



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی

**مقالات**



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی



## بررسی کشتیرانی ایرانیان باستان در شاهنامه فردوسی

### فرهاد وداد\*

**چکیده:** گروهی از دانستنی‌هایی که در شاهنامه فردوسی آمده، چندان گویا نیستند که بتوان به سادگی از آنها بهره گرفت. جستار «کشتیرانی ایرانیان باستان» یکی از این گونه شناسه‌ها است که شاعر به تندی از آن می‌گذرد و از این رو ما ناگزیریم تا با روش‌های علمی به بررسی آن نهاده و کنکاش در آن بپردازیم.

**کلیدواژه:** شاهنامه فردوسی، کشتیرانی، کیکاوس، کیخسرو، هاماوران، فم‌الاسد.

شاهنامه فردوسی گنجینه‌ای از دانستنی‌های دوران باستان درباره جامعه‌شناسی، عرفان، فلسفه، تاریخ، جغرافی، جانورشناسی، ستاره‌شناسی، هنر و دیگر دانستنی‌ها است که می‌باید به درستی بررسی گردد. یکی از این دانستنی‌ها به شیوه کشتیرانی و همچنین اندازه تندی آن در روزگار باستان بازمی‌گردد.

اگرچه امروزه دانستنی‌های کمابیش کاربردی و خوبی از کشتیرانی در روزگار باستان در دست داریم، اما رویکرد کنونی نه برای شناسایی بهتر و یافتن دانستنی‌های بیشتر این فن‌آوری در دوران کهن به کار می‌رود، برای شناخت بیشتر شاهنامه است و این که تا چه اندازه این اثر سترگ، دقیق و واقعی و به دور از تخیل می‌باشد.

در چندین داستان از شاهنامه با نهاده کشتیرانی روبرو می شویم، اما در جستار کنونی تنها به آن دسته از داستان‌ها خواهیم پرداخت که ما را در آگاهی از جزئیات بیشتر یاری می‌رساند. از این رو به دو داستان «پادشاهی کیکاوس» و «پادشاهی کیخسرو - جنگ بزرگ کیخسرو با افراسیاب» روی می‌آوریم.

اگرچه داستان «پادشاهی کیکاوس» پیش از «پادشاهی کیخسرو - جنگ بزرگ کیخسرو با افراسیاب» به چامه سروده شده است، اما به دلایلی بهتر آن دیدم که کار پژوهش و بررسی خود را از دومین داستان آغاز کنم.

در این داستان، کیخسرو پس از شکست چینی‌ها در دره فرغانه و پیشروی تا ختن، به سوی مکران در جنوب خاوری ایران امروزی لشکر می‌کشد. او باری دیگر به پیروزی می‌رسد و از همان جا با کشتی‌های فراوان به سرزمینی شگفت می‌رود. او با یارانانش شش ماه در آب به پیش می‌رود، اما در ماه هفتم و پیش از آنکه به سرزمین مقصد برسد، به دام گردابی می‌افتد که کشتیبان آن را فم‌الاسد<sup>۱</sup> می‌خواند. آنها برای گریز از این جای خطرناک باد شمال را می‌گیرند و بدین‌گونه از مرگ می‌گریزند. در گفتار «رزم کیخسرو با شاه مکران و کشته شدن شاه مکران» و سپس گفتار «در گذشتن کیخسرو از آب زره»<sup>۲</sup> از داستان «پادشاهی کیخسرو - جنگ بزرگ کیخسرو با افراسیاب» می‌خوانیم:

بیامد چو نزدیک مکران رسید ز لشکر جهان‌دیده برگزید

(ژول مل، ص ۱۰۷۵، ب ۱۹۳۰)

۱. فم (زبان عربی به معنای دهن، دهانه و اسد به معنای شیر است.

۲. در میان دانستی‌هایی که در دست داشتم، به جز دریاچه کوچکی در نيمروز، چیزی درباره آب زره نیافتم و تنها در صفحه ۵۷ از مینوی خرد کلمه‌ای مانند زره یافتم که در زیر آمده است:

در ریزش همه آب‌ها در جهان از کشور (= اقلیم) ارزه است، آنجا که خورشید برآید و حرکت آنها به سوی کشور سوه است آنجا که خورشید فرو رود.

زمین کوه تا کوه لشکر گرفت

همه تیر و مکران سپه برگرفت

(زول مل، ص ۱۰۷۵، ب ۱۹۴۷)

جهاندار سالی بمکران بماند

ز هر جای کشتی گران را بخواند

(زول مل، ص ۱۰۷۷، ب ۱۹۸۶)

وز آن شهر راه بیابان گرفت

همه رنج‌ها بر دل آسان گرفت

(زول مل، ص ۱۰۷۷، ب ۱۹۹۱)

چو آمد بنزدیک آب زره

کشادند گردان میان از گره

همه کارسازان دریا براه

ز چین و ز مکران همی برد شاه

بخشکی بکرد آنچه بایست کرد

چو کشتی بر آب اندر افکند مرد

(زول مل، ص ۱۰۷۷، ب ۱۹۹۶-۱۹۹۸)

جهاندار نیک اختر راه جوی

برفت از لب آب با آبروی

(زول مل، ص ۱۰۷۸، ب ۲۰۰۰)

پر آشوب دریا بر آنگونه بود

کز و کس نرستی بدل ناشخود

به شش ماه کشتی برفتی بر آب

کز و ساختی هرکسی جای خواب

به هفتم چو نیمی گذشتی ز سال

بدان سو فگندیش باد شمال

سر بادبان تیز برگاشتی

خله پیش ملاح بگذاشتی

بجایی کشیدی ز راه خرد

که خواندیش ملاح فم‌الاسد

(زول مل، ص ۱۰۷۸، ب ۲۰۰۷-۲۰۱۱)

برآورد کشتی و زورق ز آب

شتاب آمدش بود جای شتاب

بیابانش پیش آمد و ریگ و دشت

تن‌آسان بریگ روان برگذشت

همه شهرها دید بر سان چین

زسان‌ها بکردار مکران زمین

(زول مل، ص ۱۰۷۹، ب ۲۰۲۴-۲۰۲۶)

همچنین دریای ژرفی که کیخسرو از آن گذشته، چندان شگفت‌انگیز بوده که فردوسی می‌سراید:

شگفت اندر آن آب مانده سپاه	نمودی به انگشت هریک بشاه
بآب اندرون شیر دیدند و گاو	همی داشتی شیر با گاو تاو
همان مردم و مویشان چون کمند	همه تن پراز پشم چون گوسفند
یکی تن چو ماهی و سر چون پلنگ	یکی سر چو گور و تنش چون نهنگ
گروهی سران چون سر گاو میش	دو دست از پس مردم و پای پیش
یکی را سر خوک و تن چون بره	همه آب ازینها بدی یکسره

(زول مل، ص ۱۰۷۸، ب ۲۰۱۳-۲۰۱۸)

بر پایه بیت‌های بالا و همان‌گونه که پیشتر نیز گفته شد، کیخسرو پس از پیروزی بر شاه مکران در تیریا تیز، از راه بیابان به سوی آب زره می‌رود و از آنجا نیز با کشتی و از کنار آب به سوی فم‌الاسد بادبان می‌کشد. او پس از شش ماه دریانوردی و یا اندکی بیشتر، به فم‌الاسد می‌رسد و سرانجام با کمک باد شمال<sup>۱</sup> خود را از آن جای خطرناک می‌رهاند و به ساحل می‌رسد. سپس از کویری خشک و پوشیده از ریگ روان می‌گذرد تا به شهرهایی می‌رسد که مردم آنجا به سان مکرانی‌ها گفتگو می‌کرده‌اند و شهرهای آنجا نیز همچون شهرهای چین بوده است.

