

الانجازات العلمية في عصر النهضة وأثرها على حركة الاستكشافات الجغرافية الكبرى الاستكشافات البرتغالية أنموذجا

م.د. أنس إبراهيم العبيدي

قسم التاريخ / كلية الآداب / جامعة بغداد

عصر النهضة The Renaissance Age هو عبارة عن حركة ثقافية فكرية بدأت من القرن الرابع عشر الميلادي واستمرت إلى القرن السابع عشر، كانت بداية انطلاقها من إيطاليا وبالتحديد في فلورنسا، ثم أخذت في الانتشار إلى بقية أرجاء أوروبا. ويرى المؤرخون أن تلك الحركة والتطورات الفكرية كانت بمثابة جسر بين العصور الوسطى والعصر الحديث.

عصر الاستكشافات الجغرافية الكبرى

The Great Age of Exploration

- بدأت حركة الاستكشافات الجغرافية في النصف الثاني من القرن الخامس عشر وغطت سني القرن السادس عشر، وأدت إلى نتائج مهمة على مستوى القارة الأوربية والعالم، تمخض عنها اكتشاف قارات جديدة هي أمريكا الشمالية والجنوبية وأستراليا، وإلى اكتشاف طرق جديدة توصل إلى الشرق من بينها طريق رأس الرجاء الصالح، وإلى تطور كبير في علم الجغرافية وإلى تحديد دقيق لخريطة العالم.

- أسهم عصر النهضة الأوروبية وإحياء العلوم اليونانية والرومانية في تصحيح معلومات الأوربيين عن العالم. كان اليونانيون والرومان يعرفون قسما واسعا من أصقاع أوروبا وآسيا وشمال أفريقيا، إلا أن جزءا واسعا من معلوماتهم أهملت خلال العصور الوسطى، جزئيا بسبب إهمال الكنيسة وتأكيدها على حياة التقشف ونكران الذات والتهيو إلى الحياة الآخرة، وما إلى ذلك.
- فكان التحول في العلوم إلى الاعتماد على الملاحظة والتجربة، وانتشار نظرة الشك إلى كل ما هو متعارف عليه، ومسلم به، وبديهي في ذلك الوقت.

- نشر الجغرافي الفرنسي **بيير ديسيليه** Pierre Desceliers في عام ١٤١٠ كتابا بعنوان **(خريطة العالم)** ضمنه آراء علماء العصرين القديم والوسيط بشأن كروية الأرض، وتوصل إلى استنتاج مهم يؤكد على أن الطريق إلى الهند غربا عبر المحيط الأطلسي قصير نسبيا، وقابل للاختراق في بضعة أيام، في حال وجود رياح مؤاتية، تطور هذا الرأي وأصبح متداولاً في أوروبا في تلك المرحلة التاريخية.

- كتب الرحالة الإيطالي **ماركو بولو** Marco Polo الذي استغرقت رحلته إلى الشرق أكثر من عشرين سنة (١٢٧١-١٢٩٥)، كتابا ضمنه صورا مغرية عن الشرق الأقصى، معلومات مهمة ومبالغ فيها عن ثرواته، وذكر فيه أيضا معلومات مغلوبة عن المسافات ومساحة الصين.

- لم يكن بالإمكان إيصال تلك المعلومات إلى أكبر قدر ممكن من سكان أوروبا إلا عن طريق اختراع عظيم في وقته ألا وهو اختراع الطباعة، فضلا عن تطور اللغات واللهجات المحلية. اخترع الطباعة شخص من مدينة (مينز) يدعى **(يوحنا غويتنبرغ)** حوالي عام ١٤٤٥، وخلال أقل من ستة عقود طبع في أوروبا أكثر من ٣٠ ألف عنوان في ٣٠٠ نسخة يعني ما مجموعه ٩ ملايين نسخة.

- كان من بين تلك الكتب كتاب الشريف الإدريسي **"نزهة المشتاق في اختراق الآفاق"** أو ما عرف بكتاب **روجر**.

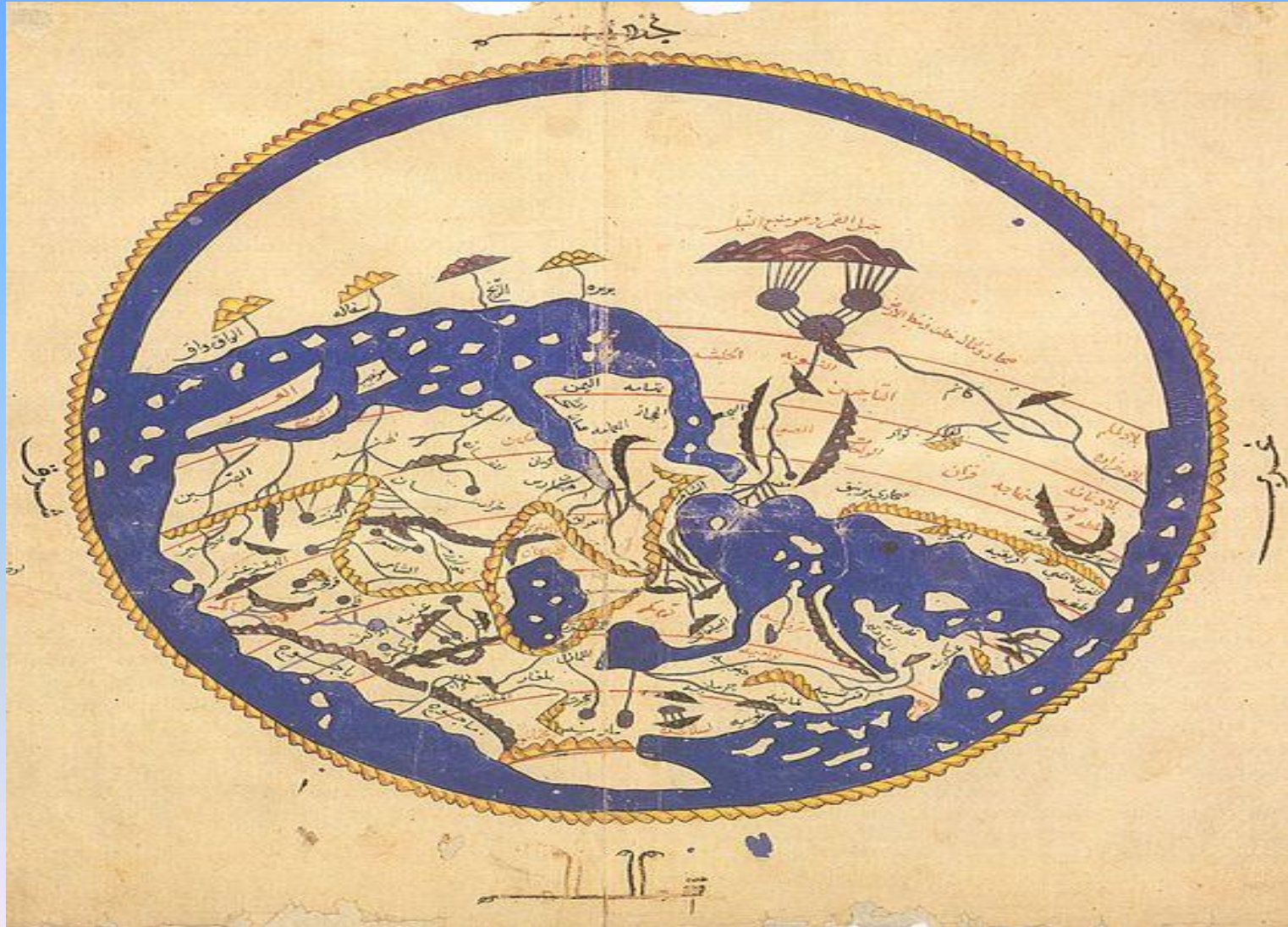
نسخة طبق الأصل لآلة غويتنبرغ في متحف زقاق فيثربيد للطباعة في
مدينة سان جيورج في جزر برمودا



حروف معدنية للطباعة قابلة للتحريك متحدرة من اختراع غويتنبرغ



خريطة الشريف الإدريسي رسمها لملك صقلية روجر الثاني عام ١١٥٤م



خريطة العالم لـ بطليموس حوالي عام ١٥٠ م

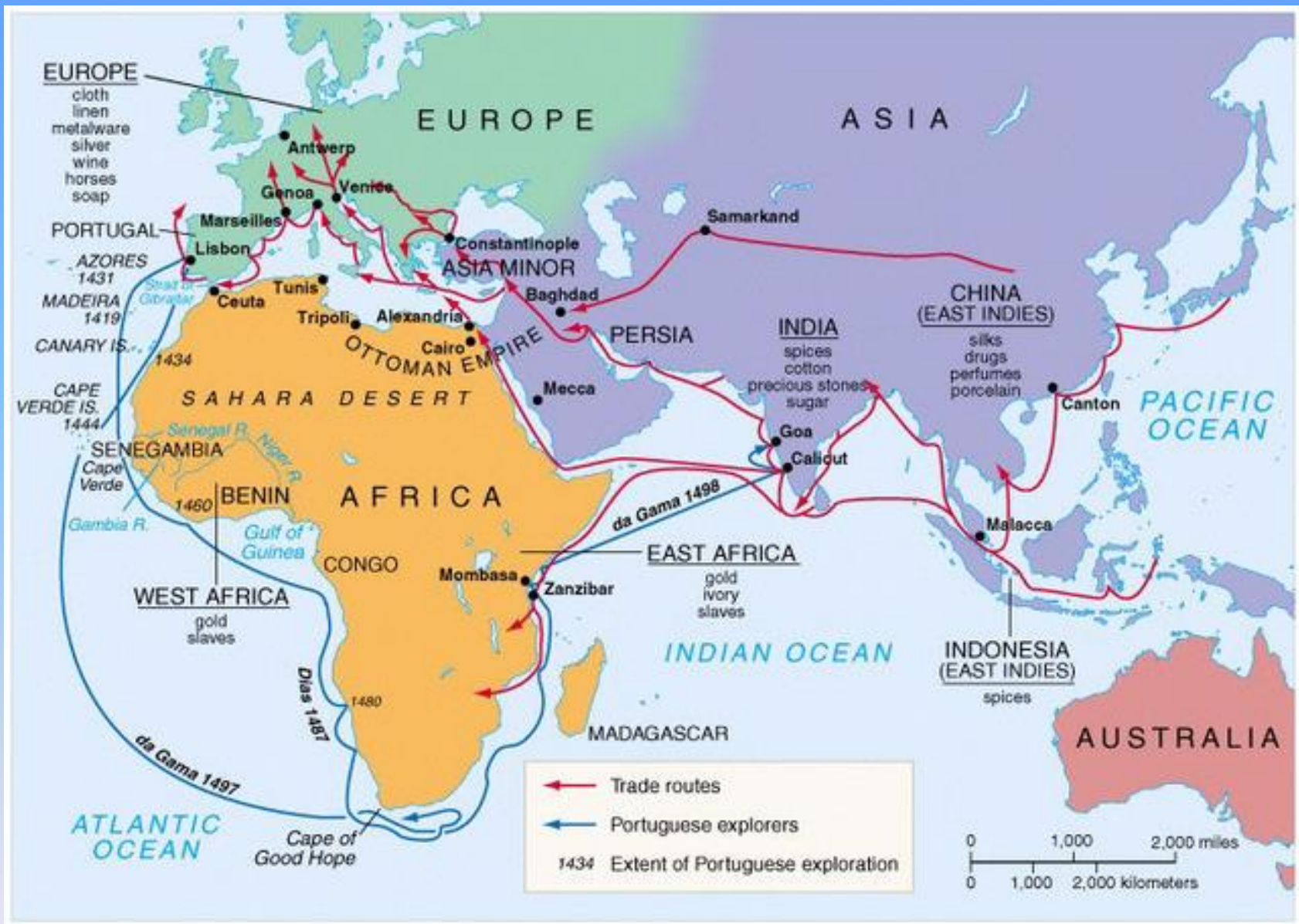


- - احتكاك **الملاحين** الغربيين بالشرقيين، وتعلمهم لاسيما من العرب والصينيين وتأثرهم بمعلوماتهم الجغرافية، والفلكية، والرياضية، وخبراتهم الواسعة في صناعة السفن، والملاحة، والتجارة، فضلا عن التعرف على أدواتهم المختلفة مثل **(البوصلة) و (الإسطرلاب)**. وبذلك أسهم الاتصال بالشرق في تصحيح الكثير من المعلومات الجغرافية للأوروبيين.

إسطرلاب إسلامي سورية ١٢٩٩



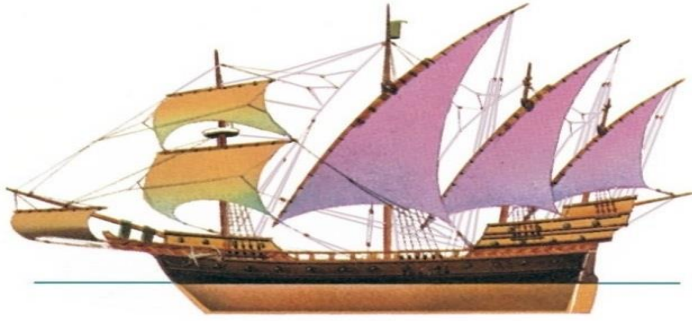
اسطرلاب إسلامي من النحاس المطعم بالفضة، صنع السهل الاسطرلابي في حماة - سورية سنة ٦٩٨ هـ / ١٢٩٩ م (برسم خزانة الملك المظفر تقي الدين)



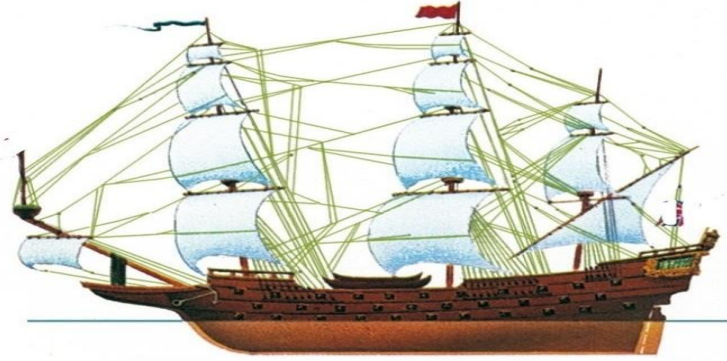
- طرأت تغييرات كثيرة على صناعة السفن، فقام البرتغاليون والإسبان بصنع سفن شراعية جديدة عرفت باسم **كارافيل** **Caravel**، ذات أشرعة مثلثة الشكل، جمعت بين مميزات السفن الأوربية الشمالية والسفن العربية، كانت سريعة المناورة، خفيفة فوق الأمواج بغاطس قليل، تستطيع الإبحار باتجاه معاكس للريح، والى مسافات أبعد، وتصل حمولتها إلى مائة طن تقريبا.



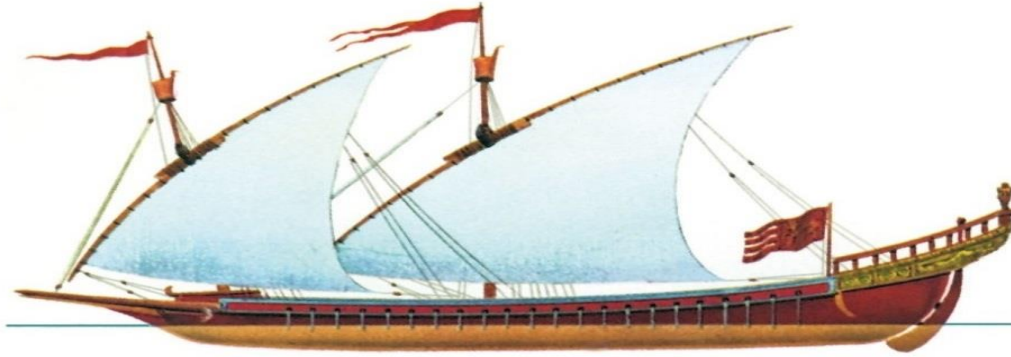
الدحور
(شبه الجزيرة العربية)



سفينة صرصار (كارافيل) مثلث الأشرعة ق ١٥م



بارجة (غليون) إنكليزية



قاس من البندقية ق ١٥م

- تطور **البارود** الذي نتج عنه صنع الأسلحة النارية كالمدافع، والبنادق، التي لولاها ما كان بالإمكان مجابهة القبائل الأفريقية، والآسيوية، والوحوش والمخلوقات الأسطورية، والتي كان المحيط الأطلسي يعج بها حسب اعتقاد أوربيي نهاية القرون الوسطى.

- رابعا: دعم الملوك الأوربيين، ولاسيما ملكا البرتغال واسبانيا للكشوف الجغرافية دعما ماديا وعلميا، إذ قام الأمير **هنري الملاح** Henry the Navigator (١٣٩٤-١٤٦٠) بالاهتمام بالكشوف الجغرافية، وأنشأ مرصدا فلكيا في قرية **ساغريس** Sagres الواقعة في أقصى الزاوية الجنوبية الغربية للبرتغال، وأرسل عدة سفن ومولها بالمال والرجال والبحارة المهرة وأحدث الأجهزة في وقتها، لكشف السواحل الغربية للمحيط الأطلسي.

- كان لوجود العرب المسلمين في شبه الجزيرة الأيبيرية دوره في توسيع خبرة سكانها بالشؤون الملاحية وما يرتبط بها، وهناك إشارات واضحة عن بعض المكتشفين تؤكد اطلاعهم على آراء الجغرافيين العرب المسلمين، لاسيما وأن المسلمين لم يغادروا مباشرة بعد سقوط مملكة غرناطة ١٤٩٢، حتى طردهم نهائيا الملك **فيليب الثالث** في عام ١٦٠٩، والذي لبث منهم هناك كان عليه أن يخفي إسلامه.

الاستكشافات الجغرافية البرتغالية

- تمكن البرتغاليون من الوصول إلى جزر **ماديرا** ١٤٢٠
- جزر **الآزور** ١٤٢٧ عند السواحل الغربية للقارة الأفريقية.
- عبور رأس **بوجدور** في عام ١٤٣٤ .
- الوصول إلى السنغال، **الرأس الأخضر** Cape Verde في عام ١٤٤٥ .
- بلوغ **خليج غينيا** في عام ١٤٦٠، حيث السواحل بدأت تتجه نحو الشرق.
- عام ١٤٨٧ بارثليميو دياز يبلغ رأس العواصف، أطلق عليه الملك البرتغالي (جون الثاني) رأس **الرجاء الصالح**.
- فاسكو دا كاما يبلغ موزمبيق، ماليندي، و**كاليكوت** في عام ١٤٩٨ .

خريطة العالم لـ مارتيلوس جيرمانوس عام ١٤٩٢



خريطة العالم ل ابراهام اورتيليوس عام ١٥٧٠



حملة بارثلميو دياز ١٤٨٧



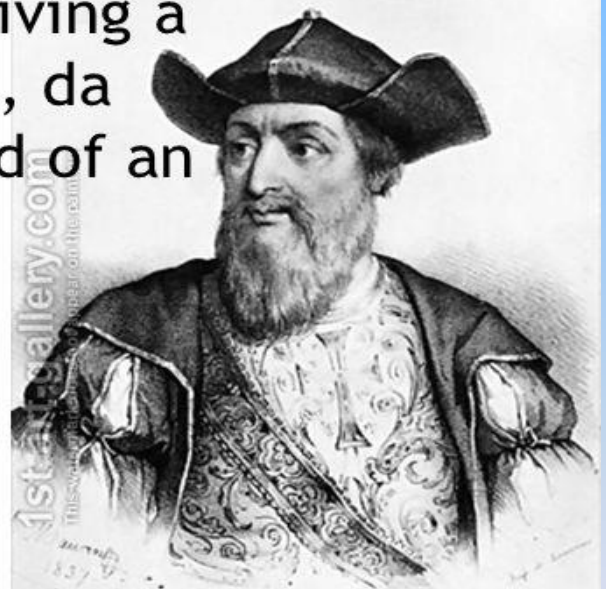
BARTHOLOMEW DIAZ ON HIS VOYAGE TO THE CAPE.

حملة فاسكو دي كاما ١٤٩٨

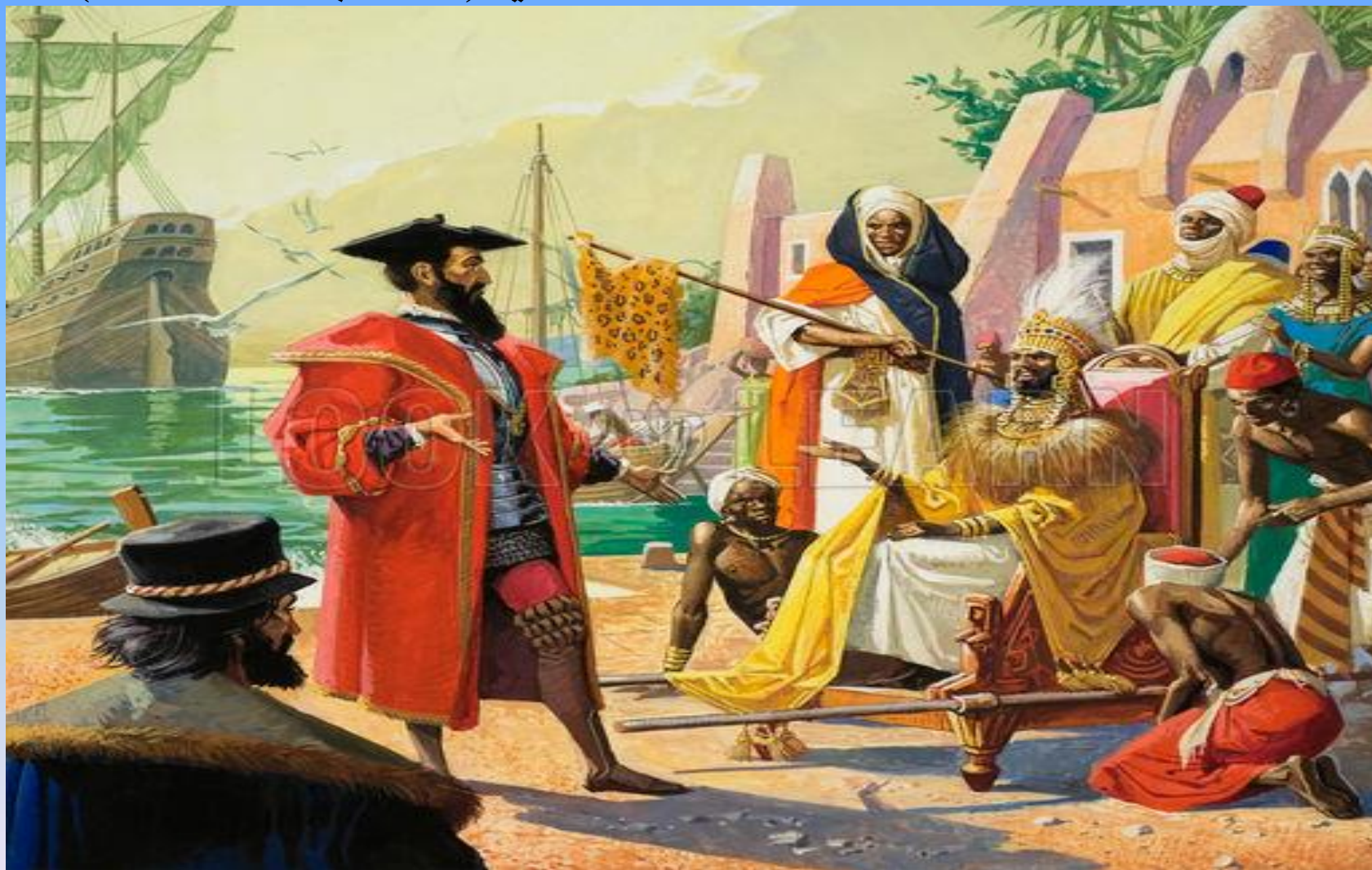


BACKGROUND INFORMATION

Vasco da Gama was born in 1460 and died in 1524. He was born to a noble family. He lived in Sines, Portugal but traveled on many sea voyages. His father, Estavo, was also an explorer inspiring his son. After surviving a scurvy caused by a lack of vitamin C, da Gama was treated as a hero. He died of an illness in India after being sent on a Portuguese viceroy by King John III.



فاسكو داكاما يصل إلى ساحل أفريقيا الشرقي (ماليندي كينيا الحالية)



حملة فاسكو داكاما تصل إلى الهند



خريطة تبين توسع الاستكشافات البرتغالية

Portuguese Expansion and Major African Kingdoms



أهم نتائج حركة الاستكشافات الجغرافية

- أدت إلى تراكم **رؤوس الأموال** وبالتالي إلى تفتيت أسس النظام الإقطاعي والانطلاق نحو النظام الرأسمالي.
- ظهور **النظام الاستعماري** الذي أدى إلى استغلال ثروات الشرق والعالم الجديد لمرحلة طويلة مازالت بعض بقاع العالم تعاني منه.
- ازدياد **التنافس** الاستعماري بين الدول الأوروبية لإنشاء المستعمرات مما أدى إلى نشوب حروب طاحنة بينهم.
- اتساع **تجارة العبيد** لاستغلالهم في العمل، وانتشار بضائع تجارية لم تكن مألوفة في أوروبا كالقهوة والشاي والتبغ والبطاطس والطماطم، فضلا عن انتشار **أمراض** جديدة.