١٦

إسهامات الملاح العُماني أحمد بن ماجد في العلوم الجغرافية

د. هدى بنت مبارك بن حميد الدايري
Huda.al-dayri@moe.om
د. حميد بن سيف بن حميد النوفلي
humaid.nofli@moe.om
أ. خاتمة بن علي بنت خميس الرشيدية
Khatma706@moe.om
وزارة التربية والتعليم – اللجنة الوطنية العُمانية للتربية والثقافة والعلوم

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على اسهامات أحمد بن ماجد في العلوم الجغرافية، كما تهدف أيضًا إلى معرفة مكانة الجغرافيا عند أحمد بن ماجد وما مدى استفادة الملاحة البحرية من المعلومات التي قدمها أحمد بن ماجد عن المسالك الجغرافية في المحيط الهندي، كما تهدف الدراسة أيضًا إلى استعراض فروع الجغرافيا التي ركز عليها أحمد بن ماجد في رحلاته البحرية. ولتحقيق أهداف الدراسة؛ فقد اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الاعتماد على المصادر والمراجع المكتوبة التي تناولت الحديث عن شخصية أحمد بن ماجد، كما اعتمدت منهج التحليل والتفسير للعلوم الجغرافية عند أحمد بن ماجد. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، منها: اهتمام أحمد بن ماجد بالعلوم الجغرافية، وعن الاستدامة المعرفية التي تركها أحمد بن ماجد للملاحة البحرية اليوم، كما أظهرت الدراسة أيضًا فروع الجغرافيا الطبيعية والبشرية التي ركز عليها أحمد بن ماجد في رحلاته البحرية.

الكلمات المفتاحية: أحمد بن ماجد، العلوم الجغرافية، الملاحة البحرية

Contributions of the Omani navigator Ahmed bin Majid to the geographical sciences

Dr. Huda MubaraK Al Dayri
Dr. Humaid Saif Al Nofli
Khatma Ali Al Rushidi
Oman National Commission for Education, Culture and Science.

Abstract:

This study aims to identify the contributions of Ahmed bin Majid in the geographical sciences. It also aims to know the status of geography for Ahmed bin Majid and the extent to which maritime navigation benefited from the information provided by Ahmed bin Majid about the geographical tracts in the Indian Ocean. The study also aims to review the domains of geography that Ahmed bin Majid focused on in his voyages. To achieve the objectives of the study; it adopted the descriptive analytical approach, by relying on written sources and references about the personality of Ahmed bin Majid, as well as the analysis approach and interpretation of the geographical sciences of Ahmed bin Majid. The results of the study are Ahmed bin Majid's interest in geographical sciences, and the knowledge sustainability that Ahmed bin Majid left for marine navigation. The study also showed the domains of natural and human geography that Ahmed bin Majid focused on in his voyages.

Key words: Ahmed bin Majid, Geographical Sciences, Maritime Navigation

مقدمة:

إنَّ الحديث عن أحمد بن ماجد، يعني الحديث عن تلك الشخصية العُمانية، التي جابت بحار المحيط الهندي، والبحر الأحمر والخليج العربي؛ حيث أصبح أشهر ملاحيه بلا منازع. ومن يتأمل مؤلفاته، وابتكاراته يقف عند عمق فكره، ورجاحة عقله وحنكته. وما يُدعم قولنا هذا تمكنه من علوم عدة؛ فإذا كان الفلك، والملاحة، ونُظم الشعر من العلوم التي نبغ فيها أحمد بن ماجد حسب ما ذكرته الأدبيات[1]، و[2] . فإن علم الجغرافيا يأتي ليكمل رباعية فكر حاذقة عرفته بها البشرية آنذاك؛ نظرًا لعلاقته الوثيقة بالبحر، فمنه تعلم العلوم الجغرافية ومنه وظّفها، ومنه أخرج علومه للبشرية. سنعرج هنا بإشارات عجلى على العلوم الجغرافية عند أحمد بن ماجد في رحلاته البحرية وكيف وظفها؟

أهداف الدراسة:

التعرف على مكانة الجغرافيا عند أحمد بن ماجد.

التعرف على فروع الجغرافيا التي شملها أحمد بن ماجد في رحلاته البحرية.

مدى استفادة الملاحة البحرية من المعلومات التي قدمها أحمد بن ماجد عن المسالك الجغرافية في المحيط الهندي

منهجية البحث: تعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، كما تعتمد هذه الدراسة على عددٍ من المصادر والمراجع في استقاء المعلومات الخاصة بموضوع الدراسة.

المحور الأول: ما مكانة الجغرافيا عند أحمد بن ماجد.

---

١ عبدالعليم، أنور، الملاحة وعلوم البحار عند العرب ، عالم المعرفة،٢٠١٩.

٢ أحمد بن ماجد ، النونية الكبرى مع ست قصائد أخرى ، شرح وتحقيق حسن صالح شهاب ، وزارة التراث والثقافة ، مسقط ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٣م .

حظيت الجغرافيا باهتمام كبير من قبل أحمد بن ماجد؛ إذ كانت أحد العلوم الطبيعية التي ركز عليها ومارسها باحترافية في الرحلات البحرية التي كان يقودها في السواحل وفي أعالي البحار. وقد تعلَّم جزءًا من الجغرافية الملاحية من أسرته؛ حيث كان والده يلقب بربان البرين أي: ساحل البحر الأحمر وقد وثق تلك المعرفة المتوارثة في أرجوزته الحجازية، كما يشيد أحمد بن ماجد بفضل من سبقوه من الملاحين العرب، وقد أشار لبعض منهم في كتاباته بقوله[1].

يا ابن شاذان يا سهل وثالثهم السابقين بعلم معجب حسن

ومّما يدلل على مكانة الجغرافيا عند أحمد بن ماجد أنَّه لم يكتفي بالمعلومات الجغرافية التي اكتسبها؛ بل صحّها مستخدمًا الأساليب العلمية كالملاحظة والتجربة والقياس والتكرار خير برهان لإثبات صحتها. إلى جانب ذلك اهتم بفروع متعددة منها: الجغرافيا الطبيعية والبشرية، وما يندرج تحتها من فروع.

ومن الجوانب التي تُبِرزُ أهمية علم الجغرافيا عند أحمد بن ماجد تركيزه على المكان، والذي يُعد في حد ذاته من الأسس التي يقوم عليها علم الجغرافيا، كونه يركز على البعد المكاني لمواقع البلدان، وما يرتبط به من أدوات التحليل المكاني، والخرائط الطبوغرافية وغيرها[2]. ناهيك عن الكم الهائل من أسماء المناطق والبلدان التي مرّ عليها والتي تشكل في مجملها معجمًا جغرافياً ثريًا؛ حيث كان يعطي وصفًا دقيقًا لأغلب أجزاء المحيط الهندي، والسواحل الفارسية، وسواحل البحر الأحمر والسواحل الأفريقية على حد سواء.

وفي ذات السياق كان أحمد بن ماجد يعرض في المرشدات الملاحية أو

1 أ آمين، حسين، أحمد بن ماجد وجهوده في الملاحة البحرية، " الوثيقة: مركز عيسى الثقافي - مركز الوثائق التاريخية، العدد .... ،١٩٨٨، ١٥٠ص١٥٠ - ١٥٩.

2 العمري، سعيد، الجغرافيا المكانية في مؤلفات أحمد بن ماجد:موانئ ظفار ومعالمها البحرية أنموذجا، نوة الملاح أحمد بن ماجد، ٧أغسطس ٢٠١٨.

الرحمانيات (دفتر الإرشادات البحرية عند الملاحين) وصفاً دقيقاً لأشكال سطح الأرض الساحلية كالأخوار المائية، والرؤوس الجبلية، والنتوءات الصخرية[1] [2].

وتأسيساً لما سبق؛ نجد أن أحمد بن ماجد قد شمل أغلب فروع الجغرافيا في علمه وممارساته العملية ما بين جغرافيا طبيعية بفروعها المختلفة، وجغرافيا بشريه وما تحويه من أقسام وتفرعات ثانوية أخرى. وهذا قلما نجده عند باحث متخصص يستطيع أن يستوعب كل هذه التخصصات بهذا المستوى من العمق والدقة. كما أنه لم يتناول علم الجغرافيا كعلم منعزل بذاته بل كان يوظفه في علوم أخرى بغرض الحصول على المعلومات الصحيحة، كعلم الملاحة، وعلم الفلك، وغيرها.

وما ينبغي ذكره هنا أيضاً أنَّ تعلق أحمد بن ماجد واهتمامه بها مكّنه من الإيغال في معرفة المواقع الجغرافية للبلدان واكتشاف الجديد والمجهول منها، والتعمق في وصف خصائص الموقع من حيث طبيعة المياه، ونوع الكائنات الحية (الحيوان) التي تحويها، بالإضافة إلى أنوع النباتات وأنواع المعادن، فضلا عن اهتمامه بتسجيل ورصد كل المعلومات التي يتوصل إليه عن تلك المواقع ويوثقها.

المحور الثاني: ما مجالات الجغرافيا التي شملتها رحلات أحمد بن ماجد البحرية.

مما يجدر ذكره أن ينحدر أحمد بن ماجد من عائلة تتمتع بثقافة بحرية، فقد سبقه والده في هذا المضمار، فُعرّف عنه تمرسه لعلوم البحار، وكان مدرسته الأولى؛ إذ تلقى علمه على يديه، وعُرف عن ابن ماجد كذلك كثرة أسفاره، وقلة مكوثه مع أهله، كما كان يفعل أبيه ذالك من قبل. فالبحر يُشكل المحطة التي

1 العريمي، بدر، مصنفات الملاحة البحرية عند العمانيين خلال القرنين التاسع عشر والعشرين: الرحمانيات أنموذجا (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، ٢٠١٨.

2 الشيباني، سلطان، ألف باء المخطوطات العمانية. ذاكرة عُمان، ٢٠١٨.

صقلت معارف ومهارات ابن ماجد الجغرافية التي أسهمت في ازدهار التجارة بين الدول، ولها الفضل في إبعاد السفن عن مواضع الخطر، حيث وقدم معلومات عن المسالك البحرية وخصائصها الجغرافية [1] فكيف وظف أحمد بن ماجد تلك العلوم الجغرافية؟ يشير المحداد وآخرون[2]، إلى تعدد تصنيفات المعرفة الجغرافية؛ فيشتق منها: الجغرافيا الطبيعية، والبشرية، ناهيك عن الفروع التي تنحدر من كل نوع منها. وبذلك فإن علم الجغرافيا يجمع بين العلوم الطبيعية، والعلوم الإنسانية على حد سواء. وبالنظر إلى العلوم الجغرافية عند أحمد بن ماجد؛ نجد أنَّه ركز على الجغرافيا الطبيعية بشكل أكبر؛ ومن دواعي ذلك، ما اشتهر به ابن ماجد من الملاحة والتنقل بين السواحل والبرور والوقوف على كثير من معالم البر والبحر فنون البحر، والتي ترتبط بشكل أو بآخر بالجغرافيا الطبيعية، والأنواع الآتية توضيح لبعض فروعها:

الجغرافيا المكانية؛ انطلاقا من كون فالبحر هو المكان الذي اتخذه أحمد بن ماجد في رحلاته البحرية؛ فقد حدد منه المواقع بنوعيها: الفلكية (تحديد خطوط الطول، ودوائر العرض)، والجغرافية (تحديد مواقع البلدان)، ومنها حدد الاتجاهات الرئيسة، والتي تقع ضمن فروع الجغرافيا الطبيعية المكانية. فيما يتعلق بالموقع الفلكي، عرض ابن ماجد في مواضع كثيرة، على نحو قوله:

وبعد ذا أشرح بر فارس والهند والسيام للمارس

ومن أعالي رأس جاش يا معتزا وقبل أن توصل احذر جزّا

وفيما يتعلق بتحديد الاتجاهات- لا سيما تحديد اتجاهات القبلة- وضع أحمد بن ماجد قياسات دقيقة لكل موضع وبلد حسب ما أورده في أرجوزته «تصنيف قبلة

1 أمين، حسين، مرجع سابق

2 المحداد،الحسن،واعزيز،رقية، جداوي،محمد،أحجو ،كبير، بوزليم،مبارم،تموضع العلوم الجغرافية بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والإنسانية أي منهاج لأي موضوع،عمران، العدد ٨/٢٩، ٢٠١٩.

الإسلام في جميع الدنيا»، باتباع طرائق عدة، منها: تحديد طول الكعبة المشرفة وعرضها، وطول البلد المراد تحديده، والدورة الفلكية، بالإضافة إلى تطويره للإبرة المغناطيسية (الحقة)[1] ومن زاوية أخرى يذكر أمين حسين [2] أرجوزة تحفة القضاة التي تصف طرق تحديد القبلة، وأرجوزة بر العرب التي جاءت بوصف لعدد من الجزر، منها: جزيرة البحرين ، وداس، وخيرى، وطنب، وهنجام، وغيرها.

الجغرافيا الجيولوجية؛ باعتبار أن البحر يحوي الكثير من الصخور البحرية، والصخور البركانية، والمعادن، وتأثيرات الأملاح المعدنية، وقد عُرف عن ابن ماجد أنَّه كان فطنًا بمواقع تكون الصخور الصلبة أو الجنادل، والشعب (الصخور المرجانية)، والأوساخ (القطع القريبة من الغور)، التي قد تعترض مجرى السفينة؛ حيث ذكر في قصيدة النونية [3](شهاب،1993، ص. 70):

وشعب زيلع خله يسارك احذر يحويك بلا اختياري

وكل أوساخ هذا الطرف سود كظل السحب لم تعترف

الجيومورفلوجيا؛ جريان البحر، والتعرية، والشواطئ؛ جميعها مصطلحات دالة على الأشكال الأرضية، والعوامل المؤثرة في تشكيلها؛ حيث ذكر المجرى «عند ابن ماجد على أنّه: المسار الذي يُسلكه الربّان في البحر»[4]، وذكرت «الرؤوس البارزة» أيضًا التي كان ابن ماجد يتجنبها في أثناء سيره في البحر ليلًا. ومن الأدلة الأخرى الداعمة لذلك ما أورده شهاب5 من مفاهيم جيومورفولوجية تطرق

1 العمري، ، مرجع سابق

2 أمين،حسين،مرجع سابق

3 شهاب، حسن، النونية الكبرى مع ست قصائد أخرى. وزارة التراث القومي والثقافة (سابقًا)، سلطنة عمان، ١٩٩٣.

4 بو حجام، محمد، أسد البحار العُماني أحمد بن ماجد: دراسة تاريخية ووثائقية وأدبية ولغوية ، ط١، هيئة الوثائق والمخطوطات الوطنية، سلطنة عمان، ٢٠١٥.

5 شهاب،حسن، مرجع سابق

لها ابن ماجد كالأخوار ومصبات الأودية مستدلا بذلك بالبيت (153) من قصيدة النونية الكبرى؛ حيث جاء فيها:

وكل ذا شورا مع خيران إلى حدود مسكن ياعاني.

الجغرافيا البيئية؛ ورد لفظ التنوع البيولوجي في البحار، كالأسماك، والطيور، وحشائش البحر، التي تعين الربان في معرفة السواحل، واقتراب السفن من الساحل؛ كرؤية سمكة «اللزاق»، وحيات البحر «الثعابين» [1] ففي البيت (21) ذكر أحمد بن ماجد:

والطين والحيات والأطيار والحوت والحشيش خذ أخباري (شهاب، 1993، ص.77).

ويذكر العريمي [2] عن بعض الإشارات التي كان أحمد بن ماجد يحذر فيها البحارة منها تغيير لون البحر، والتي تعد مؤشرًا لحدوث السحاب أو الرياح، وعلامات العاصفة البحرية منها: المندل (الهالة التي تحدث حول الشمس أو القمر)

الجغرافيا الفلكية؛ ركز أحمد بن ماجد على حساب السنة الشمسية، وحساب النجوم. وفي موضع آخر يذكر شهاب[3] (1993)، الدقة التي يتبعها ابن ماجد في قياس النجوم، فلكل نجم قياس خاص فيه؛ فنجمي «المحنث» و»سهيل» قياسهما نفيس؛ أي فيه زيادة من ثمن إلى ربع إصبع، أمَّا نجمي «سهيل» و»ذبانة» فقياسهما يضيق ربع إصبع أو ثمن إصبع في باشي، أي مقدار ارتفاع نجم (الجاه) عن حضيض مداره وقت استقلال المنازل ؛ حيث قال أحمد بن ماجد في النونية

1 شهاب، حسن صالح، الدليل البحري عند العرب، الجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت، ١٩٨٣.

2 العريمي،بدر، مرجع سابق

3 شهاب،حسن، مرجع سابق

الكبرى:

والمحنث المشهور وسهيلهم قياسهم نفيس كالميداني

سهيل ثم ذبانة قياسهم سبعة يضيق بباشي الدبراني

الجغرافيا المناخية؛ تظهر في تحديد بعض عناصر المناخ، والعوامل المؤثرة فيه من أمثلتها: سرعة الرياح، وحركة التيارات البحرية، ودرجة الحرارة؛ حيث عُرف عن ابن ماجد أنَّه كان يُشدد على الربابنة في معرفة بعض العلوم التي تعينهم على معرفة حالة البحر، منها: تعلم حالة الأنواء، وأحوال الطقس، والعلوم الرياضية الفلكية. فقد جاء في البيت (140) من قصيدة النونية:

لا تطلقن أصلا بمبدأ حاية في شدة الأزيب معا والماية

حيث يحذر ابن ماجد المسافرين من السفر في بداية حاية شديدة من حايات الأزيب، أي الرياح الشديدة، مع شدة الماية أي التيارات البحرية. وفي تحديد اتجاه الرياح؛ تظهر مقولة ابن ماجد» انصب عودًا وفيه خرقة لتعرف الرياح به من أي خن» [1]وفي موضع آخر؛ يذكر عبد العليم قولة ابن ماجد الآتية:

« ونحن نعلم أنَّ هذه الرياح تعكس اتجاهها مرتين في السنة في هذا المحيط؛ ففي المدة ابتداء الربيع إلى آخر الصيف تهب الرياح من المحيط إلى ساحل شبه القارة الهندية فتخف ويصعد وتحل محلها رياح من البحر إلى اليابسة».

ولا ريب أن جميع ما ذكر من فروع أعلاه تصنف ضمن الجغرافيا الطبيعية، لذلك أكثر الإشارات التي ذُكر فيها ابن ماجد كانت تنصب في هذا الصنف. ومن الاستشهادات المؤكِدة لذلك نذكر بعض أعمال ابن ماجد في وصف الجزر والسواحل، مثل: أرجوزة بر العرب في خليج فارس، المكونة من (100) بيت، والبليغة في السهيل والرامح، والمكونة من (64) بيت، والتائية، المكونة من (55)

1 عبد العليم، أنور،مرجع سابق

بيت في السفر من جدة إلى عدن، وغيرها.[1]

وفي هذا الصدد، نشير إلى أرجوزة ابن ماجد «حاوية الاختصار في أصول علم البحر»، التي تضمنت هي الأخرى بعض الاستشهادات التي تؤكد على أن «ابن ماجد» قد ركز على الجغرافيا الطبيعية؛ ففي الفصل الأول، ذُكر فيها عن قاع الطيني والحشائش والأسماك، والطيور»، أمَّا في الفصلين الثالث والرابع، استعرض طرق النجوم (الباشيات) كما أطلق عليها، وطرائق حسابها، ومواسمها، وشهورها، واستفرد شرحًا مطولًا في فصولها السّادس والسابع والثامن إلى قياس المسافات بين الجزر البحرية، ومن جهة أخرى نجده قد أسهب في شرح طرائق قياس البحر في سبعة وستين بيتًا في الفصل التاسع من هذه الأرجوزة. ومن الاستشهادات الجغرافية الأخرى لابن ماجد منظومة «ضريبة الضرائب» في تدريج قياسات النجوم المشهورة على قياس نجم (الجاه)، و»نادرة الأبدال»، وهي قصيدة في قياسات النجوم، ووصف طريقة معرفة الطّول، وأرجوزة «الذهبية»، التي جاءت في وصف قياسات النجوم، ووصف طرائق معرفة الطول [2].

ومن الثابت علميًا؛ أن الخريطة تُمثل عمود الجغرافيا، بل تُشكل أحد أبرز محاوره الرئيسة، والمتتبع في مؤلفات ابن ماجد، لا يكاد يجد ما يدل على أنَّه رسم الخرائط، لكن هناك إشارات لبعض الإسهامات ذات الصلة بها، نذكر منها ما يلي[3]:

المرشدات الملاحية (الرحمانيات) الخاصة بالمسالك البحرية؛ حيث استفرد ابن ماجد في وصف أكثر من عشرين طريقًا ملاحيًا مشهورًا، ولم يقتصر بما وصفه الآخرون ممن سبقوه، بل كان الابتكار سمة بارزة في أعماله، فقد أتى بمعلومات لم يتوصل إليها أحد من قبل. ويدل على ذلك تأليفه لثلاث أراجيز في العلوم البحرية

1 عبدالعليم،أنور،مرجع سابق،١٨

2 بوحجام، محمد، مرجع سابق

3 مرجع سابق

المحفوظة بمعهد الدراسات الشرقية التابع للمجمع الشرقي السوفييتي، الأولى منظومة في (600) بيتًا، والثانية في (280) بيتًا، أمَّا الثالثة فنظمت في (55) بيتًا، وكل واحدة منهما تصف طرقًا بحرية مختلفة[1].

الحقة (البوصلة)؛ وهي تماثل أحد عناصر الخريطة، وتتمثل في إشارة الشمال؛ حيث استخدمها البحارة في تحديد اتجاهات الطرق في رحلاتهم البحرية.

ولأن الجغرافيا تعتمد اعتمادًا كبيرًا على قياس نسبة الأبعاد في الخريطة بتلك التي تقابلها في الطبيعة؛ نجد أنَّ قياس الطرق الملاحية عند أحمد بن ماجد جاءت مماثلة إلى حد كبير، إذ عرف عنه دقته في القياس، وقد ورد عنه في كتاب الفوائد تحذيره «وإياكم وفساد القياس». كما تطرق في نفس الكتاب في كتابه الفوائد إلى دورة الأرض والسماء، وذكر أنَّ دورة الأرض تبلغ 360 درجة « طول كل درجة شيء وعشرون فرسخًا يأتي ثمانية ألف فرسخًا في الدورة؛ أيَّ 4000كم تقريبا، وجعل من رأس الحد نقطة البداية والنهاية في رسم هذه الدورة[2] والمتأمل في هذه القياسات، يجد تطابقها في الخريطة تحت مسمى دوائر العرض، بما فيها دائرة العرض الرئيسة (الاستواء). أمَّا عن الجغرافيا البشرية، فقد كان لها ذكر أيضًا في مؤلفات أحمد بن ماجد، ومن الإشارات الدالة على ذلك: العلاقات التجارية لعمان، باعتبار أنها تقع على مدخل المحيط الهندي على ساحل الخليج العربي، بالإضافة إلى الأنشطة والأعمال التي يمارسها البحارة على متن السفينة، كما أشار إليها الجالودي [3]حيث تطرق إلى رتب البحارة ومؤهلاتهم، فهناك وظيفة النوتي،

1 الفراء، طه بن عثمان، ابن ماجد وإسهاماته في جغرافية البحار، دراسات: جامعة الملك سعود - كلية التربية، العدد ٢، ١٩٧٨ ص ١٩٩-٢١١.

2 العمري،سعيد، مرجع سابق

3 الجالودي، عليان عبدالفتاح، شهاب الدين أحمد بن ماجد وإسهاماته في تطور الملاحة البحرية ٨٣٥ - ٩١٤ هـ - ١٤٣٢ - ١٥٠٨ م. التحولات الفكرية في العالم الإسلامي : أعلام - وكتب - وحركات - وأفكار - من القرن العاشر الهجري إلى القرن الثاني عشر الهجري، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الأردن: ٢٠١٤، ص ٥١ - ٦١.

والتي تولاها أحمد بن ماجد بنفسه، والاشتيام، وهوالذي يقوم بتوصيل تعليمات النوتي للبحارة، إلى جانب ذلك تتوفر وظائف الديدبان، وماسك الدفة، والسرهنك، والبهانداري، والكمنتي، ولكل منها رتبتها، وبيان المسؤولية التي تقع عليها. إلى جانب ذلك كانت هناك وظيفة البحث عن اللؤلؤ، والوساطة التجارية، وهي جميعها تقع ضمن الجغرافيا الاقتصادية.

ومن زاوية أخرى؛ نجد أنَّ ابن ماجد، كان حريصًا على تقديم النصائح والإرشادات إلى أصحاب السفن والبحارة؛ فالحوار والتفاعل، وترسيخ القيم والمبادئ الدينية منها، والاجتماعية، والوطنية، تُعدُّ من الأسس التي لا مناص منها؛ كونها تشكل مصدرًا لتهذيب النفس، وصقل الشخصية، وإثارة الحماس والتفاعل بين البحارة، وهي بذلك تقع ضمن التربية الوطنية، وهي أحد فروع الجغرافيا البشرية. ومن الأمثلة الدالة على ذلك ما ذكره ابن ماجد في أرجوزته «السفالية» عن خبر وصول الأفرنج إلى مياه المحيط الهندي وغرق سفنهم في بحر «سفالة» في تعبيره عن انتصاره للحق وامتعاضه من قدوم الغزاة، حيث ذكر ابن ماجد في البيت (154) من قصيدة النونية:

أما الحجاجة مغزرة في البحر منها ترى جميع زيلع شهري[1].

ومن المؤشرات التي تدعم فرع الجغرافيا البشرية، تعدد الألفاظ، والمسميات للأشخاص والأمم والطوائف وأصحاب المهن في المجتمع العماني خصوصًا والخليجي عمومًا ومن أمثلتها: (كالناخذة، والزنج، والبندر، والشهبندر)، التي استعملها ابن ماجد نظرًا لتعامله مع اللغات الفارسية، وهذا في حد ذاته يُعد مؤشرًا على التأثير الحضاري المتبادل بين البلدان الساحلية التي تمت زيارتها [2] إلى جانب

1 شهاب،حسن، مرجع سابق

2 بوحجام، ، محمد، أسد البحار العُماني أحمد بن ماجد في دراسات الأوروبيين والمستشرقين،ط٢، هيئة الوثائق والمخطوطات الوطنية، سلطنة عمان، ٢٠١٥.

علاقاته مع بلاد المغرب العربي؛ حيث يستطرد التازي[1] (1986)، العلاقة الوثيقة بين المغاربة وأحمد بن ماجد، حيث كان يعتمد كثيرًا على بعض المخطوطات العلمية المغربية ليزيد منها ثقافته البحرية، ومن مثالها: كتاب المبادئ والغايات لأبي الحسن المراكشي، وعُرف عنه إلمامه ببعض اللغات الأخرى كالسنسكريتية والسواحلية، ولغة أهل جاوة، والتأميلية.

ومن الجوانب الجغرافية الأخرى التي أشار إليها بو حجام [2]، المقارنة بين الجغرافيا الساحلية والجغرافيا البحرية، وهي تلك التي تتعلق بالبحار وأعماقه، وتطلب الجمع بين الجانب النظري والعملي، حتى تكون المعلومات المجمعة حولها دقيقة. وفي ذات الوقت ميز بين نوعين من المعرفة الجغرافية عند أحمد بن ماجد، وهما: المعرفة الجغرافية العامة بالجزر والسواحل والمسافات البحرية، وبين المعرفة الجغرافية الخاصة التي تميز بندرًا عن بندر، وساحل عن ساحل، كما اشتملت معارفه الجغرافية أيضًا عن الظواهر الجوية المؤثرة في الملاحة.[3]

المحور الثالث: ما مدى استفادة الملاحة البحرية من المعلومات التي قدمها أحمد بن ماجد عن المسالك الجغرافية في المحيط الهندي.

يعد الملاح العماني أحمد بن ماجد أحد الذين لا زالت آثارهم تمثل المرجع العلمي للعديد من الملاحين والباحثين في علوم البحار والملاحة والجغرافيا، حيث نعته بو حجام[4] بالذروة في التأليف الفلكي الملاحي؛ الأمر الذي ساهم في جعله محط اهتمام الباحثين والدارسين في علم الملاحة من الغرب أمثال فيرّان الذي أشار لفضله في الملاحة في مؤلفاته، كما أن المستشرق الروسي ثيودور شوموفسكي

1 التازي، عبدالهادي، ابن ماجد والبرتغال، البحث العلمي، العدد٣٦، ١٩٨٦، ص ١٥-٧٩.

2 بوحجام،محمد،مرجع سابق

3 المرجع السابق

4 المرجع السابق

قام بتحقيق ثلاث أراجيز من أراجيزه بعنوان (ثلاث أزهار في معرفة البحار)[1].

كما أن ابن ماجد يتفرد بإضافاته العلمية على الآثار التي خلفها الملاحون من قبله، ويعتبر دوره واضحا جدا بما أفاد به العالم من ملاحين عرب وغيرهم؛ حيث يأتي هذا الدور تصحيحا لأخطاء بعض الملاحين الذين سبقوه، ويأتي كذلك تأصيلا لمبادئ الملاحة الفلكية والبحرية والجغرافية ومطورا لأدواتها ومما عرف عنه حرصه على نقل المعلومات الدقيقة جدا والمستمدة من تجاربه ورحلاته البحرية، حيث يشير بو حجام أن ابن ماجد انفرد بالكثير من المعلومات الجغرافية لدرجة أنه أطلق بعض الأسماء لبعض المناطق لم ترد لدى الجغرافيين سابقا.[2]

وهذا الحرص في تحري الدقة يدل على قدرة شخصية ابن ماجد على إفادة الأجيال اللاحقة بالمعلومات الدقيقة. حيث يشير بو حجام[3] نقلاً (ابن ماجد،1996) أن ابن ماجد يضيف كثيرا على ما قدمه الجغرافيون السابقون؛ حيث أنه قدم معلومات دقيقة عن بلاد الزنج وعدد مدنها وذكر تفاصيلها الجغرافية وامكانياتها الاقتصادية وأوضح بعض المعلومات الفلكية عنها؛ بل أنه أطلق عليها اسم أرض الحبشة الجنوبية الشرقية توضيحا للجغرافي بأنها جزء من أرض الحبشة. كما أنه قدم العديد من المعلومات الجغرافية في وصف مدن ساحل شرق أفريقيا بما في ذلك المواقع والمسافات بينها وطبيعة الأراضي والمياه ووصف الجزر الموجودة على طول الساحل، كما قدم سردا للمنطقة وحيواناتها ومزروعاتها والمعادن المتوفرة بها.

ويؤكد عبدالعليم[4] أن المؤلفات الجغرافية التي أفاد بها ابن ماجد البشرية تتمثل

1 أمين،حسين،مرجع سابق
2 بوحجام،محمد، مرجع سابق
3 بوحجام،محمد،مرجع سابق
4 عبدالعليم، أنور، ،مرجع سابق

في:

الأرجوزة المعربة (178 بيتا عربت الخليج البربري وصححت قياسه، ألفت سنة 890 هـ).

الأرجوزة التائية (55 بيتا توضح مسالك السفر من جدة إلى عدن).

تصنيف قبلة الإسلام في جميع الدنيا وتسمى أيضا تحفة القضاة (295 بيتا ألفت سنة 893).

الأرجوزة السبعية (307) بيتا في سبعة علوم من علوم البحر.

أرجوزة ضريبة الضرائب (192 بيتا) في القياسات الفلكية.

القصيدة المكية (171 بيتا – السفر من جدة لسواحل المحيط الهندي).

كنز المعالمة في علم المجهولات في البحر (71 بيتا).

كتاب المول (سواحل المحيط الهندي).

المعلقية (أرجوزة من 273 بيتا تصف المجاري والقياسات من مليبار وكنكن وجوزات والسند والأطواح إلى السيف الطويل والسواحل والزنج وأرض السفال والقمر وما إلى ذلك).

ميمية الأبدال (64 بيتا –في توضيح ارتفاع النجوم بست طرق متنوعة).

وتعد المرشدات الملاحية (رحمانيات) ابن ماجد الموسوعة التي ساعدت العديد من الملاحين والجغرافيين في استيعاب علوم البحار وأصوله، وتعد الرحمانيات نتاج معرفي تراكمي يعتمد المنهج التجريبي كأساس في الوصول إلى نتائج دقيقة ومحددة مسبقا، كما أن مادة الرحمانيات هي مادة علمية متخصصة بحته في أغلب موضوعاتها تتناول في مجملها الملاحة البحرية بآلية توجيهية وإرشادية للتوصل إلى الأماكن الجغرافية [1] واستطاع المستشرق الفرنسي ليوبولد دي سوسور

1 العريمي،بدر،مرجع سابق

الضليع في الملاحة الفلكية الخاصة بالمرشدات البحرية العربية أن يقدم العديد من الأبحاث عن رحمانيات ابن ماجد منها «أصل الرياح واختراع البوصلة» وبحث «تعليق على مرشدات ابن ماجد وسليمان المهري الملاحية» الذين تم نشرهما في مجلدات(-الخامس) المرشدات الملاحية العربية والبرتغالية[1].

ولم تقتصر اسهامات ابن ماجد الملاحية والجغرافية على الأراجيز والمرشدات الملاحية، وإنما تعدت ذلك إلى تطوير العديد من الأدوات الملاحية التي ساهمت في تسهيل عمل الملاحين وتحديد الأماكن جغرافيا، ومنها تطوير البوصلة التي كان يطلق عليها اسم «الحقة»، حيث أضاف إليها الإبرة المغناطيسية» كما ذكر ذلك بنفسه نقلا عن[2] صالح والعمري[3]؛ حيث قال «ومن اختراعنا في علم البحر تركيب المغناطيس على الحقة، ولنا فيه حكمة كبيرة لم تودع في كتاب».

ومن الأساليب التطويرية التي كان ينتهجها ابن ماجد في علوم البحار والتي ساعدت العديد من الملاحين لاحقا هو تحديد اتجاه القبلة في عرض البحر عن طريق حساب قبضة اليد واليد الممدودة في حالة غياب الحقة (البوصلة)، الأمر الذي ساعد البحارة والقاطنين على المناطق الساحلية من معرفة إتجاه القبلة بقياس فلكي دقيق استطاع من خلاله أن يسبق العلوم العصرية التي تعتمد على الأجهزة الحديثة في تحديد الاتجاهات.[4]

وتعد آلة الكمال نموذجا على منهجية الربان أحمد بن ماجد في التطوير؛ حيث أدخل التحسينات على طريقة القياس بإضافة ما يسمى بالخشبات أو الألواح والتي أطلق عليها لاحقا اسم آلة الكمال وهي عبارة عن خشبة مربعة على شكل متوازي

1 صالح، ياسمين كامل، التراث الجغرافي العماني من خلال كتابات أحمد بن ماجد. تراث عمان البحري، مركز الدراسات العمانية، مسقط، ٢٠١٨، ص٢٣٢

2 صالح،ياسمين، مرجع سابق

3 العمري،سعيد، مرجع سابق

4 العمري، سعيد، مرجع سابق

مستطيلات يربط في وسطها خيط معقود على مسافات بنسب يتفق تدريجها مع ظل تمام منتصف الزاوية بين الأفق وعين الراصد والنجم المرصود 1 وهي ما عُرفت بعد ذلك بخشبات ابن ماجد.

ومن أدوات الملاحة البحرية التي أبدع فيها أحمد بن ماجد آلة الوردة والتي استخدمت في تحديد اتجاه الرياح في عرض البحر سواء من الليل والنهار تتكون من اقسام عبارة لوح مقسم الاتجاهات الأربعة؛ نظرًا لأهمية هذا الاختراع للبحارة والملاحيين، ولسبق ابن ماجد إليه وتصريحه بذلك.

وبناء على ما تقدم يمكننا القول أن أحمد بن ماجد يعد مدرسة مرجعية خالصة في علوم البحار والجغرافيا، وقد أدرجته منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) في عام 2021ضمن قائمة الشخصيات المؤثرة عالميًا. ولا يزال البحث في علومه ساريا حتى اليوم، ولا يزال علماء الجغرافيا والملاحين من جميع دول العالم يستنيرون بآثاره ومخترعاته ويحاولون تحليل أراجيزه تحليلا يمكنهم من الاستفادة التامة منها.

خاتمة:

يتضح مما سبق اتساع المعرفة الجغرافية عند أحمد بن ماجد؛ وتعدد وظائفها؛ فوضع أسس علم الملاحة وقواعدها، وسطّر لنا عبقريته الجغرافية التي ظهرت جليًا في مؤلفاته واختراعاته. كل ذلك يطرح في أذهاننا تساؤلات عدة. فأين نحن من أحمد بن ماجد؟ وكيف نستفيد من تلك العلوم؟ وفي أي المجالات نوظفها؟ وكيف نوليها العناية والاهتمام ونجعلها مستدامة للأجيال المتعاقبة؟ كل التساؤلات السابقة المطروحة يجب النظر لها بعمق، ومنحها مساحة من التفكير، بهدف تأصيل هذا

1 صالح،ياسمين،مرجع سابق

العلم وتكريسه في نفوس النشء، ونشر الوعي والمعرفة حوله.

التوصيات:

إجراء مزيد من البحث في تراث الملاح أحمد بن ماجد لتكوين صورة متكاملة حول اسهامه العلمي في الملاحة الفلكية في مجال الملاحة البحرية.

إنشاء كرسي علمي باسم أحمد بن ماجد في إحدى الجامعات العُمانية أو في أحد المراكز البحثية.

إنشاء معجم/قاموس جغرافي شامل من خلال تراث ابن ماجد.

تشكيل فريق وطني بحثي للبحث في تحليل أراجيز أحمد بن ماجد في ضوء الأبعاد الاجتماعية والعلمية والدينية.

رقمنة جميع أراجيز أحمد بن ماجد ورفد جميع مكتبات مؤسسات التعليم العالي بها.

قائمة المراجع:

آمين، حسين، أحمد بن ماجد وجهوده في الملاحة البحرية، " الوثيقة: مركز عيسى الثقافي - مركز الوثائق التاريخية، العدد .... ،1988، 150ص150 - 159.

بو حجام، محمد، أسد البحار العُماني أحمد بن ماجد: دراسة تاريخية ووثائقية وأدبية ولغوية ، ط1، هيئة الوثائق والمخطوطات الوطنية، سلطنة عمان، 2015.

بوحجام، ، محمد، أسد البحار العُماني أحمد بن ماجد في دراسات الأوروبيين والمستشرقين،ط2، هيئة الوثائق والمخطوطات الوطنية، سلطنة عمان، 2015.

التازي، عبدالهادي، ابن ماجد والبرتغال، البحث العلمي، العدد36، 1986، ص 15-79.

الجالودي، عليان عبدالفتاح، شهاب الدين أحمد بن ماجد وإسهاماته في تطور

الملاحة البحرية 835 - 914 هـ - 1432 - 1508 م. التحولات الفكرية في العالم الإسلامي : أعلام - وكتب - وحركات - وأفكار - من القرن العاشر الهجري إلى القرن الثاني عشر الهجري، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الأردن: ،2014، ص 51 - 61.

شهاب، حسن صالح، الدليل البحري عند العرب، الجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت، 1983.

شهاب، حسن، من تاريخ بحرية عمان التقليدية، المكتبة الشرقية ومكتبتها، 2001.

الشيباني، سلطان، ألف باء المخطوطات العمانية. ذاكرة عُمان، 2018.

صالح، ياسمين كامل، التراث الجغرافي العماني من خلال كتابات أحمد بن ماجد. تراث عمان البحري، مركز الدراسات العمانية، مسقط، 2018، ص232.

العريمي، بدر، مصنفات الملاحة البحرية عند العمانيين خلال القرنين التاسع عشر والعشرين: الرحمانيات أنموذجا (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، 2018.

المحداد، الحسن، واعزيز، رقية، جداوي، محمد، أحجو، كبير، بوزليم،مبارم،تموضع العلوم الجغرافية بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والإنسانية أي منهاج لأي موضوع،عمران، العدد 8/29، 2019

الفراء، طه بن عثمان، ابن ماجد وإسهاماته في جغرافية البحار، دراسات: جامعة الملك سعود - كلية التربية، العدد 2، 1978 ص 199-211.

عبدالعليم، أنور، الملاحة وعلوم البحار عند العرب، عالم المعرفة،2019.

العمري، سعيد، الجغرافيا المكانية في مؤلفات أحمد بن ماجد: موانئ ظفار

ومعالمها البحرية أنموذجا، ندوة الملاح أحمد بن ماجد، 7أغسطس 2018.

أحمد بن ماجد ، النونية الكبرى مع ست قصائد أخرى ، شرح وتحقيق حسن صالح شهاب ، وزارة التراث والثقافة ، مسقط ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٣م .