برای بررسی جای فم‌الاسد و پیرو آن، یافتن راه دریایی که کیخسرو آن را در بیش از

۱. در کلیات سعدی، قصاید فارسی، در تنبیه و موعظه ص ۴۰۸ آمده است:

خاک من و تست که باد شمال می‌بردش سوی یمین و شمال

در لغتنامه دهخدا باد شمال، بادی شناسا شده که از سوی شمال می‌وزد. همچنین در این واژه‌نامه در زیر واژه باد جنوب از ناصر خسرو آورده شده:

با باد جنوبی شوی جنوبی با باد شمالی شوی شمالی

شش ماه پیموده، نخست به بررسی دو بند زیر می‌پردازیم:

۱. فم‌الاسد: جای خطرناک دریا که معمولاً کشتی گرفتار امواج دریا می‌شود. (فرهنگ جامع شاهنامه)

۲. در «نقشه فارس» از کتاب ممالک نوشته اصطخری (برگرفته از: Lewis, P. 198)، و نیز به مانند آن در «صورة فارس» از کتاب مسالک و ممالک نوشته اصطخری (اصطخری، 42b)، فم‌الاسد به گونه‌ای نشان داده شده است که در نقشه‌های امروزی با جایی در نزدیکی جزیره آبادان و یا جایی که رود کارون به اروندرود می‌پیوندد و یا شاید در دلتای اروندرود، مانندگی دارد.

افزون بر این نقشه، می‌توان گزارش‌های گوناگونی را از دیرباز یافت که به شناسایی جایگاه خطرناکی در دلتای اروندرود، بدون اینکه نامی از فم‌الاسد برده شده باشد، پرداخته‌اند.

در سفرنامه ناصر خسرو قبادیانی مروزی، «فم ابله» در نزدیکی بصره شناسایی شده است. همچنین در «صفت اعمال بصره» از این کتاب آمده است:  
گویند که آنجا که فم نهر ابله است، وقتی چنان بودی که کشتی‌ها از آنجا نتوانستی گذشتن، غرقابی عظیم بوده. (ناصرخسرو، ۱۶۰)

در مسالک و ممالک نیز به شناسایی این جایگاه پرداخته شده است. در صفحه ۸۳ از این کتاب آمده است:

أبله برین رودست و درین رود هوری عظیم هست. کشتی از دریا رهایی یابد اینجا بیم غرق باشد. این جایگه را هور ابله خوانند. و این ابله شهری کوچک بود، لیکن نعمت فراوان دارد و آبادانست و یک حد سوی دجله دارد و این رود از دجله برخیزد و عمود آن به عبادان رسد.

همچنین در صفحه ۳۴ از این کتاب می‌خوانیم:

و جایگاهی هست کی آن را خشبات گویند. از عبادان تا آنجا شش میل باشد. آب دجله

آنجا به دریا ریزد و آب تنک شود، و کشتی را مخاطره باشد و درین جایگه چوب‌ها فرو برده‌اند و بر آن بنایی ساخته و دیده‌گاهی ساخته‌اند کی ناطور آنجا نشیند و به شب آتش کند تا از دریا راه به وی باز یابند و بدانند کی مدخل دجله کجا است و جایگاهی مخوفست. چون کشتی آنجا رسد، ترسند کی بشکند از تنکی آب.

امانه زبان مردم این سرزمین آن‌گونه که در شاهنامه گزارش شده، همچون مکرانی‌ها است و نه شهرهای آن مانند چین می‌باشد. همچنین این جای، نمی‌توانسته برای کیخسرو ناشناخته و یا نو بوده باشد.

در اینجا برای یافتن جای فم‌الاسد، آن‌گونه که در شاهنامه شناسایی شده، داستان نام برده را پی می‌گیریم. در دنباله این داستان، کیخسرو از افراسیاب آگاهی می‌یابد و از همان جا رهسپار گنگ‌دژ می‌گردد. در پی بیت‌های بالا از همان گفتار «در گذشتن کیخسرو از آب زره» می‌خوانیم:

پس از گنگ دژ باز جست آگهی  
چنین گفت گوینده زان گروه  
وز افراسیاب و ز تخت مهی  
که ایدر نه آبست پیشت نه کوه  
اگر بشمری سر بسر نیک و بد  
فزون نیست تا گنگ فرسنگ صد

(ژول مل، ص ۱۰۷۹، ب ۲۰۳۷-۲۰۳۹)

اگر بپذیریم که داستان دریانوردی کیخسرو از مکران به فم‌الاسد، و آن هم از میان دریایی پر آشوب و شگفت، افسانه نبوده و به درستی هم گزارش شده، آنگاه جای فم‌الاسد را باید چنان برگزید که:

۱. دوری آن از مکران برابر شش تا هفت ماه<sup>۱</sup> کشتیرانی بوده باشد.
۲. سرزمین‌های نزدیک به فم‌الاسد کویری و خشک و پوشیده از شن روان باشد.

۱. همان، ص ۱۰۷۸، ب ۲۰۲۱، از شاهنامه - ژول مل، دو بار زمان «هفت ماه» بازگو شده است:

گذشتند بر آب در هفت ماه  
که بادی نکرد اندر ایشان نگاه

۳. اندازه راه فم‌الاسد تا گنگ‌دژ نزدیک به صد فرسنگ (شاید ششصد کیلومتر) باشد.

۴. راه فم‌الاسد تا گنگ‌دژ هموار بوده و در میان آن، نه کوه و نه دریایی بوده است. اگرچه شاید در هر دریایی چندین فم‌الاسد<sup>۱</sup> بوده و هست، اما در اینجا آرمان ما یافتن آن فم‌الاسدی است که کیخسرو از مکران به سوی آن بادبان کشیده و پس از رسیدن به آنجا و بی‌آنکه راه چین را در پیش گرفته باشد، رهسپار گنگ‌دژ شده و پس از گشایش آن، باری دیگر با پیمودن همان راه دریایی و در زمانی یکسان با زمان پیشین، به مکران بازگشته است.

در اینجا، پیش از آنکه به بررسی دانستنی‌هایی درباره فم‌الاسد که از شاهنامه به دست می‌آید، پردازیم، نیازمند نگرشی درباره چگونگی دریانوردی و تندی میانگین کشتیرانی در روزگار باستان هستیم تا بر پایه آن بتوانیم میانگین تندی کشتیرانی کیخسرو را گمانه زده و سپس با انگاشت زمانی برابر شش تا هفت ماه، جای چشم‌داشتی (محتمل) و یا دست‌کم کرانه‌های پذیرفتنی فم‌الاسد را بیابیم.

### اندازه تندی میانگین دریانوردی

در اینجا به ارزیابی اندازه تندی میانگین کشتیرانی در راستای رودخانه‌ها و دریاها، از روزگار باستان تا زمان کریستف کلمب<sup>۲</sup>، پرداخته و برای این کار چند گزارشی را که در زیر آمده، بررسی می‌کنیم. همچنین باید توجه داشته باشیم که همه گزارش‌هایی که از روزگار باستان به ما رسیده، درست نیستند و از این رو آنها را باید با دقت بررسی و ارزیابی کرد.

۱. گرداب و یا جای خطرناک.

۱. در دودمان ۲۶ مصر باستان<sup>۱</sup>، نیتوکریس<sup>۲</sup> در شانزده یا هفده روز خود را در راستای رود نیل، از سایس<sup>۳</sup> به تبس<sup>۴</sup> رساند. با رویکرد به اندازه راه آبی از سایس تا تبس، تندی کشتیرانی نیتوکریس، کم و بیش در ششصد سال پیش از میلاد، برابر ۵۵ کیلومتر بر روز ارزیابی می شود.<sup>۵</sup> گفتنی است که در سال‌های (۶۶۳ تا ۶۱۰ پ.م) سایس مرکز مصر بوده است.<sup>۶</sup>

۲. نزدیک به دویست سال پس از نیتوکریس، هرودوت<sup>۷</sup>، زمان کشتیرانی در راستای رود نیل، از هلیوپلیس<sup>۸</sup> در نزدیکی قاهره به تبس، راهی نزدیک به ۷۲۰ کیلومتر را برابر ۹ روز گزارش کرد (Herodotus. book II, Section: 9). برپایه این گزارش، تندی کشتیرانی در آن هنگام برابر هشتاد کیلومتر بر روز برآورد می‌گردد.<sup>۹</sup>

۳. بیش از صد سال پس از روزگار هرودوت، در سوم نوامبر سال ۳۲۶ پ.م، نیرخوس<sup>۱۰</sup> به همراه گروهی با چندین کشتی از جزیره بیباگا<sup>۱۱</sup>، در نزدیکی کراچی (بندری در جنوب خاوری پاکستان امروزی) و از کناره آب به سوی اروندرود و سپس رود کارون و از آنجا به سوی اهواز، بادبان کشید. ناسازگاری هوا و کمبود توشه، آنها را ناگزیر از

1. Dynasty 26, circa (664-525B.C). 2. Nitokris, Nitiqret, Nitocris. 3. Sais.

4. Thebes.

5. Lexikon der ägyptologie, otto harrassowitz Wiesbaden, band V, reisegeschwindigkeit, 222-223.

6. The New Encyclopædia Britannica.

7. Herodotus (484-430 B.C).

8. Heliopolos.

۹. این اندازه‌ها با دگرگونی سوی کشتیرانی در راستای رود، وزش باد و شرایط طبیعی، ساز و برگ و اندازه کشتی و همچنین توانایی‌های کشتیران، دگرگون می‌گردد.

10. Nearchos.

۱۱. آربین (Arrian) آن را بیباکتا (Bibakta)، پلینی آن را بیباگا (Bibaga) و فیلوستراتوس (Philostratos) آن را

بیبلوس (Biblos) نامیده‌اند.

پهلوگرفتن در کوکالا<sup>۱</sup> کرده بود. آنها پس از ده روز جایگزینی، رهسپار تنگه هرمز شدند و این بار برای فراهم کردن توشه و همچنین بازسازی کشتی‌ها، ۲۱ روز در دهانه رود آنامیس<sup>۲</sup> (رود میناب) پهلوگرفتند. جایگزینی سپسین این گروه در سیتاکوس<sup>۳</sup> بود و ۲۱ روز دیگر به درازا کشید.

سرانجام در ۲۴ فوریه ۳۲۵ پ.م نیرخوس با پشت سر گذاشتن ترودون<sup>۴</sup> و اروندرود، در راستای رود کارون، خود را به اهواز رساند. (McCrinkle. P. 158-161.)

بر پایه این داده‌ها، همه زمان کشتیرانی نیرخوس برابر ۱۱۴ روز (اندکی کمتر از چهار ماه) و زمان درست کشتیرانی وی برابر ۶۲ روز بوده است. اگر اندازه راه آبی از کراچی به اهواز را که نیرخوس پشت سر گذاشته، برابر ۲۶۰۰ کیلومتر بیانگاریم، آنگاه اندازه تندی میانگین کشتیرانی او نزدیک به ۴۲ کیلومتر بر روز برآورد می‌شود و با انگاشت همه زمان‌های باز ایستایی برای فراهم کردن توشه و بازسازی کشتی، این اندازه به ۸/۲۲ کیلومتر بر روز کاهش می‌یابد.

۴. بیش از ۳۵۰ سال پس از نیرخوس، پلینی<sup>۵</sup> (پلینیوس) (Pliny the Elder, 23-79 A.D.)، دانشمند زیست‌شناس و نویسنده رومی، در کتاب تاریخ طبیعی<sup>۶</sup> گزارشی دامنه‌دار از یک سفر دراز زمینی و دریایی از جولوپولیس<sup>۷</sup>، در دو مایلی اسکندریه تا هند را گنجانده است. او می‌گوید که زمان کشتیرانی در راستای رود نیل، از جولوپولیس تا کوپتو<sup>۸</sup> (کفت)<sup>۹</sup> هنگامی که باد بسامان<sup>۱۰</sup> نیمه تابستان می‌وزیده، برابر دوازده روز بوده است.<sup>۱۱</sup>

1. Kokala.

2. Anamis.

3. Sitakos.

۴. Teredon، در کتاب The Geography of Strabo (XVI) بخش ۳، بندهای ۲ تا ۷ از ترودون در نزدیکی جزیره آبادان شناسایی شده است.

5. Pliny, Gaius Plinius Secundus, Pliny the Elder.

6. Natural History.

7. Juliopolis.

8. Kopto / Koptos.

9. Keft.

10. Trade Wind.

11. Natural History - Pliny the Elder, Vol. 6, 102.

بنیاد بر این گزارش تندی کشتیرانی در نیل، آن هم در بهترین شرایط وزش باد، نزدیک به ۷۸ کیلومتر بر روز بوده است. سپس او می‌افزاید که سفر از کوپتو تا برنیس<sup>۱</sup> با شتر انجام شده و دوازده روز به درازا کشیده است. بر پایه این داده‌ها، اگر اندازه این راه را برابر ۴۶۶ کیلومتر بیانگاریم، آنگاه تندی میانگین این کاروان نزدیک به ۳۹ کیلومتر بر روز برآورد می‌گردد که خیلی بیشتر از آن چیزی است که پیشتر بررسی کردیم، اما با این همه، گویای این است که تندی میانگین سفر دریایی، نزدیک به دو برابر تندی میانگین سفر زمینی بوده است.

پلینی می‌گوید: سفر دریایی از برنیس آغاز می‌گردید و پس از سی روز، کشتی به سلا<sup>۲</sup> و از آنجا، اگر باد سازگار می‌وزید، پس از چهل روز به کرانگانور<sup>۳</sup> می‌رسید.<sup>۴</sup> در کتاب قایق‌های دنیا (McGrail (2004). P. 258)، سلا با اسلیس<sup>۵</sup> یکسان شناسا شده و در دانشنامه اسلام (Houtsma. Vol. VII, P.279) آمده است که شاید بندر شیخ سعید در تنگه باب‌المنذب میان دریای سرخ و خلیج عدن و در دو مایلی جزیره پریم در جای اسلیس بنیاد شده باشد. اگر این گفته‌ها درست باشد، همچنین اگر بر پایه داده‌های بالا، اندازه راه برنیس به سلا را برابر ۱۶۰۰ کیلومتر بیانگاریم، آنگاه تندی میانگین کشتیرانی در آب‌های دریای سرخ برابر ۵۳ کیلومتر بر روز برآورد می‌شود. همچنین اگر راه دریایی سلا به کرانگانور را برابر ۳۶۰۰ کیلومتر بیانگاریم، آنگاه تندی میانگین کشتیرانی در آب‌های اقیانوس هند، دست‌کم برابر نود کیلومتر بر روز برآورد می‌گردد.

۵. ناصر خسرو قبادیانی در صفحه ۶۷ سفرنامه خود می‌نویسد: کشتی‌ها از تنیس<sup>۶</sup> به

1. Berenice. 2. Cella. 3. Cranganore.

4. Natural History - Pliny the Elder, Vol. 6, 103-105. 5. Ocelis.

۶. تنیس نام شهر و جزیره‌ای است در نزدیکی دمیاط. این جزیره در دریاچه تنیس که با یک خشکی دراز از دریای مدیترانه جدا می‌شود، جای دارد. در سوی باختری این دریاچه، فرما و قریاج و در سوی خاوری آن دلتای رود نیل و سپس دمیاط جای گرفته‌اند. (برگرفته از یاقوت حموی. ج ۱، بخش ۱، ۷۶۷)

قسطنطنیه به بیست روز می‌رفته‌اند.

اینک اگر درازای این راه دریایی را دست‌کم ۱۶۰۰ کیلومتر بیان‌گاریم، آنگاه کمترین تندی میانگین کشتیرانی در سال‌های نخست هزارهٔ دوم میلادی، برابر هشتاد کیلومتر بر روز برآورد می‌گردد. همچنین در صفحهٔ ۷۲ و ۷۳ این کتاب آمده است که یکی از آن جزایر که در دریاست، سقیلیه<sup>۱</sup> است که از مصر، کشتی به بیست روز آنجا می‌رسد.

اگر در این گزارش، مصر را بندری در دهانهٔ دلتای نیل بیان‌گاریم، آنگاه کمترین تندی میانگین کشتیرانی، باز هم کم و بیش برابر هشتاد کیلومتر بر روز برآورد می‌گردد؛ اما اگر مصر را برابر با قاهره بگیریم، آنگاه کمترین تندی میانگین کشتیرانی برابر نود کیلومتر بر روز برآورد خواهد شد.

۶. هنری یول<sup>۲</sup> می‌نویسد: پس از پشت سر گذاشتن بسیاری از سرزمین‌ها و دریاها، نیکولو کونتی<sup>۳</sup> به دهانهٔ رود گنگ رسید و در راستای آن کشتی راند، و پس از پانزده روز او به شهری بزرگ و پرمایه به نام «سرنووه»<sup>۴</sup> رسید.

(Major. Section: The Travels of Nicolo Conti, in The East, in The Early Part of The

Fifteenth Century, P. 10)

از سویی دیگر، ادوارد توماس<sup>۵</sup> نشان داد که شهر گاور<sup>۶</sup> در باختر وارانسی که در آن زمان به تازگی ساخته شده بود و «شهر نو» نامیده می‌شد، با سرنووه (بر پایهٔ گزارش کونتی) یکسان است.<sup>۷</sup> همچنین «ادوارد فارلی اواتن»<sup>۸</sup> در کتاب رهسپاران اروپایی در

۱. جزیرهٔ سیسیل در جنوب ایتالیا.

2. Henry Yule. 3. Nicolo Conti.

4. Cernove.

۵. آتن، فوریه ۱۸۶۶.

6. Gaur.

7. Cathay and the Way Thither: Being a Collection of Medieval Notices of China, Vol 2, P. 465.

8. Edward Farley Oaten.

هند (Oaten. P. 30)، شهر سرنووه را «کارونگار» شناسایی کرده است. سرانجام با رویکرد به اینکه کارونگار در بیست مایلی «اوپشی»<sup>۱</sup> (شهری در کناره رود ایندوس) در سرزمین جامو و کشمیر جای داشته (Singh. P. 30) و با سوی کشتیرانی کونتی بر روی گنگ نمی‌توانسته هم‌بستگی داشته باشد، برای انجام محاسباتم از داده‌هایی که در گزارش هنری یول آمده، پیروی کردم. بنیاد بر این، اگر درازای رود گنگ از دلتای آن تا نزدیکی شهر گاور را ۱۲۰۰ کیلومتر بیانگاریم، آنگاه تندی میانگین کشتیرانی کونتی در راستای رود گنگ و در سال‌های نخستین سده پانزدهم میلادی برابر ۸۰ کیلومتر بر روز برآورد می‌شود.

۷. ابو عبدالله محمد بن بطوطه می‌گوید: (Cordier. Vol. II, P. 513)

از «کاولم»<sup>۲</sup> به «کلیکت»<sup>۳</sup> رفتم و چند روزی در آنجا ماندم. در آغاز می‌خواستیم به دهلی بروم، اما از پیامدهای چنین جنبشی ترسیدم و باری دیگر به کشتی سوار شدم و پس از ۲۸ روز به ظفار رسیدم. این در ماه محرم سال ۴۸ (آوریل یا مه سال ۱۳۴۷م) بود.

افزون بر داده‌های بالا، اگر اندازه راه دریایی از کلیکت تا ظفار در جنوب یمن را ۲۴۵۰ کیلومتر بیانگاریم، آنگاه تندی میانگین کشتیرانی در سال‌های آغازین سده چهاردهم میلادی ۸۷/۵ کیلومتر بر روز برآورد می‌شود.

۸. در گزارش دیگری آمده است که: شابات جای بزرگی است در دریای هند که از «دبول» و یا «دبهول»<sup>۴</sup> (Lach. P. 845, 859, 862) تا آنجا دو ماه و از سیلان یک ماه و از «پگو» تا آنجا بیست روز به دریا باید گذشت. (Cordier. Vol. III, P. 194)

شابات، شهری بزرگ بر دریای هند است. فرآورده‌های شابات؛ ابریشم، صندل (چوبی سپید رنگ و خوشبو) و گوهرهای گران‌بها و همه چیز ارزان است.

(Major. Section: The Travels of Athanasius Nikitin of twer, P. 20)

1. Upshi.

2. Kaulam.

3. Calicut.

4. Dabul = Dabhol.

گزارش «نیکیتین»<sup>۱</sup> که در پایان همین جستار بررسی خواهد شد، این شهر را در کناره دریا شناسایی می‌کند. بر این پایه، شهر شابات را باید بر کناره دریا در شمال خاوری هندوستان و در میان راه دریایی پگو در برمه و جزیره سیلان (سریلانکا) در جنوب هندوستان به گونه‌ای گزید که درازای راه دریایی سیلان تا شابات کمابیش ۱/۵ برابر پگو تا شابات باشد.<sup>۲</sup> این چنین جایی در نزدیکی کلکته برآورد می‌شود. اینک اگر اندازه راه دریایی از سیلان تا کلکته را ۲۱۰۰ کیلومتر و اندازه راه پگو تا کلکته را ۱۴۰۰ کیلومتر بیانگاریم، آنگاه تندی میانگین کشتیرانی در نیمه دوم سده پانزدهم میلادی برابر هفتاد کیلومتر بر روز به دست می‌آید.

۹. بیش از ۱۴۰۰ سال پس از روزگار پلینی، کریستف کلمب در روز سوم آگوست سال ۱۴۹۲م از «پالوس دلا فرونترا»<sup>۳</sup> با سه کشتی، با آرمان رسیدن به هند از سوی باختر، بادبان کشید.

او نخست به سوی جنوب تا جزیره‌های «قناری» راند و در دوازده آگوست به «گومرا»<sup>۴</sup> رسید. او و همراهانش برای بازسازی دکل یکی از کشتی‌ها، در همان جزیره‌ها از راندن بازایستادند. در ششم سپتامبر ۱۴۹۲م بار دیگر راه خود را پی گرفتند و سرانجام در دوازدهم اکتبر ۱۴۹۲م به جزیره‌ای در نزدیکی آمریکای مرکزی که بومی‌ها آن را «گواناهانی»<sup>۵</sup> می‌نامیدند، رسیدند.

کلمب پس از درنگی کوتاه در آن جزیره به شناسایی دیگر جزیره‌های پیرامون آنجا پرداخت و در دوم ژانویه ۱۴۹۳م از «پورتو دلا ناویداد»<sup>۶</sup> به سوی پرتغال بادبان کشید. شانزدهم ژانویه او در نزدیکی‌های جمهوری دومینیکن بود و پس از رویارویی با یک

1. Nikitin.

۲. نسبت سی روز راه سیلان تا شابات به بیست روز راه پگو تا شابات برابر ۱/۵ می‌شود.

3. Palos de la Frontera.

4. Gomera.

5. Guanahani.

6. Puerto de la Navidad.

طوفان سهمگین در اقیانوس اطلس شمالی، در چهارم مارس ۱۴۹۳م به «لیسبون»، پایتخت پرتغال رسید.

نخستین جزیره‌ای که کلمب در سرزمین‌های نو بر آن پا گذاشت، به درستی دانسته نیست؛ اما اگر آن را «لوکایوس»<sup>۱</sup> (سالوادور)، یکی از جزیره‌های «باهاما» بیانگاریم، آنگاه با انگاشت راه دریایی «پالوس» تا جزیرهٔ «گومرا»، برابر ۱۴۵۰ کیلومتر، و از جزیرهٔ «گومرا» تا جزیرهٔ «سالوادور»، برابر ۵۷۵۰ کیلومتر، تندی میانگین کشتیرانی کریستف کلمب در سال‌های پایانی سدهٔ پانزدهم میلادی در این دو جا به جایی در پی هم، نزدیک به ۱۶۰ و ۱۶۱ کیلومتر بر روز برآورد می‌شود.

۱۰. با بررسی گزارش‌های بالا و سنجش آنها با یکدیگر، می‌توان به نادرستی گزارش‌های پلینی پی‌برد. بویژه که او در راستای شناسایی گیاه کتان ویژه‌ای که از بذر به عمل می‌آید و در پیشبرد فناوری دریانوردی کاربرد دارد، می‌گوید:

چیزی که در هستی بسیار شگفت‌آور می‌باشد، گیاهی است که زمان دریانوردی از مصر به ایتالیا را کوتاه ساخته است، به گونه‌ای که دو تن از فرمانروایان مصر، گالریوس<sup>۲</sup> و بالیلوس<sup>۳</sup> در پی هم در هفت و شش روز خود را از تنگهٔ مسینا<sup>۴</sup> به اسکندریه رسانیدند.

(Pliny the Elder, Vol. 19, 3)

اگر کوتاه‌ترین راه دریایی از مسینا تا اسکندریه را برابر ۱۵۳۷ کیلومتر بیانگاریم (Casson, P. 283)، آنگاه بر پایهٔ این گزارش، کمترین تندی گالریوس و بالیلوس در پی هم برابر ۵/۲۱۹ و ۲۵۶ کیلومتر بر روز، و به گفته‌ای دیگر نزدیک به دو برابر تندی کشتیرانی کریستف کلمب که دست‌کم ۱۴۰۰ سال پس از آنها و با کشتی‌هایی پیشرفته‌تر به سوی قارهٔ نو بادبان کشیده بود، برآورد می‌گردد، که به هیچ روی پذیرفتنی نیست. لیونل کیسون<sup>۵</sup> در کتاب کشتی‌ها و دریادانی در دنیای باستان، جدولی بر پایهٔ تاریخ

1. Lucayos.

2. Galerius.

3. Balbillus.

4. Straits of Messina.

5. Lionel Casson.

طبیعی پلینی فراهم کرده که در زیر آمده است. گفتنی است که به هنگام برگردان جدول (۱) به زبان پارسی، یکاهای آن را نیز از مایل به کیلومتر و از گره به کیلومتر بر روز دگرگون کردم.

راه دریایی	اندازه راه (کیلومتر)	زمان (روز)	تندی (کیلومتر بر روز)
استیا - افریقا	۵۰۰	۲	۲۵۰
مسینا - اسکندریه	۱۵۳۷	۶	۲۵۶
استیا - گیرالتار	۱۷۳۲	۷	۲۴۷
استیا - هیسپانیا سیتیریور	۹۴۴	۴	۲۳۶
استیا - پرووینسا ناریوننسیس	۷۰۴	۳	۲۳۵
مسینا - اسکندریه	۱۵۳۷	۷	۲۲۰
پوتولی - اسکندریه	۱۸۵۲	۹	۲۰۵

### جدول (۱): تندی کشتیرانی در روزگار باستان بر پایه تاریخ طبیعی

چنانکه در این جدول دیده می شود، اندازه هایی که پلینی گزارش کرده، خیلی بیشتر از تندی کشتیرانی کریستف کلمب، ابن بطوطه و یا نیکیتین است که ۱۳۰۰ تا ۱۴۰۰ سال پس از وی می زیسته اند.

در پایان، دیگر بار این سخن را پی می گیریم که اندازه تندی، چه در خشکی و چه در آب، بستگی به ساز و کارهای زیادی دارد. برای نمونه اندازه تندی در راههای کویری، کوهستانی، جلگه، سرزمین های خشک و یا هم راستای رودها و همچنین اندازه راههای چند روزه و یا چند ماهه، نمی توانسته یکسان بوده باشد. در میان دریاها و رودخانه ها نیز می توان به شرایط گوناگونی برخورد که می توانسته اندازه تندی کشتیرانی را دگرگون کند. از این رو به هنگام بررسی شناسه هایی از تندی که در شاهنامه آمده، با آگاهی از این ساز

و کارها، گزاره‌های بالا را به کار خواهیم بست. همچنین از آنجا که اندازه‌های شناسایی شده در گزارش‌های پلینی با اندازه‌های ممکن هماهنگی ندارند، به کار گرفته نخواهند شد. به گفته دیگر، چشم‌داشت ما از این اندازه‌ها به گونه‌ای است که با گذشت زمان و پیشرفت فناوری‌ها، اندازه‌تندی میانگین افزایش می‌یابد. بر این پایه شاید بهتر آن باشد که تندی کشتیرانی کیخسرو را با آنچه که برای نیرخوس گزارش شده، یکسان بگیریم. از سوی دیگر، بررسی گزارش‌های بالا نشان می‌دهد که کشتیرانی در دریا دشوارتر و در پی آن کندتر از کشتیرانی در راستای رودها بوده، اما با این همه اندازه‌تندی کشتیرانی در دریا خیلی بیشتر از تندی کاروان‌ها و لشکرکشی‌ها در خشکی بوده است. در همین راستا در کتاب هندوستان در سده پانزدهم، مجموعه‌ای از داستان مسافرت‌ها و سفرهای نیکیتین، آمده است: (Major. Section: The Travels of Athanasius Nikitin of twer, P. 21)

از بدر<sup>۱</sup> تا شابات را می‌توان به سه ماه پیمود، اما از راه دریا می‌توان به دو ماه از دبول<sup>۲</sup> تا شابات رفت.

اگر همان‌گونه که پیشتر گفته شد، شابات را در نزدیکی کلکته بیانگاریم، آنگاه اندازه راه بدر تا شابات نزدیک به ۱۷۰۰ کیلومتر و در پی آن اندازه‌تندی میانگین در راستای راه زمینی نزدیک به ۱/۱۹ کیلومتر بر روز برآورد می‌گردد. این گزاره، دو نهاد زیر را شناسایی می‌کند:

(الف) با افزایش درازای راه، اندازه‌تندی میانگین کاهش می‌یافته است.

(ب) تندی جا به جایی از بدر تا شابات و از راه زمینی، کم و بیش به اندازه یک دوم تندی میانگین کشتیرانی نیرخوس است که پیشتر بررسی شد. از دستی دیگر، همان‌گونه که در زیر واژه فم‌الاسد بررسی شد، کیخسرو راه دریایی از مکران به فم‌الاسد را در زمان‌های یکسان، شش - هفت ماهه، رفته و برگشته است. از این رو، شاید آنجا که فردوسی می‌گوید کیخسرو راه یک ساله را در شش هفت ماه پیمود، رویکردی به همین

1. Beder.

2. Dabhol.

نسبت تندی میانگین کشتیرانی، به تندی میانگین رهنوردی بوده باشد. در گفتار «بازگشتن خسرو از گنگ دژ به سوی سیاوش گرد» می‌خوانیم:

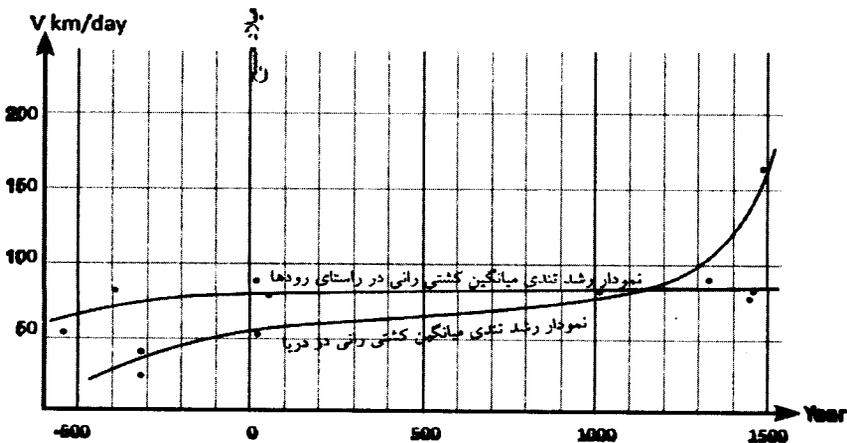
بفرمود تا بادبان برکشید  
بدریای بی‌پایه اندر کشید  
همان آب دریای یکساله راه  
چنان تیز شد باد در هفت ماه

(ژول مل. ص ۱۰۸۲، ب ۲۱۰۱-۲۱۰۲)

### تندی کشتیرانی کیخسرو

بنیاد بر داده‌های بالا، نمودار زیر را که نشانگر تندی میانگین کشتیرانی در رود و دریا در روزگار باستان می‌باشد، سامان می‌دهیم. همان‌گونه که روی این نمودار دیده می‌شود، محور قائم، نشانگر اندازه تندی میانگین برحسب کیلومتر بر روز، و محور افقی نشانگر زمان برحسب سال میلادی است:

مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی



نمودار (۱): تندی کشتیرانی در روزگار باستان

بنیاد بر گزارش‌ها و نمودار بالا و همچنین با توجه به روزگار کیخسرو که کهن‌تر از روزگار ساسانیان بوده، اگر کمترین اندازه تندی میانگین کشتیرانی وی در دریا را با رویکرد به همه ایست‌های بایسته برای فراهم کردن توشه و همچنین بازسازی کشتی، برابر  $۸/۲۲$  کیلومتر بر روز و بیشترین اندازه آن (بدون هیچ ایستی) را برابر  $۴۲$  کیلومتر بر روز بیانگاریم، آنگاه می‌توان گفت که تندی کشتیرانی کیخسرو کمتر برابر  $۴۲$  کیلومتر بر روز، و بیشتر برابر  $۸/۲۲$  کیلومتر بر روز بوده است و یا به زبان انگارش (ریاضی):

$۴۲ \text{ Km}$  بر روز  $\leq$  تندی کشتیرانی کیخسرو  $\leq ۸/۲۲ \text{ Km}$  بر روز

از سوی دیگر، می‌دانیم که اندازه جا به جایی جسمی که با تندی یکنواخت در جنبش است، به روش زیر به دست می‌آید:

زمان  $\times$  تندی = جا به جایی

و یا به زبان فیزیک:

$$x = v \times t$$

از این رو با انگاشت یکنواخت بودن تندی کشتیرانی کیخسرو، کمترین و بیشترین اندازه جا به جایی او در پی هم برابرند با:

زمان جا به جایی  $\times$  کمترین تندی = کمترین جا به جایی

$$\Rightarrow X_{\min} = ۲۲/۸ \times ۱۸۰$$

$$\Rightarrow X_{\min} = ۴۱۰۴ \text{ Km}$$

بیشترین جا به جایی  $\times$  بیشترین تندی = زمان جا به جایی

$$\Rightarrow X_{\max} = ۴۲ \times ۱۸۰$$

$$\Rightarrow X_{\max} = ۷۵۶۰ \text{ Km}$$

از این رو می‌توان گفت که اندازه جا به جایی کیخسرو بیشتر از  $۴۱۰۴$  کیلومتر و کمتر از  $۷۵۶۰$  کیلومتر بوده است و یا به زبان انگارش (ریاضی):

$$۷۵۶۰ \text{ Km} \leq \text{اندازه جا به جایی کیخسرو} \leq ۴۱۰۴ \text{ Km}$$

اگر تندی میانگین کشتیرانی کیخسرو را برابر همان  $۸/۲۲$  کیلومتر بر روز، اما زمان

دریانوردی را بیشتر از شش ماه و کمتر از هفت ماه بیانگاریم، آنگاه با پیروی از روش بالا، اندازه جا به جایی کیخسرو در بازه زیر خواهد گنجید:

$4788 \text{ Km} \leq \text{اندازه جا به جایی کیخسرو} \leq 4104 \text{ Km}$

در هر روی می توان پذیرفت که اندازه جا به جایی کیخسرو خیلی بیشتر از ۴۱۰۴ کیلومتر و خیلی کمتر از ۷۶۰۰ کیلومتر بوده است.

با رویکرد به داده های بالا و با بررسی رودها و دریاهایی که پیرامون مکران یافت می شوند، می توان چنین پنداشت که برای بادبان کشیدن از مکران به فم الاسد، کیخسرو تنها سه گزینه مکران به دهانه اروند، مکران به سیلان و مکران به سواحل جنوبی شبه جزیره عربستان و سپس بخش های شمالی دریای سرخ را که در نقشه (۱) نشان داده شده، پیش رو داشته است.



نقشه (۱): راههای دریایی که کیخسرو می توانسته پیموده باشد

بیشترین راه دریایی از کراچی تا دلتای اروندرود کمتر از ۲۵۰۰ کیلومتر است؛ از این رو، راه دریایی هر بندری در کرانه‌های مکران زمین تا نزدیکی‌های آبادان خیلی کمتر از راهی خواهد بود که کیخسرو می‌توانسته آن را در شش هفت ماه بیماید و بنیاد بر این، پذیرش جای فم‌الاسد مانند آنچه در نقشه پارس از استخری آمده، شدنی نمی‌باشد. اگر این دریانوردی را به سوی سراندیب بیانگاریم که شاید زبانشان به مانند مکران زمین است (؟) و شهرهایش همچون شهرهای چین (؟)، آنگاه «گنگ‌دژ» را باید کجا پنداشت که در صدفرسنگی سراندیب<sup>۱</sup> جای داشته و در میان راه آن تا گنگ‌دژ هیچ کوه، رود و یا دریایی نبوده باشد؟<sup>۲</sup> از این رو به سادگی می‌توان دریافت که این انگاشت هم پذیرفتنی نیست.

با رویکرد به گزاره‌های بالا، تنها یک گزینه به جا می‌ماند و آن راه دریایی به سوی شمال دریای سرخ است و اندازه راه دریایی آن برای کیخسرو که از کناره آب به سوی فم‌الاسد رانده، می‌توانسته کمابیش برابر ۵۴۰۰ کیلومتر بوده باشد. در میان نوشته‌های کهن به گرداب دیگری به جز آنکه در نزدیکی آبادان جای داشته، رویکرد شده که در شمال دریای سرخ جای داشته است. در مسالک و ممالک، نوشته اصطخری می‌خوانیم:

و میان قلزم و ایله جایگاهی است کی آن را تاران<sup>۳</sup> گویند و هیچ جایگاه در دریا بدتر از آن نیست. به حکم آن کی آنجا گردابی هست در پیش کوهی عظیم. چون باد بر سر آن کوه آید، به دو قسمت شود و در میانه کوه بگردد، و دیگر باره هردو باد روی به یکدیگر آرند و برابر یکدیگر شوند، موج دریا آشوب گیرد. هیچ کشتی از آن گرداب برون نتوان آمدن، از

۱. جزیره سیلان - سری لانکا.

۲. این دریانوردی در کتاب دریانوردی در ایران، نوشته حسین نوربخش از دوره کتاب‌های از ایران چه می‌دانم؟

(۲۴-۲۱) به سوی سراندیب شناسا شده است.

۳. جزیره تیران در دهانه خلیج عقبه و در شمال دریای سرخ جای گرفته است.

اختلاف آن دو باد. و چون باد جنوب اندک‌مایه بجنبد، ممکن نشود کی آنجا توان رسیدن.  
(اصطخری. ۳۲)

در اینجا با انگاشت اینکه کیخسرو از مکران به سوی شمال دریای سرخ بادبان کشیده بوده، به بررسی بیشتر نهاده‌های همبسته می‌پردازیم.  
هرودوت که به گزارشی از دریانوردی ایرانیان در روزگار باستان پرداخته است، می‌نویسد: (Herodotus. book 4, Section: 44)

داریوش، گشایشگر بزرگترین بخش‌های آسیا، برای شناخت ایندوس و اینکه کجا به دریا می‌ریزد، چندین مرد درستکار را به کشتیرانی در ایندوس گماشت. یکی از این مردان سیلاکس کارباندی<sup>۱</sup> بود. آنها از شهر کاسپاتیروس<sup>۲</sup>، در سرزمینی به نام پکتیکا<sup>۳</sup>، به سوی پایین‌رود و پس از آن به سوی خاور تا دریا بادبان کشیدند.  
در اینجا آنها به سوی باختر کشتی راندند و پس از ۳۰ ماه دریانوردی به جایی رسیدند که پادشاه مصر فینیقی‌ها را از راه دریا به لیبی فرستاده بود. پس از پایان این دریانوردی، داریوش هند را گشود و بهره‌برداری از دریای آنجا را آغاز نمود.

با انگاشت جای فم‌الاسد در نزدیکی جزیره تیران و همچنین با پذیرش اینکه آرمان دریانوردی کیخسرو دستیابی به سرزمین مصر از سوی دریا و یا جایی بوده که به فرمان داریوش یکم آب راهی کنده شده تانیل را به دریای سرخ پیوند دهد (Herodotus. book 4, Section: 39)، آنگاه می‌توان گفت که روی سخن فردوسی از گنگ‌دژ در این داستان، شهری که در یک صد فرسنگی (ششصد کیلومتری) فم‌الاسد جای داشته، همان «گنگ‌دژ هوخ»<sup>۴</sup> و یا بیت‌المقدس می‌باشد؛ جایی که راه آن به سوی مصر هموار و

1. Scylax the Caryandean.

2. Caspatyrus.

3. Pactyica.

۴. در اینجا به سادگی می‌توان دریافت که روی سخن از «گنگ‌دژ» شهری در توران زمین نیست؛ بلکه همان «گنگ‌دژ هوخ» است. برای آگاهی بیشتر ن. ک. از این قلم «گنگ‌دژ هوخ» و «گنگ‌دژ» در فرهنگ جای‌ها ←

بدون دشواری‌هایی همچون گذشتن از کوه و دریا بوده است. آشکارا می‌توان دید که ویژگی این شهر با «گنگ‌دژ»ی که به دست سیاوش بنیاد شده و در میان کوه‌های بلندی جای داشته، به گونه‌ای که از هیچ سو بدان راه نبوده و صد فرسنگ گرد تا گرد آن بوم همان‌گونه کوهستانی بوده است، سازگاری ندارد.

برای بررسی گزاره «باد شمال» به گزارش‌های پلینی رومی آوریم. او می‌گوید در راه بازگشت از هند به مصر، دریانوردان از باد جنوب خاور بهره می‌جستند و پس از رسیدن به دریای سرخ، آنها با گرفتن باد جنوب باختر یا باد جنوب، راه خود را به سوی شمال پی می‌گرفتند. (Pliny the Elder. Vol. 6, 106)

همان‌گونه که پیشتر خواندیم، فردوسی می‌گوید کیخسرو برای دوری کردن از فم‌الاسد (جای خطرناک دریا)، از باد شمال بهره گرفت. گونه دیگر این گفته آن است که تا پیش از رسیدن به فم‌الاسد، کیخسرو با باد جنوب پیش می‌رفته است و این سخن با آنچه که پلینی گفته، سازگاری دارد.

در اینجا بار دیگر به شاهنامه روی می‌آوریم تا به ویژگی‌های این گنگ دژ که در یکصد فرسنگی ساحلی در نزدیکی فم‌الاسد جای داشته، بپردازیم. فردوسی در گفتار «رسیدن کیخسرو به گنگ‌دژ» از داستان «پادشاهی کیخسرو، جنگ بزرگ کیخسرو با افراسیاب»، می‌سراید:

همی بود در گنگ دژ شهریار	یکی سال با رامش و میگسار
جهان چون بهشت دلایز بود	پس از گلشن و باغ و پالیز بود

(ژول مل، ص ۱۰۸۰، ب ۲۰۶۹-۲۰۷۰)

در *مجم‌التواریخ و القصص* (نسخه عکسی مورخ ۷۵۱، ص ۱۷۴) بیشتر درخت‌های بیت‌المقدس، زیتون و خرما و در *سفرنامه ناصر خسرو* (ناصرخسرو، ۳۵، ۵۷) زیتون، انجیر،

انگور، سماق و دیگر درخت‌های میوه شناسایی شده است.

شاید ماندگی این «گنگ دژ» به باغ بهشت از آنجا بوده که افزون بر درخت‌های لیمو

و پرتقال، در پیرامون بیت‌المقدس درخت‌های زیتون و انجیر نیز می‌رویده است.

از سوی دیگر، اگر زمان دریانوردی کیخسرو از مکران به فم‌الاسد و بازگشت وی به

مکران را، همان‌گونه که فردوسی گفته، دو دوره هفت ماهه و به گفته دیگر برابر چهارده

ماه و زمان لشکرکشی از نزدیکی‌های فم‌الاسد تا گنگ‌دژ هوجت و سپس بازگشت از

همان راه را با رویکرد به تندی میانگین جای کاروان‌ها و لشکرکشی‌ها برابر دو ماه

بیانگاریم (وداد. پیوست ۱۲)، و سرانجام زمان یک سال جایگزینی در گنگ‌دژ را به همه آنها

بیافزاییم، زمانی برابر سی ماه به دست می‌آید که با زمان بازگوشده برای سیلاکس

کاریاندی از سوی هرودوت، سنجش‌پذیر است. اگرچه هرودوت این زمان را تنها برای

رفتن شناسایی کرده، اما به سادگی می‌توان دریافت که این گزاره نمی‌تواند درست باشد.

به گفته دیگر، اگر بپذیریم که تندی میانگین کاریاندی حتی از ۲۲ کیلومتر بر روز بیشتر

نشده باشد، باز هم در زمان سی ماه او می‌توانسته راهی برابر ۱۹۸۰۰ کیلومتر را پشت

سر گذاشته باشد که به هیچ روی پذیرفتنی نیست.

در پایان می‌توان چنین گفت که «فم‌الاسد» در داستان «پادشاهی کیخسرو - جنگ

بزرگ کیخسرو با افراسیاب»، رویکرد به گرداب و یا جای خطرناکی در نزدیکی جزیره

تیران در شمال دریای سرخ بوده است.

داستان کشتیرانی دیگری که در «پادشاهی کیکاوس» آمده، از آنجا آغاز می‌گردد که

شاه هاموران به همراه سپاهی از مصر و بربرستان، خود را در شهر یاری انباز کیکاوس

می‌داند. در آن هنگام، او در نیمروز جای گزیده بود و از همان‌جا با سپاه بسیاری به سوی

جنوب به راه می‌افتد. در کناره دریا، او کشتی‌های زیادی می‌سازد و از راه دریا به

هاموران لشکر می‌کشد و در پی نبردی سهمگین این شهر را می‌گشاید.

در گفتار «رزم کردن کاوس با شاه هاموران» از داستان «پادشاهی کیکاوس» چنین

آمده است:

یکی با گهر بود و با گنج و کام      درفشی برافراخت از مصر و شام

...

چو آمد بشاه جهان آگهی      که انباز دارد بشاهنشهی  
بزد کوس و برداشت از نیمروز      شده شاد دل شاه گیتی فروز

(زول مل، ص ۳۲۶، ب ۳۰، ۳۲-۳۳)

سپهرا ز هامون بدریا کشید      بدان سو کجا دشمن آمد پدید  
بی اندازه کشتی و زورق بساخت      بر آشفتم و بر آب لشکر بتاخت  
همانا که فرسنگ بودی هزار      اگر راه را پای کردی شمار  
همی راند تا در میان سه شهر      ز گیتی برین گونه جوینده بهر  
بدست چپش مصر و بربر برآست      زره بر میانه بر آنسو که خواست  
به پیش اندرون شهر هاموران      بهر کشوری در سپاهی گران

(زول مل، ص ۳۲۷، ب ۳۵-۴۰)

در جستارهای گوناگون، کلمه هاموران به ریخت‌های هماور و هامور نیز آمده است. پژوهشگران بسیاری به بررسی جای این شهر، بنیاد بر دیدگاههای واژه‌شناسی، تاریخی، جغرافیایی و ادبی پرداخته‌اند و در این راه، جای‌های گوناگونی را به این نام نسبت داده‌اند. گروهی جای شهر هاموران را در شام (سوریه امروزی) و یا یمن در جنوب باختری شبه جزیره عربستان، شناسایی می‌کنند و امروزه پیرو دیدگاه نولدکه، بیشتر این باور پذیرفته شده که هاموران همان حمیر در یمن بوده است. اما همان‌گونه که در کتاب دیدگاه انگارشی بر شاهنامه فردوسی آورده‌ام؛ هاموران شهر حورون در سرزمین کنعان بوده است.

بنیاد بر این پژوهش، کیکاوس پیش از کیخسرو راه دریایی از بندری در جنوب ایران تا مصر را تجربه کرده بوده است.

در پایان با رویکرد به اینکه روزگار کیکاوس پیش از پادشاهی کیخسرو می‌باشد،

می‌توان گفت حتی پیش از داریوش بزرگ نیز ایرانی‌ها توانایی کشتیرانی به مسافت‌های دور را داشته‌اند.

## منابع

- اصطخری، ابواسحق ابراهیم. مسالک و ممالک، ترجمه فارسی از مسالک و ممالک قرن ۵ و ۶ هجری، به کوشش ایرج افشار، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۳۴۰.
- ترجمه تفسیری، برگردان کتاب مقدس، عهد جدید، انگلستان، انجمن بین‌المللی کتاب مقدس، چاپ سوم ۲۰۰۲.
- دهخدا، علی‌اکبر. لغت‌نامه، زیر نظر دکتر محمد معین و دکتر سید جعفر شهیدی، چاپ دوم از دوره جدید، تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۷۷.
- زنجانی، محمود. فرهنگ جامع شاهنامه، تهران، انتشارات عطایی، چاپ دوم، ۱۳۸۰.
- ناصر خسرو قبادیانی. سفرنامه، به کوشش محمد دبیرسیاقی، زوار، چاپ هشتم ۱۳۸۴.
- فردوسی، ابوالقاسم. شاهنامه، به تصحیح ژول مل، با مقدمه محمدامین ریاحی، تهران، سخن، چاپ پنجم ۱۳۷۴.
- سعدی شیرازی، مشرف‌الدین مصلح بن عبدالله. کلیات، از روی نسخه تصحیح شده مرحوم محمدعلی فروغی، تهران، امیرمستعان، ۱۳۷۸.
- مجمل‌التواریخ و القصص، ۵۲۰ هجری، به تصحیح ملک‌الشعراء بهار و به همت محمد رمضان، تهران، کلاله خاور، ۱۳۱۸.
- \_\_\_\_\_، نسخه عکسی موزخ ۷۵۱ (کتابخانه دولتی برلین)، زیر نظر ایرج افشار و محمود امیدسالار، تهران، خوشه، ۱۳۷۹.
- مینوی خرد، ترجمه تفضلی، به کوشش ژاله آموزگار، تهران، توس، چاپ چهارم ۱۳۸۵.
- نوربخش، حسین. دریانوردی در ایران، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۳.
- وداد، فرهاد. دیدگاه‌انگاری بر شاهنامه فردوسی، اصفهان، فرهنگ‌پژوهان دانش، چاپ اول ۱۳۸۷.

- یاقوت حموی بغدادی. معجم البلدان، جلد اول، بخش نخست، ترجمه علینقی منزوی، سازمان میراث فرهنگی، معاونت پژوهشی - پژوهشکده باستان‌شناسی، تهران، معاونت معرفی و دانش، ۱۳۸۰.

- Benton, William. Encycloepadia Britannica, Publisher, Encyclopedia, Inc. Vol. 20, 1969.

- Casson, Lionel. Ships and Seamanship in the Ancient World, The Johns Hopkins University Press, 1995.

- Cohen, John Michael. The Four Voyages of Christopher Columbus. London: The Cresset Library, The first edition, 1988.

- Cordier, Henri. Cathay and the Way Thither, Being a Collection of Medieval Notices of China, Vol. II, Translated and edited by Henry Yule, London: Hakluyt Society, 1896.

- Cordier, Henri. Cathay and the Way Thither, Being a Collection of Medieval Notices of China, Vol. III, Translated and edited by Henry Yule, New Delhi: Asian Educational Services, 2005.

- Helck, Wolfgang. Otto, Eberhard. Lexikon Der Ägyptologie, Band V, Wiesbaden: Otto Harrassowitz, 1984.

- Herodotus. The Histories. Translated by George Rawlinson, Edited by Hugh Bowden, King's College London: Everyman, 1997.

- Houtsma, M. Th. Wensinck, A.J. E.J. Brill's First Encyclopaedia of Islam; 1913-1936, Vol. VII, Leiden, New Yurk, Köln: E.J. Brill, 1993.

- Kennedy, Hugh. An Historical Atlas of Islam, 2nd Revised Edition, Leiden. Boston. Köln: Brill, 2002.

- Lach, Donald F. Van Kley, Edwin J. Asia in the making of Europe; A

Century of Advance Vol. III, Book Two, University of Chicago press, 1993.

- Lewiss, Bernard. The world of Islam, Faith; People. Culture. London: Thames and Hudson, 1997.

- Major, Richard Henry. India in the Fifteenth Century: Being a Collection of Narratives of Voyages to India. London: Hakluyt Society, 1857.

- McCrindle, John watson. The Commerce and Navigation of The Erythraean Sea and Ancient India as Described Ktesias The Knidian. Amsterdam: Philo Press, reprint 1973, Calcutta-London, 1879,1882.

- McGrail, Sean. Boats of the World; From the Stone Age to Medieval Times. New Ed edition. Oxford University Press, 2004.

- Nöldeke, Theodor. Das Iranische Nationalepos, Berlin & Leipzig: Vereinigung Wissenschaftlicher Verleger, 1920.

- Oaten, Edward Farley. European Travellers in India During the fifteen, sixteen and seventeen Centuries. Nem Delhi: Asian Educational Services, 1991.

- Pliny the Elder. Natural history; in ten volumes. Vol. 2 Libri III-VII, English translation by H. Rackham, London: Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press, Heinemann, 1942, pr. 1961.

- Pliny the Elder. Natural history; in ten volumes. Vol. 5 Libri XVII-XIX, English translation by H. Rackham, London: Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press, Heinemann, 1950, pr. 1971.

- Singh, Fauja. Singh, Kirpal. Atlas; travels of Guru Nanak. Punjabi University, Patiala, 1976.

- Strabo. The Geography of Strabo. Translated by Horace Leonard Jones. In

eight volumes, Vol. 7. Book 16. London: William Heinemann, New York: G. P. Putnam's Sons, 1930.

- Talbert, Richard J. A. Barrington Atlas of the Greek And Roman World, Princeton University Press, 2000.



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی