

فصلنامه علمی - پژوهشی تاریخ اسلام

سال چهاردهم، شماره دوم

تابستان ۱۳۹۲، شماره مسلسل ۵۴

## ورود مسلمانان به آمریکا؛ بازخوانی یک دیدگاه

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۲۰

تاریخ تأیید: ۹۲/۸/۲۵

عبدالله فرهی \*

تصور رایج این است که قاره آمریکا به دنبال سفر دریایی کریستف کلمب و با حمایت پادشاه اسپانیا در سال ۱۴۹۲ م. کشف شد ولی به تازگی مدارک، شواهد و مستندات دیگری درباره ارتباط سایر ملت‌ها با این قاره پیدا شده است که این تصور شایع را با تردیدهایی جدی مواجه می‌کند. پاسخ این پرسش که آیا ملل مسلمان، موفق به برقراری چنین ارتباطی شدند یا نه؟ محور اصلی مقاله حاضر را تشکیل می‌دهد براساس یافته‌های فؤاد سزگین در پاسخ به فردی به نام گوین منزیز با توجه به توان علمی مسلمانان در محاسبه دقیق طول و عرض جغرافیایی و برخی شواهد موجود در منابع تاریخی، باید منشأ نقشه‌هایی هم‌چون نقشه‌های فرا مائورو، کانگنیدو، دوم پدرو، پیری رئیس، کانتینو، والدسیمولر، دلاکوسا، بهایم و اطلس جاوه‌ای را در جهان اسلام جست‌وجو کرد، نه در چین. بنابراین می‌توان گفت که مسلمانان در ارتباط با این دنیای جدید پیش‌گام بوده‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** کشف آمریکا، دریانوردی مسلمانان، نقشه‌نگاری اسلامی، نقشه-

\* دانشجوی دکتری تاریخ اسلام دانشگاه تهران.

نگاری اسلامی، کریستف کلمب، گوین منزیز، فؤاد سزگین.

#### مقدمه

برخی از تحقیق‌های باستان‌شناسی و شماری از گزاره‌های تاریخی متون کهن نشان دهنده ارتباط مسلمانان با قاره آمریکا، ینگه دنیا و یا همان، ارض مجهوله هستند. در صورت اثبات این مطلب، یکی از مهم‌ترین روایت‌های حاکم بر تاریخ جهان اروپامحور درباره چگونگی پیدایش و ظهور غرب با تردیدهایی جدی مواجه خواهد شد.

به هر حال، حتی در صورت وجود چنین ارتباط‌های محدودی، هیچ‌گاه این‌گونه ارتباط‌ها به شناخت عمومی منجر نشد و ملت‌ها و دولت‌های مسلمان از وجود این قاره بی‌خبر بودند و یا تمایلی به برقراری ارتباط گسترده با آن نداشتند. بیان علل این امر را به فرصتی دیگر وا می‌نهیم.

دانشمندان، سه دسته نژادی عمده را در میان انسان‌ها شناسایی کرده‌اند: نژاد آفریقایی (نگرو)، نژاد هندواروپایی و نژاد مغول. آنها سرخ‌پوستان را نیز از ریشه نژاد مغولی می‌دانند که به مرور از آسیا به آمریکای شمالی مهاجرت کرده‌اند. پس می‌توان اولین ارتباط با قاره آمریکا را از سوی اقوام ساکن در شرق آسیا دانست.

برخی معتقدند که وایکینگ‌ها نیز توانستند تا گرینلند و آلاسکا پیش روند. هم‌چنین عرب‌ها در حدود سال ۱۴۵۰ م. با کشتی دماغه امیدنیک را دور می‌زنند و به داخل اروپا راه می‌یابند. چینی‌ها در حدود قرن نهم، پلی نزیایی‌ها در حدود قرن سوم و هندی‌ها نیز تا دماغه و ساحل شرقی آفریقا با کشتی پیش می‌روند اما برخی از آنها به این اکتفا نمی‌کنند و بر اساس برخی از شواهد، مسلمانان و چینی‌ها تا دنیای جدید به کشتی‌رانی می‌پردازند.

با وجود شواهد فراوان درباره ارتباط مسلمانان با قاره آمریکا، هیچ انگیزه قوی دینی که سبب گسترش این ارتباط شود میان مسلمانان وجود نداشت. عقیده‌محوری در جهان اسلام، جای خود را به قبیله‌گرایی داده بود، هر چند که غنیمت؛ یعنی دستیابی به ثروت طلا و نقره این دنیای جدید، انگیزه‌هایی را در میان مسلمانان برای انجام سفر دریایی به

این سرزمین موجب شده بود اما وضع در اروپا به گونه‌ای دیگر بود.

سفرهای دریایی کریستف کلمب، هم چون واسکو داگاما با تفکر صلیبی مسیحی قرون وسطایی در پیوند بود که آغاز آن به قرن یازدهم باز می‌گردد. کلمب هم‌چون داگاما و حکومت سلطنتی اسپانیا در فکر به راه‌اندازی یک جنگ صلیبی بر ضد اسلام بود. او در واقع، در پی یافتن طلا بود، این طلا برای تأمین هزینه‌های مالی، جهت فتح دوباره سرزمین مقدس [فلسطین] ضروری بود.

کلمب در دفترچه خاطرات روزانه خود در تاریخ ۲۶ دسامبر ۱۴۹۲ م. (۸۷۱ ش. / ۸۹۷ ق.) نوشته است که آرزو دارد به قدری طلا بیابد که پادشاهان [اسپانیا] بتوانند، ظرف سه سال برای حمله به سرزمین مقدس [فلسطین] آماده شوند و آن را تسخیر کنند. جالب‌تر این که وی در یکی از نامه‌های خود در سال ۱۵۰۳ م. به نقل از مارکوپولو می‌نویسد:

*امپراتور ختای [چین] گاهی اوقات به دنبال افرادی دانا و حکیم می‌فرستاد*

*تا آیین مسیحیت را به او آموزش دهند.*

آیا می‌توان این احتمال را داد که کلمب رسالت خود را بازگرداندن یکی از پادشاهان حکیم و فرزانه به شرق می‌دانست تا کلمات الهی کتاب مقدس را بر زبان‌ها جاری سازد؟ در واقع، او خود را فردی برگزیده و صاحب تکلیف با رسالتی آسمانی می‌دید. این تصادفی نیست که همان سالی که کریستف کلمب به سفر دریایی رفت، شاهد تأسیس رسمی دادگاه تفتیش عقاید در اسپانیا و بازپس‌گیری غرناطه از دست مسلمانان هستیم. کلمب با ثبت این مطلب در آغاز یادداشت‌های روزانه خود، ارتباط مستقیمی میان تسخیر غرناطه و سفر دریایی خود برقرار می‌کند.

علاوه بر این، بسیاری از پاپ‌ها با انتشار شماری فتوا، اجازه چنین سفرهایی را صادر کردند. در این راستا و در نتیجه مشروعیت دینی، مجوز رسمی فتح قاره آمریکا به وسیله اسپانیایی‌ها و آسیا به وسیله پرتغالی‌ها، به وسیله پاپ الکساندر ششم در قرارداد ۱۴۹۴

توردسیلاس<sup>۲</sup> به آنها اعطا شد. هر چند که در پی این اقدام، بسیاری از قدرت‌های پروتستانی اروپا، مشروعیت آن را رد کردند. به هر حال، این سفرها به اندازه‌ای با هویت نوظهور اروپایی پیوند خورده بود و با آن عجین شده بود که موجب برتری غرب بر غیر اروپا شد. هم‌چنین، به طرز شگفت‌آوری، این گونه از سفرها به شرق با مسیحیت در ارتباط و پیوند بودند.<sup>۳</sup>

### پیشینه پژوهش

با وجود تحقیقات گسترده‌ای که در زبان‌های دیگر، به ویژه انگلیسی و عربی درباره این موضوع انجام شده است، متأسفانه این موضوع در زبان فارسی مغفول مانده و بدان پرداخته نشده است. سید حسین نصر تنها در چند جمله به آن اشاره می‌کند<sup>۴</sup> اما مقاله‌های فؤاد سزگین<sup>۵</sup> به زبان‌های آلمانی، انگلیسی و عربی از ارزش خاصی در این زمینه و به ویژه در حوزه نقشه‌نگاری اسلامی برخوردارند.

وی در مقاله‌ای با عنوان اکتشاف قاره آمریکا به وسیله دریانوردان مسلمان پیش از سفر کریستف کلمب به آن‌جا،<sup>۶</sup> ضمن نقد عالمانه فرضیه‌های فردی به نام گوین منزیز، به تحلیل و بررسی نقشه‌های دریایی اسلامی با توجه به موضوع بحث حاضر می‌پردازد. وی در توجه به پیشینه پژوهش می‌نویسد:

پرسش از برخورد احتمالی پیش از کلمبِ مردمی که از جهان قدیم آمده بودند با قاره چهارم، دانشمندان را به طور دائم و به شکلی جدی در قرن اخیر، مشغول کرده است. لئو وینر<sup>۷</sup> در کتابی با عنوان آفریقا و اکتشاف قاره آمریکا<sup>۸</sup> مطالعات وسیعی بر روی این موضوع از دیدگاه انسان‌شناسانه ارائه می‌کند اما کامل‌ترین تلقی در بردارنده پیشرفت به دست آمده در این زمینه در نیم قرن پس از وینر، به وسیله ایوان وان سرتیما<sup>۹</sup> در کتابی با عنوان آنها پیش از کلمب آمدند<sup>۱۰</sup> عرضه شد.

ناگفته نماند مطالب این کتاب که در حدود بیست بار تجدید چاپ شد، بسیاری از مردم را رنجاند و کتاب را در معرض نقد مستقیم و ردّ صریح قرار داد. با این همه، به نظر می‌رسد مسئله اصلی طرح شده در این کتاب؛ یعنی رسیدن ساکنان دنیای قدیم به سرزمینی در آن سوی اقیانوس اطلس در دوران باستان و پس از آن در مجموع تأیید شده است.

به احتمال قوی، برخوردها میان ساکنان جهان قدیم و جدید که به بالاتر از یک نقطه قطعی در تاریخ رسیده است، براساس تصادف و نه قصد قبلی اتفاق افتاده است. در واقع، برای یک سفر دریایی اکتشافی حساب شده مخاطره آمیز، تصویری واضح از کره زمین و محیط آن، کشتی‌های مناسب دریانوردی و مهارت‌های مناسب ناوبری لازم بود.

از دیگر مراجع، می‌توان به مقاله‌هایی اشاره کرد که به زبان انگلیسی منتشر شده‌اند. مقاله حضور مسلمانان در آمریکا پیش از سفر کریستف کلمب به آنجا، نوشته دکتر یوسف مروه، یکی از این مقاله‌ها است. این مقاله، نخستین بار در ۱۹۹۶ م. در بنیاد السنه آمریکا انتشار یافت و به وسیله ستاد تدارکاتی جشنواره‌های بین‌المللی برای جشن هزاره ورود مسلمانان به آمریکا (۹۹۶ - ۱۹۹۶ م.) فراهم آمد.

مقاله دیگری نیز با عنوان اسلام و مسلمانان در آمریکا پیش از کریستف کلمب به دست صالح یوسل به زبان انگلیسی نوشته شده است که در آن، برای ارائه شواهد باستان‌شناسی در این زمینه تلاش می‌شود.<sup>۱۱</sup>

کتابی نیز با عنوان اکتشاف قاره آمریکا پیش از کلمب به وسیله مردان شمال بر مبنای ساگاها (داستان بلند نروژی و ایسلندی در قرون وسطا) به دست بی. فیده کوستا و همراه با مقدمه‌ای از استویوسانت پارک در سال ۱۸۶۸ م. نوشته شده است که برای اثبات ارتباط اقوام ساکن در شمال اروپا و سفر دریایی آنها در اواخر هزاره اول میلادی به آمریکا می‌کوشد.<sup>۱۲</sup>

هم‌چنین دکتر هابسون در یک فصل از کتاب ارزشمند خود، ریشه‌های شرقی تمدن

عربی، با عنوان «افسانه ۱۴۹۲: عدم اعتقاد به امکان وجود قاره‌ای به نام آمریکا» به این بحث توجه می‌کند.<sup>۱۳</sup>

در میان آثار عربی کتاب *دورالعرب و المسلمین فی اکتشاف العالم الجدید*، نوشته دکتر فهیمی توفیق مقبل<sup>۱۴</sup> مهم است. این اهمیت بیشتر به سبب بخش دوم فصل دوم این کتاب با عنوان «موفقیت‌های عرب‌ها و مسلمانان در اکتشاف قاره آمریکا پیش از ظهور کریستف کلمب» است. همچنین، کتابی به وسیله دکتر سیمون جایک با عنوان *والعرب شارکوا فی الإکتشاف أو کرسٹوف کلمبس* نوشته شده است که به سبب تحلیل‌های ارائه شده در آن و برخی نکات درباره سفرهای کلمب جالب توجه است.<sup>۱۵</sup>

همان‌گونه که اشاره شد آثار فراوانی وجود دارد که سزگین به عمده آنها اشاره می‌کند و در این جا از بیان دوباره آنها صرف‌نظر می‌کنیم. در این جا پیش از ارائه دیدگاه سزگین، توجه به این نکته لازم است که علاوه بر اسناد و مدارک موجود، بسیاری از کتاب‌های اسلامی به دنبال یورش مسیحیان از بین رفت و بخش بزرگی از میراث اسلامی نابود شد که اگر این آثار باقی می‌ماندند، شواهد و مدارک بیشتری برای ارائه وجود داشت.

به گفته مقدسی، هر ساله در حدود هفتاد تا هشتاد هزار جلد کتاب در قرطبه استنساخ می‌شد. تنها در این شهر، هفتاد کتابخانه عمومی وجود داشته است اما با یورش مسیحیان به اندلس، شمار بسیاری از کتاب‌های خطی اسلامی و عربی از بین رفت. به ویژه در آتش‌سوزی مهیب غرناطه به دست یک کشیش متعصب مسیحی به نام خیمنث دسینسروس، کتاب‌های فراوانی تبدیل به خاکستر شدند. از آن پس، ورود هر نوع کتاب عربی به اسپانیا محدود شد و نوشتن به زبان عربی محدود گردید.

براساس روایتی، این کشیش آثار هشت قرن فرهنگ اسلامی را در یک روز نابود کرد. هرچند که گسترش فرهنگ کتاب و کتاب‌خوانی در اندلس به اندازه‌ای زیاد شده بود و سطح سواد عمومی مردم چنان بالا رفته بود که با وجود همه این تلاش‌ها، برتری فرهنگی و تمدنی مسلمانان به زودی نه تنها بر مسیحیان مهاجم، بلکه بر کل اروپای

عقب‌مانده آشکار شد.

### پیش‌گامان ارتباط با دنیای جدید در دوران قرون وسطا

الف) نقدی بر دیدگاه گوین منزیز با توجه به آرای فؤاد سزگین درباره پیشگامی چینی‌ها در دهه اخیر، فردی به نام گوین منزیز<sup>۱۶</sup> با طرح ادعاهایی چالش برانگیز موجب توجه محققان به مسئله‌ای مهم و محوری در تاریخ جهان؛ یعنی اکتشاف قاره آمریکا شده است. در سال ۲۰۰۲ م. به دنبال انتشار کتاب وی با عنوان ۱۴۲۱: سالی که چین جهان را کشف کرد، علاقه به این موضوع، به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا کرد. بر اساس گفته خود او «این کتاب در سی‌وشش کشور، با جمعیتی بالغ بر دو میلیارد نفر منتشر شده است». او که یک ناخدای بازنشسته زیردریایی است، کتابش را بیشتر به قصد ارائه به عامه مردم نوشت تا کارشناسان. منزیز اثر خود را مرجعی برای تاریخ نقشه‌نگاری در این زمینه معرفی می‌کند، ولی سزگین آن را از درون دچار تعارض می‌داند.

بر طبق نظر منزیز، یک نقشه از مجموعه سر توماس فیلیپس<sup>۱۷</sup> که اکنون در کتابخانه جیمز فوردمینیسوتا<sup>۱۸</sup> قرار دارد، جالب توجه است. این نقشه نام تسوئان پیتسیگانو،<sup>۱۹</sup> نقشه‌نگار ونیزی را بر خود دارد و متعلق به سال ۱۴۲۴ م. است. علاقه منزیز به این نقشه به سبب وجود تصویر چهار جزیره در غرب اقیانوس اطلس با نام‌های ساتانازس، آنتیلیا، سایا و ایمانا<sup>۲۰</sup> در آن است. او چنین استنتاج می‌کند که آنتیلیا و ساتانازس همان پورتوریکو و گوادلوپ<sup>۲۱</sup> هستند. به دنبال این مسئله، منزیز، خود را متقاعد کرد که سند محکمی برای اثبات رسیدن شخصی به دریای کارائیب، هفتاد سال پیش از کریستف کلمب و ایجاد یک مستعمره در آن‌جا یافته است.

وی نخست پنداشت که این گروه، مکتشفان پرتغالی بوده‌اند اما در ادامه، این مطلب را بعید دانست. به دنبال تحقیقات بیشتر، منزیز به این نتیجه رسید که پرتغالی‌ها به هیچ‌وجه در موقعیتی نبودند که جزایر کارائیب را کشف کنند. او در این باره می‌نویسد:

در آن زمان، تنها یک ملت با منابع اصلی، دانش علمی، کشتی و تجربه دریانوردی جهت تدارک دیدن چنین سفر دریایی اکتشافی بزرگی وجود داشت که ملت چین بود. اما اندیشه تحقیق برای اثبات قطعی این که ناوگان چینی‌ها جهان را مدت‌ها پیش از اروپایی‌ها کشف کرده بودند، وجودم را سرشار از ترس و دلهره می‌کرد.

با این وصف، چگونه منریز توانست به این نتیجه برسد که ناوگان‌های چینی به آن سوی دماغه امیدنیک سفر کرده و همگی از اقیانوس اطلس عبور کرده‌اند، و در عین حال به مساحی سرزمین‌های جدید و تهیه نقشه دریایی آنها مبادرت ورزیده‌اند؟ نقشه‌های موجود، مهم‌ترین منبع منریز در اثبات این نظر هستند.

#### ۱. نقشه جهان ترسیم شده به دست فرا مائورو<sup>۲۲</sup> در سال ۱۴۵۷ م.

به امید این که این نقشه، سرخ‌های بیشتری را به دست دهد، منریز به ونیز سفر کرد. در آن‌جا، توجه وی به نوشته‌های روی نقشه جلب شد که این چنین بود:

حدود سال ۱۴۲۰ م. یک کشتی یا به اصطلاح جانک هندی از سوی اقیانوس هند می‌آید و در مسیر خود به سمت «جزایر مردان و زنان» تا آن سوی دماغه دیاب<sup>۲۳</sup> با سرعت پیش می‌رود و از طریق جزایر سبز<sup>۲۴</sup> در اقیانوس تاریکی [اقیانوس اطلس] به آلگاروه<sup>۲۵</sup> در غرب می‌رسد. آنها برای چهل روز چیزی به جز آب و هوا نیافتند.

منریز در این باره از خود می‌پرسد «چگونه فرا مائورو به این اطلاعات دست یافته است؟ چگونه او شکل کشتی جانک را، و این که دماغه مثلثی شکل بود، می‌دانست؟» او نام دریانورد ونیزی، نیکولو داکونتی<sup>۲۶</sup> را به خاطر داشت. این شخص در حدود سال ۱۴۴۴ م. پس از اقامت در سوریه (جایی که عربی یاد گرفت و به دین اسلام گروید) و پس از سفرهای فراوان در ایران، هند و جنوب شرق آسیا به ونیز بازگشت. منریز حدس می‌زند



که کونتی باید با یک ناوگان چینی، چندین بار سفر کرده باشد که در این سفرها، نقشه جهانی را به دست آورده که مائورو بعدها پایه روایت خود را بر اساس آن قرار می‌دهد. با این حال، همان‌گونه که سزگین می‌نویسد، سفرنامه کونتی، انجام چنین سفری را با ناوگانی چینی در حدود سال ۱۴۲۰ م. رد می‌کند. مورخان جغرافیا بر این باورند که سفر دریایی کونتی در سال ۱۴۱۹ م. آغاز شد و تا حدود سال ۱۴۴۴ م. ادامه یافت. او با توجه به مسیر بازگشت به همراه همسر عرب و فرزندانش از طریق سقطری، عدن، جدّه، دریای سرخ و اسکندریه به ونیز سفر کرد.

