العلمية الأكاديمية، وقرار إجازة البحث للنشر أو رفضه هو قرار نهائي. في حال الإجازة مع التعديل، يلتزم الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة وفق المدة المحددة.

التواصل وإرسال الأبحاث عبر البريد الإلكتروني للمجلة:

arabmemory.journal@bibalex.org

الفهرس

تقديم ٧

الفُرُوسِيَّةُ والفُنُونُ الحَـرْبيَّة في عَصْــرِ سَلاطِين المَماليك ٩
أ. د. أيْمَن فُؤَاد سَيِّد

التروس الأوروبية الأصل في ضوء المصادر العربية والفنون الإسلامية في مصر والشام ١٥
أ. د. عبد الناصر ياسين

أثر النظم الدينية والحربية في فنون الفروسية المملوكية ٣٩
أ. د. عبد العزيز صلاح سالم

العناية البيطرية بخيل الفرسان خلال العصر المملوكي: دراسة تاريخية حضارية ٦٣
د. شيرين القباني

علم الرمي بالقوس والسهم في ضوء المخطوطات الحربية المملوكية ٨١
د. محمد إبراهيم عبد العال

وزن القوس (الطرق التقنية لمعرفة قوة القوس) في ضوء نقش كتابي مملوكي جديد (٧٠٦ هـ/ ١٣٠٦ م) ١٠٧
د. فرج الحسيني

تطور تقنيات الآلات الحربية وأدوات القتال وأثرها على نظام الفروسية في العصر المملوكي الجركسي ١٢٧
د. المصطفى الخراط

تقديم

في إطار اهتمام مكتبة الإسكندرية بأن تكون مركزًا للتميز في إنتاج المعرفة ونشرها، ومكانًا للتفاعل بين الشعوب والحضارات؛ واستكمالًا لرسالتها في صناعة ونشر المعرفة، لتتبوأ بدورها مكانة بارزة في مجال البحث والنشر العلمي، من خلال نشر الكتب والدوريات والموسوعات في مختلف أوجه الثقافة والمعرفة؛ استطاعت مكتبة الإسكندرية أن تؤدي دورها بوصفها مؤسسة دولية رائدة في تطوير مجالَيْ النشر الورقي والرقمي، وإحداث حالة من الحراك الثقافي والأكاديمي على حدٍّ سواء.

وفي هذا السياق، تُصدر المكتبة العدد الرابع من مجلة «ذاكرة العرب» التابعة لمشروع «ذاكرة العرب» بقطاع البحث الأكاديمي بالمكتبة. وهي دورية علمية مُحكّمة تهتم بالتراث الثقافي والحضاري للبلدان العربية. وقد صدر العدد الأول من المجلة في نهاية عام ٢٠١٨ م، بهدف التأكيد على أهمية استعادة الذاكرة العربية للحاضر العربي الراهن. وخُصص هذا العدد لموضوع الفروسية والفنون الحربية في عصر سلاطين المماليك، ليعبِّر عن جانب من الأحداث والفعاليات الثقافية التي تنظمها مكتبة الإسكندرية، وتتيحها للباحثين والمهتمين من خلال دراسات ودوريات علمية مُحكّمة منشورة؛ حيث ضم هذا العدد بعض البحوث المقدَّمة ضمن أعمال مؤتمر دولي عُقِد في مكتبة الإسكندرية في الفترة من ٢٤ – ٢٥ يونية ٢٠١٩ م.

واختير موضوع الفروسية في عصر المماليك محورًا لهذا العدد، على أن يُستكمل في العدد القادم من المجلة ذاتها؛ ليلقي الضوء على بطولات عسكرية في مواجهة الاعتداءات على العالم العربي من الشرق والغرب، امتدت عبر رقعة واسعة من أرجاء العالم العربي. وتتمثل أهمية هذه الدراسات كذلك في أنها توضح المكانة البارزة للعلوم الحربية في تراث الحضارة الإسلامية. وتستعرض البحوث في العدد الرابع من المجلة اهتمام سلاطين المماليك بالقوة الحربية وفنون الفروسية، وعنايتهم بتعليم مماليكهم وتدريبهم على كافة فنون الفروسية، واستخدام الأسلحة المتنوعة وطرق المبارزة.

وتتنوع موضوعات البحوث في هذا العدد لتشمل دراسات متنوعة باللغتين العربية والإنجليزية عن الفروسية، والخطط الحربية، وفنون القتال، والفروسية في العصر المملوكي؛ بالإضافة إلى دراسات عن عناية السلاطين باختيار أجود أنواع الخيل التي تتميز بجودة سلالتها وقوتها، وفنون التدريب والرمي، وذلك من خلال المصادر والمخطوطات التي تهتم بتطور فنون الحرب، وقيادة الجيوش، وتدريب الجند، وتنظيم المعارك وإدارتها، واستخدام الأسلحة وأدوات القتال المتنوعة من السيوف والرماح والسهام والآلات الحربية، وميادين السباق والتدريب في قاهرة المماليك، وتطور الاستراتيجيات والخطط الحربية في العصر المملوكي.

أ. د. مصطفى الفقي

مدير مكتبة الإسكندرية

وزن القوس
(الطرق التقنية لمعرفة قوة القوس)
في ضوء نقش كتابي مملوكي جديد
(٧٠٦ هـ/ ١٣٠٦ م)

د. فرج الحسيني

وزن القوس
(الطرق التقنية لمعرفة قوة القوس)
في ضوء نقش كتابي مملوكي جديد
(٧٠٦ هـ/ ١٣٠٦ م)

د. فرج الحسيني*

ملخص

تتناول هذه الدراسة طريقة معرفة قوة القوس أو درجة صلابتها أو مرونتها أو كما يسميه الرماة في العصور الوسطى (حيل القوس)، وذلك عن طريق وزن قوة السحب التي تتم عن طريق تعليق الأرطال الدمشقية في وتر القوس المراد معرفة وزن السهم؛ مقياسًا لاستجابة القوس للأوزان بحيث يكون السهم مثبتًا في الوتر وملاصقًا لقبضة القوس، وتُثقل القوس بالأرطال حتى يحاذي رأس السهم قبضة القوس. وهذه الدراسة اتخذت بعدًا جديدًا بعد العثور على عمود الرماية في ميدان دمشق (٧٠٦ هـ/ ١٣٠٦ م) والمحفوظ حاليًّا في حديقة المتحف الوطني بدمشق؛ كما تناقش الدراسة علاقة وزن القوس بوزن السهم ووزن الوتر طبقًا للقواعد التي أقرها مشاهير الرماة المتقدمون ومصنفو علم الرمي.

مقدمة

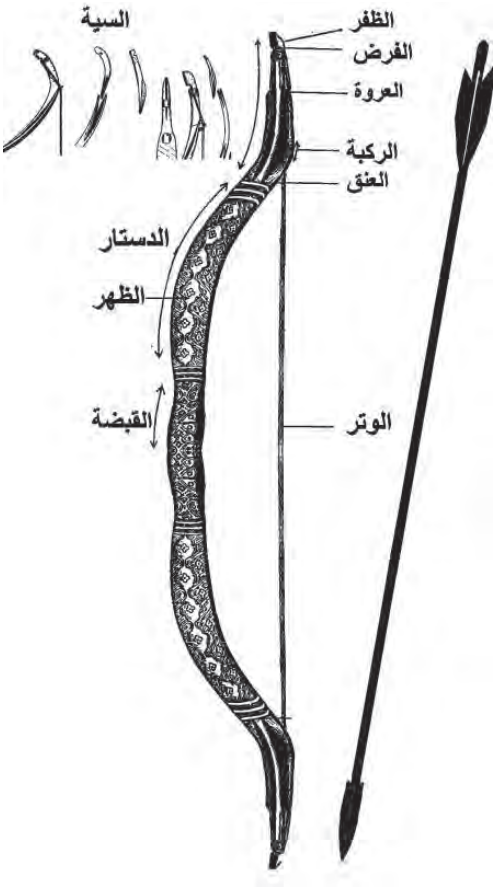
القوس من الأسلحة الفردية الخفيفة التقليدية (شكل ١ – ٧). لها تاريخ ضارب في القدم، ولم يمكن الاستغناء عنها بحال، فهي أداة تخدم غريزة البقاء، وهي أقدم الآلات القاذفة التي تستخدم لإصابة هدف على مسافة مائة وخمسين مترًا، سهلة التناول خفيفة الحمل ناجعة الأثر[١]. وهي أقدم الأسلحة القاذفة التي أدت دورًا بارزًا في تاريخ البشرية منذ أقدم العصور السحيقة في كل البيئات والحضارات البدائية أو المتحضرة، فقد وجدت رسومها في الكهوف التي سكنها إنسان ما قبل التاريخ في أجزاء شتى من الأرض. وقد تطورت مع الزمان وحسب مكانها من البلاد، وأكاد أقول إنها كانت أداة بقاء وأداة طغيان على الإنسان والحيوان جميعًا، وكان لها دور كبير في حسم المعارك الفاصلة في التاريخ[٢].

وتصنع القوس في صورتها البسيطة من أعواد من شجر جبلي صلب تجتمع فيه الصلابة والخفة كشجر النبع والشوحط، فيُثْنَى طرفا العود، ويُشَد فيهما وتر من الجلد أو العصب. وكانت عند العربي بمنزلة رمز الرجولة، وبلغ من منزلتها عندهم أن أحدهم إذا أراد أن يلتزم التزامًا رسميًّا سلم قوسه لدائنه. وهي رفيق البدوي، لذا كانوا يدربون أبناءهم على استعمالها منذ اشتداد عودهم[٣].

وأجزاء القوس هي: البدن، ويطلق على خشبها، وفي وسطه المقبض، وهو موضع اليد، وكان يزين بحزوز أو يغطى بخيط مجدول ليتمكن الرامي من السيطرة على القوس، ومنع انزلاق

(شكل ١) القوس البسيطة التي تصنع من فرع شجرة. عن:
Allely, Steve, others, *The Traditional Bowyers*, Volume 1: 52.

يده من كثرة الاستعمال، ثم مجرى السهم ويسمى كبد القوس. والسِّيَة، وهي ما انعطف من طرفي القوس، وفيهما يثبت الوتر[٤] (شكل ٢).



(شكل ٢) أجزاء القوس.

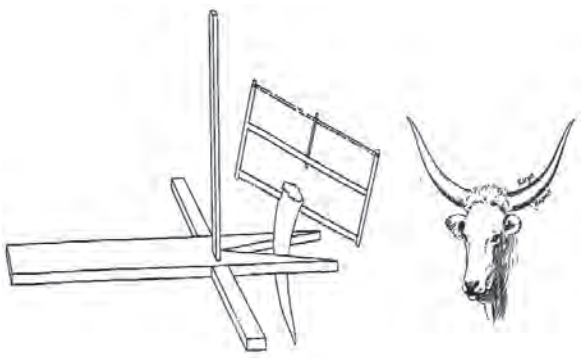
والقسي نوعان: قوس يد وقوس رجل، وقوس اليد ثلاثة أصناف: عربية وفارسية وتركية. وكانت القسي العربية (الحجازية) تصنع من عود واحد من خشب الشوحط أو النبع أو الشريان بدون غراء، ويسمى سهمها نبلًا. وأورد مصنفو علم الرماية أحاديث منسوبة إلى النبي ﷺ في فضلها وذم ما عداها من القسي الفارسية. وقد ثبت أنها قيلت في القسي التي كانت موجودة أيًّا كان نوعها، أو أنها أحاديث لم تثبت على اعتبار أنها القوس التي حارب بها الرسول ﷺ، ومن ثم تصوروا أنها لا بد أن تكون محمودة ممدوحة. وهي إما تصنع من فرع واحد يصقل ويسوى وتزال منه العقد واللحاء وتسمى قضيبًا؛ وإما ما يصنع من فلق أحد الفروع عن طريق شق الفرع إلى نصفين واستعمال أحد الشقين وتسمى فلقًا وشريحًا؛ وإما ما يصنع من فلقين يدعم كل منهما الآخر وتسمى فلقين[٥].

