

### اسهامات ابن ماجد في تقدم علم الملاحة

وقد كان ابن ماجد رائدا من رواد علم الملاحة من الناحيتين العملية والنظرية ، فمن الناحية العملية كان من أبرز اسهاماته :

#### - البوصلة :

يعتبر ابن ماجد أول من طوّر البوصلة الملاحية بالمفهوم الحديث وكانت تسمى الحقة . وعن العرب عرفها الأورويون أثناء الحروب الصليبية . يقول ابن ماجد في كتابه «حاوية الاختصار» الذي ألفه عام ٨٦٦ هـ :

وجدد الآلة قبل السفر كحقة أو قياس أو حجر والبلد والفانوس والراهمانج وان تكن سافرت كمن حجج

ومعنى هذين البيتين أن الريان العربي يوصي بفحص وتجهيز الآلات الملاحية قبل السفر مثل «بيت الابرة» أو الحقة وآلة القياس (وهي الخشبات) وآلة سبر الأعماق (البلد) والمصباح (الفانوس) والمرشد الملاحي (الراهمانج) .

ويصحح الدكتور أنور عبدالعليم ما يشاع عند الغربيين من أن الريان الايطالي فلافيوجيولا أول من ابتكر تعليق الابرة المغنطة على محور لتتحرك حركة حرة . فابن ماجد سبقه في ذلك إذ يقول في كتاب «الفوائد» الذي يرجع تاريخ المسودة الأولى منه إلى عام ١٤٧٥ م «ومن اختراعنا في علم البحر تركيب المغناطيس على الحقة بنفسه ، ولنا فيه حكمة كبيرة لم تودع في كتاب» وهذا نص واضح لا يحتاج إلى شرح .

ويتكلم في موضع آخر عن «تجليس المغناطيس على الحقة بنفسه» . من كل ذلك يتضح أن ابتكار الملاح الايطالي فلافيوجيولا ليس سوى نقل لآلة ابن ماجد وهي «الحقة العربية» التي كانت مستعملة في المحيط الهندي في النصف الثاني من القرن الخامس عشر .