## ۲. نقشه کانگنیدو

اکنون از این نقشه در دانشگاه ریوکیو در کیوتو (ژاپن) نگهداری می‌شود. در این جا نیز او به تصویر ارائه شده از قاره آفریقا توجه داشت. وی درباره این نقشه می‌نویسد:

کانگنیدو سواحل شرق، جنوب و غرب آفریقا را چنان به دقت به تصویر می‌کشد که درباره کشیده شدن آن به دست شخصی که دماغه [امیدنیک] را دور زده است، ذره‌ای تردید نمی‌توان داشت. اروپایی‌ها تا شصت سال پس از آن به جنوب آفریقا نرسیدند. دریانوردان عرب در سواحل غرب آفریقا، هشت هزار کیلومتر راه را تا جنوب آگادیر<sup>۲۷</sup> در مراکش کنونی هرگز نیپمودند و مغولان هرگز به آفریقا نرسیدند. دقت کانگنیدو به من فهماند که توصیف مائورو / داکونتی خردمندانه بوده است. در واقع، یک دریانورد چینی توانسته است به گاربین<sup>۲۸</sup> برسد و سپس کانگنیدو را ترسیم کند.

واقعیت این است که این یکی از چندین روگرفت باقی مانده یا انطباق داده شده نقشه جهان تدوین شده به دست ژوسی - بن،<sup>۲۹</sup> برجسته‌ترین نقشه‌نگار امپراتوری چینی - مغولی یوئان است. متأسفانه نقشه اصلی مفقود شده است. نسخه اصلاحی منتشر شده در ۱۵۲۴ - ۱۵۶۴ م. مکمل نسخه چینی - کره‌ای ۱۴۰۲ م. بیان شده در بالا است. هر دو نقشه از

سال ۱۹۳۸ م. تاکنون چندین بار با ویرایش‌های مختلف منتشر شده و به دست شماری از محققان با دقت کامل بررسی و ارزیابی شده‌اند.

مطالعات انجام شده روی این موضوع به وسیله چین‌شناس مشهور، والتر فوکس<sup>۳۰</sup> از سال ۱۹۶۴ م. برای انجام یک ارزیابی روشن از این قضیه، تعیین‌کننده است. جوزف نیدم<sup>۳۱</sup> کار فوکس را دنبال کرد. او خاستگاه‌های این نقشه‌های دریایی را در بازگشت به دوره‌ای در حدود قرن سیزدهم میلادی پی گرفت. شکل سه وجهی جنوب آفریقا و تعیین خیلی دقیق حدود دریای مدیترانه، مورخ نقشه‌نگار را شگفت‌زده می‌کند.

برای فوکس و نیدم واضح بود که این ویژگی‌های جدید، تنها می‌توانست با دانش به عاریت گرفته شده از جهان اسلام قابل تبیین باشد. نام‌های عربی حدود یک‌صد مکان و مملکت در اروپا و سی و پنج مکان در آفریقا که تاکنون شناسایی شده است. این دیدگاه را تأیید می‌کند. با این همه، تنها مجراهای واقعی که از طریق آنها، فرایند انتقال رخ داده بود، دوباره شناسایی شدند. فوکس می‌پنداشت که دانش نقشه جهان عربی - اسلامی با یک گوی که در سال ۱۲۶۷ م. (به همراه شش وسیله نجومی دیگر) از مراغه، پایتخت امپراتوری مغول غربی (ایلخانان) به دربار قویبیلای خان فرستاده شد، به چین آمد.

فصل جالبی در کتاب *یادداشت‌های سلسله یوئان (یوئان شی)*، تألیف سونگ لیان<sup>۳۲</sup>

(۱۳۱۰ - ۱۳۸۱ م.) وجود دارد که به تفصیل به ابزار و الگوهای وارد شده از غرب؛ یعنی آسیای میانه می‌پردازد. همچنین، وی جغرافیای کل قلمروی مغول را در خدمت قویبیلای خان تألیف می‌کند. توصیف کره زمین «کرة الارض» که در چینی با عنوان کو - لای - یی - آ - اِر - زی<sup>۳۳</sup> برگردانده شد، به ما نشان می‌دهد که آن از چوب ساخته شده بود و «هفت آب» به رنگ سبزآبی، و سه قاره به همراه رودها و آب‌های داخلی به رنگ برآق (سفید) کشیده شده بودند. همچنین یک شبکه شطرنجی روی سطح آن کشیده شده بود که از روی آن می‌شد اندازه مناطق مختلف نسبت به یک‌دیگر و طول راه‌های مسافرتی را به لحاظ کمی نشان داد.

### ۳. نقشه جهان پسر ارشد پادشاه پرتغال، دوم پدرو در سال ۱۴۲۸ م.

مطلب دیگری که در طول تحقیق، ناگهان توجه مننیز را جلب کرد، توصیف مورخ پرتغالی آنتونیو گالواون<sup>۳۴</sup> (م. ۱۵۵۷ م.) از نقشه جهان پسر ارشد پادشاه پرتغال، دوم پدرو،<sup>۳۵</sup> برادر هنری دریانورد بود که در سال ۱۴۲۸ م. از ونیز آورده بود. در این گزارش نوشته شده است:

در سال ۱۴۲۸ م. نوشته شد که دوم پیترو،<sup>۳۶</sup> پسر ارشد پادشاه پرتغال، سیاح بزرگی بود. او به انگلستان، فرانسه، آلمان و از آنجا به سرزمین مقدس [فلسطین] و جاهای دیگر رفت و از طریق ایتالیا با گذر از رُم و ونیز در مسیر خود به خانه آمد. از آنجا او نقشه جهانی آورد که همه بخش‌های جهان و زمین در آن ترسیم شده بود. از تنگه ماژلان در آن با نام دُم اژدها<sup>۳۷</sup> یاد شده است. دماغه بوئا اسپرانچا،<sup>۳۸</sup> خط مقدم آفریقا<sup>۳۹</sup> و خیلی جاهای دیگر که دوم هنری<sup>۴۰</sup> [دریانورد] از آن در نقشه خود، یاری بسیار گرفت و در اکتشافاتش پیش افتاد. به واسطه فرانسویس دسوسا تاوریز<sup>۴۱</sup> به من گفته شد که در سال ۱۵۲۸ م. دوم فرناندو، پسر و وارث پادشاه به او نقشه‌ای نشان داد که بر اساس مطالعات آلکوازا<sup>۴۲</sup> مشخص شد که صد و بیست سال پیش کشیده شده است. بر طبق آن چه نقشه‌های بعدی ما آن را توصیف کرده‌اند، نقشه همه جهت‌یابی‌های جزایر هند شرقی را از طریق دماغه بوئا اسپرانچا عرضه کرده است که به موجب آن مشخص است که همان مقدار و بلکه بیشتر از آن مقدار که تاکنون کشف شده، در زمان باستان کشف شده بود.

این مرجع که مننیز ادعا می‌کند در ونیز کشف کرده است، مدت‌ها پیش از این زمان شناخته شده بود. در نیمه قرن نوزدهم، مورخ جغرافیا، یوئاخیم لول<sup>۴۳</sup> به گزارش گالواون

توجه کرد و این نتیجه درست را گرفت که شکل شبه جزیره‌ای آفریقا از طریق نقشه‌های به دست آمده از خارجی‌ها، پیش از آن نزد پرتغالی‌ها شناخته شده بوده است. او اشاره به تنگه ماژلان روی نقشه‌ای در گردش تا ۱۴۲۸ م. را باور نکردنی می‌دانست و از آن به عنوان فرضی توهمی نام می‌برد. اما همان‌گونه که سزگین در ادامه نشان می‌دهد، پژوهش وی به نتیجه‌ای متفاوت می‌انجامد.

#### ۴. نقشه ناقص مشهور دریا سالار عثمانی، پیری رئیس

او مواد نقشه‌نگارانه‌ای را که به دست عثمانی‌ها در نبردی دریایی با اسپانیایی‌ها در سال ۱۵۰۱ م. ر بوده شد، درهم آمیخت. منزیز به ویژه، به بخش جنوب غربی این نقشه دریایی توجه کرد؛ زیرا او می‌پنداشت که این اطلاعات در نهایت، از نقشه چینی‌ها استخراج شده است. نقشه‌ای که به نظر می‌رسد منبع نقشه جهان ۱۴۲۸ م. پرتغالی‌ها بوده است.

منزیز در تلاش برای تأیید نظریه‌هایش، به ترسیم آفریقا، به ویژه ساحل شرقی آن، روی نقشه ترسیم شده در ۱۵۰۲ م. به وسیله کانتینو که به نحو شگفت‌آوری منطبق با نقشه‌های جدید است، توجه کرد. برای منزیز این نقشه که ساحل شرقی آفریقا را با چنین دقتی به تصویر می‌کشد شاهی بر تبحر چینی‌ها است.

با این وجود، چه کسی جز چینی‌ها امکان دارد این نقشه حیرت‌آور را کشیده باشند؟ وی پس از تبیین چرایی منتفی دانستن امکان خلق این نقشه به دست پرتغالی‌ها، با شگفتی ادامه می‌دهد که «آیا می‌توان گفت دریانوردان عرب نقشه‌نگاران اصلی بوده‌اند؟» پاسخ نسجیده منزیز منفی است؛ زیرا وی هیچ نقشه دریایی عربی دقیقی از ساحل شرقی آفریقا در کتاب *پیشینه نقشه‌نگاری*<sup>۴۴</sup> نوشته یوسف کمال نیافت. هر چند عرب‌ها چگونگی محاسبه طول جغرافیایی از طریق ماه گرفتگی را می‌دانستند، ولی آنها هرگز در چگونگی اندازه‌گیری زمان با دقت لازم تبحر نیافتند. امری که چینی‌ها بدان دست یافتند.

برخلاف ادعاهای منزیز، اطلاعات یافت شده در کتاب‌های راهنمای دریایی باقی مانده

عربی و ترکی در قرون نهم هجری / پانزدهم میلادی و دهم هجری / شانزدهم میلادی تأیید می‌کند که اندازه‌گیری‌های فراوان و مناسبی درباره اقیانوس هند صورت گرفته که امکان ترسیم نقشه‌ای جامع از آن را امکان‌پذیر می‌کند. بر این اساس ویلهلم توماشیک<sup>۴۵</sup> با استفاده از این داده‌های در دسترس خود در سال ۱۸۹۷ م. توانست نقشه‌های ناقص را به خوبی بازسازی کند؛ یعنی در زمانی که حتی هنوز مهم‌ترین کتاب‌های دریانوردی عربی پیدا نشده بودند.

##### ۵. نقشه جهان مارتین والدسیمولر<sup>۴۶</sup> (۱۵۰۷ م.)

منزیز که مبهوت این نقشه شده بود، می‌نویسد:

نقشه والدسیمولر که در ۱۵۰۷ م. منتشر شد، سواحل شمالی سیبری از دریای سفید تا شبه جزیره چوکچی<sup>۴۷</sup> و تنگه‌ی برینگ<sup>۴۸</sup> در شرق را نشان می‌دهد. تمام سواحل با رودخانه‌ها و جزایرش به طور کامل قابل تشخیص است. اگر چینی‌ها این کار را نکرده‌اند چه کسی می‌توانست آن ساحل عظیم را بررسی کند؟ چگونه در این نقشه‌ها سرزمین‌هایی که به دست اروپاییان تا سه قرن دیگر کشف نمی‌شود، به تصویر کشیده شده است؟ مگر این که چینی‌ها به آن‌جا هم سفر کرده باشند. نخستین بررسی و نقشه‌نگاری روس‌ها از سیبری تا دو قرن بعد اتفاق نیفتاد و اولین نقشه‌ی روسی تازه در قرن نوزدهم پدیدار شد.

با این حال، شواهدی در این زمینه را می‌توان در جهان اسلام یافت. بررسی نقشه‌نگاری شمال و مرکز آسیا به قرن پنجم هجری / یازدهم میلادی باز می‌گردد. نسخه باقی‌مانده از نقشه‌ای متعلق به قرن هفتم هجری / سیزدهم میلادی یا هشتم هجری / چهاردهم میلادی را می‌توان شاهی بر توسعه شگفت‌انگیز بررسی نقشه‌نگاری آن منطقه بر اساس سنت جغرافیایی عربی - اسلامی دانست.

**ب) دیدگاه فؤاد سزگین درباره پیش‌گامی مسلمانان**

تا این‌جا فرضیه‌های منزیز را با توجه به آرای سزگین بیان کردیم اما سزگین چگونه برای اثبات مدعای خود تلاش می‌نماید؟ وی نخست به شواهدی تاریخی استناد می‌جوید و سپس با توجه به برخی نقشه‌های موجود برای اثبات مدعای خود تلاش می‌کند. وی در ابتدا به نقشه مأمونی اشاره می‌کند و بر این باور است که نخستین نقشه جهان که به دست جغرافی‌دانی عرب و مسلمان به دستور مأمون در ثلث اول قرن سوم هجری / نهم میلادی کشیده شد، اکنون ربع مسکون را در هیئت جزیره ارائه می‌کند. اقیانوس‌ها به شیوه‌ای خاص کشیده شده‌اند. تمام خشکی‌های ربع مسکون زمین به وسیله یک اقیانوس با قابلیت کشتی‌رانی محدود (البحر المحيط) محاصره شده است. اقیانوس دوم مبهمی نیز که به واسطه تاریکی قابلیت کشتی‌رانی در آن وجود ندارد، اطراف اقیانوس اول را فراگرفته است.

این مفهوم در زمانی که به عنوان اندیشه حاکم شناخته می‌شد، به تنهایی می‌توانست دلسرد کننده افراد ماجراجو از تلاش برای رسیدن به آسیا از طریق مسیرهای غربی در عرض اقیانوس اطلس باشد. در واقع، زمان بسیار زیادی صرف شد تا نظریه یک اقیانوس تاریک و غیر قابل کشتی‌رانی برای همیشه رد شود. ابوعبدالله زهری که در قرن ششم هجری / دوازدهم میلادی جغرافیای مأمون را بازبینی کرد، اعتراض‌ها را بر ضد منطقه تاریک افزایش داد. به هر حال، بر اساس محاسبه‌های او، مسافت ساحل شناخته شده‌ای که تا این زمان قابل کشتی‌رانی بود تنها به ۸۰۰ فرسنگ (حدود ۲۴۰۰ مایل عربی و یا ۴۸۰۰ کیلومتر) رسیده است.

در این زمینه، باید به یک مفهوم مهم ولی کمتر شناخته شده به دست بیرونی (م. ۴۴۰ ه. ق / ۱۰۴۸ م.) اشاره شود. این مفهوم بیان‌گر آن است که ربع مسکون به وسیله یک اقیانوس وسیع مورد قبول همگان که دورترین سواحل غربی و شرقی آن را از هم جدا کرده و یک قاره یا جزیره مسکونی دیگر را در این بین در بر گرفته، احاطه شده است. هم‌چنین مسعودی (م. ۳۴۵ / ۹۵۶) نقل می‌کند که در کتاب مفقود شده‌اش؛ یعنی

مرآت الزمان درباره دریانوردانی از اسپانیای عربی [اندلس] که چندین بار جان خود را برای دریانوردی به سمت غرب در عرض اقیانوس اطلس به خطر انداخته بودند، مطالبی را نوشته است و در این باره یادآور می‌شود:

از جمله آنها مردی بود به نام خِیخاس [خشخاش] از اهالی قرطبه که گروهی جوان را بر روی کشتی‌هایش گردآورده و به سمت اقیانوس حرکت کرده بود. پس از مدتی طولانی آنها با غنایم فراوان بازگشتند.

با این همه، شماری از این افراد بازنگشتند. این واقعه در آن منطقه مشهور بود. این روایت مبهم مسعودی به وسیله گزارش دقیق‌تر ادریسی (۵۴۸ ه. ق / ۱۱۵۴ م.) تا حدی روشن می‌شود. بر طبق گزارش ادریسی، سفرهای دریایی در جست‌وجوی سواحل دوردست اقیانوس یا سرزمین‌های تا آن زمان ناشناخته، خطرناک بودند.

ادریسی در روایتی مشروح به بیان توضیحاتی درباره یک تلاش ناموفق و گویا در زمانی بدشگون به وسیله هشت عضو یک خانواده برای عبور از اقیانوس در یک کشتی که به طور ویژه برای این منظور ساخته شده بود، می‌پردازد. به نظر می‌رسد چنین تلاش‌هایی چنان متداول بوده است که یک خیابان ساحلی بندرگاهی در لیسبون عربی [قشتاله]، درب المغورین [درب المغرین] و جاده‌ی راه گم‌کردگان [ماجراجویان] نام‌گذاری می‌شود. به نظر می‌رسد چنین گزارش‌هایی درباره این گروه‌های اعزامی در بخش‌های غربی جهان اسلام رایج بوده است.

هم‌چنین تلاش‌های دیگری از سمت مالی در غرب آفریقا به راه افتاد. گزارش شده است که اندکی پیش از ۷۱۲ ه. ق / ۱۳۱۲ م سلطان محمد ابوبکر، ناوگانی را با هدف رسیدن به آن سوی اقیانوس اعزام کرد. بر طبق روایت ابن فضل الله عمری، ناوگان پس از کسب آمادگی‌های لازم برای سفر رهسپار آب‌های آزاد گردید. این ناوگان به وسیله یک جریان آب خطرناک محاصره گردید و همه ناوگان به جز یک کشتی غرق شد. بنابراین سلطان ناوگان دوم را تجهیز کرد و خود بر روی آن در پی کاوشی به سان ناوگان پیشین

راهی شد ولی هرگز بازنگشت.

به گفته سزگین، به نظر می‌رسد که ماجرای گروه‌های اعزامی در منابع چینی هم بازتاب یافته است. دو جغرافی‌دان سلسله سونگ، ژو کو - فی<sup>۴۹</sup> (۱۱۷۸) و ژائو رو - گوا<sup>۵۰</sup> (۱۲۲۵) گزارش‌هایی را از بازرگانان مسلمان نقل می‌کنند که بر طبق آن، کشتی‌های عربی که از غرب آفریقا می‌آیند پس از حدود یک‌صد روز مسافرت در عرض اقیانوس اطلس به سرزمینی حاصل‌خیز در غرب می‌رسند. تعبیر دانشمند چینی، لی هوی - لین<sup>۵۱</sup> از این عبارت جالب توجه است. لازم به تأکید است که به نظر نمی‌رسد متن به طور واضح بیان می‌کند که سفر مورد بحث، تنها در عرض اقیانوس اطلس و محدود به سوی غرب بوده است. به هر حال، نقشه‌های مورد توجه سزگین را می‌توان ترتیب به زیر معرفی کرد.

#### ۱. نقشه پیری رئیس

این نقشه در کتابخانه توپقاپی سرای در سال ۱۹۲۹ م. کشف شد و به دست پاول کاله<sup>۵۲</sup> در ۱۹۳۱ م. منتشر گردید. سپس چند سال بعد به وسیله کاله و چند مورخ نقشه‌شناس که از او پیروی می‌کردند، بررسی شد. علاقه نسبت به این نقشه در دو دهه گذشته افزایش پیدا کرد. و فراتر از حلقه‌های کارشناسان گسترش یافته است. این نقشه شامل دو بخش است. بخش اول آن، شامل مناطق شرقی آمریکای مرکزی و کارائیب و بخش دوم آن، شامل سواحل شرقی آمریکای جنوبی است. ناحیه شمالی آن به احتمال، مشابه نقشه گمشده کلمب است.

به اعتقاد کاله، پیری رئیس این نقشه را از دریانوردی اسپانیایی که کمال رئیس بر روی یک کشتی اسپانیایی در ۱۵۰۱ م. دستگیر کرده بود، به دست آورده است. بر اساس تصور او، این فرد، کلمب را در سه سفر اول دریایی‌اش در اقیانوس اطلس همراهی کرده است. این نقشه که به طور عمده، چندین مجمع‌الجزایر را در کارائیب نشان می‌داد به عنوان بخشی از خط ساحلی آسیای شرقی اشتباه گرفته شده بود و اهمیت آن در این بود که بعدها آن را به عنوان رونوشت نقشه گمشده کلمب در نظر گرفتند که مدت‌ها تصور



می شد از بین رفته است. بخش دوم که قسمت جنوبی آمریکا را نشان می داد، تصور می شد که بر اساس نقشه‌ای پرتغالی است.

سزگین در بیان اهمیت این نقشه برای تحقیق حاضر می نویسد:

هنگامی که جزئیات و توصیف دقیق قسمت آمریکای جنوبی نقشه پیری رئیس را در مقاله تحسین برانگیز کاله برای اولین بار مطالعه کردم، به این باور رسیدم که پیری رئیس، نخستین نقشه برداری بوده است که به ترسیم نقشه قاره جدید با استفاده از تمام نتایجی که از برخورد دریانوردان پرتغالی با سواحل آمریکای جنوبی (بین بخش جنوبی دریای کارائیب تا حدود ۵۰ درجه‌ی جنوب خط استوا) که ما امروزه درباره آن می دانیم و تا حدودی به فراموشی سپرده شده است، با دقت بسیار حیرت‌انگیز و غیر قابل باور به وسیله استانداردهای ناوبران اروپایی و نقشه‌برداران آن زمان پرداخته است. این موضوع خود پرسش‌های جدیدی را به دنبال می آورد. مانند این که آیا این دریانوردانی که بر حسب تصادف به آمریکای جنوبی رسیده و مدت اندکی در آن جا مانده بودند در موقعیتی بوده‌اند که طول جغرافیایی را تشخیص دهند؟ آیا پیری رئیس از نقشه‌ای تقسیم‌بندی شده، استفاده کرده بود و اطلاعات آن را استخراج نموده بود؟ بر اساس بررسی کاله، پیری رئیس نقشه خود را بر اساس مدلی پرتغالی الاصل بنیان گذاشته بود. اجازه دهید نقشه پیری رئیس را با اولین نقشه‌های باقی مانده پرتغالی تا ۱۵۰۲ م. مقایسه کنیم. اگر چه ارائه قسمتی از آمریکای جنوبی که در آن جا پیدا شد، شباهت خاصی با نقشه پیری رئیس دارد، این نقشه به طور قابل ملاحظه‌ای، چه بر اساس محتوا و چه بر اساس مناطق تحت پوشش، ضعیف‌تر است. مثالی که کاله به آن دقت کرده است، دهانه رود لاپلاتا<sup>۵۴</sup> در حوالی بوینس

آیرس امروزی است که به طور مشخص به دست پیری رئیس ترسیم شده است. حال آن که فرض بر این است که دهانه این رود تا ۱۵۱۵ م. کشف نگردیده است. امری که بسیار گیج کننده است، نتیجه تطبیق نقشه پیری رئیس با اطلس امروزی به وسیله یک رایانه است. برای نمونه، مشخصات دهانه رود لایلاتا با طول جغرافیایی ۵۸ و عرض جغرافیایی ۳۵ جنوبی به طور تقریبی متجانس است. همان گونه که بر روی نقشه قابل مشاهده است، این تطابق در بخش شمالی خط ساحلی بین طول جغرافیایی ۷۵ در شمال غربی تا حدود طول جغرافیایی ۴۵ بسیار نزدیک است. به عبارت دیگر، خط ساحلی نقشه پیری رئیس در طول و عرض جغرافیایی در برخی از نقاط به ندرت منحرف شده و در مقایسه با اطلس امروزی در برخی از نقاط فقط در حدود ۰/۵ تا ۲ اختلاف دارد. این میزان دقت در تاریخ نقشه نگاری اروپا تا پیش از قرن هجدهم بی سابقه است. کاله نیز به دقت شگفت انگیز ترسیم آمریکای جنوبی بر روی آن نقشه اشاره می کند.

هم چنین مورخ ترک، عفت [عنان]<sup>۵۴</sup> به این مسئله در یک سخنرانی در انجمن جغرافیایی ژنو در ۱۹۳۷ م پرداخته است. او دقت طول و عرض جغرافیایی ارائه شده درباره ساحل شرقی آمریکای جنوبی را به وسیله نموداری به نمایش گذاشت که شباهت بسیار زیادی با نقشه طراحی شده با کمک رایانه داشت.

او با تصورات عجیب و میهن پرستانه به این پرسش که چگونه و در چه زمان و به وسیله چه کسی، این مختصات دقیق اندازه گیری شده بود، پاسخ می دهد. او بیان می کند که نقشه نگار ترک با استفاده از ابزار و ادوات کلمب ولی بر اساس جغرافیای بطلمیوسی که در قرون دهم تا شانزدهم میلادی شایع بود، نقشه خود را ترسیم می کند که باید به عنوان یک ابتکار هوش مندانه توصیف شود.

## ۲. نقشه برزیل بر روی نقشه جهان آلبرتو کانتینو<sup>۵۵</sup> در ۱۵۰۲ م.

آرماندو کورتسائو و اولینو تئیشئیرا داموتا<sup>۵۶</sup> دو محقق نقشه‌بردار پرتغالی استنتاج می‌کنند که باید اطلاعاتی درباره برزیل پیش از نخستین سفر اکتشافی ثبت شده به دست پرتغالی‌ها در ۱۵۰۱ م. وجود داشته باشد و استناد چنین اکتشافی به شخصی دیگر، چیزی غیر از افسانه نیست. این موضوع باید از دید دو محقق پنهان مانده باشد که خط ساحلی، همان‌گونه که بر روی نقشه کانتینو مدت کوتاهی پس از اولین برخورد اتفاقی پدرو آلوارس کابرال<sup>۵۷</sup> با برزیل در سفر دریایی خود به هند (۹ مارس ۱۵۰۰ م. تا ۱۵ مه ۱۵۰۱ م.) نمایش داده شد به یک ظاهر واقع‌گرایانه و منصفانه نزدیک است.

هم‌چنین، جزایر کارائیب (کوبا، هائیتی، پورتوریکو و آنتیلاس) در نقشه‌ای که در ۱۵۰۳ م. به دست بارتولومئو کلمبو<sup>۵۸</sup> کشیده شد، دیده نمی‌شوند. در حالی که این جزایر در نقشه کانتینو که در ۱۵۰۲ م. ترسیم شده است، وجود دارند. کریستف کلمبو (کلمب) در چهار سفر دریایی خود به آمریکا از این مجمع‌الجزایر دیدن کرد و در گزارش‌های خود از آنها نام برد. با این وجود، برای این که او این مجمع‌الجزایر را از لحاظ نقشه‌نگاری با هر درجه از دقت بررسی کند، نیازمند زمان بیشتر و آشنایی بهتر با اندازه‌گیری عرض و به ویژه طول جغرافیایی بوده است.

## ۳. نقشه خوئان دلاکوسا<sup>۵۹</sup>

این نقشه در ۱۵۰۰ م. ترسیم شد و هم‌اکنون در موزه دریانوردی مادرید نگهداری می‌شود. مقایسه رایانه‌ای نقشه دلاکوسا با اطلس امروزی آشکار می‌کند که فاصله میان آفریقای غربی و شمال شرقی سواحل برزیل به طور کامل واقع‌گرایانه است. تنها توصیف باورکردنی این است که این نقشه بر اصلی مبتنی است که شبکه‌ای از خطوط موازی و نصف‌النهارهای متکی بر تعیین دقیق طول‌های جغرافیایی را به نمایش می‌گذارد. جزایر کوبا، هائیتی، جامائیکا، پورتوریکو و باهاماس نیز به خوبی ترسیم شده‌اند. بیشترین خطای طول و عرض جغرافیایی فقط در حدود پنج درجه است. حتی خلیج

مکزیک و سواحل جنوب شرقی آمریکای شمالی به شیوه‌ای ترسیم شده‌اند که تصویری دقیق از شکل واقعی را ارائه می‌کنند و در مختصات تنها بین  $5^{\circ}$  تا  $10^{\circ}$  از نقشه‌های امروزی انحراف دارند.

خط ساحلی آمریکای جنوبی و مجمع‌الجزایر کارائیب که گویا بین سال‌های ۱۵۰۳ م. تا ۱۵۰۸ م. کشف شدند و تا این زمان، نامی از آنها در نقشه‌ها نیست سبب شد جرج ان نان<sup>۶۰</sup> تاریخی را رد کند که در توضیحات نقشه دلاکوسا بر آن تأکید شده بود. او این فرض را پذیرفت که آن یک رو گرفت ثانوی است که اطلاعات تازه کشف شده به آن اضافه شده است؛ چرا که تنها نتیجه معقولی که از آن به دست می‌آید اکتشاف قاره آمریکا پیش از سفر کلمب به آن‌جا است.

#### ۴. سواحل شرقی برزیل در اطلس جاوه‌ای

اطلس اصلی حاوی بیست و شش نقشه مجزا است که به دست پرتغالی‌ها در حین فتح مالقه در ۱۵۱۱ م. مصادره شد. آلفونسو آلبوکرک<sup>۶۱</sup> (۱۴۴۵ - ۱۵۱۵ م.) فاتح و فرماندار جدید در نامه‌ای به پادشاه امانوئل اول (م. ۱۵۲۱ م.) به این موضوع اشاره می‌کند و می‌نویسد:

من برای شما بخشی از روگرفت یک نقشه بزرگ را که به دست ملوانی جاوه‌ای طراحی شده است، ارسال کردم. این نقشه شامل دماغه امیدنیک، پرتغال، سرزمین برزیل، دریای سرخ، دریای فارس، جزایر ادویه‌جات (جزایر پادشاهان)، راه‌های آبی نشانگر مسیر مستقیم به سمت چین و فورموسا<sup>۶۲</sup> که به وسیله کشتی‌ها ثبت شده است به همراه مناطق درون‌مرزی کشورها و مرزهای کشورها با یکدیگر است. این برای من زیباترین چیزی به نظر می‌آید که تاکنون دیده‌ام. حضرت عالی از دیدن آن خوشحال خواهید شد. نام مکان‌ها به زبان جاوه‌ای بود اما من کمک یک جاوه‌ای را که خواندن و نوشتن را می‌دانست همراه داشتم. من

برای حضرت عالی بخشی را که به دست فرانسیسکو رودریگش<sup>۶۳</sup> از نسخه اصلی رونوشت شده است، ارسال کردم. حضرت عالی در آن، جزئیات مکانی را که چینی‌ها و ساکنان فورموسا از آن می‌آیند خواهید یافت. جزئیاتی که به کمک آنها، کشتی‌های حضرت عالی را به سمت جزایر می‌خک که در آن معادن طلا یافت می‌شود تا جزایر جاوه و باندا، جزیره مستط و شکوفه‌های مستط، پادشاهی سیام و دماغه چینی‌ها<sup>۶۴</sup> هدایت می‌کند. مکان‌هایی که آنها پیش از بازگشت به وطن با کشتی از کنار آنها می‌گذرند و مکان‌هایی که آنها هرگز از کنار آنها گذر نخواهند کرد. نسخه اصلی همراه با فرول دلامار<sup>۶۵</sup> در دریا غرق و مفقود شده است. من با این ملوان [جاوه‌ای] و پیدرو دالپوم<sup>۶۶</sup> به این منظور که محتویات نقشه را تا جایی که امکان دارد برای حضرت عالی، واضح ترسیم کنم مشورت کردم. این نقشه، بسیار دقیق و مشهور است؛ چرا که برای دریانوردی استفاده می‌شود. بخشی از مجمع‌الجزایر که صلات گفته می‌شود (ناحیه‌ای بین مائقه و جاوه) مفقود است.

روگرفت پرتغالی برجای مانده این اطلس گواهی است بر مرحله پیشرفته‌ای که نقشه‌نگاری در جهان اسلام تا پیش از پایان قرن دهم هجری / شانزدهم میلادی به آن دست یافته بود. مثالی مناسب در این زمینه ترسیم ماداگاسکار است که به شکل شگفت‌آوری به ترسیم امروزی آن نزدیک است. این نقشه از همه نمونه‌های بعدی که مبتنی بر آن بودند برتر است. تغییرهایی که در آنها یافت می‌شود بهبود نیست، بلکه تخریب آن است. امکان اصلاح برخی نکات، تنها از پایان قرن نوزدهم میلادی به دست آمد.

ترسیم از خط ساحلی آمریکای جنوبی در اطلس جاوه‌ای‌ها، توجه گابریل فراند<sup>۶۷</sup> محقق برجسته علم دریانوردی عربی - اسلامی در اقیانوس هند را در ۱۹۱۸ م. به خود جلب کرد.

او در مراحل اولیه مطالعه جغرافیای عربی - اسلامی در تبیین ناتوان بود. سپس از خود پرسید که چگونه یک نقشه‌نگار جاوه‌ای در ۱۵۱۱ م. و حتی زودتر می‌توانسته است چیزی درباره خط ساحلی برزیل بداند؟ پرسشی که او نتوانست پاسخی برای آن بیابد.

او طی تحقیق درباره نقشه‌نگاری عرب از اقیانوس هند و تأثیر آن بر نقشه‌های پرتغالی، به این نتیجه رسید که این اقتباس باید به سبب مشارکت پرتغالی‌ها با دریانوردان جاوه‌ای، و به احتمال به میانجی‌گری دریانوردانی از امپراتوری عثمانی باشد. هم‌اکنون علاقه‌مندم که در دیدگاهم تجدید نظر کنم. به واسطه بررسی مکرر موضوع و منابع آشکار شد که ترسیم ساحل آمریکای جنوبی بر روی نقشه‌ای جاوه‌ای به طور کامل، مستقل از سه نقشه بحث شده در بالا است. آن باید رونوشتی از یک نمودار باشد که این منطقه را به شکلی استادانه به دست دریانوردان عرب مسلمان در قرن نهم هجری / دوازدهم میلادی به تصویر می‌کشد.

متأسفانه منبعی موثق برای قضاوت در دقت طول جغرافیایی در نقشه جاوه‌ای برزیل از قبیل جزیره‌ای در اقیانوس اطلس یا ساحل آفریقا در دست نیست. با این همه، این نقشه با نقشه‌های جدید مربوط به بخشی از ساحل برزیل که میان عرض جغرافیایی  $30^{\circ}$ ،  $6^{\circ}$  و  $27^{\circ}$  درجه جنوبی کشیده شده، بسیار متجانس است و انحراف آن، تنها حدود پانزده درجه به سمت غرب است.

در مجموع می‌توان گفت که سه نقشه از چهار نقشه‌ای که ملاحظه شد؛ یعنی نقشه‌های پیری رئیس، خوئان دلاکوسا و آلبرتو کانتینو، به ظاهر بدون هیچ نشانه‌ای از این که یکی از دیگری نسخه‌برداری شده است، ارائه گردیده‌اند. این امر ممکن است که آنها بر اساس یک منبع مشترک ترسیم شده باشند. مهم‌ترین نکته در این جا، ترسیم خط ساحلی برزیل بر روی سه نقشه است که در دو نقشه اول به طرز شگفت‌آوری از لحاظ طول و عرض جغرافیایی صحیح است. این زمینه‌های مشترک با توجه به موقعیت چندین جزیره به طور کامل آشکار است و از آن می‌توان نتیجه گرفت که منابع طبقه‌بندی شده و متکی بر مقادیر قابل توجهی از مختصات قابل اعتماد جغرافیایی بوده‌اند.

در آن زمان، حوزه تمدنی اسلامی - عربی تنها منطقه‌ای بوده است که در آن، طول‌های جغرافیایی با درجه مورد قبولی از دقت تعیین می‌شده است. روش محاسبه تفاوت‌های طول جغرافیایی از طریق گذشت زمان حد فاصل رخداد یک واقعه نجومی خاص و به ویژه ماه‌گرفتگی‌هایی که در دوردست‌ها مشاهده می‌شد در اروپا شناخته شده بود ولی این امر با دقت قابل قبولی انجام نمی‌گرفت. دلیل عمده این امر، در دسترس نبودن زمان‌سنج‌های دقیق و قابل حمل بود. این موضوع را با توجه به اشتباه‌های روشنی که در مختصات جغرافیایی اندازه‌گیری شده به وسیله کلمبی دیده می‌شود، می‌توان با مثال نشان داد. او بر طبق محاسبات خود، تفاوت طول جغرافیایی میان جزیره کوچک سائونا،<sup>۶۸</sup> واقع در جنوب شرقی هائیتی و دماغه سنت ویسنته<sup>۶۹</sup> در پرتغال را برابر ۵/۵ ساعت؛ یعنی ۳۰'، ۸۲° پیدا کرد که به وسیله ماه‌گرفتگی در ۱۴ سپتامبر ۱۴۹۴ م. معین شد که رقم درست ۴۰'، ۵۹° بود.

اندازه‌گیری دیگر بر روی ساحل شمالی جامائیکا نسبت به کادیس<sup>۷۰</sup> در اسپانیا انجام شده بود که کلمب در ۲۹ فوریه به طور دقیق آن را گزارش می‌دهد، این بار میزان خطا به سطح ۴۵' ۳۸° می‌رسد. کلمب در این باره می‌نویسد:

فاصله بین جزیره جاناهیکا [جامائیکا] در هند [غربی] و جزیره کالیس

[کادیس] در اسپانیا ۷ ساعت و ۱۵ دقیقه است. بنابراین باید گفته شود آفتاب ۷

ساعت و ۱۵ دقیقه زودتر در کالیس [کادیس] غروب می‌کند.

او فاصله طول جغرافیایی را ۴۵'، ۱۰۸° تخمین می‌زند که در واقع حدود ۷۱° است. مهارت‌های کلمب در تعیین عرض جغرافیایی نیز، قابل توجه نبود. برای مثال او، عرض جغرافیایی ۴۲° را (در مقایسه با رقم درست ۲۱ درجه) برای ساحل کوبا بیان می‌کند. با این همه، سایر مکتشفان اروپایی هم به عنوان مبتکران نقشه‌هایی قابل اعتماد، واجد شرایط کیفی مناسبی نبودند. اندازه‌گیری تفاوت طول جغرافیایی میان خلیج ریو دوژانیرو و سویلا<sup>۷۱</sup> به دست دریانورد ماژلان، آندرس دسان مارتین،<sup>۷۲</sup> با اختلاف فراوانی

نسبت به واقعیت گزارش می‌شود. بر اساس مشاهده رابطه ماه و مشتری در ۱۷ دسامبر ۱۵۱۹ م. او به عدد ۱۷ ساعت و ۵۵ دقیقه و مختصات  $45^{\circ}$ ،  $268^{\circ}$  می‌رسد که در واقع، این تفاوت ۱۳، ۳۷ است.

جدول عرض‌های جغرافیایی که دوئارته پاشیکو<sup>۷۳</sup> حدود ۱۵۰۷ م تا ۱۵۰۹ م. با عنوان زمرد در محل / اوربیس<sup>۷۴</sup> تألیف کرد، عرض‌های جغرافیایی هجده مکان در ساحل شرقی برزیل را ارائه می‌دهد. آن چه از میان آنها در نقشه‌های جدید یافت می‌شود تنها از ۳ تا ۵ درجه خطا برخوردار است. حتی طول‌های جغرافیایی در آن بیان نشده است. سزگین شواهد دیگری در این باره آورده است که به جهت اختصار در کلام از بیان آنها در این جا صرف نظر می‌کنیم.

نقشه‌نگاری حوزه تمدن اسلامی - عربی تا قرن نهم هجری / پانزدهم میلادی در کنار پیشرفت در پیمایش آسیا و اروپا در ارائه ترسیم کمی و بیش امروزی از تمام اقیانوس هند به اندازه کافی توسعه یافته بود. سطح مطلوب به دست آمده در آن زمان، نتیجه مداومت و سخت‌کوشی در جهان اسلام از قرن سوم هجری / نهم میلادی تا پایان قرن دهم هجری / شانزدهم میلادی بود. در واقع، این پیشرفت‌ها بر پایه دست‌آوردهای یونانیان، ایرانیان و هندی‌ها بود.

مسلمانان از اوایل قرن نخست هجری / هفتم میلادی به ماداگاسکار رسیدند و تا قرن سوم هجری / نهم میلادی، اسلام در سطح وسیعی از شرق آفریقا تا موزامبیک انتشار یافت. در قرن نخست هجری / هفتم میلادی، جامعه بزرگی از مسلمانان در کاتون، بندرگاه چینی‌ها به وجود آمد. همان‌گونه که به شکلی صریح به وسیله یعقوبی مورخ (م. حدود ۲۹۰ ق / ۹۳۰ م) گزارش می‌شود، رفت و آمد منظمی میان ماسه، واقع در جنوب آکادیر<sup>۷۵</sup> و چین از قرن سوم هجری / نهم میلادی برقرار شد که متکی بر کشتی‌های تعمیری (به منظور جلوگیری از توقیف) ساخته شده در ابله بر روی رود دجله بود.

به طور کلی این موضوع و دریانوردی به شدت توسعه یافته در این حوزه تمدنی



تاکنون از سوی تاریخ‌نگارانی معاصر مورد غفلت واقع شده است. بنابراین، این موضوع چندان شناخته شده نیست که دریانوردان اقیانوس هند قادر بودند فواصل را در تمام زوایا، حتی موازی با استوا بر روی آب‌های آزاد اندازه‌گیری کنند. دریانوردان پرتغالی که با استفاده از نقشه‌های موجود به اقیانوس هند رسیدند، خود را نیازمند کمک ملوانان مسلمان یافتند. واسکو داگاما<sup>۷۶</sup> از دیدن کشتی‌های غول‌پیکر و اقیانوس‌پیمای مجهز به قطب‌نما، نقشه‌هایی با خطوط موازی و نصف‌النهارها که او در سواحل شرقی جنوب آفریقای با آنها مواجه شده بود، بهت‌زده گردید.

بنابراین پرتغالی‌ها توانستند با کمک نقشه‌های عالی، ملوانان ورزیده، چوبه یعقوب (چوبه چلیپا و یا چوبه صلیب، ارتفاع سنج)<sup>۷۷</sup> که اسطرلاب جای‌گزین آن شد (اسطرلابی که درباره یک عرشه کشتی قرقره‌ای به شکلی نامتناسب اصلاح شده بود)، قطب‌نماهای دریایی پیشرفته، بخشی از قواعد خلاصه شده دریانوردی اسلامی آن دوران و به ویژه جداول وسیعی که اطلاعاتی درباره فواصل به دست آمده از عرض جغرافیایی و جهت‌ها داشتند، اقیانوس هند را در مدت زمانی اندک بشناسند. نقشه کامل آفریقا که به دست پرتغالی‌ها افتاد، نتیجه کاری بود که در طول چندین قرن انجام شده بود.

دریانوردان عرب که از مهارت‌های دریایی خود مطمئن بودند و اقیانوس هند را بی‌وقفه از شرق آفریقا تا سوماترا بر اساس روندی متداول طی می‌کردند، به واسطه تلاش‌هایی به عبور از اقیانوس اطلس، ترغیب شده بودند؛ چرا که آنها مسافت حقیقی بین غرب آفریقا و چین را همان‌گونه می‌دانستند که از محیط تعیین شده زمین از طریق ستاره‌شناسی نتیجه‌گیری کرده بودند. از طرف دیگر با در نظر گرفتن شرایط اقیانوس اطلس و رفت و آمد متراکم در حوالی آفریقا احتمال دارد که در این قرون، کشتی‌ها در اقیانوس اطلس به صورت متوالی در آمد و شد بوده‌اند. به هر حال به نظر می‌رسد که ساحل برزیل و برخی جزایر کارائیب شناخته شده بودند. گزارش‌های موجود درباره هیئت‌های اعزامی مسلمان نیز مؤید این دیدگاه است. متأسفانه منابع موجود در حال حاضر، اجازه نتیجه‌گیری بیشتری نمی‌دهد.

با وجود این، کلمب به طور قابل ملاحظه‌ای فواصل اقیانوس اطلس را دست کم

گرفته بود. اگرچه او بدون شک از طریق منابع اسلامی - عربی می‌دانست که هر درجه استوایی مساوی  $\frac{۲}{۳}$  ۵۶ مایل است. سردرگمی بین واحد مایل عربی و ایتالیایی و این نظر که نیم کره سربی زمین در واقع نیم کره نیست بلکه شبیه یک گلابی است که به سمت جنوب کشیده شده، ممکن است موجب چنین اشتباهی گردیده باشد. به هر حال او به جای ۲۲۰، روی  $۷۰^{\circ}$  حساب کرده بود و به ظاهر حتی در چهارمین و آخرین سفرش نیز، همچنان بر این باور بود که به آسیا رسیده است.

### نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان درباره دیدگاه سزگین نتیجه‌گیری کرد که عرب‌های مسلمان از نیمه اول قرن چهارم هجری / دهم میلادی به طور مکرر تلاش می‌کردند که از طریق اقیانوس، نخست از پرتغال و سپس از بندرگاه‌های غرب آفریقا به سمت غرب حرکت کنند. هدف آنها رسیدن به نقطه مقابل اقیانوس معرفی می‌شد. بر پایه آگاهی‌های ما از دست‌آوردهای نقشه‌نگاران و دریانوردی بسیار پیشرفته در حوزه تمدنی اسلامی - عربی در کنار مواد نقشه‌نگارانه باقی مانده در روگرفت‌های اروپایی، سزگین به این باور رسید که مسلمانان دریانوردانی بوده‌اند که تا آغاز قرن نهم هجری / پانزدهم میلادی نه تنها به قاره اقیانوسی جدید رسیده‌اند بلکه حتی اولین کسانی بوده‌اند که آن را پیمایش سرزمینی کرده‌اند.

عبارت نقل شده از فرا مائورو در سال ۱۴۵۷ م. که در آن بیان می‌کند در ۱۴۲۰ م. یک کشتی که از اقیانوس هند می‌آمد از دماغه امیدنیک عبور کرد و از طریق دماغه جزایر ورده به طرف جزایر مردان و زنان، واقع در دریای کارائیب مسافرت کرد و سپس به دماغه امید نیک بازگشت، دلالت دارد بر این که حداقل این مسیر در ۱۴۲۰ م. شناخته شده بود و گزارش‌هایی درباره این فعالیت‌ها تا ۱۴۵۷ م. به ونیز رسید.

هم‌چنین، اسنادی که در بالا به عنوان نمونه‌هایی از ترسیم‌های نقشه‌نگاران این منطقه پیش از سفر کلمب به آن جا نقل شد، با توجه به دقت مختصات جغرافیایی ارائه شده در این تصاویر، مناطق تحت پوشش و جزئیات بی‌شمار آن باید زمان زیادی برای

خلق آنها صرف شده باشد. در میان اسناد نقشه‌نگارانه موجود به نظر می‌رسد که نقشه اقیانوس اطلس پیری رئیس جامع‌ترین و مهم‌ترین آنها است. برخلاف برداشت متداول در خصوص منشأ این نقشه، باید گفت که به احتمال این نقشه بر اساس نسخه‌ای ایتالیایی برگرفته از منبعی عربی بوده است که در ۱۴۷۴ م. به وسیله فلورنتینر پائولو توسکانلی برای کانونیکوس فرنام مارتینز<sup>۷۸</sup> در لیسبون فرستاده شد و کلمب نسخه‌ای از این نقشه را در اختیار داشته است.

این نظریه پائول کاله که یک اسپانیولی همسفر کلمب در سه سفر دریایی نخست به هنگام دستگیری به وسیله عثمانی‌ها در ۱۵۰۷ م. نقشه‌ای را با خود حمل می‌کرد که به دست خودش ترسیم شده بود و نمایان‌گر بخش‌هایی از جزایر و سرزمین اصلی آمریکا بود که کاوش شده بودند و این نقشه به پیری رئیس منتقل شد، مستلزم برخورداری از قدرت تخیل فوق‌العاده‌ای است. این محتمل‌تر به نظر می‌رسد که نقشه‌ای هم شامل مناطق جنوبی که شامل اضافه‌ها و تصحیح‌هایی به وسیله کلمب بوده است به امپراتوری عثمانی رسیده است. هم‌چنین پیری رئیس در یکی از کتیبه‌های روی نقشه خود توضیح می‌دهد که او بخش غربی نقشه جهان خود را از نقشه کلمب گرفته است و در کتیبه‌ای دیگر تصریح می‌کند که خطوط ساحلی و جزایر بخش غربی نقشه جهان خود را از منبع مذکور اقتباس کرده است.

این مطلب، جایی برای تردید باقی نمی‌گذارد که تنها بخش شمالی اقیانوس اطلس بر پایه نقشه کلمب ترسیم شده است و بخش جنوبی آن باید از منابع دیگر و شاید از منابع پرتغالی نشئت گرفته باشد. این نقشه‌هاوی نام کلمب، به طور کامل با طرح کشیده شده به واسطه درخواست‌های مکرر پادشاه اسپانیا به وسیله برادر کلمب؛ یعنی بارتولومئو که تنها در سفر اول و آخر دریایی کلمب او را همراهی کرده بود، تفاوت داشت. در کنار اشتباه‌ها و پریشان‌گویی‌های متعدد و این واقعیت که سرزمین‌های جدید به عنوان سواحل شرقی آسیا ترسیم شده بودند، قابل توجه‌ترین نکته درباره این طرح، این است که چگونه کلمب و همراهانش فاصله بین آسیا و آفریقا - اروپا را این میزان اندک تصور کرده بودند.

هم‌چنین این مطلب، پرسش دیگری را درباره سرزمین‌های ترسیم شده در نقشه جنوب قاره آمریکای پیری رئیس که به سمت شرق کشیده شده است، موجب می‌شود. به دنبال بررسی و مطالعه مستمر این مطلب، سزگین به این باور رسید که این امر ممکن است پی‌آمد برخوردی ابتدایی و زودگذر با قطب جنوب باشد. مبلّغ مسیحی دومینیکن، گیوم آدام<sup>۷۹</sup> که بین سال‌های ۱۳۰۵ م. تا ۱۳۱۴ م. در جهان اسلام زیست و در این سال‌ها مدت بیست ماه را به مسافرت در بخش‌های جنوبی اقیانوس آرام سپری کرد در یکی از توقف‌گاه‌های خود، واقع در عرض جغرافیایی ۲۳ درجه جنوب خط استوا به ظاهر در سواحل شرقی آفریقا خاطر نشان می‌کند که کشتی‌های تجاری در این بندرگاه بارگیری می‌کنند و سپس با استفاده از بادبان، سفر خود را به سمت جنوب تا جایی ادامه می‌دهند که ارتفاع قطب جنوب از سطح دریا ۵۴° است. به عبارت دیگر پیش‌روی آنها در نیم‌کره جنوبی بسیار زیاد است. این مطلب به وسیله جغرافی‌دان ایتالیایی، لیویو سانوتو<sup>۸۰</sup> (۱۵۸۸ م.) که گزارش کرد عرب‌ها از زنگبار به مقصد قطب جنوب مسافرت کرده و بنابراین از دماغه امیدنیک عبور کرده‌اند، تأیید می‌شود.

هم‌چنین شواهد تاریخی، زبان‌شناسی، باستان‌شناسی و کتیبه‌های فراوان دیگری وجود دارد که سزگین از بیان آنها خودداری می‌کند. نویسنده این مقاله برای پوشش نسبی این ضعف مقاله سزگین، شماری از مقاله‌های مذکور در پیشینه پژوهش را ترجمه کرده است که به زودی منتشر خواهند شد و تا اندازه‌ای هر چند ناقص، می‌توانند جبران‌کننده نقیصه مقاله حاضر باشند. هم‌چنین با توجه به مبتنی بودن بسیاری از نتایج سزگین بر حدس و عدم امکان بررسی میزان ارزش و اعتبار نقشه‌های این مقاله، انجام بررسی‌های دقیق‌تری در آینده ضروری است که امیدواریم در آینده‌ای نزدیک به کمک سایر محققان بتوان به این مهم دست یافت.

کریستف کلمب (Christopher Columbus) فؤاد سزگین (Fuat Sezgin)  
 گوین منزیس (Gavin Manzi) فرا مائورو (Fra Mauro)، کانگنیدو  
 (Kangnido)، دوم پدرو (dom Pedro)، پیری رئیس (Piri Re' îs)، کانتینو

(Cantino)، والدسیمولر (Waldseemuller)، دلاکوسا (de la Cosa)، (حذف شود: بهایم Behaim)



نقشه‌ی جهان آلبرتو کانتینو (۱۵۰۲ م.).



تصویر ۷: نقشه‌ی جهان مارتین والدسیمولر (۱۵۰۷ م.).



انداختن تصویر نقشه‌ی پیری رئیس روی یک اطلس جدید.



خط ساحلی برگرفته از اطلس «جاوه‌ای» به رنگ سرخ و ترسیم آن بر نقشه‌ای جدید.

## پی‌نوشت‌ها

1. Cathay.

2. Tordesillas.

۳. ن. ک: جان ام، هابسون، *ریشه‌های شرقی تمدن غربی*، ترجمه عبدالله فرهی، چاپ اول، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۸۹، کلمب، کریستف، (۱۴۵۱-۱۵۰۶) *سفرنامه کریستف کلمب: کشف قاره آمریکا*، ترجمه کامیاب خلیلی، چاپ اول، تهران: قصیده سرا، ۱۳۸۱.

۴. ن. ک: سید حسین نصر، «اسلام در غرب (اروپای غربی و آمریکا)»، *اسلام: مجموعه مقالات*، زیر نظر کاظم موسوی بجنوردی، چاپ اول، تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مرکز دایرة المعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۸۳.

۵. سزگین علاوه بر تحقیق و پژوهش، کرسی تدریس در رشته تاریخ علوم طبیعی و علوم عربی اسلامی در دانشگاه فرانکفورت را در دست گرفت و بیش از چهل سال است که در آن جا به تدریس و پژوهش مشغول است. وی برای گسترش تحقیقات تاریخ علوم اسلامی و تداوم طرح‌های پژوهشی در این حوزه در ۱۹۷۰ م. تأسیس موسسه تاریخ علوم اسلامی و عربی را پیشنهاد کرد که با تلاش او در سال ۱۹۸۱ - ۱۹۸۲ م. شکل گرفت. این مؤسسه، وابسته به دانشگاه فرانکفورت است و کتاب‌های مهمی منتشر کرده که در واقع، حاصل خدمات سزگین است.

6. Sezgin, fuat, "die Entdeckung des Amerikanischen kontinets Durch Muslimische Seefahrer vor Kolumbus", Exzerpt aus Geschichte des Arabischen Schrifttums, Band XIII (im Druck), Institut fur Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften an der Johann Wolfgang Goethe-Universitat Frankfurt an Main 2006 ww.uni-frankfurt. De/fb13/igaiw;

Sezgin, fuat, "the Pre-Columbian Discovery of the American

Continet by muslim Seafarers", Excerpt from Geschichte des Arabischen Schrifttums (GAS), Vol. XIII, (in print) Vol.x appeared in English translation under the title Mathematical geography and cartography in Islam and their continuation In the occident, Vol, Historical presentation, part, Frankfurt 2005 English translation of Vol. XI in print 2006, Institute for the History of Arabic-Islamic science, at the Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main, www.uni-frankfurt/fb13/igaiw.

فؤاد سزگین، وصول العرب و المسلمین الی قساره امریکا و خرائطهم لها قبل کولمبوس، محاضرة القیت فی القاهرة فی ديسمبر ۲۰۰۵ م.

این مقاله به وسیله نگارنده این مقاله ترجمه شده است و به زودی منتشر خواهد شد. با توجه به انتشار این مقاله در آینده‌ای نزدیک، در این جا از بیان پی‌نوشت‌های آن خودداری می‌کنیم.

7. Leo Wiener.

8. Africa and the discovery of America.

9. Ivan van sertima.

10. they came before columbus.

11. Mroueh, Dr. Youssef, 'Pre-Columbia Muslims in the Americas', first published by The As-Sunnah Foundation of America in 1996 and prepared by Preparatory Committee for International Festival to celebrate the millennium of the Muslims arrival to the Americas (996-1996 CE); Yucel, Salih, "Islam and muslims in America before Columbus", retrieve from <http://www.fountainmagazine.Com/Issue/detail/Islam-and-muslims-in-America-before-columbus>, Issue 58 / April – June 2007.

این دو مقاله به وسیله نگارنده ترجمه شده‌اند و به زودی منتشر خواهند شد.

12. costa, B. fyde. The pre - Columbian discovery of America by the northmen Illustrated by translations from the Iselandic sagas. Albany: Joel Munsell, 1868.

13. Hobson, John M. The Eastern origins of western civilization. Fifth printing, Cambridg: Cambridg university press, 2006.

- جان ام هابسون، *ریشه‌های شرقی تمدن غربی*، ترجمه عبدالله فرهی، چاپ اول، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۸۹.
۱۴. فهمی توفیق، *مقبل، دورالعرب و المسلمین فی اکتشاف العالم الجدید و غیاب المنافسة البحرية العثمانية فی هذه الکشفوف*، الأردن/عمان: دارأسامة، ۲۰۰۵ م.
۱۵. سیمون الحایک، *والعرب شارکوا فی الأکتشاف أوکرسٹوف کلمبس*، قاهرة: مطبعة الإسکندرية، ۱۹۹۱ م.

16. Gavin Manzies.
17. sir Thomas Phillips.
18. James ford library, Minnesota.
19. Zuane pizzigano.
20. saranazes, Antilia, saya and Ymana.
21. Puerto Rico and Guadeloup.
22. fra Mauro.
23. das kap diab [de].
24. Die Grunen Inseln.
25. Algarve.
26. Nicolo da conti.
27. Agadir.
28. Garbin.
29. Zhu sl. Ben.
30. Walter fuchs.
31. Joseph Needham.
32. song lion.
33. Ku- Lai-yia-er-Zi.
34. Antonio galvao.
35. dom pedro.
36. dom peter.
37. cola do dragam.
38. the cape of Boa Esperanca.
39. fronteira de Africa.
40. Dom Henry.
41. francis de souse Tavares.



42. studies of the Alcobaza.
43. Joachem Lelewel.
44. Monumenta cartographisa.
45. Wilhelm tomaschek.
46. martin waldseemuller.
47. chukchi peninsula.
48. bering strait.
49. zhou. Qu. Fei.
50. Zhao Ru-Gua.
51. li Hui-lin.
52. paul Kahle.
53. la plata.
54. Afet [Inan].
55. Alberto Cantino.
56. Avelino Teixeira da Mota.
57. pedro Alvares cabral.
58. Bartholomeo Colombo.
59. Juan de la cosa.
60. George N. Nunn.
61. Alfonso Albuquerque.
62. Formosa. (جزیره‌ای واقع در سواحل جنوب شرقی چین)
63. Francisco Rodrigues.
64. the cape of the Chinese.
65. frol de la Mar.
66. pedro / pero Dalpoem.
67. Gabriel ferrand.
68. saona.
69. cape st. Vicente.
70. cadiz.
71. bay of Rio de Janeiro and sevilla.
72. Andres de san martin.
73. Duarte Pacheco.
74. Esmeraldo desitu orbis.
75. Agadir.

آگادیر یا اغادیر به زبان آمازیغی (بربری) به معنای انباردانه‌ها، مرکز استان سوس ماسه درعه واقع در جنوب مراکش.

76. Vasco da Gama.

77. The Jacobs staff (cross staff, balestilha).

چوبه یعقوب حدود ۴۰۰ ق. م. اختراع شد و برای اندازه‌گیری عرض جغرافیایی و یا تعیین یک نقطه بر روی نقشه از طریق تعیین زاویه بین افق و ستاره قطبی و یا خورشید به وسیله بیشتر ستاره‌شناسان و دریانوردان استفاده می‌شد. همچنین، با کمک یه میله فرو رفته در زمین، قطب نما و دیگر ابزار نقشه‌نگاری برای پیمایش سرزمینی از آن استفاده می‌شود.

78. Canonicus Fernam Martins.

79. Guillaume Adam.

80. livio sanuto.