القوس المركبة

والقوس المركبة مصنوعة، من أربعة أشياء من الخشب والقرن والعقب (وهي أوتار من أعصاب أرجل البقر) والغراء، وتعتبر طبقة القرون التي تضاف حول محيط القوس من أسباب القوة والنفاذ والنكاية وطرد السهام[٦] (شكل ٣).

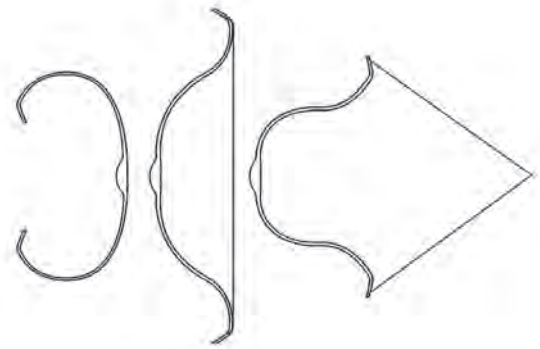
(شكل ٣) طريقة صناعة القوس المركبة (القوس الفارسية والدمشقية والتركية) من الخشب والقرون والعقب. عن:
Baidaralin, D., *Sadaqshiliq: the Art of Making and Shooting the Kazakh Horsebow*: 10.

يُجلب خشب الخيزران ويُسوى ويُنعم من بروز العقد أولًا، ويُنقع في الماء مدة حتى يلين ثم يُسخن على النار حتى يمكن ثنيه على شكل نصف دائرة، ثم يُؤتى بخشب يُقص وتُعمل منه السيتان العليا والسفلى، وتُعشّق وتلصق بالغراء، ثم يُؤتى بالقرون – بعد أن نُشرت بالمنشار على هيئة شرائح بنفس عرض الخشب مع صقلها وتخشين باطنها حتى تسهل عملية اللصق – (شكل ٤)، تُلصق على المحيط الخارجي لخشب الخيزران

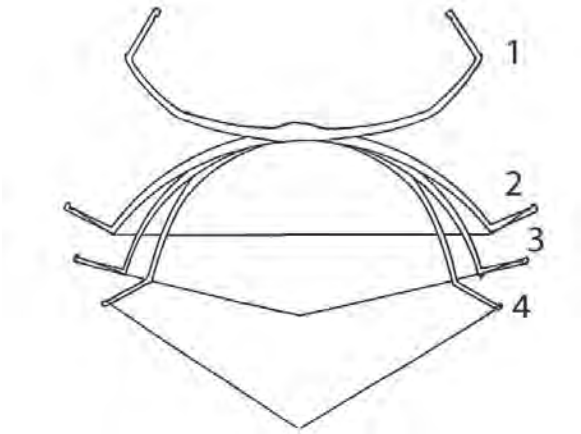


(شكل ٤) طريقة عكس جسم القوس من الانطواء والتقوس إلى الضد؛ عن طريق خشبتين مخصوصتين ليصبح البطن ظهرًا والظهر بطنًا. عن:
Hein, Joachim, "Bogenhanwerk und Bogensportbeiden Osmznenm Mustafa Kani, Telchis Resail er-Bumat": 341.

والسيتين، ويُوثق الكل بالحبال بشكل جيد حتى تتم عملية اللصق بشكل ممتاز. ويترك على هذه الحالة مدة أسبوعين في مكان جاف، بعد ذلك يُؤتى بالعقب (أوتار أرجل البقر الجافة وهي على شكل خيوط) – بعد غليها ونقعها في الماء حتى تصبح مسترسلة كالشعر – ثم تلصق في باطن الخشب بالغراء المناسب وتترك أسبوعين في مكان جاف حتى تجف وتتماسك. بعد ذلك يُؤتى بقطع خشب وتُشكل على هيئة مقابض وتُلصق في منتصف القوس وتثقل بثقل كبير حتى تُلصق على التمام، وتُترك على ذلك مدة أسبوع. بعد ذلك تُنعم القوس وتُصقل بالمبارد للتخلص من الأجزاء الزائدة. وتكون القوس انسيابية رشيقة، ثم يُؤتى بالجلد المدبوغ بشكل جيد ويُقص ويُلصق بالغراء في باطن القوس فوق العقب، ويُنعم ويُصقل بحيث يصعب معرفة أنه مضاف إلى القوس. وبذلك يصبح لدينا قوس بيضاوية غير كاملة، وهنا يعكس تدوير القوس إلى الاتجاه المعاكس بخشبتين مخصوصتين (شكل ٥ – ٨). وبذلك يكون الظهر بطنًا والبطن ظهرًا، ويصبح المقبض من الخارج، ثم تمتحن القوس عن طريق النظر، هل فيها خلل أو لا؟ وينظر في عقب الظهر ويضرب ظهرها بحديدة أو حجر، فإن سمع له طنين فهي قوس جيدة وينظر في مطاوعتها، وينظر في المقبض والسيتين، ثم إيتار القوس أو تركيب الوتر وتصبح القوس جاهزة للرمي[٧].

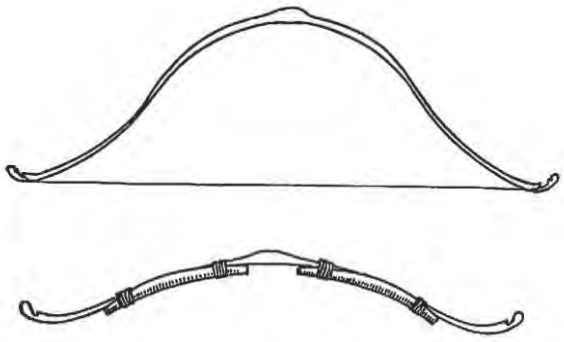


(شكل ٥) طريقة عكس جسم القوس من الانطواء والتقوس إلى الضد؛ عن طريق خشبتين مخصوصتين ليصبح البطن ظهرًا والظهر بطنًا. عن:
Loades, Mike, *Composite Bow*: 13.



(شكل ٦) طريقة عكس جسم القوس وتهيئتها للرمي. عن:
Hein, Joachim, "Bogenhanwerk und Bogensportbeiden Osmznenm Mustafa Kani, Telchis Resail er-Bumat": 52.

(شكل ٧) طريقة عكس جسم القوس وتهيئتها للرمي. عن:
Latham, J. D., Paterson W. F, *Saracen Archery*: xviii.



(شكل ٨) طريقة عكس جسم القوس بخشبتين مخصوصتين. عن:
Hein, Joachim, "Bogenhanwerk und Bogensportbeiden Osmznenm Mustafa Kani, Telchis Resail er-Bumat": 352.

ولكن للقرون عيب وهو أنها تعوج في البلاد الحارة كبلاد المنطقة العربية، ولذلك كان من عيوب القسي الدمشقية والتي كان قرنها مكونًا من أكثر من خشبها أنها سريعة الاعوجاج حتى لا تكاد تجد قوسًا دمشقية سالمة من العوج[٨]. ولها سيتان ومقبض وتسمى «مصنوعة»؛ لأنها مجمعة، وتسمى «المنفصلة»؛ لانفصال أجزائها قبل التركيب، وتسمى «الواسطية»؛ لتوسطها بين القوس العربية والفارسية، وهي من أفضل القسي وأجودها وأنفذها لجميع السلاح، وكانت خلال العصر الوسيط تصنع في دمشق، وكانت تنتج أجود القسي صنعة لإتقان الصانعين لها على سائر البلاد. وقد حمد الناس هذه القسي المعروفة بالواسطية أو الدمشقية، فكانت عندهم خير القسي وأحمدها وأحسنها وأعدلها وأنفذها لجميع السلاح، وكانت تصنع على طريقة صناعة القوس الفارسية[٩].

أما القوس الفارسية، فهي - كالدمشقية أو هي الدمشقية باختلاف طفيف - تركب من الخشب والقرون والعقب بواسطة الغراء. وهي طويلة جدًّا عريضة البيوت يسمى سهمها بالنشاب، وكانت هي قسي العساكر المصرية في العصرين الأيوبي والمملوكي. وكان يكره الرمي بها في بداية العصر الإسلامي، بحجة أن النبي ﷺ نهى عنها، وقد كان ذلك في وقت مخصوص، وانعقد إجماع الأمة بعد ذلك على الرمي بها، يقول ابن القيم: «لو كانت عساكر الإسلام تقاتل بين يدي رسول الله ﷺ بالقسي الفارسية لمدحها وأثنى عليها ولم ينهها عنهم؛ فهي التي يقع بها الجهاد ويعز بها الإسلام ويُرعب بها المشركون»[١٠].

وقد اتفق علماء الرمي إبان العصر المملوكي أن خير القسي وأحكمها صنعًا هي القسي الدمشقية[١١]، ولا غرو في ذلك. فقد عدت الصناعة الشامية للأقواس من أفضل الصناعات إذ يُنتقى الخشب في الخريف، ويُجمع في الشتاء، ويُركب الوتر وتُجرَّب في الربيع، وتُصقَل وتُدهَن في الصيف. وهكذا يمضي عام كامل على صناعة القوس. وأجود ما يصنع من القسي قوس تسمى الفحل لما لها من القوة والشدة والسرعة والخفة وقوة الفعل والرشاقة وسلس الجذب وبُعد الرمي والأنكى سهامًا من جميع الأصناف، وكان طولها ذراعًا وثلثًا وربع ذراع بذراع العمل النجاري[١٢].

كذلك تختلف القوس حسب مناخ البلاد والأماكن التي ترمى عنها فيها (من علو وسفل)، وحسب خلقة الأشخاص والأغراض التي تستخدم لها. فهي حسب الأغراض قوس لقاء (قوس حرب)، وقوس جذب ومنازعة (أي قوس تدريب)، وقوس هدف (أي قوس رياضة ترفيهية)، وقوس سبق (رمي البعيد)، وقوس ملح.

السهام

تعتبر السهام من لواحق القوس، تُطلق من القوس باتجاه الهدف في حين تبقى القوس بيد الرامي، ويقال له: النبل الذي هو سهام القوس العربية[١٣]، ويطلق عليه النشاب من نشب فيه أي علق به ولا مخلص منه ويرمى به على القوس الفارسية. وأجود أنواعه الحسبان، فهي من دقتها لا تُرى أثناء انطلاقها وتبعد مسافة بعيدة نحو خمسمائة ذراع، وهي سريعة النفوذ خفيفة الحمل، بحيث يمكن للشخص حمل ألف سهم[١٤]. ويقال للسهم قبل أن يراش أي يركب في عقبه الريش: قِدح، وبعد أن يُراش فهو: مريش، فإذا ركب فيه النصل فهو: سهم ونبل ونشاب. ومن أسماء السهام أيضًا: المريخ وهو سهم طويل بأربعة أرياش، والحظوة وهو سهم صغير جمعه حظاء، وهي التي تسمى الحسبان، والدودون وهو السهم الذي يرمى به في المجرى، والرهف وهو سهم عظيم بير الحديد والجمع رهاف[١٥].

يُصنع السهم عودًا رفيعًا من شجر صلب، أو يتخذ من القصب بطول الذراع تقريبًا؛ يُنحت ويُسوى، ثم تُفرض فيه فروض دائرية (أي حزوز) ليُركب فيها الريش ويُركب في مقدمته نصل من حديد. وأفضل صفات السهم أن يكون مستدير النحت، صلب الخشب، نقيًّا من العقد والشظايا والحفر، سليمًا من الاعوجاج، حسن الدوران إذا ما دُوِّر وهو بشكل عمودي[١٦].

ويتركب السهم (شكل ٢) من النصل، وهو رأس السهم الذي يخترق الهدف، ويكون من المعدن أو الخشب المبرود. ويختلف النصل حسب الغرض المستخدم، فهناك رءوس للحرب، واختراق الدروع، والتراس والخوذ والجواشن والدرق، ومنه رءوس نارية لإحراق العدو. ويختلف النصل الحربي عن النصل الميداني فمنه ذو ثلاث شفرات أو أربع، ومنه ما هو مزود بكلاليب في عكس اتجاهه. أما القِدح وهو جسم السهم أو عوده فيصنع من الخشب أو القصب، ويختلف طوله وسماكته حسب أطوال الرماة والقسي. أما الريش فهو ريش طائر يركب على جانبي السهم في الحزوز التي بجسم السهم ويشد عليها بخيوط من الجلد أو يلصق بالغراء. ووظيفة الريش حفظ توازن السهم وعدم اضطرابه عند الإطلاق، كما يزيد قوة اختراقه للهواء، وكلما زاد الريش كثرت إصابة السهم ولكنه يكون بطيئًا، والذي بثلاث ريشات يوصى به لمن يطلب السرعة. والفوق: وهو الشق في نهاية السهم يعشق فيه الوتر لسحبه إلى الخلف عند الإطلاق[١٧].

ومن المعروف أن طول السهم يختلف من شخص إلى آخر؛ إذ إن الناس مختلفون في الأجساد؛ منهم الطويل والقصير، ومنهم طويل الذراعين، ومنهم عريض الصدر وغير ذلك، ومن ثم فلكل شخص طول سهم يوافق طوله، وطول سحبه للوتر. وتتراوح

أطوال السهام ما بين ٤٥ و١٥٠ سم، وهو السهم وافر الطول الذي يسمى (الميداني أو التمام)[١٨]. ويقدر طول سهم الرامي عن طريق أن يقوم بفرد ذراعيه للأمام حتى يتطابق كفاه معًا، ثم تقاس المسافة من طرف أصابعه إلى منتصف صدره، ومنهم من يقيس من طرف الأصابع إلى مفصل الكتف، كما يقيس البعض المسافة من أسفل القدم إلى كوع اليد إذا وضعت اليد بجانب الجسم في وضع الوقوف. والبعض يقيس طول السهم بطول القوس[١٩]. وأورد ابن ميمون مذاهب أئمة الرماة[٢٠] فذكر رأي طاهر البلخي أن طول السهم في رأيه بطول يده من عند الإبط، حتى نهايه إصبعه الوسطى، في حين يرى إسحاق الرفا أن طول السهم هو مقدار ما يمكن جره الرامي وقدر عليه من القوس، وقال آخرون إن طوله ثماني قبضات من قبضة يده وقيل تسع أو عشر، وقيل إحدى عشرة أو اثنتا عشرة قبضة[٢١].

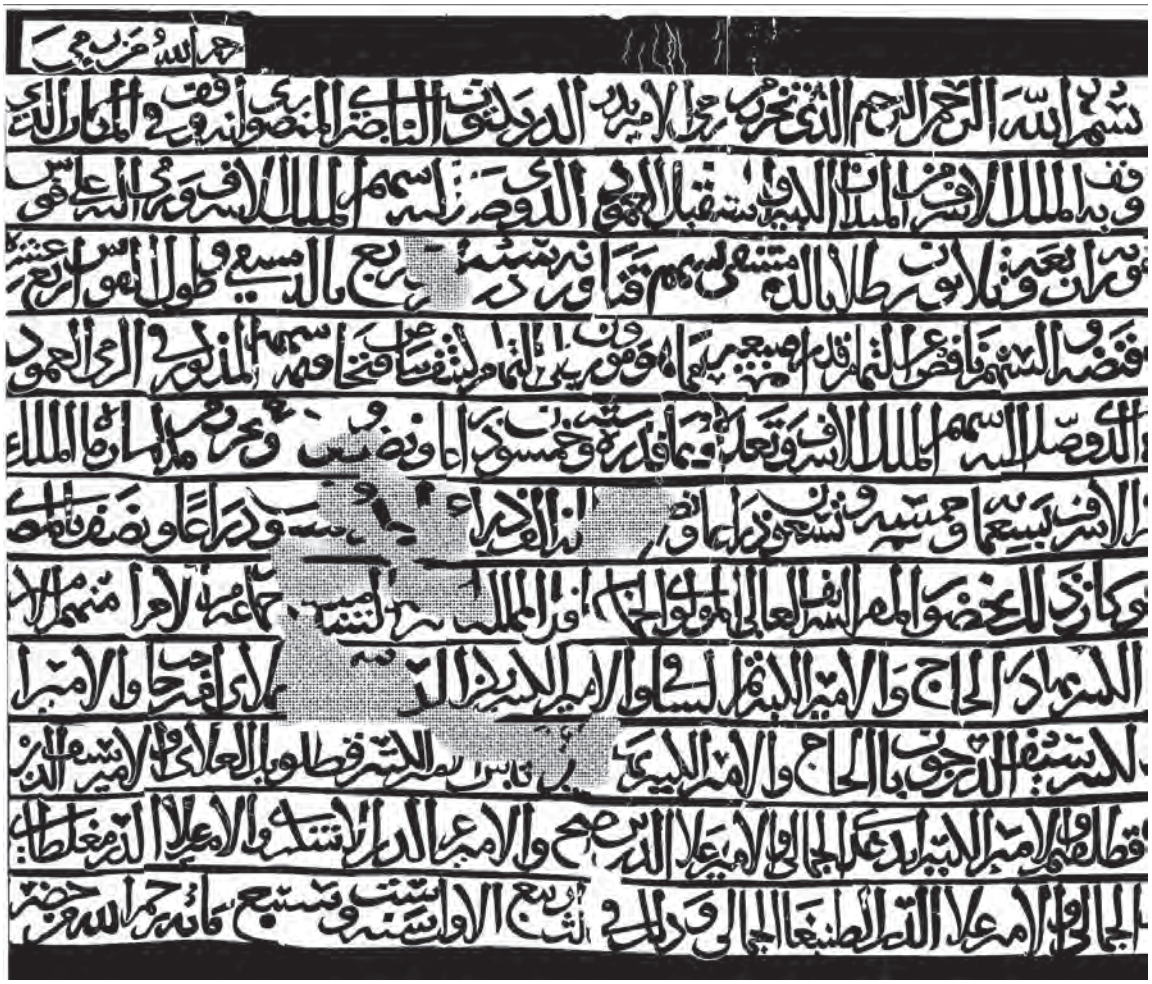
وزن القوس

وقد عثر الباحث في حديقة المتحف الوطني السوري سنة ٢٠٠٥ م على عمود حجري مثمن الأضلاع، مكتوب على أضلاعه الثمانية نقش كتابي مملوكي عسير القراءة. استُخرج هذا العمود في سنة ٢٠٠٣ م أثناء أعمال التمهيد لبناء فندق الفورسيزونز Four Seasons – المقام في المنطقة التي كان يشغلها ميدان دمشق أو مرج الحشيش – وكان مدفونًا على عمق مترين من سطح الأرض. ونُقل إلى المتحف الوطني القريب من موقع الفندق؛ فنصب في حديقته دون أن يسجل بسجلات المتحف. ويحمل العمود (لوحة ١، شكل ٨) – وارتفاعه ١٧٨ سم – نقشًا فريدًا لا في سوريا ولا في العصر المملوكي بل في العالم الإسلامي وفي كل عصوره التاريخية. والنص المدون عليه التالي:

١- رحم الله من رمى
٢- بسم الله الرحمن الرحيم الذي تحرر من رمي الأمير بدر الدين بكتوت الناصري المنصوري أنه وقف بالمكان الذي
٣- وقف به الملك الأشرف من الميدان الكبير واستقبل العمود الذي وصـ[ـل] إليه سهم الملك الأشرف ورمى إليه على قوس
٤- وزنه أربعة وثلاثون رطلا بالدمشقي بسهم قنا وزنه ستـ[ـة] درا[هـ]ـم وربع بالدمشقي وطول القوس أربع عشرة
٥- قبضة والسهم ناقص عن التمام قدر أصبعين مما هو موزون [عـ]ـلى التمام كشف بياض فتحا فتمه سهمه المذكور في الرمى(إلى) العمود

(لوحة ١) عمود الرماية الذي عثر عليه عند التمهيد لإنشاء فندق الفورسيزونز بميدان دمشق.

٦- الذي وصل إليه سهم الملك الأشرف وتعـداه بما قدره ستة وخمسون ذراعًا ونصـ[ـف] و[...] وتحرر مدا ما رماه الملك
٧- الأشرف تسعماية وخمسة وتسعون ذراعًا ونصـ[ـف فكمل] له ألف ذراع [و]أحد [و] [خـ]ـمسون ذراعًا ونصف بالمصري
٨- وكان ذلك بحضور المقر الشريف العالي المولوي الجما[لي] كـ[ـافـ]ـل المملكة الشريفة الشامية وجماعة من الأمرا منهم الأمير
٩- الكبير بهادر الحاج والأمير الكبير تمر الساقي والأمير الكبير ركن الد[ـيـــن بيبر]س [الـ]ـعلائي أمير حاجب والأمير
١٠- الكبير سيف الدين جوبان الحاج والأمير الكبير بهـــ[ـاء الدين إ]ياس [والأ]مير الكبير قطلوبك العلائي والأمير سيف الدين



(شكل ٩) نقش عمود الرماية المكتشف في ميدان دمشق؛ من تفريغ الباحث.

١١- قطلقتمر والأمير الكبير أيدغدي الجمالي والأمير علاء الدين بن صبح والأمير عز الدين الأشكرى والأمير علاء الدين مغلطاى

١٢- الجمالي والأمير علاء الدين الطنبغا الجمالي وذلك في [ثا]لــث ربيع الأول سنة ست وسبع ماية رحم الله من حضر.

وموضوع هذا النقش كما ترى أن السلطان الأشرف خليل بن قلاوون وقف ذات مرة في المكان الذي يقف فيه الرماة من الميدان الكبير، وأراد أن يرمي رماية البعيد التي يهدف الرامي من ورائها إيصال سهمه إلى أبعد مسافة ممكنة. فليس في هذه الرياضة هدف يضعه الرامي نصب عينه ويرمي إليه؛ وإنما يطلق الرامي سهمه في الهواء مستوفيًا في ذلك الشروط التي يصطنعها الرماة الذين يرمون على البعيد من الرمي مع اتجاه الريح وأن تكون زاوية الإرسال ٤٥ درجة.

المهم من ذلك أن السلطان الأشرف خليل رمى سهمه فوصل إلى مسافة قياسية لم يبلغها رام من قبله قدرها (٩٩٥ ذراعًا)؛ ولهذا احتفل بهذا الحدث، وأقيم في مكان وصول السهم عمود كُتب عليه نقش يخلد تلك الحادثة. وأصبح المدى الذي بلغه سهم الملك الأشرف (وهو عمود الملك الأشرف) هدفًا وغاية للرماة يرمون إليه.

استمر الأمر كذلك حتى كان ثالث شهر ربيع الأول سنة ٧٠٦ هـ/ ١٣٠٦ م، حضر جماعة أمراء دمشق: نائبها وحجابها وأمراء الألوف المقدمون وغيرهم في الميدان الكبير؛ ليشهدوا رمي الأمراء على عمود الملك الأشرف. وتقدم الأمير بكتوت الناصري المنصوري فرمى على العمود فتعدى سهمه العمود بما قدره (٥٦,٥) أي بلغ مدى سهمه (١٠٥١,٥) ذراعًا. وقد احتفل بهذا الحدث وأقيم عمود جديد في المكان الجديد، وصار هدفًا جديدًا للرماة؛ وهو العمود موضوع الدراسة، وكتب عليه وصف القوس والسهم، وذكر من حضر من أمراء دمشق.

ومن بين ما ورد في النقش «اصطلاح وزن القوس» الذي وجد في المصادر التاريخية وفي مخطوطات الرماية؛ إذ دأب جماعة من المؤرخين إذا أرادوا أن يشيروا إلى القوة المفرطة والعافية الجمة لشخص ما، على القول إنه كان يستطيع أن يجر قوسًا وزنها كذا من الأرطال. ومن هذه الأمثلة ما ذكره سبط ابن الجوزي

وابن كثير عند حديثهما عن أسد الشام الشيخ عبد الله بن عثمان بن جعفر اليونيني المتوفى سنة ٦١٧ هـ/ ١٢٢٠ م: «ويرمي عن قوس زنته ثمانون رطلًا»[٢٢]. وبهذا السياق أو قريب من هذا السياق ذكر جماعة ممن ترجموا لهذا الشيخ قولهم: «وكان قوسه ثمانين رطلًا»[٢٣]. وذكر بدر الدين العيني على لسان الأمير أسندمر الكرجي أنه حارب أهل جبل كسروان بلبنان وقال: «وكنت أرمي على قوس أربعين رطلًا بالدمشقي»[٢٤]،[٢٥].

وهذا خليل بن أيبك الصفدي يذكر عن جواد بن سليمان اللخمي أمير الغرب أنه: مد بين يدي الأمير تنكز الناصري قوسًا وزنه ١٣٠ رطلًا بالدمشقي[٢٦]. وهذا ابن حجر العسقلاني يمتدح الأمير أنص بن السلطان كتبغا المنصوري (ت ٧٢٣ هـ/ ١٣٢٣ م) الذي مارس الفروسية ورمي النشاب حتى صار أوحد عصره في الرماية وفي القوة، وقال: كان يرمي على قوس وزنه ١٨٠ رطلًا بالدمشقي[٢٧]، وقال عن الأمير بكتمر السلاح دار المنصوري المتوفى سنة ٧٠٣ هـ/ ١٣٠٣ م إنه: كان يرمي عن قوس وزنه ١٣٦ رطلًا بالدمشقي[٢٨].

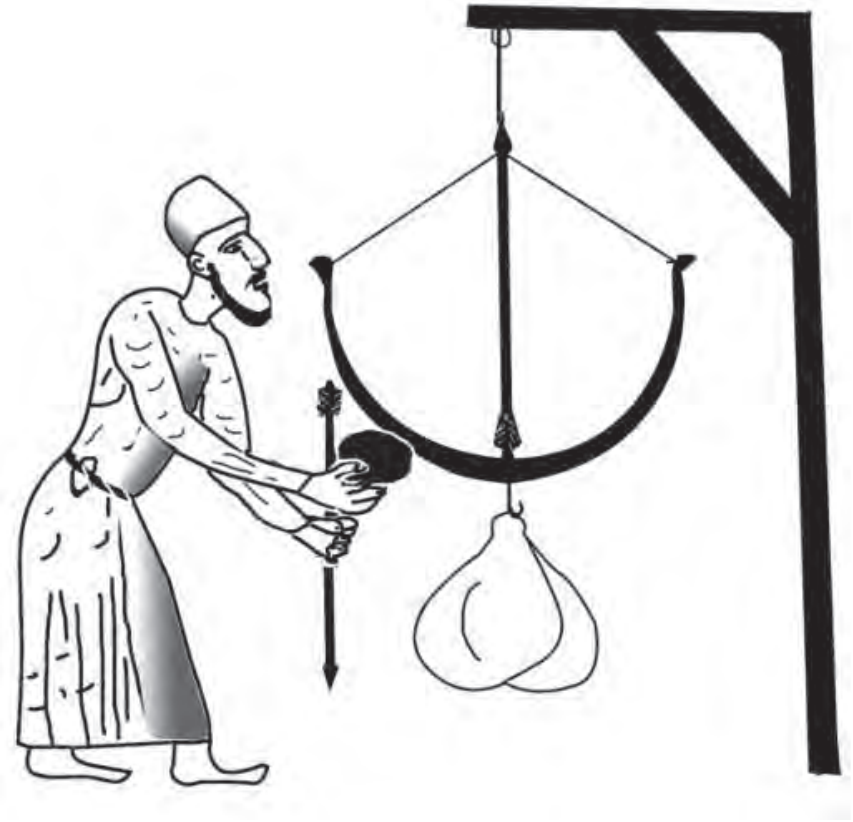
وذكر ابن طولون الدمشقي مصطلح وزن القوس حين وصف رياضة القبق التي كانت تجري في ميدان دمشق، قال: «وحسن قوة القوس أن يكون أربعين رطلًا بالشامي» وقال: «والأحسن أن يرمي تارة على قوس زنته خمسة وأربعون رطلًا شاميًّا، بنشاب يسمى مجراة، وتارة على قوس قوته خمسون رطلًا شاميًّا ويسمى هذا القوس الشرخ (لعله يقصد الجرخ). وقد رمى على هذه الطريقة بحضرة السلطان الأشرف قايتباي. وقد تفرج على هذا الرمي قاضي القضاة قطب الدين الخضيري من قصره بالشرف الأعلى تجاه هذا القبق»[٢٩]، وغير ذلك من الروايات الكثيرة[٣٠].

وهذا اصطلاح يراد به وزن قوة السحب التي تسمح بها مرونة القوس، أو هي القدرة والقوة المطلوبة لأقصى ما يمكن للقوس المطاوعة والاستجابة حين شد الوتر[٣١]، إلى الخلف وصولًا إلى الحاجب الأيمن أو شحمة الأذن اليمنى أو إلى الكتف اليمنى، وتعرف بقوة القوس ومقدار القوس وحيل القوس وأكثرها شيوعًا اصطلاح وزن القوس؛ لأنه يُحدد به عن طريق الأرطال الدمشقية المعتمدة لهذا الأمر التي تعلق في وتر القوس.

وكانت طريقة معرفة وزن القوس[٣٢] قديمًا تتم عن طريق تعليق القوس بوتدين مركزين في جدار عند المقبض مع ترك مسافة بين الوتدين ليتحرك فيها السهم (لوحة ٢، شكل ١٠ – ١٢)، ويوضع السهم في منتصف الوتر بحيث يكون عموديًّا عليه مارًّا بقبضة القوس، ثم تعلق كفة ميزان أو قفة بكُلّاب في الوتر عند موضع السهم بحيث تكون الكفة والسهم والقبضة على خط واحد، ثم توضع الأرطال في الكفة أو القفة، وكلما زادت الأرطال امتد

(لوحة ٢) تصويرة توضح طريقة وزن القوس من: **مخطوط في تعليم فنون القتال والفروسية في أواخر عصر المماليك الجراكسة**. نشر محمد مصطفى زيادة: أبحاث الندوة الدولية لتاريخ القاهرة، الجزء الثالث، دار الكتب، ١٩٧١م، ص ١٢٣٣.

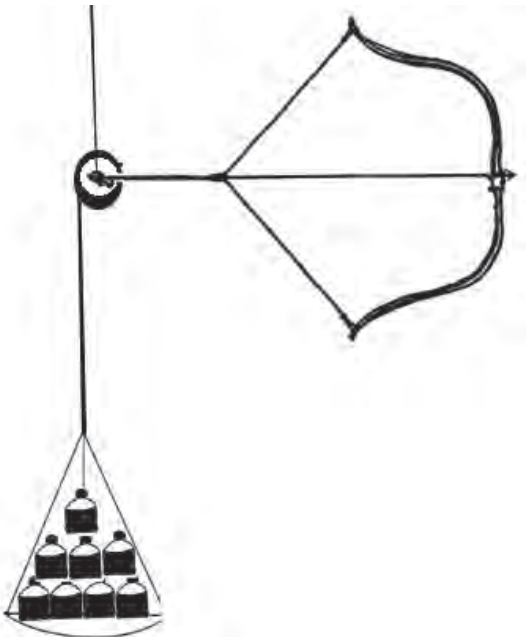
(شكل ١٠) طريقة الرمي على الأهداف البعيدة. صورة من غلاف كتاب:
Klopsteg P. E., *Turkish Archery and the Composite Bow.*



(شكل ١١) يوضح طريقة معرفة وزن القوس. من رسم الباحث محاكاة لتصويرة وردت في: محمد مصطفى زيادة، **مخطوط في تعليم فنون القتال والفروسية في أواخر عصر المماليك الجراكسة**، ص ١٢٣٣.

(شكل ١٢) يوضح طريقة معرفة وزن القوس. عن مخطوط «العديم والمثل الرفيع القدر في الفروسية» ورقة ١٨.

الوتر إلى أسفل حتى تصل بداية نصل السهم عند مقدمة قبضة القوس على التمام؛ كأن راميًا مد أو سحب وتر قوسه إلى أن جاوز بياض خده إلى شحمة الأذن، والذي اصطلح على تسميته «كشف بياض». ويبلغ نصل السهم إلى المفصل الأول من إبهامه أو بين المفصل الأول والثاني، عندها تحسب الأواقي والأرطال والدراهم ووزن الكفة أو القفة وتكون هي وزن القوس ومقدارها. ومن الرماة من يقوم بعمل حامل خشبي ويعلق به القوس كما ورد في تصاوير محفوظة بمتحف الفن الإسلامي (لوحة ٢) وتظهر فيها القوس معلقة من وترها وتعلق الأثقال في القبضة، كما يوجد بالتصويرة أيضًا طريقة التمرن على شد وتر القوس الصلبة بتعليق وزنه في بكرة وربطها بحبل والقيام بشده مرات كثيرة حتى يتعود عليه الرامي[٣٣]. ومن الرماة من يستعين ببكرة تعلق بالحائط، ويعلق فيها كفة ميزان، ويشد وتر القوس فيها[٣٤] (لوحة ٢، شكل ١٣).



(شكل ١٣) يوضح طريقة معرفة وزن القوس عن طريق تعليقها في بكرة وتثقيلها بالأرطال. من رسم الباحث.

ويقول عبد الله بن ميمون عن هذه الطريقة: «وإن أراد معرفة وزنها - أي القوس - بالأرطال أوترها وعلقها من مقبضها في خشبة مبنية في حايط أو وتد مركوز في حايط، ثم يعلق في وترها قفة أو غيرها مما يجعل فيه الأرطال، ثم يأخذ سهمه فيجعل فوقه في الوتر، ثم يثقل القفة بالأرطال حتى ينتهي السهم إلى آخره، ثم يزيل ذلك. ويعد ما في القفة من الأرطال مع زنة القفة، فما وجد في ذلك فهو قدرها وقوته، وبذلك تختبر كل قوس يراد معرفة زنة قوتها وشدتها»[٣٥].

وقال الطبري في هذا الشأن: «فإذا أردت أن تعرف مقدار ما تحتاجه من قوسك الوزن فتأخذ قوسك فتوزنها، وتجعل قبضتها على وتد مضروب في حايط يكون ارتفاعه من الأرض ذراعين، وتربط فوق السهم في الوتر، ثم تثقل وترك بالأرطال بطول سهمك، فإذا استقرت على ذلك فهو مقدارك من الأوزان، فإن يكن عشرين رطلًا بالدمشقى كان مقداره من النشاب في الوزن سبعة دراهم...»[٣٦].

أما طيبغا البكلمشي، فقال عن هذه الطريقة: «وزن القوس بعد وترها أن تشد قبضتها في وتد في الحايط أو ما شابه، ثم تفوق سهمًا تمامًا في وترها وتوثقه بحيث لا يفارق من الوتر والقبضة، ثم تعلق الأرطال حتى يصل النصل إلى وسط قبضة القوس كشف بياض، أو مقدار وفاء الرامي فتكون تلك الأرطال زنة حيل ذلك القوس. ومن الرماة من وزن القوس بالبكرة وهو أن تشد تجاه الوتر بكرة في وتر آخر، ثم يشد الوتر في حبل، وتدخل الحبل في بكرة، وتعلق الأرطال في طرف الحبل. واحتج أن ذلك على صفة جبذ القوس، وينبغي لمن وزن القوس أن يجد في شيل الأرطال عن القوس؛ لأنه يوهنها وربما انكسرت»[٣٧].

وقال صاحب كتاب «في علم الرمي وفضل القوس والوتر والنشاب ومعرفة أصول ذلك وسقاية السلاح المهلكة للأعداء على نية الجهاد في سبيل الله تعالى» من باب معرفة مقدار القوس ما يلي: «العلماء في معرفة مقدار القوس أربعة وجوه... أما الوجه الرابع: فمذهب أبي جعفر الهروي، فإنه استخرج المقدار من وزن القوس بالهندسة، وذلك أن يعمد إلى حايط فيوتد فيه وتدين متقاربين، ويعمد إلى القوس فيوترها، ثم ينصبها بين الوتدين، وليكن بينهما فرجة مقدار ما يدخل فيها السهم، ثم يوضع فوق السهم على وسط الوتر، والنشابة ملتصقة على وسط القوس بين فرجة الوتدين، ثم يعمد إلى كفة ميزان، ويكون في رأس الكفة كُلّاب فيعكف الكُلّاب في وسط الوتد مع فوق السهم، ثم تضع في الكفة الصنجات، فكلما زادت امتدت القوس حتى يبلغ رأس النصل كبد القوس، فإذا استوت على خط الاستواء في وسط القوس، نظرت إلى ما في الكفة من الأرطال والأواقي والدراهم، فكان معرفة ذلك عندك، وتعرف أيضًا مقدار قوتك وضعفك في وقت دون ذلك»[٣٨].

وتفيد هذه الطريقة فيما يلي:

١- أن يعرف الرامي مقدار قوته أو ضعفه بهذه الطريقة.

٢- أن يتعرف كل رامٍ قوة سحبه وطول باعه، ويختار قوسه طبقًا لذلك.

٣- أن يفيد في معرفة مقدار كل قوس في الشدة والليونة.

إذا أراد شخص أن يوجه من يشتري له قوسًا على قدر قوة سحبه من بلد بعيد دون أن يستلزم ذلك حضوره بنفسه، يقول له على سبيل المثال: «اشترِ لي قوسًا وزنه أربعون رطلًا بالدمشقي»، وهذه هي الطريقة التي كانت شائعة في شراء القسي[٣٩].

٤- أن يفيد في تحديد وزن وتر القوس الموزون؛ لأن هناك علاقة وثيقة بين وزن القوس ووزن الوتر.

من خلال الثقل الذي عُرِف عند امتحان القوس بالوزن؛ يمكن استخدام هذا المقدار من الثقل في التمرن على جذبه في وقت أو في مكان لا توجد فيه القوس أو لا يستقيم أن توجد فيه القوس، وبهذا تبقى المفاصل والأصابع والعضلات جاهزة سليمة باستخدام القوس دائمًا. وقد تشغل الرامي شواغل وقد تقطعه قواطع ويعوقه عوائق، ولهذا فهذه الطريقة أيسر من القوس وأقرب منها مأخذًا، أحسن للأعضاء من الراحة والآلام إذا ما انقطعت عن التدرب والجذب[٤٠] انظر (شكل ١٢، ١٤).

٥- أن يفيد في تحديد طول ووزن سهم القوس الموزون، فأكثر القسي ليونة يكون وزن سهمها ستة دراهم، وأكثرها صلابة يكون وزن سهمها اثني عشر درهمًا بالدمشقي[٤١].

(شكل ١٤) يوضح الاستفادة من وزن القوس في التدرب على سحبها بدون القوس. من رسم الباحث محاكاة لتصويرة في: محمد مصطفى زيادة، **مخطوط في تعليم فنون القتال والفروسية في أواخر عصر المماليك الجراكسة**، ص ١٢٣٣.

العلاقة بين وزن القوس ووزن الوتر

تتميز القوس بأنها أداة قتالية متكاملة متناغمة الأجزاء متناسبة بعضها مع بعض منسجمة طبق قواعد مرعية ومجربة. فلكل قوس وتر معين في الطول والقصر والوزن، وقد أفرد صناع القسي ومصنفو علم الرماية للوتر ومقداره بالنسبة إلى القوس فصولًا سموها (باب وزن الوتر على مقدار القوس). قال طيبغا البكلمشي إن أهل التجربة قالوا: الأوفق أن يكون نسبة وزن الوتر من حيل القوس، وأن يعرف حيل القوس بالأرطال الدمشقية، ويعرف بعد ذلك نسبة الوتر الذي يستحقه[٤٢].

وقد اتفق أهل التجربة من حذاق الرماة وعلماء الرمي أن الأوفق أن يستخرج وزن الوتر من وزن القوس الأرطال الدمشقية، ووضعوا معادلات رياضية لحساب نسبة وزن الوتر تبعًا لنوع القوس لهذا الأمر. وهي عندهم أن يكون وزن الوتر: «ثلث عشر عشر العشر من وزن قوس أو (حيل قوس) وزن بالميزان»[٤٣].

وقد صاغ ذلك طيبغا البكلمشي في نونيته المشهورة بما نصه:

أعدد من القسي فحلًا شاميًّا — صنـــاعة البـــارع بالإمكـــان
ذي قبضة تملأ لكف الرامي — وقـــوة تقهـــر اليـــدان
ووتـــر ســـدى مـــن حريـــر — أو الخطـــاي المحكـم الإتقـــان
يكون ثلث عشر عشر العشر — من حيل قوس زين بالميزان[٤٤]

معنى ذلك أن القوس التي وزنها ٣٠ رطلًا دمشقيًّا يكون وزن وترها ٦ دراهم كما يلي:

٣٠ رطلًا ÷ ١٠ = ٣ أرطال (٣ × درهم حيث كل رطل يساوي ٦٠٠ درهم) = ١٨٠٠ درهم.

١٨٠٠ ÷ ١٠ = ١٨٠ ÷ ١٠ = ١٨ ÷ ٣ = ٦ دراهم أي يساوي ١٨,٥١٩ أو ١٨,٦٩ جرامًا[٤٥]. يعبر طيبغا البكلمشي عن ذلك بقوله: «وإذا اعتبرت ذلك تجد لكل ثلاثين رطلًا ستة دراهم، لأن عشر الثلاثين رطلًا ثلاثة أرطال، وهي ألف درهم وثمان ماية درهم، وعشر ذلك ماية درهم وثمانون درهمًا، وعشر ذلك ثمانية عشر درهمًا، وثلث ذلك ستة دراهم»[٤٦]. ولطيبغا البكلمشي رأي آخر مفاده: أن لكل عشرة أرطال قوس زنة درهم حرير برسم الوتر، والحرير محلول جديد شديد القوة[٤٧].

أما ابن ميمون، فقد ساق ثلاثة آراء في العلاقة بين وزن القوس ووزن وترها، تمثل معادلات رياضية تقريبية بدرهم الكيل وهو الدرهم الشرعي[٤٨]. الرأي الأول يمثل مذهب أهل خراسان وهو: «إذا كانت القوس سبعين رطلًا فزنة وترها اللائق بها ثلاثة دراهم أو ثلاثة دراهم ونصف، وإذا كانت ستين رطلًا فزنته درهمان أو درهمان ونصف درهم، وإذا كانت ثلاثين رطلًا فزنته درهم أو درهم ونصف درهم»[٤٩]، هكذا:

وزن القوس	وزن الوتر المناسب	وزن الوتر بالجرامات
قوس وزن ٣٠ رطلًا بالدمشقي	١ – ١,٥ درهم كيلًا (شرعيًّا)	٣,١٢٥ – ٤,٦٨٧ جم
قوس وزن ٦٠ رطلًا بالدمشقي	٢ – ٢,٥ درهم كيلًا (شرعيًّا)	٦,٢٥ – ٧,٨١٢ جم
قوس وزن ٧٠ رطلًا بالدمشقي	٣ – ٣,٥ درهم كيلًا (شرعيًّا)	٩,٣٧٥ – ١٠,٩٣٧ جم

أما غير الخرسانيين من أهل فارس حسب ما أورده ابن ميمون: «فإنهم يقولون إذا كانت القوس ماية رطل وخمسين رطلًا، فزنة وترها أربعة دراهم، وإذا كانت ثمانين رطلًا فزنة وترها ثلاثة دراهم، وإذا كانت سبعين رطلًا فزنته كذلك، وهذا كله بدرهم الكيل)[٥٠]، هكذا:

وزن القوس	وزن الوتر المناسب	وزن الوتر بالجرامات
قوس وزن ٧٠ –٨٠ رطلًا بالدمشقي	٣ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	٩,٣٧٥ جم
قوس وزن ١٥٠ رطلًا بالدمشقي	٤ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٢,٥ جم

والرأي الثالث: «وقال بعض الرماة إذا كانت القوس سبعين رطلًا فزنة وترها ثلاثة دراهم ونصف درهم إلى أربعة دراهم، وكذلك إذا كانت ثمانين رطلًا أو تسعين رطلًا، فإن كانت ماية رطل فزنة وترها أربعة دراهم ونصف درهم، كذلك إن كانت ماية رطل وخمسين رطلًا فزنة وترها أربعة دراهم ونصف درهم إلى خمسة دراهم، فإن كانت مايتي رطل فزنة وترها خمسة دراهم أو ستة دراهم إلى ثمانية دراهم، وهذا الذي جربناه فحمدناه»[٥١].

وزن القوس	وزن الوتر المناسب	وزن الوتر بالجرامات
قوس وزن٧٠ –٩٠ رطلًا بالدمشقي	٣,٥ – ٤ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٠,٩٣٧ – ١٢,٥ جم
قوس وزن ١٠٠ رطل بالدمشقي	٤,٥ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٤,٠٦٢ جم
قوس وزن ١٥٠ رطلًا بالدمشقي	٤,٥ – ٥ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٤,٠٦٢ – ١٥,٦٢٥ جم
قوس وزن ٢٠٠ رطل بالدمشقي	٥ – ٨ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٥,٦٢٥ – ٢٥ جم

وقال عن وزن وتر قوس السبق: «أما وتر قوس السبق، فإن كانت قوس ماية فزنة وترها درهمان إلى ثلاثة دراهم، وإن كانت أقل من ذلك فبحسب ما تنقص ينقص»[٥٢]. وبخصوص وتر قوس الرجل فإن وزن وترها يكون أوقية لكل ماية رطل دمشقي، وذلك أن لكل رطل وزنًا يقابله في وزن الوتر نصف درهم[٥٣].

العلاقة بين وزن السهم وقوة القوس

أما العلاقة بين وزن السهم وقوة القوس المراد الرمي عنها، فقد أورد ابن ميمون النسبة بينهما ثلاثة مذاهب، الأول كما يلي[٥٤]:

قوة القوس المراد الرمي عنها	وزن السهم المناسب	وزن الوتر بالجرامات
للقوس التي وزنها ٢٠ رطلًا	٣ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	٩,٣٧٥ جم
للقوس التي وزنها ٣٠ رطلًا	٤ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٢,٥ جم
للقوس التي وزنها ٤٠ رطلًا	٥ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٥,٦٢٥ جم
للقوس التي وزنها ٥٠ رطلًا	٦ دراهم كيلًا (شرعيًّا)	١٨,٧٥ جم
وهكذا كلما زاد وزن السهم درهمًا، زادت قوة القوس عشرة أرطال.		

أما المذهب الثاني، فرأى فريق من الرماة أن أقل وزن للسهم هو سبعة دراهم، وأعلاه عشرون درهمًا مهما كانت القوس شديدة ما يكون، كما يلي[٥٥]:

قوة القوس المراد الرمي عنها	وزن السهم المناسب
قوس لينة دون ٨٠ رطلًا	٧ دراهم كيلًا: «الخشب ٦ دراهم إلا ثلث، والنصل درهم، والغراء والريش ثلث درهم»
قوس لينة وزنها ٨٠ رطلًا	١٠ دراهم كيلًا: «الخشب ٨ دراهم ونصف، والنصل والريش والغراء درهم ونصف»
قوس وزنها ١٠٠ رطل	١٥ درهمًا كيلًا: «الخشب ١٢ درهمًا، والنصل والغراء والريش ٣ دراهم»
ما زاد على ١٠٠ رطل	فالسهم من ١٦ إلى ٢٠ درهمًا كيلًا

أما المذهب الثالث وهو رأي طاهر البلخي، فكما يلي[٥٦]:

قوة القوس المراد الرمي عنها	وزن السهم المناسب	المدى
قوس لينة وزنها ٣٠ رطلًا	٨ دراهم وثلث درهم	١٠٠ ذراع
قوس لينة وزنها ٤٠ رطلًا	٨ دراهم وثلث درهم	١٢٥ ذراعًا
قوس وزنها ٥٠ رطلًا	٨ دراهم وثلث درهم	١٥٠ ذراعًا
قوس وزنها ٦٠ رطلًا	١٠ دراهم	١٧٠ ذراعًا
قوس وزنها ٩٠ رطلًا	١٠ دراهم	٢٠٠ ذراع
قوس وزنها ١٠٠ رطل	١٢ – ١٦ درهمًا	٢٧٠ – ٣٠٠ ذراع

الهوامش

* باحث في الآثار والحضارة الإسلامية.

(١) محمود فيصل الرفاعي، «الأسلحة الفردية الخفيفة في التراث الحربي العربي الإسلامي»، **مجلة آفاق التراث**، العدد ٧ (١٩٩٤): ٥٠ – ٥١؛ سالم سليمان الخماش، «ألفاظ الحياة في معجم القوس»، **مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية** ١٤ (٢٠٠٦): ٢٣٩–٢٤٠.

(٢) J. D. Latham and W. F. Paterson, *Saracen Archery: An English Version and Exposition of a Mameluke Work) on Archery (CA. AD 1368)* (London: Holland, 1970): xxiv.

(٣) مصطفى الشورنجي الفرحاتي (ت ١١٤٠ هـ)، «كتاب فضل القوس العربية»، تحقيق أحمد نصيف الجنابي، وميري عبودي فتوحي، **مجلة المورد** ١٢، العدد ٤ (شتاء ١٩٨٣): ٢٥٥؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 9-10.

(٤) ذو الفنون أبُو عُبَيْد القاسم بن سلَّام بن عبد الله الهروي الأزدي البغدادي (ت ٢٢٤ هـ)، «كتاب السلاح: (باب السيوف ونعوتها)»، تحقيق حاتم صالح الضامن، **مجلة المورد** ١٢، العدد ٤ (شتاء ١٩٨٣): ٢٢٣؛ الفرحاتي، «كتاب فضل القوس العربية»: ٦٦٠؛ السيد الباز العريني، **الفروسية في عصر سلاطين المماليك، ١٢٥٠–١٥١٧م** (بيروت: دار النهضة العربية، [––١٩]): ١٠٥؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 161-163.

(٥) جمال الدين عبد الله بن ميمون (ت نحو ٧٠٠ هـ)، **الإفادة والتبصير لكل رامٍ مبتدئ أو مهير: طبع بالتصوير عن المخطوطة رقم ١٢١٣: مكتبة كوبريلي في إسطنبول**، سلسلة ج. عيون التراث ٣٧ (فرانكفورت: جامعة فرانكفورت. معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية، ١٩٨٦): ٣٢–٣٣؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 11-12.

(٦) يقول ابن ميمون: «ينبغي لقوس اللقاء أن يكون قرنها أكثر من خشبها؛ لأن القوة والنفذ والنكاية والطرد، إنما في القرون؛ فكلما كثر القرن قويت القوس واشتدت نكايتها ونفذها وطردها»، انظر: ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٥٥–٥٦؛

Joachim Hein, "Bogenhanwerk und Bogensportbeiden Osmznenm Mustafa Kani, Telchis Resail er-Bumat", *Der Islam* 14, no. 3-4 (January 1925): 333, 359; Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 15; Paul E. Klopsteg, *Turkish Archery: and the Composite Bow*, 3rd enl. ed. (Manchester: Manchester University. The Manchester Museum. Simon Archery Foundation, 1987): 15-17.

(٧) Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 11-15; Klopsteg, *Turkish Archery*: 15-17; Mike Loades, *The Composite Bow*, illustrated by Peter Dennis, Weapon 43 (New York: Osprey, 2016): 8-9; Daniyar Baidaralin, *Sadaqshiliq: The Art of Making and Shooting the Kazakh Horsebow* (n.p., 2016): 10-13; Grayson, Charles, Mary French and Michael J.O. Brien, *Traditional Archery from Six Continents: The Charles E. Grayson Collection*, photographs by Daniel S. Glover (Columbia: University of Missouri Press, 2007): 4-5.

(٨) ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٦٠.

(٩) وعن صناعة القسي الدمشقية على نهج القسي الفارسية، انظر: المرجع السابق: ٣٤، ٦٠؛ عيد ضيف العبادي، محقق، «السبق والرمي وأسلحة المجاهدين»، **مجلة المورد** ١٢، العدد ٤ (شتاء ١٩٨٣): ٣٨٨.

(١٠) شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد بن حريز بن مكي زيد الدين الزرعي الدمشقي الحنبلي (ابن قيم الجوزية، ت ٧٥١ هـ)، **الفروسية المحمدية**، تحقيق زائد بن أحمد النشيري، آثار الإمام ابن القيم الجوزية وما لحقها من أعمال (١١) (مكة المكرمة: دار عالم الفوائد، ١٤٢٨ هـ): ٣٧٤؛

Bernard A. Boit, *The Fruits of Adversity: Technical Refinements of the Turkish Composite Bow during the Crusading Era* (Master's thesis, Ohio State University, 1991): 97-100.

(١١) ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ١٩٦.

(١٢) **كتاب الجهاد والفروسية**، دار الكتب المصرية (رقم الحفظ: ٣ فنون حربية، مصطفى فاضل): ورقة ٧٠.

(١٣) جلال الدين محمد الأمير القن بن محمود منكلي بوغا القاهري المصري الناصري (ابن منكلي المصري، ت بعد ٧٧٨ هـ)، «كتاب التدبيرات السلطانية في سياسة الصناعة الحربية»، تحقيق صادق محمد الجميلي، **مجلة المورد** ١٢، العدد ٤ (شتاء ١٩٨٣): ٣٤٨.

(١٤) جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم بن علي بن منظور الأنصاري الرويفعي الإفريقي (ت ٧١١ هـ)، **لسان العرب**، مج. ٣ (القاهرة: دار المعارف، د. ت.): ٢١٣٦؛ مج. ٦: ٤٤٢٠.

(١٥) ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٢١٥–٢١٦.

(١٦) علاء الدين طيبغا الأشرفي البكلمشي اليوناني (ت ٧٩٧ هـ)، **شرح بغية المرامي في أصول معاني الرمي بالنشاب**، دار الكتب المصرية (رقم الحفظ: ١١ فنون حربية، طلعت عربي): ورقة ١٢؛ **كتاب الجهاد والفروسية**: ورقة ٧١؛ الرفاعي، «الأسلحة الفردية الخفيفة في التراث الحربي العربي الإسلامي»: ٥٣–٥٤.

(١٧) أبو الحسن علي بن إسماعيل المرسي الضرير (ابن سيده، ت ٤٥٨ هـ)، **المخصص**، مج. ٦ (بولاق: المطبعة الأميرية، ١٣١٨ هـ): ٥٣–٥٨؛ **كتاب في علم الرمي وفضل القوس والوتر والنشاب ومعرفة أصول ذلك وسقاية السلاح المهلكة للأعداء على نية الجهاد في سبيل الله تعالى**، نسخ محمد بن حجي الخيري الشافعي، ٨٥٣ هـ، الرباط. المكتبة الوطنية (رقم الحفظ: ١٨٧٦D): ورقة ٩٠–٩٢؛ العريني، **الفروسية في عصر سلاطين المماليك**: ١٠٥–١٠٦؛ نبيل محمد عبد العزيز، محقق، **خزانة السلاح «لمؤلف مجهول»: مع دراسة عن خزائن السلاح ومحتوياتها على عصر الأيوبيين والمماليك** (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٨): ٤٨–٧٤؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 25-27, 164-165; Boit, *The Fruits of Adversity*: 109-110.

(١٨) Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 20, 27.

(١٩) أبو العباس أحمد بن عبد الله بن محمد محب الدين الطبري (ت ٦٩٤ هـ)، **الواضح في علم الرمي والنشاب**، نسخ محمد بن حجي الخيري الشافعي، ٨٥٣ هـ، دار الكتب المصرية (رقم الحفظ: ١٢٧٦٦ي، عربي مجاميع): ورقة ٧، ١١؛ البكلمشي، **شرح بغية المرامي في أصول معاني الرمي بالنشاب**: ورقة ١٤؛ **كتاب في علم الرمي وفضل القوس والوتر والنشاب**: ورقة ٩٢؛ ابن قيم الجوزية، **الفروسية المحمدية**: ٤٠٤.

(٢٠) أئمة الرماة هم الأساتذة الذين وضعوا قواعد الرمي ومذاهبه، والذين يقتدى بهم في جميع الآفاق والأمصار، وهم أبو هاشم الماوردي وطاهر البلخي وإسحاق الرفا، ومنهم من يضيف إليهم أبا جعفر الهروي. وكان هؤلاء مشهورين بالمعرفة في هذه الصناعة موصوفين بالحذق فيها، قد بلغوا الغاية في معرفتها والنهاية في

حقيقتها، فاتخذهم الرماة في جميع الآفاق والأمصار أئمة يقتدون بهم ويعتمدون على أصولهم وفروعهم ويهتدون بمذاهبهم فيه، انظر: ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٤٩-٥٠.

(٢١) المرجع السابق: ٢١٦؛ محب الدين الطبري، **الواضح في علم الرمي بالنشاب**: ورقة ١١.

(٢٢) شمس الدين أبو المظفر يوسف بن قِزْأُوغلي بن عبد الله (سبط ابن الجوزي، ت ٦٥٤ هـ)، **مرآة الزمان في تواريخ الأعيان**، مج. ٢٢، تحقيق إبراهيم الزيبق (دمشق: دار الرسالة العالمية، ٢٠١٣): ٢٥١؛ أبو الفداء إسماعيل بن كثير القرشي البصري الدمشقي (ت ٧٧٤ هـ)، **البداية والنهاية**، مج. ١٣ (بيروت: دار الفكر، ١٩٨٦): ٩٦؛ شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد بن عثمان بن قَايْماز الذهبي (ت ٧٤٨ هـ)، **سير أعلام النبلاء**، تحقيق شعيب الأرناؤوط وآخرين، ط. ٣، مج. ٢٢ (بيروت: مؤسسة الرسالة، ١٩٨٥): ١٠٣.

(٢٣) شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد بن عثمان بن قَايْماز الذهبي (ت ٧٤٨ هـ)، **تاريخ الإسلام ووفيات المشاهير والأعلام**، تحقيق عمر عبد السلام التدمري، ط. ٢، مج. ٤٤ (بيروت: دار الكتاب العربي، ١٩٩٣): ٣٤٤؛ أبو الفلاح عبد الحي بن أحمد بن محمد بن العماد العَكري الحنبلي (ت ١٠٨٩ هـ)، **شذرات الذهب في أخبار من ذهب**، تحقيق محمود محمود الأرناؤوط، مج. ٧ (دمشق: دار ابن كثير، ١٩٨٦): ١٣٢.

(٢٤) كان الرطل الدمشقي هو وحدة الوزن والمعيار المعتمد في تقييم أوزان القسي قديمًا؛ وذلك لأن دمشق كانت المركز الأول والممتاز والرائد في صناعة القسي في الدولة المملوكية. والرطل عامة هو معيار يوزن به ونطقه بالكسر أشهر من نطقه بالفتح. استخدم في وزن الأشياء ذات القيم الرخيصة التي إذا قل قدرها فقدت قيمتها، كالخبز واللحم والفواكه والسكر والقطن والحطب والتوابل والدقيق وغيرها. وكان أكثر وحدات الوزن استعمالًا في بلدان الشرق العربي، ولكن يختلف وزنه من قطر إلى آخر، ومن ثم يختلف ثمن السلعة التي توزن به، ولكن إذا تمت معادلتها يصبح الفارق في السعر طفيفًا؛ فمثلًا يساوي الرطل المصري ١٤٤ درهمًا، أي ما يعادل ٤٥٠ جرامًا، في حين يزن الرطل البغدادي ١٢٨ درهمًا أي ما يعادل ٤٠٨ جرامات، أما الرطل الدمشقي فيزن ٦٠٠ درهم دمشقي، وفي ذلك يقول القلقشندي: «أما رطل دمشق الذي يعتبر به موزوناتها فستماية درهم بدرهمهم»، انظر: شهاب الدين أبو العباس أحمد بن علي بن أحمد القلقشندي (ت ٨٢١ هـ)، **صبح الأعشى في صناعة الإنشا**، مج. ٤، سلسلة الذخائر ١٣٣ (القاهرة: الهيئة العامة لقصور الثقافة، ٢٠٠٥): ١٨٠. ويعادل الرطل الدمشقي أربعة أرطال مصرية، وكل رطل يساوي اثنتي عشرة أوقية، كل أوقية خمسون درهمًا، وقد قدره «هنتس» فيما بين ١,٨٧ كجم و١,٨٤ كجم، ثم رجح ناتج متوسط العددين ١,٨٥ كجم، وذلك بضرب قيمة الدرهم في مجموع مكون الرطل كالتالي: ٣,٠٨٦ × ٦٠٠=١٨٥١,٦ جرامًا، انظر: فالتر هنتس، **المكاييل والأوزان الإسلامية وما يعادلها في النظام المتري**، ترجمة كامل العسلي (عمان، الأردن: منشورات الجامعة الأردنية، ١٩٧٠): ٣٢؛ سعيد صالح موسى خليل، **التجارة الداخلية في دولة المماليك الثانية (٧٨٤ - ٩٢٢ هـ/ ١٣٨٢ - ١٥١٦ م)** (عمان، الأردن: دار كنوز المعرفة العلمية، ٢٠١٣): ١٥٣؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 159-160.

(٢٥) بدر الدين أبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن الحسين بن يوسف بن محمود العينتابي الحنفي (بدر الدين العيني، ت ٨٥٥ هـ)، **عقد الجمان في تاريخ أهل الزمان: عصر سلاطين المماليك**، مج. ٤، **حوادث وتراجم: (٦٩٩ -٧٠٧ هـ/ ١٢٩٩ - ١٣٠٧ م)**، تحقيق محمد محمد أمين (القاهرة: دار الكتب والوثائق القومية، ٢٠١٠): ٨٢.

(٢٦) صلاح الدين أبو الصّفاء خليل بن أيبك بن عبد الله الألبَكِي الفاري الصّفديّ (ت ٧٦٤ هـ)، **أعيان العصر وأعوان النصر**، تحقيق علي أبو زيد وآخرين، مج. ٢ (دمشق: دار الفكر، ١٩٩٨): ١٦٧؛ شهاب الدين أبو الفضل أحمد بن علي بن محمد بن علي الكناني ابن محمود بن أحمد بن حجر بن أحمد العسقلاني المصري الشافعي (ت ٨٥٢ هـ)، **الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة**، تحقيق محمد عبد المعيد خان، ط. ٢، مج. ١ (حيدر آباد: مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية، ١٩٧٢): ٥٤١؛ جمال الدين أبو المحاسن يوسف بن سيف الدين تغري بردي الأتابكي اليشبقاوي الظاهري (ت ٨٧٤ هـ)، **المنهل الصافي والمستوفي بعد الوافي**، مج. ٥، تحقيق نبيل محمد عبد العزيز، مركز تحقيق التراث (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٨): ٣١.

(٢٧) ابن حجر العسقلاني، **الدرر الكامنة**، مج. ١: ٤١٧؛ بدر الدين العيني، **عقد الجمان في تاريخ أهل الزمان**، مج. ٤: ٣٤١.

(٢٨) ابن حجر العسقلاني، **الدرر الكامنة**، مج. ١: ٤٨٣.

(٢٩) أحمد تيمور، «وصف ربوة دمشق ومتنزهاتها وميدان القبق»، **مجلة المجمع العلمي العربي ٢**، العدد ٥ (مايو ١٩٢٢): ١٥١.

(٣٠) ذكر ياقوت الحموي عن الوزير والحكيم الأديب أبي بكر محمد بن أبي مروان بن زهر الإشبيلي المتوفى بمراكش سنة (٥٩٥ هـ / ١١٩٨ م) أنه «كان يجذب قوسًا مائة وخمسين رطلًا بالإشبيلي، والرطل الذي بإشبيلية ست عشرة أوقية وكل أوقية عشرة دراهم»، انظر: شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الرومي الحموي (ت ٦٢٦ هـ)، **معجم الأدباء، أو إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب**، تحقيق إحسان عباس، مج. ٦ (بيروت: دار الغرب الإسلامي، ١٩٩٣): ٢٥٥١؛ موفق الدين أبو العباس أحمد بن سديد الدين القاسم بن خليفة بن يونس السعدي الخزرجي الأنصاري (ابن أبي أصيبعة، ت ٦٦٨ هـ)، **عيون الأنباء في طبقات الأطباء**، تحقيق نزار رضا (بيروت: دار مكتبة الحياة، د. ت.): ٥٢١. وقال عنه ابن فضل الله العمري: «وكان يجذب قوسًا وزنه ماية وخمسون رطلًا بالإشبيلي، ورطلها مائة وستون درهمًا»، انظر: شهاب الدين أبو العباس أحمد بن يحيى بن فضل الله القرشي العدوي العمري (ت ٧٤٩ هـ)، **مسالك الأبصار في ممالك الأمصار**، مج. ٩ (أبو ظبي: طبع المجمع الثقافي، ١٤٢٧ هـ): ٢٧٠. وذكر ابن أيبك الدواداري عن الأمير قشتمر المنصوري (ت ٧٠٥ هـ / ١٣٠٥ م) وكان ذا حظ كبير من العافية والقوة وقال: «وكان قوسه سبعين رطلًا بالدمشقي»، انظر: أبو بكر بن عبد الله بن أيبك (ابن الدَّوَاداري، ت بعد ٧٣٦ هـ)، **كنز الدرر وجامع الغرر**، مج. ٩، **الدر الفاخر في سيرة الملك الناصر**، تحقيق هانس روبرت رويمر، مصادر تاريخ مصر الإسلامية (القاهرة: مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، د.ت.): ١٣٢. أما خليل بن أيبك الصفدي والإمام الذهبي فقد ذكرا عنه: «وكان يجر قوسًا سبعة وثلاثين رطلًا باليد»، انظر: صلاح الدين أبو الصّفاء خليل بن أيبك بن عبد الله الألبَكِي الفاري الصّفديّ (ت ٧٦٤ هـ)، **الوافي بالوفيات**، تحقيق أحمد الأرناؤوط وتركي مصطفى، مج. ٤ (بيروت: دار إحياء التراث العربي، ٢٠٠٠): ٣١؛ الذهبي، **تاريخ الإسلام**، مج. ٤٢: ٢٠٥.

(٣١) Steve Allely *et al*., *The Traditional Bowyer's Bible*, Vol. 1 (Guilford: The Lyons Press, 1992): 92.

(٣٢) اعتمد أساتذة الرمي وحذاقه - المشهورون بالدراية فيه والذين اتخذهم أصحاب هذا العلم قدوة لهم في الرمي واعتمدوا أصولهم وفروعهم واهتدوا بمذاهبهم كأبي هاشم الماوردي وطاهر البلخي وإسحاق الرفى أو (الرفا) - اعتمدوا ثلاثة طرق للكشف عن قوة القوس من ليونتها ومقدار جذبها؛ أحدها: مذهب أرشير بن

بابك، وهو أن يأخذ الرامي قوسًا موتورة ويجذب وترها بأصابع السبابة والوسطى والبنصر من يده اليمنى فإذا جذب الوتر أي نحو مرفق يده اليسرى ترك إصبع البنصر واستمر في الجذب بالسبابة والوسطى، فإذا انتهى بجذبه إلى حيث ينتهي بقوسه دومًا (أي إلى شحمة أذنه أو حاجبه الأيسر أو إلى مفصل كتفه اليمنى) فهذه القوس على قدره، وهي التي تصلح له؛ أما إذا ترك البنصر، وارتعشت يده أو لم يقدر على جذبها فهي أقوى منه وفوق طاقته، ويمكن أن يتخذها قوس منازعة (أي تدريب). والطريقة الأخرى أن يضع سهمًا في وتر القوس، ويضع نصل السهم باتجاه الأرض، ويفرج قدميه ويجذب السهم إلى أن يوافي عادته في الجذب، فإن استوفاه فهي قوسه، وبقدره، وإن لم يقدر، فهي فوق طاقته، ويمكن أن يتخذها قوس منازعة، انظر: بدر الدين محمد بن محمد بن عيسى الأقصرائي الحنفي (ت ٧٧٣ هـ)، **نهاية السؤل والأمنية في تعلم أعمال الفروسية، نسخ أحمد بن عمر بن أحمد الميسري، ٧٧٣ هـ**، المكتبة البريطانية (رقم الحفظ: MS18866): ورقة ٨٦؛ ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٧٦ – ٧٧. أما الطريقة الثالثة، فهي طريقة وزن القوس بالأرطال والتي هي موضوع الدراسة.

(٣٣) محمد مصطفى زيادة، «مخطوط في تعليم فنون القتال والفروسية في أواخر عصر المماليك الجراكسة»، **في أبحاث الندوة الدولية لتاريخ القاهرة (مارس إبريل، ١٩٦٩)** (القاهرة: مطبعة دار الكتاب، ١٩٧٠): ١٢٣٣؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 20-21; Klopsteg, *Turkish Archery*: 56.

(٣٤) محب الدين الطبري، **الواضح في علم الرمي بالنشاب**: ورقة ١١؛ ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٧٧ – ٧٨؛ الأقصرائي، **نهاية السؤل والأمنية**: ورقة ٨٧؛ البكلمشي، **شرح بغية المرامي في أصول معاني الرمي بالنشاب**: ورقة ٦٥؛ **كتاب في علم الرمي وفضل القوس والوتر والنشاب**: ورقة ٧٠؛ **كتاب الإيضاح في بيان السبق وما يتعلق به وأحكامه وعلله وأقسامه واختلاف العلماء في حلاله وحرامه، ٩ هـ**، ألمانيا. جوتة. مكتبة جامعة فرانكفورت مخطوطات شرقية (رقم الحفظ:.Ms. Orient A1334)؛ الفرحاتي، «كتاب فضل القوس العربية»: ٢٧٠؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 21.

(٣٥) ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٧٧–٧٨؛ وفي مخطوط مجهول مؤلفه يعتقد أن اسمه «العديم والمثل الرفيع القدر في الفروسية» قال: «باب أوزان القسي ومعرفتها وهو أنك تعلق القوس من قبضته وتحط الكاز في الوتر وتعلق في الوتر الأرطال إلى أن يستوفي السهم القبضة، ثم انظر كم بلغ الوزن رطلًا فذلك حيله»، انظر: **كتاب العديم والمثل الرفيع القدر، ٨٧١ هـ**، إسطنبول. مكتبة كشك روان (رقم الحفظ: ١٩٣٣): ورقة ١٨.

(٣٦) محب الدين الطبري، **الواضح في علم الرمي والنشاب**: ورقة ١١.

(٣٧) علاء الدين طيبغا الأشرفي البكلمشي اليوناني (ت ٧٩٧ هـ)، **غنيمة الطلاب في الرمي بالنشاب، ٨٠٥ هـ**، إسطنبول، متحف طوبقابي سراي، مجموعة مكتبة السلطان أحمد الثالث (رقم الحفظ: ٢٦٠٨): ورقة ١٤؛ البكلمشي، **شرح بغية المرامي في أصول معاني الرمي بالنشاب**: ورقة ١١؛ علاء الدين طيبغا الأشرفي البكلمشي اليوناني (ت ٧٩٧ هـ)، **شرح بغية المرامي في علم الرمي**، نسخ محمد بن حجي الخيري الشافعي، ٨٥٣ هـ، الرباط، المكتبة الوطنية، ضمن مجموع في موضوع الرمي (رقم الحفظ: ١٨٧٦D): ورقة ١٢٦.

(٣٨) **كتاب في علم الرمي وفضل القوس والوتر والنشاب**: ورقة ٦٩–٧٠؛ الفرحاتي، «كتاب فضل القوس العربية»: ٢٧٠.

(٣٩) انظر المرجعين السابقين: ورقة ٧٠؛ ٢٧٠.

(٤٠) ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٧٩–٨٠. يقول صاحب مخطوط «العديم والمثل الرفيع القدر في الفروسية»: «فإذا أردت الإدمان بالقوس القوي خذ قنداقًا واعمل فيه بكرة، واعمل في البكرة حبلًا وثيقًا واربطه في الحجر الموزون وجره وأنت ماسك قبضة البكرة حتى تستوفي، ويكون جرك الحبل بالإبهام والسبابة والوسطى وذلك إدمان»، انظر: **كتاب العديم والمثل الرفيع القدر**: ورقة ١٨.

(٤١) كان الدرهم الدمشقي (هو درهم عرفي غير شرعي)، هو أكثر الدراهم شيوعًا في وزن السهام والأوتار، دليلنا في ذلك ما ورد في النقش الكتابي الذي يمثل جانبًا من جوانب هذه الدراسة، والأمر الآخر أن دمشق كانت المركز الصناعي والتجاري الممتاز لصناعة القسي ولواحقها في العصر المملوكي؛ مما يرجح أن أوزانها اعتمدت كوحدات وزن للقسي وملحقاتها. والدرهم في الأصل وحدة من وحدات الأوزان يختلف اختلافًا واضحًا عن النقود الدراهم المشهورة المتداولة بين الناس. فدرهم الوزن كان يستعمل في تقدير وزن المعادن النفيسة والعملات والمواد الثمينة والعطور وغير ذلك، وهو الوحدة التي يتكون منها الرطل، فالرطل الدمشقي يزن ٦٠٠ درهم دمشقي، انظر: هنتس، **المكاييل والأوزان الإسلامية**: ٣٢. وكذلك الأوقية إذ كانت الأوقية الدمشقية تساوي خمسين درهمًا دمشقيًّا، انظر: المرجع السابق: ٤٠. وقد بقي هذا الوزن مستعملًا في البلاد الإسلامية حتى العصر الحديث، وإن اختلف وزنه من بلد إلى آخر. وكانت صنج الدراهم تصنع من الزجاج وينقش عليها عبارات تؤكد صدورها عن الجهات الرسمية، وكان غلمان المحتسب يفحصون صنج الدراهم والأواقي في الأسواق لتأكد سلامتها. وقد وجد الفرنسيون وزن الدرهم المستعمل في مصر بما يعادل ٣,٠٨٨٤ من الجرامات، وقدرته اللجنة المصرية التي عقدت عام ١٨٤٥م بـ ٣,٠٨٩٨ من الجرامات، وبلغ وزنه القانوني في إسطنبول بتركيا ٣,٢٠٧ من الجرامات. ويختلف وزن الدرهم الدمشقي عن الدرهم المصري اختلافًا طفيفًا؛ إذ إن درهم دمشق ينقص عن درهم مصر بنحو حبة، انظر: زيد الدين محمد عبد الرءوف بن تاج العارفين بن علي بن زين العابدين الحدادي المناوي القاهري (ت ١٠٣١ هـ)، **النقود والمكاييل والموازين، تحقيق** رجاء محمود السامرائي، سلسلة كتب التراث ١٠٧ (بغداد: دار الرشيد، ١٩٨١): ٥٥. فالدرهم ينقسم خمسًا وخمسين حبة، والحبة قدرت بـ ٠,٠٦ أو ٠,٠٥ من الجرامات، انظر: هنتس، **المكاييل والأوزان الإسلامية**: ٢٥. وذكر القلقشندي أن صنجة الدراهم الشامية تنقص عن الصنجة المصرية كل مائة درهم تنقص درهمًا واحدًا، انظر: القلقشندي، **صبح الأعشى**: ١٨١. وقد قدر (فالتر هنتس W. Hinz) الدرهم المصري بـ ٣,١١٥ من الجرامات وقدر الدرهم الدمشقي بـ ٣,٠٨٦ من الجرامات، انظر: هنتس، **المكاييل والأوزان الإسلامية**: ١١؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 159-160.

(٤٢) البكلمشي، **شرح بغية المرامي في أصول معاني الرمي بالنشاب**: ورقة ١٠.

(٤٣) المرجع السابق؛ البكلمشي، **غنيمة الطلاب في الرمي بالنشاب**: ورقة ١٥؛ **كتاب الجهاد والفروسية**: ورقة ٧١؛

Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 20.

(٤٤) أبو العباس شهاب الدين أحمد بن يحيى بن أبي بكر التلمساني (ابن أبي حجلة، ت ٧٧٦ هـ)، **شرح غنيمة الرامي وغاية المرام للمعاني**، مكتبة آيا صوفيا، ضمن مجموع عن علم الرمي من كتابين (رقم الحفظ: ٤١٩٨): ورقة ١٢؛ **كتاب الجهاد والفروسية**: ورقة ٦٦.

(٤٥) هذا إذا اعتبرنا أن الحساب بالدرهم الدمشقي الذي يساوي ٣,٠٨٦ من الجرامات فيكون الناتج يعادل ١٨,٥١٩؛ وإذا اعتبرنا الحساب بالدرهم المصري الذي يساوي ٣,١١٥ من الجرامات فيكون الناتج يعادل ١٨,٦٩ جرامًا.

(٤٦) البكلمشي، **شرح بغية المرامي في أصول معاني الرمي بالنشاب**: ورقة ١٠؛ البكلمشي، **غنيمة الطلاب في الرمي بالنشاب**: ورقة ١٥؛ ابن أبي حجلة، **شرح غنيمة الرامي وغاية المرام للمعاني**: ورقة ٢٦.

(٤٧) البكلمشي، **شرح بغية المرامي في أصول معاني الرمي بالنشاب**: ورقة ١٠.

(٤٨) درهم الكيل هو الدرهم الشرعي الذي أقره الرسول ﷺ للأوزان التي كانت سائدة في مكة آنذاك. وهو الدرهم الذي ضرب على وزنه أمير المؤمنين عمر بن الخطاب دراهمه لتأدية الأحكام الشرعية، وكذلك فعل الخلفاء من بني أمية وأوائل خلفاء بني العباس. وقد أطلق عليه درهم الكيل على الرغم من هذا اللبس الواضح في الفرق بين استعماله للوزن، في حين إن تسميته بدرهم كيل. وقد قيل إن سبب ذلك أن منه يتركب الرطل والمد والصاع وهي من الأكيال، انظر: محمد نجم الدين الكردي، **المقادير الشرعية والأحكام الفقهية المتعلقة بها: كيل - وزن - مقياس، منذ عهد رسول الله ﷺ وتقويمها بالمعاصر** (القاهرة: مطبعة السعادة، ١٩٨٤): ٤٥. وقد اختلفت تقديرات الفقهاء واللغويين والمؤرخين والباحثين على الوزن الدقيق للدرهم الشرعي، غير أن الرأي الراجح أن الدرهم الشرعي (درهم الكيل) يساوي ستة دوانق، وأن كل عشرة دراهم تساوي سبعة مثاقيل، وأنه يساوي خمسين حبة وخمسي حبة من حبوب الشعير المتوسطة الحجم ٥٠، أما ما يعادل ذلك بالجرام فقد حددت لجنة شكلها محمد علي باشا بـ ٣,٠٨٩ جم، وأن الحكومة المصرية قدرته في سنة ١٩٢٤ م بـ ٣,١٢ جم، وقد استقر في يقين (فالتر هنتس W. Hinz) أن أقرب وزن له هو ٣,١٢٥ جم، في حين قرر آخرون أن وزنه يتراوح ما بين ٣,٩٥ و٢,٩٧ جم، انظر: المرجع السابق: ٤٦.

(٤٩) ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٢١٣.

(٥٠) المرجع السابق.

(٥١) المرجع السابق: ٢١٤.

(٥٢) المرجع السابق.

(٥٣) Latham and Paterson, *Saracen Archery*: 21.

(٥٤) ابن ميمون، **الإفادة والتبصير**: ٢٣٧.

(٥٥) المرجع السابق.

(٥٦) المرجع السابق: ٢٣٨.

الرمي بالقوس من أعلى الفرس من مخطوط «المخزون جامع الفنون».

The Memory of Arabs

Peer-reviewed Journal – Fourth Edition – 2020

ISSN 2735-4210

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية