

T.C.
FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLİM TARİHİ ANABİLİM DALI
BİLİM TARİHİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SÜLEYMÂN EL-MEHRÎ'NİN EL-'UMDE EL-
MEHRİYYE FÎ DABT EL-'ULÛM EL-BAHİRİYYE
ADLI ESERİ : ÇEVİRİ VE YORUM**

RAWDA EL HAJJI

150141006

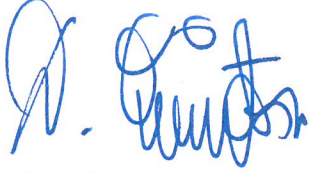
TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi DETLEV QUINTERN

İSTANBUL, 2019

TEZ ONAY SAYFASI

FSMVÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Bilim Tarihi** Anabilim Dalı tezli yüksek lisans programı **150141006** numaralı öğrencisi **Rawda El Hajji**'in ilgili yönetmeliklerin belirlediği tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**Süleymân el-Mehrî'nin el-'Umde el-Mehriyye fi Dabıt el-'Ulûm el-Bahriyye Adlı Eseri: Çeviri ve Yorum**” başlıklı tezi aşağıda imzaları olan jüri tarafından 22.03.2019 tarihinde oybirliğiyle kabul edilmiştir.



Dr. Öğr. Üyesi Detlev QUINTERN

(Jüri Başkanı-Danışman)

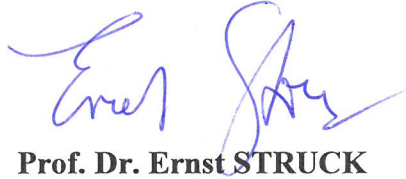
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi



Dr. Öğr. Üyesi Peter STARR

(Jüri Üyesi)

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi



Prof. Dr. Ernst STRUCK

(Jüri Üyesi)

Türk-Alman Üniversitesi

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bağılı olduğum üniversite veya bir başka üniversitedeki başka bir çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

Rawda El Hajji



TEŞEKKÜR

Pek çok insan ve kurumun tavsiye ve katkıları olmaksızın bu tezi yazmak kolay olmazdı.

Öncelikle, bu fırsatı tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Detlev Quintern'e minnettarlığımı ifade etmek üzere değerlendirmek isterim. Tavsiyeleri ve teşviki, tezim için kullanmak üzere kaynak temini ve yoğun çalışma programına rağmen zaman ayırıp tez taslağımı değerlendirmesi son derece faydalı olmuştur. Kitaplarını başvuru kaynağı olarak kullanmak üzere çalışma odasını her zaman bana açık tutmuştur. Dürüst olmak gerekirse, kendisinin rehberliği olmasa bu tez yalnızca bir kağıt yumağı olarak kalırdı. Kendisine hürmetlerimi sunuyorum. Ayrıca çalışmamın hem tashihine katkısı hem samimi destek ve teşviki dolayısıyla Dr. Öğr. Üyesi Dr. Peter Starr'a en içten teşekkürlerimi sunmak ve minnet duygularımı ifade etmek isterim.

Tezime için gerekli kaynakları bulmak fevkalade zahmetli bir işti. Bu nedenle, ihtiyaç duyduğumda kitap koleksiyonlarına erişim imkânı sağlandığı için Boğaziçi Üniversitesi Kütüphanesi'ne; araştırma yapmama ve çalışma alanımla ilgili olarak Prof. Dr. Fuat Sezgin tarafından yayınlanan koleksiyonlardan istifade etmeme yardımcı olan Prof. Dr. Fuat Sezgin Bilim Tarihi Araştırma Vakfı kütüphane yetkilisi Sn. Gürsel Aksoy'a teşekkür ederim.

Bu çalışmanın en fazla çaba gerektirmiş olan kısmı tercüme aşamasıdır. Ashraf Sarip ve Kübre Türe Yakın beni hiç yalnız bırakmamışlar; fedâkârâne desteğini esirgememiş; ihtiyaç anında destek için daimi hazır bulunmayı bilmiştir.

Ayrıca Prof. Dr. Mustafa Kaçar'a nazik desteği ve anlayışı; Prof. Dr. Fuat Sezgin Araştırma Vakfı ve Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'ne yüksek lisans çalışmamı sürdürme imkânı dolayısıyla teşekkür etmek isterim.

Son olarak annem Meriem Bakkach'ya şükranlarımı sunuyorum.

SÜLEYMÂN EL-MEHRÎ'NİN EL-'UMDE EL-MEHRÎYYE FÎ DABTÎ EL-'ULÛM EL-BAHİRÎYYE ADLI ESERİ: ÇEVİRİ VE YORUM

ÖZET

Bu tez, çağının mümtaz kılavuz kaptanlarından biri olan Arap yarımadası *Mahâre* kökenli Süleymân el-Mehrî tarafından kaleme alınmış *el-'Umde el-Mehrîyye fî Dabti'l-'Ulûmi'l-Bahriyye* adlı on altıncı yüzyılın en kıymetli Hint Okyanusu seyrüsefer rehberini incelemektedir. Bu çalışma; büyük bir iştiyakla Gabriel Ferrand'ın (ö.1935) *XV ve XVI'ncı Asırlarda Arap ve Portekiz Seyrüsefer ve Güzergâh Kılavuzu (Instructions Nautiques et Routiers Arabes et Portugais de XVe et XVIe)* adlı yarım kalan çalışmasını sürdürmeyi amaçlamaktadır. Ferrand'ın başlangıçta altı ciltlik bir bilimsel çalışma olarak planlanmış bu eseri ömrü vefa etmediği için tamamlanamamıştır. Bu bakımdan, bütün halinde esas olarak Ahmed ibn Mâcid ve Süleymân el-Mehrî'nin kullandığı seyrüsefer aygıtları ve yönergelerini kapsayan altı cildin sadece üç cildi tamamlanıp basılabiliştir. Kalan üç cildin ise esas olarak el-Mehrî'nin *'İlmü'l-Bahr* adlı eserinde kaydettiği çalışmaları kapsamı planlanmaktaydı. Bu minval üzere çalışmamızda yalnızca el-Mehrî'nin söz konusu kıymetli eserine yoğunlaşmıştır. Buna bağlı olarak, *el-'Umde* ilk defa Arapça aslından Türkçe ve İngilizce'ye bütünüyle tercüme edilmiş; daha kolay anlaşılıp istifade edilebilmesi için sadeleştirilmiş bir yorumla birlikte okuyucuya sunulmuştur.

Bu çalışmada ayrıca Süleymân el-Mehrî öncesi Hint Okyanusu'nun hem açık deniz hem kıyı boylarında gerçekleştirilen seyrüsefer uygulamalarına ilişkin söz konusu bölgenin yerlisi olan Çinliler, Persler, Hintliler, Malaylar ve Araplar nezdinde kısa bir genel bakışa yer verilmiştir. Çalışmamızda Süleymân el-Mehrî'nin diğer üç büyük denizciyle, yani Ahmed ibn Mâcid (ö.1500), Seydî 'Alî Çelebi (ö.1562) ve Vasco de Gama'nın (ö.1524) yaşamları ve eserleriyle, bağlantısına da yer verilmektedir. Süleymân el-Mehrî'nin bu önemli ortaçağ seyrüsefer eserinin daha iyi

anlaşılmasına katkı sağlamak üzere birincil kaynakların yanı sıra özenle seçilen ikincil kaynaklardan da yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Süleymân el-Mehrî, Ahmed ibn Mâcid, Hint Okyanusu, Seyrüsefer, Seyrüsefer Bilimi, el-'Umde, 'İlmü'l-Baħr, Mu'allim, Seydî 'Alî Çelebi (Reis), Vasco de Gama*



SULAYMĀN AL-MAHRĪ AND A TRANSLATION AND COMMENTARY ON AL-‘UMDA AL-MAHRIYYA FĪ ḌABṬ AL- ‘ULŪM AL-BAḤRIYYA

ABSTRACT

This thesis looks at the greatest sixteenth (16th) century nautical instruction on Indian Ocean entitled *Al-‘Umda al-Mahrīya fī ḍabṭ al-‘Ulūm al-Baḥriyya* written by Sulaimān al-Mahrī, a distinguished sea pilot of his time of an Arabian Mahara origin. It ambitiously aims to carry on the unfinished work by Gabriel Ferrand (d. 1935) entitled *Instructions Nautiques et Routiers Arabes et Portugais de XVe et XVIe*. Ferrand’s work originally intended to be a six volumes treatise, but due to his untimely death, he was only able to complete and published three of the six volumes all of which are mainly on the nautical instruments and instructions practiced by the two navigators Aḥmad ibn Māğid and Sulaimān al-Mahrī. The remaining three volumes were supposed to cover the translation of the works of al-Mahrī who wrote mainly on *‘Ilm al-Baḥr*. For this endeavor, primary focus is given only on the abovementioned greatest work of al-Mahrī. The entire treatise of *Al-‘Umda* is completely translated for the very first time from its original Arabic text to Turkish and English, accompanied with simplified commentary adopted for the readers’ benefit and understanding.

The thesis also gives an overview of pre-Sulaimān al-Mahrī navigational practices in Indian Ocean, both open seas and coastal sailing, according to its indigenous inhabitants such as the Chinese, Persians, Indians, Malays and Arabs. It also covers the interconnection of the lives and works of three great navigators namely Aḥmad ibn Māğid (d. 1500), Sīdī ‘Alī Çelebi (d. 1562), and Vasco de Gama (d. 1524) to Sulaimān al-Mahrī. Primary sources and carefully selected secondary sources were used in this work to supplement better understanding of this important medieval nautical work of al-Mahrī.

Keywords. *Sulaimān al-Mahrī, Aḥmad ibn Māğid, Indian Ocean, Navigation, Nautical Science, al-‘Umda, ‘Ilm al-Baḥr, Mu‘allim, Sīdī ‘Alī Çelebi, Vasco de Gama.*



ÖNSÖZ

Süleymân el-Mehrî ve Ahmed ibn Mâcid tarafından kaleme alınan seyrüsefer eserleri, kendilerini ortaçağ seyrüsefer bilimi Hint Okyanusu denizciliği alanında otorite haline gelerek teorik (*Naẓarî*) ve deneysel (*Tecrîbî*) olmak üzere iki temel yaklaşım zemininde açıklanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşımlar *Aşlu'l-İlm* yani seyrüsefer biliminin özü olarak değerlendirilmektedir. Ahmed ibn Mâcid ve Süleymân el-Mehrî'nin Hint Okyanusu'na ilişkin araştırma başarımları; Kızıl Deniz, Basra Körfezi, Umman Denizi, Bengal Körfezi, Batı Çin Denizi ve Asya'nın büyük takımadalarının seyredilebilir alanlarında seyrüsefere kadar genişlemiştir.¹ Bağlı kalınan bu seyrüsefer bilgisi, sekizinci yüzyıla kadar geri gider. Bu bilgi; gerek akılda kalmasını kolaylaştırmak için şiir ya da nazım (*recez*) formunda, gerekse ansiklopedi ve elkitabı gibi diğer formlarda nesilden nesile aktarılmıştır. Süleymân el-Mehrî başta olmak üzere dönemin deniz-bilimcilerinin kaydettiği gelişmeler Hint Okyanusu kıyı şeridi ve adalarının kartografik imgesine biçim vermiştir. Süleymân el-Mehrî'nin *el-'Umde el-Mehrîyye fî Dabtı'l-'Ulûmi'l-Bahriyye* adlı eseri Hint Okyanusu'nda seyreden denizcilere yönelik seyrüsefer bilimi konusunda inkarı mümkün olmayan bir öneme sahiptir. Alanındaki önemi, bizi bu eser üzerinde çalışmaya ve metnin tamamını Arapça aslından İngilizce ve Türkçe'ye çevirmeye sevk etmiştir. Gabriel Ferrand *el-'Umde*'nin tercüme edilmesi girişimine öncülük etmiş fakat ömrü vefa etmediği için ne bu çalışmasını tamamlaması ne de geride herhangi bir erişilebilir basılı materyal bırakması mümkün olmuştur. Bu tez çalışmasında referans olarak 1601-1700 tarih aralığı tasnifli ve 2559 (11b-59a, 961 H.) no'lu Paris yazması kullanılmıştır. Bu yazma iyi muhafaza edilmiş durumdadır. 187 yaprak içeren bu nüsha boyca 22 cm ence 15 cm ebadındadır ve her sayfa 15 satırdan oluşmaktadır.

Bu tezin yazılması ve özellikle *el-'Umde*'nin tercüme edilmesi kolay olmamıştır. *El-'Umde*'nin İngilizce ve Türkçe aslına en uygun şekilde tercümesini gerçekleştirebilmek üzere denizcilik uygulamaları ve seyrüsefer terminolojisinde çalışmamıza rehberlik eden İbn Mâcid'in eserleri başta olmak üzere; Arap-İslam

¹ Ferrand, *Les Instructions Nautiques*, s. 303

coğrafyasında matematik-astronomik konum tespitinin ağırlık kazandığı usullere ilaveten açık denizin ve kıyı boyu seyir için de gerekli olan hesaplamalara dair usullerin revaç bulduğu İslam astronomik seyrüsefer bilgisinin izini süren çeşitli seyrüsefer bilimi çalışmalarına başvurulmuştur. Bu çalışmada Hint Okyanusu seyrüsefer uygulamalarının Araplarca genişletilmesi ve ilerletilmesine tanık olmaktadır. Fakat belirtmeliyiz ki bu ilerleme batılı ülkelerce göz ardı edilmemiştir. Coğrafya, kartografya ve meteorolojiyi kapsayan bu bilgi birikiminin bağımsız bir bilime dönüşmesini sağlayan diğer tecrübelerin yanı sıra boylamsal mesafeler aracılığıyla yıldız yüksekliklerinin hesaplanışını belirlemeye yönelik teknikler ve aygıtların kullanıldığı matematiksel kayıtlar mevcuttur. Ne var ki seyrüsefer bilimine dair bu ölçüde kıymetli bir eserin şu ana kadar kapsamlı bir araştırma ve incelemeye konu olmaması bizi şaşırtmıştır. Gabriel Ferrand'ın başladığı işi bitirmeye ömrünün vefa etmemesi gerçekten üzüntü vericidir. Bununla birlikte gecemizi gündüzümüze katarak eninde sonunda engin İslam bilim tarihine bir katkı olarak değerlendirilecek bu tez üzerinde çalışmış olmaktan memnunuz.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	viii
KISALTMALAR	xiv
ARAPÇA TRANSKRİPSİYON İŞARETLERİ	xv
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	8
1. ‘İLM EL-BAHR	8
1.1. SEYDÎ ‘ALÎ ÇELEBÎ	8
1.2. SÜLEYMÂN EL-MEHRÎ	13
1.3. AĖMED İBN MÂCİD	18
1.4. MU‘ALLİMLER.....	23
1.5. VASCO DA GAMA	27
İKİNCİ BÖLÜM.....	32
2. EL-‘UMDE EL-MEHRÎYYE FÎ ĐABŦ EL-‘ULÛM EL-BAĖRIYYE.....	32
2.1. BİLGİNİN TEMEL İLKELERİNE (UŞÛL) DAİR BİRİNCİ BÂB	33
2.1.1. Kertelerin (<i>el-AĖnân</i>) bilgisine dair <i>Faşl</i>	35
2.1.2. Yıldız sapmalarının (<i>eb ‘âdü’l-kevâkib</i>) bilgisine dair <i>Faşl</i>	35
2.1.3. Medârâtü’l-kevâkib (yıldız yörüngeleri) bilgisine dair <i>Faşl</i>	37
2.1.4. Yörüngelerin ufuk çizgisinden yüksekliği ve eğimlerine dair <i>Faşl</i> ..	37
2.1.5. Yıldız yükseklikleri ve zirveleri (<i>irtifâ ‘ü’l-kevâkib, Ėâyâtü’l-irtifâ ‘</i>) bilgisine dair <i>Faşl</i>	39
2.1.6. Aynı Ėaşıbe (<i>i ‘tidâlü’l-kevâkib</i>) üzerindeki iki veya daha fazla yıldızın yatay konumlarına dair <i>Faşl</i>	39
2.1.7. <i>İşba ‘</i> ölçümünün bilgisine dair <i>Faşl</i>	41
2.1.8. <i>Zâm</i> ’ın bilgisine dair <i>Faşl</i>	41
2.1.9. Kerteler arasında yer alan <i>zâm</i> hesaplaması hata rehberinin bilgisine dair <i>Faşl</i>	41
2.1.10. <i>Tirâfât</i> ölçümündeki hataya ilişkin kanıtın bilgisine dair <i>Faşl</i>	43
2.1.11. Rotaların (<i>diyârât</i>) bilgisine dair <i>Faşl</i>	45

2.1.12. Yıldız irtifasından enlem ölçümüne (<i>kıyâsü'l-aşlî</i>) dair <i>Faşl</i>	45
2.1.13. Boylamsal (<i>mesâfât</i>) ölçümlere dair <i>Faşl</i>	47
2.1.14. Beş farklı <i>el-Hisâb</i> (hesaplama) türüne dair <i>Faşl</i>	47
2.2. YILDIZLARIN İSİMLERİNE İLİŞKİN BİLGİYE DAİR İKİNCİ <i>BÂB</i>	51
2.2.1. Kuzey Kutbu ile <i>el-Câh</i> , <i>el-Ferqad</i> ve <i>el-Mîh</i> arasındaki işba' 'a dair <i>Faşl</i>	53
2.2.2. El-Ferqad'ın kutup çevresinde dönüşüne dair <i>Faşl</i>	53
2.2.3. İyi bir rehber olmak için gerekli şartlara (<i>ma'rifatü's-şurûf şâhibü'd-derak</i>) dair <i>Faşl</i>	55
2.3. RÜZGÂRIN ÜSTÜNDE VE ALTINDAKİ ROTALARIN BİLGİSİNE DAİR ÜÇÜNCÜ <i>BÂB</i>	57
2.3.1. El-'Acem kıyısından deniz [okyanus] yönlü adalar burnu rotasına dair <i>Faşl</i>	57
2.3.2. Arap kıyısı güzergâhlarına dair <i>Faşl</i>	59
2.3.3. El-'Acem kıyısı rotalarına dair <i>Faşl</i>	61
2.3.4. Zeyâli', el-Medhân, es-Sümâl-i, er-Raym ve es-Süfâl-a kıyısı rotalarına dair <i>Faşl</i>	63
2.3.5. El-Ma'âlik rotasına dair <i>Faşl</i>	65
2.3.6. Eş-Şüliyân, en-Nât, Varîsa ve el-Benc kıyıları gibi rüzgâr altı rotalara dair <i>Faşl</i>	65
2.3.7. Sâm kıyısının rotasına dair <i>Faşl</i>	67
2.3.8. Şîn ve Mâ'ü's-Şîn rotasına dair <i>Faşl</i>	67
2.4. ADALAR VE ROTALARINA DAİR DÖRDÜNCÜ <i>BÂB</i>	69
2.4.1. <i>Zarîn</i> adalarına dair <i>Faşl</i>	71
2.4.2. <i>Sukutra</i> adasına dair <i>Faşl</i>	71
2.4.3. <i>El-Fâl</i> adalarına dair <i>Faşl</i>	73
2.4.4. <i>Ez-Zîb</i> adasına dair <i>Faşl</i>	77
2.4.5. <i>Sarnadîb</i> olarak bilinen <i>Seylân</i> adasına dair <i>Faşl</i>	79
2.4.6. <i>Andamân</i> adası ve <i>Nâc-Bârî</i> adalarına dair <i>Faşl</i>	79
2.4.7. Denizlere-Okyanuslara (<i>el-Bahriyât</i>) doğru adalara dair <i>Faşl</i>	83
2.4.8. <i>Şumu'atrâ</i> adasına dair <i>Faşl</i>	85
2.4.9. <i>Câva</i> adasına dair <i>Faşl</i>	89
2.4.10. Güney-Doğu adalarına dair <i>Faşl</i>	89

2.5. BİLİNEN KIYILARIN <i>ĶİYÂS</i> ÖLÇÜMLERİNİN BİLGİSİNE DAİR / BEŞİNCİ <i>BÂB</i>	92
2.5.1. <i>Ķiyâs</i> ölçümlerinin kurallarına dair <i>Faşl</i>	92
2.5.2. İki kıyı ve adalarının <i>Ķiyâs</i> ölçümüne dair <i>Faşl</i>	94
2.5.3. Kuzey kutbu <i>Ķiyâs</i> ölçümüne dair <i>Faşl</i>	98
2.5.4. Zenc ve <i>Süfâla</i> Sahilleri ve <i>el-FerĶadân</i> ve <i>en-Na's</i> <i>Ķiyâs</i> ölçümlerine dair <i>Faşl</i>	104
2.5.5. Rüzgâr altı <i>Ķiyâs</i> ölçümüne dair <i>Faşl</i>	104
2.5.6. Adaların <i>Ķiyâs</i> ölçümlerine dair <i>Faşl</i>	110
2.5.7. <i>ŞumuĶra</i> adası <i>Ķiyâs</i> ölçümüne dair <i>Faşl</i>	112
2.5.8. <i>Câva</i> adası <i>Ķiyâs</i> ölçümüne dair <i>Faşl</i>	112
2.5.9. Yıl boyu 28 konak <i>Bâşiyât'</i> ına dair <i>Faşl</i>	114
2.5.10. Bilinen yıldızların <i>Ķiyâs</i> ölçümüne dair <i>Faşl</i>	116
2.6. <i>NEVRÛZ</i> GÜNLERİNDE MEVSİMLERİN BİLGİSİNE DAİR / ALTINCI <i>BÂB</i> 121	
2.6.1. Rüzgâr-lı mevsimlere dair <i>Faşl</i>	125
2.7. SEFER BAŞLANGIÇLARINA DAİR YEDİNCİ <i>BÂB</i>	131
2.7.1. El-'Acem bölgesi adalarına dair <i>Faşl</i>	137
2.8. ON TENBİHE DAİR NETİCE	182
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	184
3. YORUM	184
3.1. TEMEL İLKELERE DAİR BİLGİ	184
3.1.1. Pusula	189
3.1.2. Usturlap, Kadran ve Çıtalar	190
3.2. YILDIZ ADLARINA DAİR BİLGİ	197
3.3. RÜZGÂRIN ÖTESİNDEKİ VE ALTINDAKİ ROTALARIN BİLGİSİ (PUSULA KERTERİZLERİ VE YILDIZ İRTİFALARI VASITASIYLA)	200
3.4. ADALAR VE GÜZERGÂHLARI	205
3.4.1. Rotalar	205
3.4.2. <i>Ķiyâs</i> ölçümleri	207
3.5. BİLİNEN KIYILARIN <i>ĶİYÂS</i> ÖLÇÜMLERİNE DAİR BİLGİ	212
3.6. <i>NEVRÛZ</i> GÜNLERİNDEKİ MEVSİMLERİN BİLGİSİ.....	223

3.7. GÜZERGÂH TAYİNİ	226
SONUÇ	231
KAYNAKÇA	236



KISALTMALAR

a.e.	Aynı eser/yer
a.g.e.	Adı geçen eser
a.y.	Yazara ait son zikredilen yer
b.a.	Eserin bütününe atıf
bkz.	Bakınız
bkz. aş.	Eserin kendi içinde aşağıya atıf
bkz. yuk.	Eserin kendi içinde yukarıya atıf
C.	Cilt
çev.	Çeviren
ed. veya haz.	Editör/yayına hazırlayan
k.g.	Karşı görüş
karş.	Karşılaştırınız
K.	Kısım
M.Ö.	Milattan Önce
M.S.	Milattan Sonra
ö.	Ölüm tarihi
s.	Sayfa/sayfalar
t.y.	Basım tarihi yok
v.d.	Çok yazarlı eserlerde ilk yazardan sonrakiler
y.y.	Basım yeri yok

ARAPÇA TRANSKRİPSİYON İŞARETLERİ

ء	'	ط	t
ب	b	ظ	z
ت	t	ع	'
ث	s	غ	ğ
ج	c	ف	f
ح	h	ق	q
خ	h	ك	k
د	d	ل	l
ذ	z	م	m
ر	r	ن	n
ز	z	ه	h
س	s	و	v
ش	ş	ي	y
ص	s		
ض	ḍ		

GİRİŞ

Avrupalılar ticaretin yanı sıra siyasi ve toplumsal faaliyet amacıyla Hint Okyanusu'na açılmayı göze almadan asırlar önce Hintliler, Çinliler, Malaylar, Persler ve Araplar gibi okyanusun yerlisi olan halklar; askeri ve ticari filolarına alan açmak üzere Okyanus yüzeyinin bir bölümüne zaten hâkimdiler. Bu doğrultuda nesilden nesile birikerek ilerleyen seyrüsefer bilgisinde büyük mesafeler katedildi. Hint Okyanusu'nda kaydedilen tarihsel gelişmeler bölgedeki insan trafiğini daima uyum içinde tuttu. Bu tarihsel olaylar dizisi gerek okyanusun kat edilmesi gerekse seyrüsefer ve gemicilik medeniyetinin oluşumunda bazı önemli rollerin ortaya çıkışına zemin teşkil etmiştir.²

Erken dönem Çin ve Hint metinlerinde ticari faaliyet başlangıca kadar uzanır. Tibbetts, Hint ağacının Sümer sitelerinde (M.Ö. 4500-1900) kullanılmakta olduğunu belirtmektedir. Sümer yazıtları ise Umman'da gemi imalatına işaret etmektedir. Ayrıca Harappa medeniyeti (M.Ö. 2600-1900) döneminde kıyı bölgeleri arasında ticaret, alışveriş ve ürün takasından da söz edilmektedir.³ Bu bakımdan, Hint Okyanusu'nda denizcilik faaliyetinin Süleyman'ın Ofir'ine yani gemilerin Arap yarımadasından Hindistan'a yol aldığı dönem olan milattan önce en az 2000'lere uzandığı söylenebilir. Deniz trafiğine öncülük eden Müslüman Araplardan önce Grekler ve Romalılar da bölgede denizcilik faaliyetleri yürütmüşlerdir. Makedonyalı III. İskender'in Hindistan'a düzenlediği seyahatler ve yeni toprakları ele geçirmesi kendisine Hindistan ticaret güzergâhı üzerinde bir kaç şehir kurma avantajı sağlamıştır. Bu ticaret güzergâhı Hint Okyanusu'ndaki Grek tüccarlar için bir diriliş odağı ve başlangıç teşkil etmiş; Batlamyus hanedanı döneminde ise Sri Lanka'ya kadar etkisini gösteren faal bir bölge haline gelmiştir.⁴ Bundan başka, Hint Okyanusu ile Akdeniz arasında milattan önce 100'lü yıllarda ticaret yapıldığını gösteren Roma sikkesi, gemi ve amfora (çift kulplu testi) gibi bazı arkeolojik bulgular mevcuttur. Milattan önce

² Yajima, **The Arab Dhow Trade**, s. 7.

³ Alpers, **The Indian Ocean in World History**, s. 2

⁴ **A.g.e.**, s. 28

birinci yüzyılda, Kızıl Deniz, Afrika kıyısı, Asya yarım adasını ve güneyini kapsayan bir alanda süregiden ticaret faaliyeti için bir rehber kaynak niteliğindeki *The Periplus of the Erythrean Sea (Eritre Denizi Seyrüseferi)* adlı çalışma, Hint Okyanusu denizciliğinin 15.yüzyıl denizcilerinin derlediği çalışmalara denk bir düzeye ulaşan bir bileşimini temsil etmektedir.⁵ Batlamyus'un *Coğrafya* çalışmasının ise enlem ve boylamların kesişme çizgilerini kullanarak dünyanın hem Akdeniz hem Hint Okyanusu'nu çevreleyen kara kütlelerinin Kartografya'sının incelenmesinde odaklanan ve çeşitli kollara ayrılan bir tasvirinin sunumu dolayısıyla haritacılık üzerinde büyük etkisi olmuştur. Fakat Sezgin, tamamlanmamış Marinus versiyonları üzerine yapılan tashih ve düzenlemelere dayanarak söz konusu haritalardan hiçbirinin erişilebilir bir nüshası bulunmadığını; tarihçiler arasındaki tartışmanın ise ikinci yüzyıl⁶ coğrafyacıları tarafından Batlamyus'un eseriyle ilişkili herhangi bir harita çizilip çizilmediğine dair daha ziyade spekülatif bir tartışma olduğunu belirtmektedir.⁷ C. Müller tarafından Batlamyus'un eserinde yer alan koordinatlara dayalı dünya haritasını yeniden oluşturmak üzere yapılan çalışmadan⁸ yola çıkarak koordinatların bir harita çizmek için yeterli olmadığı bilgisine ilave bir netice elde edilememiş ve K. Kretschmer'e göre bunlar daha ziyade nehirler gibi sadece kaba konumların tespitinde işe yaramıştır.⁹ Bu bakımdan söz konusu haritaların Batlamyus'un kendisi tarafından mı yoksa başkaları tarafından mı çizildiğine dair bazı soru işaretleri belirmiştir. Sezgin ayrıca bu derece büyük bir astronom ve matematiksel coğrafya bilgini olan Batlamyus'un çalışmasında neden (kendisine ait) herhangi bir harita sunmadığını sorgulamaktadır.¹⁰

Öte yandan mevsim rüzgârları, musonlar, özellikle güney batı ve kuzey doğu musonları, akıntılar ve dalgalar Okyanus seyrüseferine ve kıyı boyu limanlar arası ticarete yön vermiştir. Hint Okyanusu'nu çevreleyen kıyı boyu ticari faaliyete ve Güneydoğu Asya'nın Pers, Malay ve Arap tüccarlarla kaynaşmasına imkân sağlayan

⁵ Alpers, **The Indian Ocean in World History**, s. 2

⁶ Harley ve Woodward, **The History of Cartography**, s. 178

⁷ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.V, K.1, s. 38

⁸ Sezgin ayrıca Bagrow'un *Coğrafya*'nın 10'uncu ve 11'inci yüzyıllarda bir Bizanslı tarafından derlendiğine inandığını tespit etmiştir. Bkz. **Mathematical Geography**, C.V, K.I, s. 43

⁹ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.V, K.1, s. 44

¹⁰ **A.g.e.**, s. 40

bilgiye yön veren ise söz konusu tabiat koşullarının yanı sıra yerkürenin yüzey yapısına ilişkin araştırma faaliyetidir.¹¹ Malaylar Çin'in Fu'an şehrine Malezya yarımadasını geçerek ikinci yüzyılda ulaşmışlardır.¹²

İslam öncesi dönemde denizcilik faaliyetleri esas olarak Araplar ve Persler tarafından gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte, İslam'ın doğuşuna bağlı Arap fetihleri sürecinde, ticaret, denizcilik faaliyetlerinin bir dereceye kadar durgunlaştığına tanık olmuştur. Fakat İslam çağının ilk asrında Emevîler'in Hint Okyanusu'ndaki keşif faaliyetlerine kadar devam eden bu durgunluk Abbasiler döneminde ivmesini yeniden yakalamıştır.¹³ Bu dönemde, Hint Okyanusu'nun batı kısmına hâkim olan Sasaniler diğer denizci Hint devletleriyle birlikte bölgenin lider gücü durumundaydılar.¹⁴ Ayrıca İpek Yolu güzergâhlarının kültürel etkileşimi Hint Okyanusu'nda önemli bir dönüm noktası işlevi görmüştür. Bilindiği gibi bu güzergâhlar Akdeniz'i Hint Okyanusu'na bağlayan bir kavşak noktası niteliğindeki Kızıl Deniz¹⁵ ile Basra Körfezi üzerinden Hindistan'a ve oradan Çin'e kadar uzan açık deniz kanallarına sahiptir.¹⁶ Fakat İslam'ın yayılış evresi (7.yüzyıl) ve yüksek Çin medeniyetlerinden biri olan Tang Hanedanı (618-907) dönemi itibarıyla ticarete bağlı refah ortamı Hint Okyanusu'nda yeni bir atılımın yolunu açmıştır. Basra Körfezi'ni geçen Müslümanlar; zamanla bölgeye ve bu bölgenin okyanus sınırına hâkim olacak şekilde ve Müslüman tüccarlar aracılığıyla Hindistan kıyılarında varlıklarını hissettirmeye başladılar. Tolmacheva'ya göre, Orta Doğu ile Çin arasında ticaret 7.yüzyıldan itibaren mevcuttur. 8. ve 9. yüzyıllardan itibaren kimi Persler Hainan ve Kanton adalarına yerleştiler.¹⁷ Deniz ticareti önceleri Kızıl Deniz ve Akdeniz'e yoğunlaşmışken; daha sonra Basra Körfezi'ne yayılıp oradan Çin'e uzanan bir Hindistan ticaret güzergâhı haline gelmişti. Denizcilik faaliyetleri ise aralarında Umman ile bugünkü Kenya, Tanzanya, Mozambik ve Madagaskar'ın da bulunduğu otuz yedi limanı kapsayacak şekilde doğu ve güney Afrika'ya ulaşmıştı.¹⁸ Sezgin'e göre 9.yüzyılda Müslümanların ticaret

¹¹ Alpers, **The Indian Ocean in World History**, s. 6

¹² **A.g.e.**, s. 33

¹³ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 2

¹⁴ Tolmacheva, **Arabica** V. XXVII, s. 190.

¹⁵ K. Stein, **The Sea in World History**, s. 150

¹⁶ Tolmacheva, **Navigation**.

¹⁷ **A.g.e.**

¹⁸ Rashed, **Encyclopedia**, ss. 203-204

güzergâhları ve yerleştikleri (veya konakladıkları) yerler, Fas Agadir yakınlarındaki Mâssa'dan Güney Afrika'ya oradan Çin'e kadar uzanan geniş bir bölgeyi kapsıyordu.¹⁹ Eski dönem bir Çin yazmasında Guangzhou'daki Hauisheng Camii'nin dünyanın en eski camilerinden biri olduğu ve Song Hanedanı (960-1279) döneminde faal olduğu belirtilmektedir. Başlıca liman kenti ve Orta Doğu'ya doğrudan bir kanal işlevi gören Guangzhou örneği, ticaret amacıyla bölgeye yönelen Arap ve Pers göçünün artışı göstermektedir.²⁰ Nitekim klasik Arap coğrafyacılarına göre, doğu ile ekonomik temelli motivasyonun yönlendirdiği ticaret faaliyetinin gelişmesi Abbasi İmparatorluğu'nun kuruluş dönemine rastlar. Afrika, Çin ve hatta Kore'ye seyahatler bu dönemde²¹ yeniden ivme kazanmıştır.²² Ne var ki Çin karasularının kontrolünü ele geçirmek üzere Kanton (Guangzhou)'da başgösteren Huang Chao İsyanı (874-884)²³ Tang Hanedanı yönetimi altındaki yabancıların Çinli isyancılar tarafından kitleler halinde katledilmesine yol açmıştır. Arap müellif Ebû Zeyd Hasan İbn Yezîd Sîrâfî bu katliama 120 bin, el-Mes'ûdî ise 200 bin kişinin kurban gittiğini belirtmektedir. Bu olaydan sonra Çin, yüzyılı aşkın bir süre Hint limanları ve diğer adalardaki ticari faaliyetlerinin durgunlaştığına tanıklık etmiştir.²⁴

Müslüman denizcilerin uzak mesafelere deniz seyahatleri, Orta Asya ve Akdeniz ile Hindistan'ın batı kıyılarını birbirine bağlayan bir ticaret sistemine katkıda bulunmuştur. Milattan sonra 1000 yıllarında bu ağ Afrika'nın doğu kıyıları ve doğu Hint Okyanusu'na kadar genişlemiştir.²⁵ Akdeniz sahilinden Kızıl Deniz'e kadar yayılıp Fustat'ı hanedanlıklarının merkezi haline getiren Fâtımîler döneminde (969-1171) Aden kıyıları Hindistan'a akın eden tüccarların ana limanı olarak işlev görmüştür.²⁶ Burası Osmanlı İmparatorluğu döneminde, 16.yüzyılın ilk yarısında, Sevakin (Suakin), Moça (Mocha), Aden ve Hicaz limanlarının kontrolünde de önemli

¹⁹ Sezgin, **Science et Technique en Islam**, s. 78

²⁰ "The Forgotten Story of...The Massacre of Foreigners in 9th Century Guangzho". The NanFang. 2018. <https://thenanfang.com/the-forgotten-story-of-the-massacre-of-foreigners-in-9th-century-guangzhou/>

²¹ Harley, Woodward, **The History of Cartography**, s. 257

²² Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 2

²³ "The Forgotten Story of...The Massacre of Foreigners in 9th Century Guangzho". The NanFang. 2018. <https://thenanfang.com/the-forgotten-story-of-the-massacre-of-foreigners-in-9th-century-guangzhou/>

²⁴ K. Stein, **The Sea in World History**, s. 151

²⁵ K A.g.e., ss. 148-150

²⁶ Alpers, **The Indian Ocean in World History**, s. 54

işlevler gören bir limandır. Batı Hindistan'da Çin doğrultulu kıyı ticareti için bir kavşak nokta olarak işlev gören diğer stratejik limanlar Konkan kıyısı ve Gucerât kıyısında bulunan limanlardır. Örnek olarak Gucerât'taki Somnath limanı, İranlı âlim Bîrûnî'ye göre, Zenç'teki Sofala ile Çin arasında, denizciler açısından, bir geçiş güzergâhıdır.²⁷ Neticede, milattan önce 1500'lere kadar en geniş kültürel silsile Hint Okyanusu'ndaki gerek Arap gerek Çinli büyük gruplarca oluşturulmuştur. Buna karşın Çinliler Afrika'ya Ming Hanedanı (M.S.1368-1644) döneminde Amiral Zheng He komutasında 1417'de gerçekleştirilen seferle ulaşmış ve 1431 ile 1433 yılları arasında Afrika'ya yeniden dönmüşlerdir.²⁸ Bölgenin tabiatından kaynaklanan ve denizcileri Asya'nın büyük liman kentlerinde uzun süreli molalara zorlayan mevsim dönüşümüne ilişkin koşullar coğrafi bilgi ve literatürün bu kıyı şeridi toplulukları arasında temsil ve mübadele edilmesine sebep olmuştur.²⁹ Dolayısıyla denizcilik yöntemlerini Hint Okyanusu'ndaki tüm insanlar tarafından müştereken kullanıldığını söylemek mümkündür.³⁰ Umman Denizi tarih çağları boyunca diğer milletlerle teması gösteren çok sayıda kayıt içermektedir.³¹ Bilginin bilhassa İslam dünyasında yayılımı kadim Persler, Grekler ve Çinliler eliyle sağlanmıştır.³² Bu bilginin İbn Hürdâzbih tarafından 870'de kaleme alınan ve Uzak doğu'ya ana ticaret güzergâhı konusundaki ilk tanımlayıcı çalışma olan *Kitâbü'l-Mesâlik ve'l-Memâlik* (Ülkeler ve Güzergâhlar Kitabı) gibi coğrafya eserlerine geçtiğini gösteren ortaçağ kaynakları mevcuttur. Bu çalışmayı, Ebû Zeyd Hasan İbn Yezîd Sîrâfî'nin Hicrî 569/Milâdî 1173'de kaleme aldığı *Ahbâr Sîn ve'l-Hind* (Çin ve Hind'in Öyküsü) adlı eser ve ilk kâşif denizcilerden olduğuna inanılan ve sonraları Ferrand tarafından *Voyage du Marchand Arabe Sulayman en Inde et en Chine* (Arap Tüccar Süleyman'nın Hindistan ve Çin Seyahati) adlı kitabında söz edilen Süleyman et-Tâcir'in aktardıkları izlemektedir. Benzer şekilde, M.S.1000'de, Büzürg b. Şehriyâr tarafından *Kitâbü'l-'Acâ'ibü'l-Hind* (Hind'e Dair Hârikalar Kitabı) adlı bir eser telif edilmiştir. Bu eser, 15. ve 16.yüzyılın mevcut boyutlarıyla etkileşim içerisinde denizcilik geleneğini ve bu geleneğin teknik

²⁷ Alpers, **The Indian Ocean in World History**, s. 57

²⁸ Rashed, **Encyclopedia**, s. 204

²⁹ Harley, Woodward, **The History of Cartography**, s. 503

³⁰ Richards ve O'connor, **Changing Coastlines**, s.7

³¹ Hourani, **Arab Seafaring**, s. 6

³² K. Stein, **The Sea in World History**, s. 148

terimlerini bir araya getirmektedir.³³ Bunlara M.S.1321’de Coğrafyacı Ebu el-Fidâ’nın kaleme aldığı ve İbn Mâcid tarafından referans olarak kullanılmış olma ihtimali bulunan *Takvimü’l-Bûldân* (Memleketler Atlası) gibi eserler de eklenebilir.³⁴

“O, kara ve denizin karanlıklarında kendileri ile yol bulasınız diye sizin için yıldızları yaratmıştır. Gerçekten biz, bilgiye açık bir topluluk için kanıtları birer birer açıkladık..” Kur’an, Sure 6, Ayet 97

İslam’ın doğuşu ve Kur’an’ın bilimsel doğa ve her Müslümanın hayatı boyunca yerine getirmekle yükümlü olduğu diğer bireysel sorumluluklarla ilişkili öğretileri ticari ve siyasi faydalarının yanı sıra namaz vakitlerinin hesaplanması ve 15.yüzyılın ilk yarısında ana ticaret limanı olarak Aden’in yerini alan Cidde limanının gelişimine katkıda bulunan hac gibi diğer dini motivasyonlar Müslümanlara analitik gözlem kabiliyeti sağlamıştır.³⁵ Kur’an ayrıca gökyüzünün haritasının çıkarılması ve ay takvimine yeni bir takvim sisteminin uyarlanmasını sağlayan göksel fenomenlerin mahiyetini anlama taraftarı olanları teşvik etmiştir. Bu yeni sistem peygamber Hz. Muhammed’in (s.a.v.) Mîlâdî 622’de gerçekleşen Hicret’i ile başlamıştır. Bundan başka yıldızlar, güneş ve ayın kullanılması açık denizlerde seyrüsefer faaliyetini güçlendirmiştir. Denizcilik zanaatının eski yazılı eserlerin yetersizliğinden ötürü geriye doğru izini sürmek zordur.³⁶ Buna karşın Arap geleneği bilgiyi nesilden nesile gerek sözlü gere yazılı biçimlerde aktarmıştır ki bu, sözlü geleneğin M.S.12.yüzyıla kadar geri gittiğini gösteren elyazmalarında muhafaza edilen bir gerçektir.³⁷ İbn Mâcid’e göre gemiciliğin tarihi Nuh’un Gemisi ile başlar. Astronomi bilimlerinin başlangıcı ise pusulayı icat eden peygamber Hz. İdris’e kadar uzanır. Mıknatıs taşı, Câlût’u (Goliath) öldürmek için attığı taşı (*mağnâfîs*) kullanan Hz. Davut tarafından keşfedilmiştir. Fakat Tibbetts’in de bahsettiği gibi, Arap denizciliği İbn Mâcid’in ifade

³³ Tibbetts, **Arab Navigation**, s 2

³⁴ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 180

³⁵ Alpers, **The Indian Ocean in World History**, s. 56

³⁶ Rashed, **Encyclopedia**, s. 203

³⁷ Richards ve O’connor, **Changing Coastlines**, s.7

ettiği şekilde Abbasiler Bağdat'ta iken başlamıştır. Denizcilik uygulamaları ise en azından Hicret'in 400. senesinden itibaren yazılı olarak kayda geçirilmiştir.³⁸

Asırlar boyu Hint Okyanusu'nda seyahat eden ve faaliyet yürüten denizcilerin derleyip biriktirdiği gerek teorik gerekse tecrübeye dayalı seyrüsefer bilgisi ve ölçüm referansları gelişip belirli bir seviye kazanmıştır. Bu seviye, seyrüsefere bilim vasfı kazandırıp denizciliğin coğrafya, astronomi, matematik ve meteoroloji gibi farklı disiplinleri kapsayan bir bilim dalı (*'İlmü'l-Baħr*) olarak görülmesini sağlamıştır. Buna göre, bir denizcinin yönünü doğru tespit edebilmesi ve neticede karaya ulaşabilmesi için belirli prensiplere göre hareket etmesi ve daima gözlem halinde olması gerekir. Nitekim bu prensipler, denizciler karadan uzak bir gemide haftalarca yol almak zorunda oldukları için aletlerin etkili kullanılması, seyrüsefer veya parekete hesabı ve gökyüzü gözlemi gibi temel bilgi gerektirmektedir. Unutmamak gerekir ki bu ölçümler deniz haritaları ve matematiksel çizelgeler ile karşılaştırılmalı olarak sürdürülmeli aksi takdirde kesin konum veya enlem bilgisi temin edilmelidir.³⁹ *İşârât*'taki gibi tehlikeden kaçınmak için kıyı bölgelerini, demirleme alanlarını, sığlık yerleri, resifleri gösteren yöntem ve semboller; *Siyâsât*'taki gibi gemi ve tayfasını kontrol altında tutma taktikleri; *Mesâfât*'taki gibi boylamsal ölçümler; *Dîra*'daki gibi iki konum arası mesafe ölçümleri; *Kıyâsât*'taki gibi yıldızlara göre konum belirleme teknikleri; *Mecrâ*'daki gibi pusula hareketlerinin yorumlanması; *Mevâsim*'deki gibi Muson tarihleri vb. teknikler seyir halinde kullanılan diğer pratik girişimlerdir.⁴⁰ Bu teknikler, seyrüseferin büyük bir kısmına şekil veren ve Müslümanların seyrüsefer bilgisine kapsam kazandıran denizcilik biliminin dallarıdır.

³⁸ Tibbetts, *Arab Navigation*, ss. 4-6

³⁹ Swanick, *An Analysis of Navigational Instruments*, s. 53

⁴⁰ Tibbetts, *The Navigational Theory*, ss. 5-6

BİRİNCİ BÖLÜM

1. 'İLM EL-BAHR

1.1. SEYDÎ 'ALÎ ÇELEBÎ

Osmanlı'nın Hint Okyanusu denizcilik klavuzu Kitâbü'l-Muḥîṭ (Çevreleyen) Kanûnî Sultan Süleymân (1519-1566) döneminde yaşamış Osmanlı Reisi ve 16.yüzyıl denizcisi olarak tanınan Seydî 'Alî Re'is (1498–1562) tarafından kaleme alınmış son derece sistematik bir kitaptır. Seydî 'Alî astronomi üzerine bazı çalışmalar yapmış ve sinüs fonksiyonları, usturlab ve sekstantın kullanımına ilişkin yazılar yazmıştır. Alaaddin Ali Kuşçu'nun Sultan II. Mehmed'e sunduğu *el-Fethiyye (er-Risâletü'l-Fethiyye)* adlı göksel mekanik (gök kürelerinin mekaniği) risalesinin mütercimidir.⁴¹ Ayrıca şair, müellif ve Osmanlı bürokrati olarak da ün yapmıştır. İki nüshası Viyana ve Napoli'de muhafaza edilmiş olan denizcilikle ilgili eseri, Gucerât'ın başkenti Alimed Âbâd'da zorunlu ikameti sırasında telif edilmiş ve 1554 Aralık ayının son günlerinde (Muharrem 962 Hicrî Sene) tamamlanmıştır.⁴² Tophane Kâhyalığı yapmış üst düzey bir bürokrat olan dedesinin (Sultan II. Mehmed tarafından bu göreve getirilmiştir) ve aynı görevi sürdüren babasının izinden giden⁴³ Seydî 'Alî deniz seferini seçmiş ve Osmanlı donanmasına mühendis denizci olarak intibak etmiştir.

Seydî 'Alî, Sultan Süleymân tarafından daha önce rütbece atası olan Piri Reis'in komuta ettiği Osmanlı Hint Okyanusu donanmasına amiral seviyesinde atanmıştır. Portekizliler tarafından Hürmüz yakınlarında saldırıya uğrayıp donanma komutasız kalınca⁴⁴ Reis gemileri Basra'dan Süveyş'e yani Mısır'a geri getirmekle görevlendirilmişti. Fakat Seydî 'Alî Portekiz donanmasına karşı gelmiş ve Basra Körfezi'nde kuşatmaya maruz kalmıştır.⁴⁵ Büyük bir fırtınanın çıkışına bağlı olarak Osmanlı donanması dağılmış ve doğuya doğru geri çekilmiştir. Bu olay, güçlü

⁴¹ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, ss. 251.

⁴² Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45.

⁴³ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 248.

⁴⁴ Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.IV, s. 458

⁴⁵ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45

rüzgârlara maruz kalan tayfadan yalnızca bir kaçının Hindistan'daki Gucerât kıyısına ulaşabilmesiyle sonuçlanmıştır. Seydî 'Alî bu olayı takiben sekiz ay boyunca, yani Şaban ayından Şevval ayının sonuna kadar, Okyanus konusunda bilgi ve tecrübe sahibi kişilerden malumat araştırdığını belirtmektedir. Kendisine Hürmüz'ün Hindistan'a rehber niteliğindeki eski haritalar gibi denizcilik üzerine Arap ve Pers kaynaklarından bir koleksiyon temin edilmiştir.⁴⁶ Fakat netice olarak Reis İstanbul'a karadan geri dönmüştür. İstanbul'a Recep ayının ilk günlerinde (Nisan 1557; 964 Hicri Sene) dört yıllık zahmetli yolculuktan sonra ve kuzey Hindistan, Bedaşan, Mâverâünnehir (Transoksiana), Harizm ve İran'ı geçerek ulaşabilmiştir.⁴⁷ Atlattığı bu zorlu yolculuk *Mir'ât el-Mamâlik* (Memleketler Aynası) başlığı altında telif edilmiştir.

Yukarıda bahsedildiği gibi Seydî Ali Reis'in onun yerine donanma komutanlığına getirilmesi ve seyrüsefer bilimine katkısı göz önünde bulundurularak Pîrî Reis'in kim olduğuna ilişkin kısaca değinmek gerekir. Pîrî Reis bir denizci, coğrafyacı ve harita bilimcisidir. Tıpkı Seydî Ali Reis gibi Pîrî Reis de 1513 ve 1528 yıllarına ait iki harita ve 1521'de kaleme alınmış ve 1526'da gözden geçirilip tamamlanarak Osmanlı Sultanı I. Süleyman'a sunulmuş Kitâbü'l-Bahriye gibi çalışmalarıyla tanınmış bir denizcidir. Kitab-ı Bahriye'de Portekizlilerden, Hint Okyanusu'ndan ve Portekizlilerin Hint Okyanusu'na ulaşmasından söz eder. Kitab-ı Bahriye'nin bölümlerinden birinde Piri Reis iki soruyu ele alır. Portekizliler niçin Hint Okyanusu'na gitmiştir ve onların dikkatini buraya çeken neydi . Piri Reis daha sonra kralın Portekiz tahtına geçen oğlundan söz eder. Bu prens denizcileri toplamış ve onları uzak bir denize yelken açmak konusunda ikna etmiştir. Bu krala göre Hindistan'ı bulurlarsa birçok değerli mineralin sahibi olacaklardı. Bu denizcilerin kararlılığı kralın ölümünden sonra da sürmüştür. Piri Reis, Hindistan Beylerbeyi ilan edildiği 1547yılına kadar Hint Okyanusu'na seyahat etmemiştir. Bu, Kitab-ı Bahriye'nin yazılışından 26 yıl sonradır. Bu yolculuğunda bütünüyle ama dikkatle denizcilerin ve Portekizlilerin Hint Okyanusu hakkında verdiği bilgilere dayanmıştır. Piri Reis'in Hint Okyanusu ve musonlar hakkında verdiği bilgiler bugün de geçerlidir.

⁴⁶ Ferrand, *Mathematical Geography*, C.V, K.11, s. 16

⁴⁷ Ferrand, *Textes Géographiques Arabes*, s. 484

Ayrıca Hint Okyanusu'nda kullanılan usturlap ve tahta olarak söz ettiği Kemal gibi denizcilik aletlerinden de söz eder.

Sidi Ali Reis'e geri dönersek, onun *Kitâbü'l-Muḥîṭ* 1834'ten itibaren bölümler halinde ulaşılabilir durumdaydı ve incelenmekteydi.⁴⁸ Tibbetts'e göre, denizcilik konulu ve *el-Muḥîṭ* olarak bilinen bu eseri, Hacı Halîfe'nin Bibliyografik Sözlüğü'nden yola çıkarak, Baron Joseph von Hammer-Purgstall keşfetmiştir. Reinaud'ya göre, müellifinin günümüze ulaşmamış çeşitli Arapça risaleleri kullanmış olmasından ötürü son derece önemli bir çalışma olan bu kitap Arap denizciliğini anlama konusunda temel kaynaklardan biri olarak işlev görmüştür.⁴⁹ Bu nedenle Reis'in bahsettiği önceki müelliflerin mevcut başlıca eserlerinin belli bölümlerinin yeniden tasnifi ile temin edilmiştir. Fakat her ne kadar Reis; Sehl b.Abân, Leys b.Kehlân ve Muḥammed b.Sadân gibi eski denizcilerin isimlerini zikretmiş olsa da onların risaleleri atfettiği iki büyük şerh ve temsil üstadı Aḥmed İbn Mâcid ve Süleymân el-Mehrî⁵⁰ (sırasıyla Hicrî 9./Mîlâdî 15.yüzyıl'ın ilk yarısı ve Hicrî 10./Mîlâdî 16.yüzyıl'ın ilk çeyreği) genel kronoloji üzerine kendi şerhini düştüğü ve söz konusu kitapların bir analizini içeren kitabını telifte kullandığı yegâne kaynaklardır.⁵¹ Onun için *el-Muḥîṭ*'in telifinde yararlanılan *Kitâbü'l-Fevâ'id*, *el-Hâviye*, *Kitâbü'l-Minhâcü'l-Fâḥîr*, *Tuḥfetü'l-Fuḥûl*, *el-'Umde*, *Kılâdatü's-Şümûs* adlı kitapların etkisi kolayca tespit edilebilir durumdadır. Yine de *el-Muḥîṭ*'in telifinde önemli yekûn oluşturan bu Arapça metin kaynakları ancak 1912'ye geldiğinde M. Gaudefröty-Demombynes tarafından ancak ortaya çıkarılabildiği görülmüştür. Buna bağlı olarak denizcilik bilimine ilişkin başka bir araştırmaya De Saussure ve Ferrand tarafından vekâlet edilmiştir. Buna göre, Aḥmed İbn Mâcid ve Süleymân el-Mehrî Hint Okyanusu'nda faaliyet gösteren denizcilerden edindikleri bilgiyi tecrübeye dönüştürme imkânı bulan son iki büyük denizciydiler. 1883'te Baron De Slane tarafından keşfedilen bir eser Paris Ulusal Kütüphanesi (Paris Bibliothèque Nationale) kataloğunda 2292 ve 2559 numaralarıyla erişilebilir durumdadır.⁵² Söz konusu denizcilerin gerek uygulamalı gerekse teorik astronomi konusundaki derin bilgileri

⁴⁸ Sezgin, *Science et Technique en Islam*, s. 41

⁴⁹ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 254

⁵⁰ Ferrand, *Mathematical Geography*, C.II, s. 157

⁵¹ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45

⁵² Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, K. 2, s. 166

asırlar boyu denizciler arasında fark edilir niteliğini korumuştur. Sonuç olarak on beşinci yüzyılın sonları on altıncı yüzyılın başları civarında Hint Okyanusu'nda Arap denizciler tarafından gerçekleştirilen kapsamlı gelişme medeniyetlerinin gerileyişine kadar devam etmiştir.⁵³

El-Muḥīt bir mukaddime ve her biri farklı alt başlıklara ayrılan on bölümden oluşur. Bölüm I yön belirleme, göksel dairelerin ölçümü, yıldız mesafeleri ve yıldızların konumlarının hesaplanışını inceleyen altı alt başlığa ayrılır.⁵⁴ Fakat Tibbetts'e göre bu bölüm *el-'Umde ve Tuḥfet el-Fuḥûl*'den alt bölümler ve müellif tarafından eklenmiş *kıyâs* ölçümü için kullanılan aletler hakkındadır.⁵⁵ Bölüm II kronoloji'nin, güneş yılı, ay yılı ve takvim reformunun konu edildiği yedi alt bölüme ayrılır.⁵⁶ Tibbetts'e göre bu bölüm Seydî 'Alî'nin *Ḳilâdat eş-Şumûs* üzerine kendi şerhlerinden oluşmaktadır.⁵⁷ Bölüm III pusula, kerte ve *Tirfaların* bölüm ve alt bölümlerini inceler. Bu bölümün; birincisi ana yönler arasına konumlandırılmış kerte üzerine; ikincisi kertenin *Tirfa* denilen alt bölümü üzerine ve üçüncüsü ise pusulanın gerçek dairesi üzerine toplam üç alt bölüm içerir. Bölüm IV deniz güzergâhları Komorin Burnu, adalar, Amerika (Hindistan kıyıları yönünde) rüzgârlarının aşağısı ve yukarısında konumlanmış ülkelerin kıyıları boyunca uzanan deniz güzergâhlarını inceler. Bu bölüm beş alt bölüme ayrılır. Birincisi rüzgâr alanı üzerindeki güzergâh; ikincisi açık deniz güzergâhları; üçüncüsü rüzgâr alanının aşağısındaki güzergâhlar, dördüncüsü İzlanda kıyıları ve Hint Okyanusu takımadaları boyunca uzanan güzergâh ve son olarak Yeni Dünyaya ayrılmış Ek Bölüm üzerinedir.⁵⁸ Dördüncü bölüm, Tibbetts'e göre, hem müellifin notları hem de *el-'Umde*'nin üçüncü ve dördüncü bölümlerinin çevirisinden oluşmaktadır.⁵⁹

Bölüm V sekiz alt bölüme ayrılır ve hesaplama ve teknik denizcilik terimlerini inceler. Birinci alt bölüm; genel gözlemler içerir, ikincisi standart ölçümler, üçüncüsü yıldızların doğuşu ve batışına ilişkin gözlemler, dördüncü bölüm yıldızların kerte

⁵³ Hourani, *Arab seafaring*, s. 83

⁵⁴ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 252

⁵⁵ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45

⁵⁶ Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.IV, s. 459

⁵⁷ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45

⁵⁸ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 253

⁵⁹ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45

pusulasındaki isimleri, beşinci bölüm Farqadân'ın (Küçük Ayı'nın β Υ yıldızları) Kutup etrafındaki dönüşü, altıncı bölüm kaşân, yedinci bölüm bir klavuzun sahip olması gereken bilgi ve nitelikler ve sekizinci bölüm belli başlı yıldızların yüksekliği üzerinedir. Bölüm VI, herhangi bir yerin enlemini tespit etmek amacıyla (*kıyâs*) belirli yıldızların yükseklik-uzaklıklarını inceler. Bu bölüm dört alt bölüme ayrılır: Birincisi kutupsal ölçümlerin farkı; ikincisi *el-Câh* veya kutup yıldızının yükseklik derecesi; üçüncüsü *Farqadân*'ın yükseklik derecesi; dördüncüsü ise *en-Na 'ş'in* (Büyük Ayı'nın α β Υ δ yıldızları) yükseklik derecesi ile alakalıdır. Bölüm VII astronomik sonuçların bir özeti hakkındadır ve altı bölüme ayrılır. Bu alt bölümlerden biri *zâm* genişlik birimi kullanılarak limanlar arasındaki mesafe farklarını inceler.⁶⁰ Tibbetts'e göre bu son üç bölüm esas olarak *el-'Umde ve Tuḥfetü'l-Fuḥûl* eserlerinin her ikisinden tercümelere dayanmaktadır. Yedinci bölümün dördüncü alt bölümü ise daha önceki risalelerde yer alan çizelgelere değinilmemiş veya tartışılmamış olması gerçeğine karşın harita ve çizelgeleri incelemektedir.⁶¹

Bölüm VIII beş bölüme ayrılır. Bu bölümler rüzgârları ve bu rüzgârların başlangıç dönemlerine eşlik eden musonları inceler. Bölüm IX otuz ayrıntılı denizcilik ve gemicilik güzergâhı içeren üç alt bölüme ayrılır. Kızıl Deniz'in Gamisfolâ ve Malâkka'ya yönelik Afrika ve Asya limanlarındaki güney bölümünü konu edinir.⁶² Bölüm X, siklonlar ve başlangıçlarından önce alınması gereken tedbirleri ele alan iki alt bölüme ayrılır. Tibbetts'e göre bu üç bölüm *el-'Umde* risalesinin altıncı ve yedince bölümlerinin tercümesine dayanmaktadır.⁶³

16. yüzyıldan kalan söz konusu bu yazmalar, 14. yüzyıl ortalarından bilgimize katkıda bulunan orijinal yazılı tecrübelerin açığa çıkan unsurlarıdır. 14.yüzyıldan itibaren, ortaçağ İslam dünyası tarafından gerçekleştirilen denizcilik faaliyeti ve yöntemine ilişkin 20. yüzyıl boyunca kısmen tercüme edilmiş ve üzerinde çalışılmış tecrübe İspanya, Ceneviz, Venedik, Sicilya, Güney İtalya ve Fransa'da gelişip etki

⁶⁰ Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.IV, s. 459

⁶¹ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45

⁶² Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.IV, s. 459

⁶³ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 45

alanını genişletmiştir. Bununla birlikte bu bağımsızın bilimin daha sonra Hint Okyanusu'ndaki Portekizliler üzerinde yapacağı etki son derece büyüktür.⁶⁴

1.2. SÜLEYMÂN EL-MEHRÎ

İbn Mâcid'in Hint Okyanusu *Mu'allim*'i ve seyrüsefer coğrafyasının ikinci temsilcisi olarak bilinen genç takipçisi Süleymân b. Ahmed b. Süleymân el-Mehrî 1480'de doğmuştur. Türk denizcisi Seydî 'Alî Reis'e göre, güney Arabistan'ın Mahara bölgesi kökenlidir ve Şahr'in (bugünkü Yemen) yerlisidir. Dolayısıyla Süleymân el-Mehrî 16.yüzyılda Hint Okyanusu bölgesi çapında en önemli Arap denizcilerinden ve bugünkü bilgimizle keşfettiğimiz geleneksel ve tarihsel gelişimin mirasçılarından'dır.⁶⁵ Süleymân el-Mehrî'in Hint Okyanusu'ndaki faaliyetleri esnasında Portekizliler 1498'den itibaren bölgede faaliyete başlamış olmakla birlikte bu durumun el-Mehrî'nin bilimsel doktrini üzerinde etkisi olduğu söylenemez; zira el-Mehrî'nin çalışması bütünüyle Doğu-Arap metinlerine dayanmaktadır.⁶⁶

Eserlerinin denizcilik ve seyrüsefer rehberleri üzerinde son derece güçlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.⁶⁷ Fakat günümüze ulaşan denizcilik klavuzları veya talimatnameleri hiç bir biyografik bilgi içermemektedir. Bununla birlikte Seydî 'Alî 1553'te risalesini kaleme almadan önce onun vefat etmiş olduğunu aktarmaktadır.⁶⁸ Ferrand'a göre, risalelerinden birinin tarihi 1511'i gösterdiği için talimatnamelerinin yayımlanması on altıncı yüzyılın ilk yarısında gerçekleşmiştir.⁶⁹ Eserlerinin kapsamı genişleyen bir disiplin olarak İslam dünyası denizcilik bilimi içinde yeniden keşfi, Hint Okyanusu denizciliği çerçevesinde söz konusu dönemin coğrafya bilimine ilişkin belgelerini anlamak üzere kazanılan bilgiyi tesis etmiştir. Gerek Hint Okyanusu'nda denizcilik yapmış olmaktan kaynaklanan tecrübî (*Tecrîbe*) bilgiye gerekse seyrüsefer konusundaki çalışmalara ilişkin ve bilimin doğası (*Aşlu'l-*

⁶⁴ Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, B.2, s. 157

⁶⁵ Rashed, *Encyclopedia*, s. 203

⁶⁶ Ferrand, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 312

⁶⁷ Harley, Woodward, *The History of Cartography*, s. 261

⁶⁸ Ferrand, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 302

⁶⁹ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 247

'İlm) olarak kabul ettiği teorik bilgiye (*Nazaru'l-'aql*) sahipti. Hint Okyanusu'nu araştırma konusunda ve Paris Ulusal Kütüphanesi 2559 numaralı yazmada bulunan başarımları, Güney Çin Denizi ile Malakka ve Singapur dahil olmak üzere Güneydoğu Asya adalarını çevreleyen denizlere uzanan bölgede seyahat, ticaret ve gemiciliğe teşvik eden bir kaç eser ve beş kısa incelemeden oluşmaktadır.⁷⁰

Günümüze ulaşan eserlerinden bazıları şunlardır: *Ķilâdat eş-Şumûs ve-İstihrâc Ķavâ'id el-Usûs*, MS Paris 2559 (1b-3b, 961 H.), Seydî 'Alî Reis'in *el-MuĶîţ*, 1511, adlı eserinde verdiği tarihler arasında en eskisi olduğu düşünölen *el-'Umde el-Mehriyye fî Dabţ el-'Ulûm el-Bahriyye*, MS Paris 2559 (11b-59a, 961 H.)⁷¹, *el-Minhâc el-FâĶir fî 'İlm el-BaĶr ez-ZâĶhir* MS Paris 2559 (59a-93a, 961 H.), *TuĶfet el-FuĶûl fî TemĶid el-Uşûl*, MSS Paris 2559 (4a-10a, 962 H.) ve *el-Urcûza es-Sab'siye*.⁷² Kitapları arasında, *el-'Umde el-mahrîye fî dabţ el-'ulûm el-bahriye* (Seyrüsefer bilgisi için Mahara Klavuzu) denizcilik bilimi alanında ürettiğı eserlerinin en veciz ve en anlaşılır risalesi olarak değerlendirilmektedir. Çalışmasının biçimlendirdiğı en göze çarpan ilerleme, tecrübeden kaynaklanan neticelere bağı teorik çıkarımlar halinde birleştiren ve tasnif edilen eksiksiz tespitlerdir. Bu risale, her biri alt bölümler (*faşl*) ile ilke ve yöntemler (*uşûl*) içeren yedi bölüme (*bâb*) ayrılır. Yedi bölümden oluşan çalışmanın teorik ana başlıklarına gelince: Bölüm I denizcilik astronomisinin temellerine yıldızlar; kerteler (*aĶnân*); yıldız sapmaları (*ab'âd*); paraleller veya enlem çizgileri (*madârat*); yıldız mesafesi veya yükseltisi (*irtifâ'*); yıldız doruğı (*Ķâyat irtifâ'*); iki ya da daha fazla yıldızın (birbilerine göre) yatay konumu (*i'tidâl*); hesaplamalar (*işba'*); kerteler arasına tayin edilen hesaplamalar (*zâm*); *tirfa* ölçümleri; güzergâhlar, rotalar veya yollar (*dîra*); *Ķiyâs* ölçümleri ve boylam hesaplamaları (*mesâfât*) konularını kapsar.⁷³

Bölüm II yıldız isimleri, yıldız yükseltisinden enlem belirlemek üzere *Ķiyâs* ölçümleri ve *işba'* yani poyraz kutbu ile diğere dolay kutupsal kutuplar arasında bulunan

⁷⁰ Sezgin, *Mathematical geography and Cartography*, C.IV, s. 444

⁷¹ <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531273337/f14.image.r=Sulaiman%20al-Mahri>

⁷² Sezgin, *Mathematical geography and Cartography*, C.IV, s. 457

⁷³ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 239

ölçümleri kapsar. En az bunlar kadar önemli olan ve iyi bir klavuz için gerekli şartların tartışıldığı diğer bir alt başlıkla sonlanır.⁷⁴

Bölüm III, söz konusu teoriden önce var olan kerterizli pusula aracılığıyla batı ve doğu Komorin Burnu'nda rüzgârlı alanın aşağısında ve yukarısındaki kıyı ve adaların tasvirini konu edinir.⁷⁵ Bu bölüm yedi alt bölüme ayrılır: Kızıl Deniz güzergâhları; Arap yarımadası güney kıyısı boyunca uzanan güzergâh; kuzey-batı Hindistan kıyısı güzergâhı; *Bâbu'l-Mendeb*'den başlayarak doğu Afrika kıyısı güzergâhı; güney Arabistan'dan Sokotra kıyısına güzergâh; rüzgârlı alanın aşağısındaki güzergâhlar, Hindistan'ın doğu kıyısı; Siyam kıyısı üzerindeki güzergâhlar ile Malezya yarımadasının batı ve doğu kıyısına güzergâh ve Hint-Çin'i ve batı Çin kıyısı güzergâhı.⁷⁶

Bölüm IV Madagaskar; Komor Takımadaları; Sokotra; Maldivler ve Seylan gibi adaların kıyıları boyunca uzanan güzergâhları inceler.⁷⁷

Bölüm V kutup yıldızı *Farkadân* (Küçük Ayı'nın β Y'sı) ve *Na's* (Büyük Ayı'nın α β γ δ yıldızları) yüksekliklerini (Kutup Yıldızı) referans alınarak tüm Hint Okyanusu kıyıları için boylam ölçüleri ile *kıyâs* tespit teorisini inceler.⁷⁸ Bu bölüm, bazıları Kızıl Deniz; doğu Arabistan kıyısı ve Hindistan'ın batı kıyısı; Afrika ve Seylan'ın doğu kıyısı ve Bengal Körfezi limanları gibi limanların enlemleriyle alakalı yedi alt bölüme ayrılır. Bundan başka 28 ay-konağı ve bilinen yıldızların yükseltileri *bâsî* (*Kutup irtifasının değişim derecesi*) ile ilgilidir.⁷⁹

Bölüm VI, İran Nevruz (denizcilik takviminin ilk günü) gününden sonra verilen tarihlerde Hint Okyanusu musonlarını ve seyrüsefere elverişli rüzgârların mevsimlerini inceler.⁸⁰ Bu musonlar, Ferrand'a göre, iki kategoriye ayrılır. Birinci kategori, batı rüzgârlarının musonlarıdır ki bunlar da iki alt kategoriye ayrılır. İkinci

⁷⁴ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 240

⁷⁵ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 270

⁷⁶ De Saussure, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 175

⁷⁷ *A.g.e.*, s. 176

⁷⁸ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 42

⁷⁹ De Saussure, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 176

⁸⁰ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 270

kategori Gucerât, Konkan ve Arabistan kıyısındaki Hürmüz musonlarını içeren musonlardır.⁸¹

Bölüm VII Malabar, Aden ve Cidde gibi bazı bölgelerin ayrıntılı güzergâhlarının ardından Kızıl Deniz'in Arabistan ve Afrika kıyılarındaki ada ve adacıklar dâhil olmak üzere tüm Hint Okyanusu'nu kuşatan yönlerin eşlik ettiği bir kaç seyahat dizisiyle ilgilidir.⁸² Süleymân el-Mehrî eserini bir denizcinin belli yer ve mevsimlerde karşılaşılabileceği tehlikelerden bahsederek sonlandırır.⁸³

Tibbetts'e göre Süleymân el-Mehrî en önemli çalışması *el-'Umde*'ye dayanan uygulama ve çıraklığa ilişkin sonuçlardan memnun değildi. Bu sebeple *el-Minhâc*'daki bazı teorileri dışarıda tutmak ve tasvir edici malzemeye odaklanmak amacıyla⁸⁴ ancak *el-'Umde*'ye kıyasla daha alt dereceli bir çalışma olarak değerlendirdiği *el-Minhâcü'l-Fâhir fî 'İlm el-Baħr ez-Zâhir* ve *Tuħfetü'l-Fuħûl fî Temhîd el-Uşûl* başlıklı iki ayrı metin halinde yeni bir nüsha hazırladı. Önce bu son derece ilginç ve önemli değişikliklerle ikinci eseri *el-Minhâc*'da kaydettiği ilerlemeden başlayalım. Bu değişiklikler Cidde, Ra'sü'l-Ḥadd ve Chittagong yüksek alanları gibi yerlerin boylamlarına ilişkin *kıyâs* ölçümleri gibi Hint Okyanusu kıyıları için yeni değerler listesi olarak verilmekte; pusula kerterizine ilişkin listeler; boylamsal mesafeler (*mesâfât*); Güney-Doğu Asya ve Bengal Körfezi'ndeki seyahat dizilerinde düzeltmelerin yapıldığı bölümler ile siklonlar ve kıyı şeridinde yer alan mahaller için semboller içermektedir.⁸⁵

El-Minhâc el-Fâhir fî 'ilm el-Baħr ez-Zâhir (Livre de récits de voyages précieux ou science de la mer en fureur) bir giriş, yedi bölüm ve bir sonuçtan oluşur. Giriş *zâm* ve *tirfa* hesaplamalarına ilişkin kısa bir teorik not sunar. Bölüm I Arabistan, Mekrân, Sind, Gucerât, Konkan, Tulvân, Malabar, Somali kıyısı ve Afrika'nın doğu kıyısı, Hindistan, Bengal, Malezya'nın batı kıyısında bulunan Siyam ve Malakka'nın doğu kıyıları; Malezya'nın doğu kıyısı, Hint-Çin ve batı Çin ve diğer açık deniz

⁸¹ De Saussure, *Islamic Geography*, C.XXI, ss. 176-177

⁸² De Saussure, *Islamic Geography*, C.XXI, s.177

⁸³ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 270

⁸⁴ *A.g.e.*, s. 270

⁸⁵ *A.g.e.*, s. 43

rotalarına ilişkin seyrüsefer güzergâhlarını ele alır.⁸⁶ Bölüm II Hint Okyanusu'nda bilinen ve meskûn kıyılarda bulunan limanların enlemleri ile ilgilidir. Bu bölüm aynı zamanda *bâsî* ve *kıyâs* ölçümleri veya hesaplamaları teorisini inceler.⁸⁷ Tibbetts'e göre bu bölüm, daha önceki eseri *el-'Umde*'nin beşinci bölümüdür.⁸⁸ Bölüm III esas olarak büyük meskûn adaların Okyanus'a göre değerleri konusunda boylamsal ölçümlere (*mesâfât*) odaklanır. Ferrand'a göre bu adalar şunlardır: Madagaskar, Seyşeller, Sokotra, Lakkadive Adaları, Maldivler, Seylan, Andaman ve Nikobar Adaları, Malezya yarımadasının batısındaki Takvâ, Sumatra, Java ve güney-doğu adaları.⁸⁹ Bölüm IV rüzgârlar ve diğer tehlikelere dair teorileri konu edinir.⁹⁰ Bu bölümde aynı zamanda Arabistan, Bengal Körfezi limanları, Afrika'nın doğu kıyısı, Sumatra, Java ve Bali'nin bazı limanları ve batı Hindistan arasındaki mesafe ele alınmaktadır. Bölüm V rüzgârlar, siklonlar ve karada veya denizde karşılaşılabilecek diğer tehlikeler yani *işârât* ile ilgilidir.⁹¹ Bölüm VI astronomi ile ilgili malzeme hakkındadır. Bölüm VII güneş ve ayın hareketlerinin yanı sıra bunların zodyak işaretleriyle ilişkilerini inceler. Süleymân el-Mehrî eserini deniz seyahatleri ve bu seyahatlerin Diu'dan Malakka'ya, Malakka'dan Maldivler'e, yine Diu'dan Sumatra'nın batı kıyısına detaylı güzergâhlarının yanı sıra Martabân, Tenasserim ve Bengal'e dönüş güzergâhı ile sonlandırır.

Tuḥfet el-Fuḥûl fî Temhîd el-Uşûl (Livre du don aux hommes énergiques pour faciliter la connaissance des éléments [de la science astronomico-nautique-denizcilik astronomisi bilimi]) bir denizcinin açık denizde seyrüseferi için gerekli olan tüm teorileri (teorik bilgileri) bir araya getiren bir çalışma niteliğindedir. Bu eser bir giriş ve yedi bölümden oluşur. Bu bölümler, göksel küreler ve yıldızların genel özellikleriyle ilgilidir; kerterizli pusula ve 32 kertesi; *zâm* hesaplamaları ve *tirfa* çalışmaları; *dirâ*; *kıyâs* teorisi hesaplamaları; *mesâfât*; rüzgâr teorisi ve bir denizcinin iyi bir klavuz kaptan olabilmesi için gerekli şartları inceleyen alt başlıkları kapsar.⁹²

⁸⁶ De Saussure, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 178

⁸⁷ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 271

⁸⁸ *A.g.e.*, s. 271

⁸⁹ De Saussure, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 179

⁹⁰ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 271

⁹¹ De Saussure, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 179

⁹² Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 270

Kilâdat eş-Şumûs ve-İstihrâc Kavâ'id el-usûs (Épître du collier des soleils et détermination des principes fondamentaux) bir giriş ile yıllara göre farklılık gösteren veriye dayalı olarak tarihlerin metametaiksel hesaplamaları üzerine altı bölümden oluşan uygulamaya dönük bir çalışmadır. Süleymân el-Mehrî'ye göre:

Bu risalenin amacı bilinen türlü çeşit yıllar ve diğerleri yani ay yılı, güneş yılı, Bizans-rûmî yılı, Kıptî ve Pers yılı (rûmiyye) arasındaki kullanım tarzlarının bir tasvirini ortaya koymaktır.⁹³

Bununla birlikte eserlerin çoğunda denize açılma sezonlarıyla ilişkili seyrüsefer tarihleri için Pers yılını (Nevruz) benimsenmiştir. Ayrıca Tibbetts'e göre bu risalenin telif tarihinin *el-'Umde*'deki tarihle aynı olması muhtemeldir.⁹⁴

1.3. AḤMED İBN MÂCID

Modern dönemlerde seyrüsefer rehberi müelliflerinin ilklerinden biri üç aslanın torunlarından ya da kendi ifadesiyle Arap *mu'allim* Aḥmed İbn Mâcid'dir. Tam adı ise Şihâbuddîn Aḥmed İbn Mâcid b. Muḥammed b. 'Ömer b. Faḍl b. Duveyk b. Yûsuf b. Ḥasan b. Ḥüseyn b. Esbî Ma'laḡ es-Sa'dî b. Ebî er-Rakâib en-Necdî'dir. Türk Reis Seydî 'Alî' ondan şöyle bahseder:

Denizciler arasında güvenilir, Hint denizi rebheri (*mu'allim*), çağdaşları (seyrüsefer müellifleri) arasında itibar sahibi.⁹⁵

Seydî 'Alî'nin *Kitâb el-Muḥîṭ'ına göre*, Aḥmed İbn Mâcid Orta Arabistan Bedevileri'nden Arap kabilesi Kays 'Aylân'a (Benî Kays Aylân) mensuptur. Ailesi ilk olarak Arap Emirliklerinden Umman deniz-kıyısına göç etmiş ve doğum yeri olan Julfar (Ra'sü'l-Hayme) bölgesine yerleşmiştir.⁹⁶ İbn Mâcid tarafından herhangi bir kitabında belirtilmiş kesin bir doğum tarihi olmadığı için müellif tarafından *el-Hâviye* ve *el-Fevâ'id*'e dayanarak verilen bilgiden doğum tarihini tespit etmek mümkün

⁹³ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 238

⁹⁴ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 44

⁹⁵ *A.g.e.*, s. 11

⁹⁶ *A.g.e.*, s. 7

olabilir. Birincisinin 1462 tarihli ilk risalesi olduğu düşünölmektedir. İkincisi ise 1489 ile 1490 tarihleri arasında yazılmıştır. İbn Mâcid, *el-Fevâ'id*'i bir denizci olarak okyanusta edindiği elli yıllık tecrübenin ardından kaleme aldığını belirtmektedir. Dolayısıyla, Ferrand'a göre, doğum tarihi 1427 ile 1432 tarihleri arasında bir tarihtir. Vefat tarihi ise tespit edilememiştir. Bununla birlikte, Tibbetts'e göre, kitaplarında yer alan son tarih 1500 (906 Hicri Sene) yılıdır.⁹⁷

Ahmed İbn Mâcid, daima denizcileri tehlikeden korumak üzere Kur'an ayetleri ve Hadis'lere müracaat eden dindar bir adamdı. Ailesi hakkında bazı referanslar içeren Paris Ulusal Kütüphanesi (Bibliothèque National de Paris) 2292 numaralı yazmada İbni Mâcid babasından, Kızıl Deniz ve Umman Denizi'ni kast ederek, iki denizin mua'allimi (klavuz kaptanı) anlamına gelen *Mu'allimü'l-Bahreyn* olarak söz eder. Babasıyla karşılaştırıldığında İbn Mâcid çok daha yetenekli bir rehberdir ve *Ra's el-Hadd* merkezli olmak üzere Arabistan, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu ve Çin Denizi'ni kapsayan ve çoğunlukla aynı bölgede denizcilik yapmıştır.

Ailesinden edindiği bilgi 14.yüzyılda büyük bir ün kazanan dedesine kadar uzanır. Dede mirası önce oğulu Mâcid b. Muhammed'e daha sonra Ahmed İbn Mâcid'e devrolmuştur.⁹⁸ Tecrübe ve uygulama tekerrürü kendisinin günümüze kadar en meşhur Arap denizciler arasında yer almasını sağlamıştır. Denizcileri bu zanaatın bazı yönleri üzerindeki başarısızlıklar konusunda uyarmak üzere kendinden öncekilerin yaptığı hataları ortaya çıkarmaktan da geri durmamıştır. Fakat 14.yüzyıldan önce denizcilik literatürü Hicret'in 400'üncü senesine (Milâdî 1009-10) kadar geri gider. İbn Mâcid'e göre, üç aslan yani Muhammed İbn Şâdân, Sehl b. Abbân ve Lais b. Kahlân tarafından telif edilen denizcilik eserleri 11.yüzyıla kadar geriye uzanır. Buna göre, söz konusu literatür 11.yüzyılda bir Hint gemisiyle denize açılan ve adları hala hafızalarda saklı İranlı rehber denizciler Ahmed İbn Tabrûya ve Havâşir b. Yûsuf b. Şabâh el-Arîkî tarafından telif edilen ilk eserlere dayanmaktadır. Ferrand ayrıca İbn Mâcid'in bahsettiği seyrüsefer klavuzlarında Farsça seyrüsefer güzergâhlarını ifade etmek üzere kullanılan *râh-nâmag* gibi bazı sözcükler içeren Pers terimlerinin varlığının önemini ortaya koymaktadır. Zira bu terimler Arap denizciler

⁹⁷ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 8

⁹⁸ A.g.e., s. 6

tarafından kullanılmaktaydı. Ayrıca Arap pusulasında kuzey kertelerinden birini göstermek amacıyla kullanılan Arapça-Farsça *el-Câh* sözcüğünün kökenini ve Fars yılının (Nevruz) seyrüsefer mevsimleri için kullanımını tespit etmek mümkündür. Fakat bu, yalnızca günümüze ulaşmamış daha önceki eserlerin Orta Çağ Hint Okyanusu'nda Arap ya da İslam denizcilik geleneği üzerindeki etkisini kanıtlayabilir.⁹⁹ Diğer taraftan İbn Mâcid'in kendilerini üç aslan olarak zikrettiği kişiler denizci değildiler; Türk Reis'e (Seydî 'Ali) göre bunlar daha ziyade seyrüsefer bilgisi ve literatürü hakkında yazan kişilerdi. Kısaca, üç aslan arasında İbn 'Abd el-'Azîz b. Aḥmed el-Mağribî, Mûsâ İbn el-Ḳandarânî ve Meymûn b. Ḥalîl rehber olarak ve 'Abd er-Raḥmân b. Ebu'l-Faḍl b. Ebu'l-Muğeyre ise bir *nâḥōda* olarak yer verilen diğer isimlerdir. Yine de Tibbetts'e göre bu rehberler İsmâ'îl b. Ḥasan'ın yazma eserlerinde kaynak olarak zikredilmekle birlikte herhangi bir kitap yazmış değillerdir. Son zikredilen ismin seyrüsefer teorisine ilişkin en karmaşık tekniklerden biri olan *tirfa* metodu hakkında yazmış olduğu söylenmektedir. İbn Mâcid bu sonuçların yanlış olduğunu ifade etmekle birlikte Tibbetts'e göre söz konusu müellifin elde ettiği sonuçlar da hatalıdır. 14.yüzyıldan itibaren bilinen diğer denizciler 'Alî el-Ḥubbî; İbn Mâcid'in kendisinden bir rehber olarak söz ettiği Muḥammed b. Mar'î el-İskendarânî; Şeyh 'Abd er-Raḥmân b. Şeyh 'Alî el-Ḥamevî ve babası Şeyh 'Alî; Kızıl Deniz kaptanlarının yanı sıra, 'Osmân el-Câzânî, Kâ'in b. Maḥmûd eṣ-Şa'âlibî ve *mu'allim* Ḥasan al-Mahâ'imî.¹⁰⁰

Ahmed İbn Mâcid çoğu Portekizlilerin gelişinden önce telif edilmiş ve bu bilimin bu yaklaşımını bir yol olarak seçen herkes üzerinde büyük bir etkiye sahip bir coğrafi-bilim mirası bırakmıştır geride.¹⁰¹ Bu coğrafi-bilim mirası kırtan fazla ustalıklı seyrüsefer eserinden oluşmaktadır. Bununla beraber kendisinin asıl nesir eseri seyrüsefer bilimi ansiklopedisi olarak kabul edilmiştir ve açık denizlerde seyrüsefer halinde iken bir kaptanın gözlemlemesi veya dikkat etmesi gereken kural ve düzenlemeler ile denizcilerin tasnifini tespit eden bir çalışmadır. O kadar ki Tibbetts'e bu çalışmayı Milattan Sonra birinci yüzyılda yazılmış benzer bir ustalıklı tasvir ve bilgi dolu bir seyrüsefer rehberi içeren Arya Sura'nın Jatakamala'sından eski bir pasajla

⁹⁹ Ferrand, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 311

¹⁰⁰ Tibbetts, *Arab Navigation*, ss. 6-7

¹⁰¹ Tazi, *Arabica*, C.XXXV, s. 104

karşılaştırmaktadır.¹⁰² Bu eser *Kitâbü'l-Fevâ'id fi uşûli'l-baħr ve'l-Ķavâ'id* (The book of profitable things concerning the first principles and rules of navigation) başlığını taşımaktadır.¹⁰³ En uzun yazılı bilimsel eser olmasına karşın Süleymân el-Mehrî'nin kitabı *el-'Umde* ile karşılaştırıldığında aynı sistematik düzene sahip oldukları görülür.

Bu kitap bir giriş ve on iki *fâ'ide* (*faydalı şeyler*) alt başlığından oluşur. Giriş *Kible*'nin tespiti ve Mekke'nin bulunduğu yön gibi Müslümlerin hayatındaki etkin rolünü belirterek denizcilik disiplinin önemini inceler. Birinci *fâ'ide* denizciliğin kökenine ilişkin kısa bir tanım sunar. Bu bölüm manyetik iğne (pusula ibresi) hakkındadır ve Tibbetts'e göre okuyucuyu pusula kertesinin (*ħann*) tamamlanmamış bir sunumuna götürür. Müellif *zubbân*'ın yanı sıra *işba'* ve *tirfa* ölçümlerinin tanımlarından da bahseder.¹⁰⁴ İkinci *fâ'ide* *mu'allim*'in sahip olması gereken özellikleri ele alır.¹⁰⁵ Üçüncü *fâ'ide* 28 ay-konağı hakkındadır. Dördüncü *fâ'ide* pusula kerterzilerini işler. Beşinci *fâ'ide* farklı konuları ele alır. Tibbetts'e göre, daha önceki coğrafyacılar ve astronomlardan bahsetmeye yönelik teşebbüslerine rağmen¹⁰⁶ bunu gerçekleştirilmeyip eserinin birinci kısmını yıldız takımlarının kerteriz olarak kullanılmasını inceleyerek sonlandırır. İkinci kısım ise Roma yılı (Rûmî sene) ve astrolojide gezegenlerin kullanılmasını inceleyen klasik Arapça metinlerden oluşmaktadır. Altıncı *fâ'ide*; *dîrat el-Mul*¹⁰⁷, *dîrat el-Maṭlaḳ* ve *dîrat el-İḳtidâ'* başlığı altında üç tip seyrüsefer güzergâhı ile ilgilidir.¹⁰⁸ Bu güzergâhlar tezimizin üçüncü bölümünde tartışılmaktadır. Yedinci *fâ'ide*; *bâşî* hesaplamaları ve astronomik gözlemlerle ilgilidir. Bu bölümün önsözü, Tibbetts'e göre, kıyâs ölçümleriyle ilgilidir. Fakat bu ölçümler veya hesaplamalar düzenli bir şekilde sunulmamışlardır. Süleymân el-Mehrî tarafından sağlanan çizelgelerde ortaya konulan ve daha tam ölçümlerden farklıdır. Diğer taraftan İbn Mâcid'in bu bölümdeki çizelgeleri Umman Denizi'ndekilerin düzenli mesafelerinden veya aralıklarından yoksundur ve bütün olarak daha anlaşılabilir bir imge sunar.¹⁰⁹ Sekizinci *fâ'ide*, dağ işareti, kasırgalar ve

¹⁰² Tibbetts, *Arab Navigation*, ss. 1-2

¹⁰³ Richards ve O'connor, *Changing Coastlines*, s.7

¹⁰⁴ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 29

¹⁰⁵ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 202

¹⁰⁶ *A.g.e.*, s. 202

¹⁰⁷ Seyrüsefer yönü kıyı boyu güzergâhı

¹⁰⁸ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 32

¹⁰⁹ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 33

hayvanlar (kuşlar ve balıklar) gibi işaretlerin (*işârât*) arkaplanındaki teoriyi inceler.¹¹⁰ Aynı zamanda bir denizcinin siyaseti ile gemi ve tayfasına hâkimiyetini ele alır. Bu bölümde müellif ayrıca Hint Okyanusu'nun kuzey-güney kıyı şeridininin açık bir tasvirini sunmaktadır. Dokuzuncu *fâ'ide* dünya çapında kıyı şeritleriyle ilgilidir ve doğrusal hesaplama veya ölçümlere ilişkin bir notla sonlanır. Onuncu *fâ'ide* Arabistan, Madagaskar, Sumatra (ki Tibbetts'e göre Seylan ile karıştırılmıştır), Serendib ve Etiyopya gibi büyük adaların (veya yarım adaların) bir tasvirini sunmaktadır.¹¹¹ On birinci *fâ'ide* denize açılma ve seyfüsefere yönelik muson listeleri içerir.¹¹² Sonuncusu fakat diğerleri kadar önemli on ikinci *fâ'ide* ise Kızıl Deniz ile adalarının ve resiflerinin bir tasvirine yer verir.¹¹³ Bu bölüm aynı zamanda *takkîye* listeleri içerir ki bunlar Tibbetts'e göre Süleymân el-Mehrî'nin verdiği değerlere benzer değerlerdir.¹¹⁴ Sonuç olarak, bu eser İbn Mâcid'in başyapıtı olmakla birlikte yazılarıyla Süleymân el-Mehrî'nin yazıları arasındaki fark kolayca fark edilebilir durumdadır. Özellikle *el-'Umde'de zira İbn Mâcid* kendisini kolayca teoride kaybedebilmektedir. Buna karşın el-'Umde'de müellifin metinlerindeki nesnellik ve amaç daha doğrudan ve ulaşılabilir. Mesela *Kitâbü'l-Fevâ'id*'in bazı bölümlerinde müellif asıl planını kaybeder ve çalışma eksik ve birbiriyle bağlantısı olmayan bölümlerle neticelenir. Bazı farklara rağmen Java'nın gerçek konumunun tersine Kuzey-Güney biçiminde konumlandırılması gibi hatalarında bazı benzerlikler de vardır aslında. Ferrand'a göre Hint Okyanusu'ndaki diğer ana kara ve adalara kıyasla Endonezya'nın konumlandırılması bu iki denizci için daha az bilinir bir şeydi.¹¹⁵

Tibbetts'e göre, bütünlüğü amaçlayan diğer bir eseri ise gençlik yıllarına ait fakat ustalıklı ve oldukça dikkat çekici bir çalışma olarak değerlendirilen *Hâviyât el-İhtişâr fî Uşûl 'İlm el-Bihâr* (The gathering of the summarizing concerning the first principles of the knowledge of the seas) başlıklı *rajaz* şiirinden oluşan ilk eseridir. Eserinin içeriği musonlar, güzergâhlar, ay konakları, temel hesaplamalar, boylamsal mesafeler, enlem tespiti, Pers yılı (Nevruz) denizcilik takvimi ve diğer astronomik

¹¹⁰ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 202

¹¹¹ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 34

¹¹² Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 202

¹¹³ *A.g.e.*, s. 202

¹¹⁴ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 35

¹¹⁵ Ferrand, *Islamic Geography*, C.XXI, s. 298

konularla ilgilidir.¹¹⁶ Bilinen diğer eserlerinden bazıları 1485'te kaleme alınan *el-Urcûza el-Mu'arriba fî el-Ḥalîc el-Berberî; Tuḥfet el-Ḳudât* başlığıyla da bilinen *Ḳibletü'l-İslâm fî Camî' ed-Dünyâ; el-Urcûza*; Büyük Ayı ve Küçük Ayı'nın yedi yıldızı altına konumlandırılmasıyla ilgili *el-Urcûza Ḳismetü'l-Cumma 'alâ Encum Benât Na's*; kuzey yarımküre zodyakına göre seyrüsefer konulu *Urcûza muḥammese*; Hindistan'dan Afrika'nın doğu kıyasına seyfrüsefer hakkındaki *es-Sufaliyye*; 1483'te telif edilen *es-Sab'îye* ve Paris Ulusal Kütüphanesi (Bibliothèque Nationale) MS 2292'de sözü edilen diğer bir çok çalışmadan oluşmaktadır.¹¹⁷

1.4. MU'ALLİMLER

Seyrüseferin başlıca mirasçıları olan iki *mu'allim* Ahmed İbn Mâcid ve Süleymân el-Mehrî tarafından yazılı olarak bize aktarılan zanaatı, Hint Okyanusu'nda tecrübe edilen seyrüsefer bilgisinin temelini ve 15. yüzyılın sonu ve 16. yüzyılın başlarında gerçekleştirilen denizcilik biliminin esasını teşkil etmektedir. Öyle ki Sezgin'e göre bu eserin asırlar boyunca nesilden nesile aktarılacak elde edilen kartografik teknikler üzerinde önemli bir etkisi olmuştur.¹¹⁸ Ayrıca coğrafi bilimin kapsamını ve bu disiplinin tarihini anlamamızı sağlamaktadır. Bu çerçeveye veya kapsam bize seyrüsefer terminolojisi, güzergâhlar ve gemiler gibi onların kavramlarına yönelik bir analiz imkânı vermektedir.¹¹⁹ Süleymân el-Mehrî'ye göre bu bilim üç alt bölüme ayrılır. Birincisi empirik doğa; ikincisi teorik doğa ve üçüncü grup ise hem empirik hem de teorik doğayı kapsar.¹²⁰ Bu eserlerin 10.yüzyıla uzanan koşulları, İbn Mâcid'e göre, kendisi ve takipçisinin aksine, malzemelerine ilişkin sistematik bir düzen barındırmıyordu. Bu nedenle, seyfüsefer bilimi sadece *naklî* değil aynı zamanda teorik ('*aklî*) ve tecrübî (*tecrîbî*) çalışmalar da gerektiriyordu. Sonuç olarak İbn Mâcid üç grup denizciden bahseder: Vasat kaptanlar yani usta bir *mu'allim* olmak için gerekli

¹¹⁶ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, ss. 203-206

¹¹⁷ Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C. IV, ss. 448 & 450

¹¹⁸ Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, K.2, s. 174

¹¹⁹ Rashed, *Encyclopedia*, s. 203

¹²⁰ Sezgin, *Mathematical geography*, C.II, K.2, s. 175

niteliklere sahip olmayan denizciler; geride herhangi bir eser bırakmayan sıradan *mu'allim*; ve yazılarında denizcilik biliminin gelişimine katkıda bulunmaya azmetmiş *mu'allim*.¹²¹ Dolayısıyla, söz konusu iki denizcimiz açık bir şekilde İbn Mâcid'in tarif ettiği üçüncü grupta sınıflandırılabilir. Zira kaydettikleri gelişme Orta Çağ ile Modern Çağ arasındaki bir asırlık geçiş sürecini biçimlendirmiştir. Yine de Rashed'e göre:

Karmaşık Hint Okyanusu denizcilik tarihinin parçası olan ülkelerin arşivlerinde dağınık vaziyette halen keşfedilmeyi, yorumlanmayı ve istifade edilmeyi bekleyen çok sayıda kaynak bulunmaktadır.¹²²

Kitâbü'l-Fevâ'id aslında müellifin kendi tecrübesi ve keşifleri üzerine kurulmuştur. Fakat kendisinin belirttiğine göre, üç aslan gibi diğer âlimlerin yanı sıra babası ve dedesinin eserlerine de dayanmaktadır. Eserlerinin amacı genel olarak tutarlılıktan yoksun dokümanlar üzerinde düşünmek; varsa hataları düzeltmek ve kendinden öncekilerin ele almadığı konulara ilişkin boşluğu doldurmaktır.¹²³ Diğer taraftan, Süleymân el-Mehrî *el-'Umde* adlı eserinde İbn Mâcid'in ilk çalışması *el-Hâviye*'den bir kez alıntı yapmış fakat ilave bir şerh ve sitâyişte bulunmamış; ilişkilerinin statüsü hakkında herhangi bir açıklama vermeye girişmemiştir. Bu nedenle bu iki âlimin herhangi bir bağlantısı veya denizcilik ilişkisi olup olmadığı bilinmemektedir. Söz konusu dönemdeki tüm metinler gerek ada gerekse ana kara kıyılarının yanı sıra dikkat çekici derecede doğru ve ayrıntılı bir takım seyrüsefer güzergâhı hakkında gerekli bilgiyi içermektedir. Bu pozisyonların Afrika'nın doğu kıyısından Kızıl Deniz, Umman Denizi, Basra Körfezi, Asya'nın büyük takımadaları ve Çin Denizi'ne uzanan enlemleri –yıldız irtifaları biçiminde– veya pusula kerterzileri göz önünde bulundurulduğunda okyanuslar arası bir denizcilik sergilediği anlaşılacaktır.¹²⁴

Fakat bu iki denizciyi birbirinden ayıran bu eserlerin teorik kısımlarıdır. Ahmed İbn Mâcid'in aksine Süleymân el-Mehrî teoriyi azaltarak ve çalışmasını daha somut sonuçlara hasır etmeye odaklanarak önemli bir empirik yazım biçimi

¹²¹ Sezgin, *Science et Technique en Islam*, s. 41

¹²² Rashed, *Encyclopedia*, s. 242

¹²³ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 247

¹²⁴ Ferrand, *Les Instructions Nautiques*, s. 311

sergilemektedir. Tibbetts'e göre Ahmed İbn Mâcid ana çalışması *el-Fevâ'id'in* yedinci *fâ'ide*'sinde Hint Okyanusu kıyılarının *kıyâs* ölçümlerinde olduğu gibi kendisini kopuk bir bağlamın içinde bulur ve çalışması pratik sonuçları ihmal ve savuşturma ile neticelenir. Buna karşın el-Mehrî düzenli mesafelerle bu yerlerin tam bir listesini vermektedir.¹²⁵ Diğer bir örnek iki yazarı birbirinden ayıran kaynaklarının zenginliğidir. Örnek olarak *Kitâbü'l-Fevâ'id*'de İbn Mâcid denizcilere rehber olarak 70 yıldız referansı verirken; el-Mehrî'nin eseri yalnızca 15 yıldız içerir. Fakat bu yıldızların Hint Okyanusu açıklarında seyrederken bir klavuz kaptan için başvurulması gereken temel yıldızlar olduğu düşünülmektedir.¹²⁶ Bu iki karşılaştırmaya bağlı olarak el-Mehrî'nin kitaplarının tecrübî yönünün etkililiği fark edilebilir ve İbn Mâcid'in bağlı kaldığı ve bir bütün olarak tecrübe arayışındaki eğitilmiş kişilerden ziyade sadece eğitilmiş kişiler için bir ansiklopedi işlevi gören yaklaşımı ortaya çıkarılabilir. Daha da önemlisi, Sezgin'e göre, Süleymân el-Mehrî'nin ölçümlere ilişkin enlem tespiti dışında kaydettiği en önemli gelişme, iki nokta arasında enlemde ortaya çıkan boylamsal farklılıklar olan mesafelerin tespitidir.¹²⁷ Enlemler tarih boyunca Kuzey Yıldızı ve ufuk çizgisi arasındaki açının bir ölçüm aygıtı kullanılarak ölçülmesiyle elde edilmişlerdir. Bununla birlikte trigonometrik yöntemlerin uygulanmasını gerektiren boylam ölçümlerinin elde edilmesi kolay olmamıştır. Bu gelişmeler Süleymân el-Mehrî'nin eseri *Tuhfet el-Fuḥûl fî Temhîd el-Uşûl*'da bulunmakta ve daha sonraki çalışması *Kitâb Şerḥ Tuhfet el-Fuḥûl fî Temhîd el-Uşûl*'da açıklanmaktadır.¹²⁸ Tespit edilen ölçümler tüm Hint Okyanusu ve Arika yarım adasını kapsamaktadır. Dolayısıyla bu yöntem kartografi ve matematiksel coğrafya tarihi için anahtar işlevi görmüştür.

Fakat yıldızların yüksekliği veya uzaklığına ilişkin bu astronomik gözlem ve yıldız yükselteleri kullanılarak limanların listelenmesi ve Arap denizciler tarafından icat edilen pusula kerterizleri kullanılarak elde edilen bilgiler tam çizelgeler ve haritaların kullanıldığını gösterse de var olduklarına dair dönemin Arapça metinlerinde, Seydî 'Alî'nin *Kitâbü'l-Muḥîṭ*'ının bilhassa çizelge ve harita

¹²⁵ Tibbetts, *Arab Navigation*, ss. 32 & 42

¹²⁶ K. Stein, *The Sea in World History*, s. 390

¹²⁷ Sezgin, *Mathematical geography and Cartography*, C.IV. s. 454

¹²⁸ "The History of Cartography." JOC/EFR Ağustos 2002. <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/HistTopics/Cartography.html>. 15 Eylül 2018

referanslarının verildiği 4 ve 7'inci bölümleri dışında¹²⁹, ne bir kayıt ne de bir kanıt bulunmamaktadır.¹³⁰ Farklı türlerde Arap haritaları, Sezgin'in Grosset-Grange'ın değerlendirmesine dayandırdığı görüşüne göre, Vasco da Gama'nın ilk seyahatinde kullandıklarına benzer şekilde Avrupalı denizciler tarafından da bağlı kalınan haritalardır.¹³¹ Bunun üzerine Tibbetts Portekizlilerin bize Araplar arasında çizelgelerin kullanımından bahseden anlatılar sağladıklarını ortaya koymuştur:

Arap metinleri, *rahmânî* sözcüğü çizelge anlamına gelmiyorsa eğer, çizelgelerden hiç bahsetmez. *Rahmânî*, Arap denizcilerinin sahip olduğu tek yazılı belge idi ve yalnızca mevcudiyetini koruyan yazılı belgeler denizcilik risaleleri biçimindeki metinler ve Avrupa deniz klavuzları için nimonik şiirler olduğu için *rahmânî* terimiyle kastedilenin bu olduğu varsayılmıştır.¹³²

Bu minvalde Sezgin ayrıca bu iki büyük denizcinin haritaları bilmekte kalmayıp ellerinde de mevcut olduğunu belirtmektedir. W. Tomashek'e göre de:

En son klavuz kaptanın kitabına iliştilmiş, Seydî 'Alî'nin kendisi değilse bile en azından Süleymân el-Mehrî'nin çizmiş olduğu¹³³ bir haritaya göz gezdirip¹³⁴...

Sezgin'e göre, Portekizliler'in eline geçmesine ve onları Malindi'den Kalikut'a kadar klavuzluk eden güzergâhlar üzerinden Hint Okyanusu'na açılmaya teşvike sebep olan ve diğer aletler eşliğinde dikkate değer enlem ve boylam daireleri ile izah edilmiş Afrika ve Hint Okyanusu'nun haritalanışını gösteren belgeler Müslüman bir denizci tarafından sızdırılmıştır.¹³⁵ Portekizli denizcilerle temas halinde olduğundan şüphe edilen bu denizci Kıtubuddîn en-Nahravâlî'ye göre Ahmed İbn Mâcid'dir.¹³⁶

¹²⁹ Richards ve O'connor, **Changing Coastlines**, s.7

¹³⁰ Ferrand, **L'Astronomie Nautique**, s. 237.

¹³¹ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 170

¹³² Tibbetts, **The Navigational Theory**, s. 19

¹³³ Seydî 'Alî'nin *işba* bölümü bkz. **Mathematic Ggeography**, C.II, K.2, s. 171

¹³⁴ Sezgin, **Mathematic Ggeography**, C.II, K.2, ss. 171-172

¹³⁵ Sezgin, **Science et Technique en Islam**, s. 78

¹³⁶ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 7

1.5. VASCO DA GAMA

Portekizlilerin Hindistan seferinin 1498’de Vasco da Gama öncülüğünde gerçekleştiğine inanılmaktadır.¹³⁷ Doğu sularının girişleri Kalikut (bugünkü Kerala devleti) hiçbir engelle takılmadan yirmi iki günlük bir yolculukla ulaşmaları Arap denizci Ahmed İbn Mâcid’in yardımıyla mümkün olmuştur.¹³⁸ Dolayısıyla, bu bilgiyi bize sağlayan belge Ferrand tarafından Paris Ulusal Kütüphanesi’nde (Bibliothèque National) bulunmuştur. Ve parçalar halinde Fernão Lopez tarafından kitabı *Hitoria do descobrimento e conquista de India pelos Portugueses* (Hindistan’ın [Portekizliler tarafından] Keşif ve Fethi’nin Tarihi) da yayınlanmıştır. Bu Arapça metinlerden Mekkeli müellif Kuṭbuddîn en-Nahravâlî (1511-1582) tarafından eseri *el-Barḳ al-yemanî fi’l-feth el-‘Osmânî* (Osmanlı’nın Yemen’i Fethi) de şöyle bahsedilmektedir:

[Portekizliler] kabiliyetli bir denizci (*saḥş mâhir min ahl al-baḥr*) olan Ahmed İbn Mâcid kendisini hizmetlerine amade edinceye dek daima bu deniz [Umman Denizi] ile ilgili bilginin peşinde idiler; Almilandi adlı Frenk hükümdarı (veya Almirante) kendisiyle dostane bir ilişki kurmuştu ve Portekiz amiral tarafından aklı çelinmeye çalışılıyordu. [Nitekim] aklı çelinen denizci amirale güzergâhı şu şekilde tarif etti: ‘Bu bölgedeki kıyıya [Afrika’nın doğu kıyısı, Malindi’nin kuzeyi] yaklaşmayın doğruca açık denize yönelin; böylece kıyıya [Hindistan kıyısı] ulaşsınız ve dalgalardan korunmuş olursunuz.’ Bu talimatalara uyan çok sayıda Portekiz gemisi batmaktan kurtuldu ve birçoğu Batı Hindistan denizine ulaştı.¹³⁹

İbn Mâcid Hindistan’dan Güneydoğu Asya’ya güzergâh hakkındaki *es-Sufaliyye* adlı risalesinde Portekizlilerin Hindistan’a yönelik girişimlerinden bahsetmektedir. Portekizlilerin *Sufâla*’ya ulaşmak üzere Ümit Burnu, Atlantik kıyısı ve Afrika’nın güneyinde ilk kez varlık göstermeleri 1495’te gerçekleşti.¹⁴⁰ Vasco da Gama’nın Afrika’nın doğu kıyısı Malindi’ye yani bugünkü Kenya’ya gelişi 15.yüzyılda (Mart 1498) vuku buldu. Malindi’ye ulaşmadan önce Müslüman

¹³⁷ “Ayrıca Portekizlilerin sırasıyla biri Vasco de Gama (1497-1498), biri Pedro Alvares Cabral (1500-1501) bir diğeri ise Joao de Nova (1501-1502) komutasında olmak üzere ilk deniz hareketleri esnasında Hindistan’a üç sefer düzenledikleri bilinmektedir”, A. Aleem, **History of Arab Navigation**, s. 264.

¹³⁸ Rashed, **Encyclopedia**, s. 210

¹³⁹ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 9

¹⁴⁰ Tazi, **Arabica**, C.XXXV, s. 104

tüccarlarla temas halinde ve aktif bir bölge olan ve Kelimane’de elmas, altın ve baharat yüklü dört Arap gemisi ile karşılaştığı Mozambik kıyılarında yelken açıyordu.¹⁴¹ Mombasa’ya gelişi üzerine 22 Nisan’da Malindi Sultanı tarafından, Gucerat’ın yerlisi bir Müslüman denizcinin de Gama için hizmetini güvenceye almak amacıyla, davet ve kabul edildi.¹⁴² Ferrand’a göre Malemo (*mu’allim*) Cana adlı bu Moor [*Mağripli, Müslüman Arap*] denizci, coğrafyacı ve tarihçi João de Barros’un St. Thomas Hristiyanları üyeleri olduğunu belirttiği Hindular eşliğinde donanmanın sancak gemisine geldi.¹⁴³ Castanheda’nın aktardığına göre ise donanma 24 Nisan 1498’de Kalikut’a doğru yola çıktı.¹⁴⁴ Vasco da Gama bir ay sonra yani 20 Mayıs 1498’de Kalikut’a demir attı.¹⁴⁵

Burada konaklayışı, bu keşif yoculuğu konusundaki Portekizli ilk tarihçiler Castanheda¹⁴⁶, Damião de Goes¹⁴⁷ ve João de Barros¹⁴⁸ (1490-1570) tarafından aktarılmaktadır.¹⁴⁹ Sezgin’in Müslüman denizci ile Vasco da Gama arasındaki görüşmeyi resmeden bu tarihçilerden aktardığına göre:

Aralarında, hem şirketimizin kendisine sağladığı imkânı değerlendirmek üzere hem de kendileri için kaptan arayışında olan kral lehine seyahat etmeyi kabul eden Malemo Cana adında Guzaratlı (Guceratlı) bir Moor (Müslüman) da vardı. Fakat Vasco da Gama bu adamın bilgisinden son derece memnun olduğu için kendisiyle ilgileniyordu. Bilhassa kendisine Moor tarzında herhangi bir rüzgâr-gülü içermeyen oldukça ayrıntılı meridyen ve paralellere bölünmüş bütün halinde bir Hindistan haritası gösterdikten sonra. Bu meridyen ve parallerin oluşturduğu dikdörtgenler çok küçük olduğu için bizim çizelgemizin normal pusulasındaki gibi rüzgâr bolluğu içermiyordu. Bununla birlikte kıyı şeridinin diğer yönler için esas teşkil eden kuzey-güney ve doğu-batı geçişleri son derece doğru bir şekilde gösterilmişti. Ayrıca Vasco da Gama kendisine güneşin yükseltisini kaydettiği büyük ahşap usturlabını ve diğer metal usturlabını

¹⁴¹ Rashed, *Encyclopedia*, ss. 204-205

¹⁴² Ferrand, *L’Astronomie Nautique*, s. 192

¹⁴³ Ferrand, *Mathematical Geography*, C.V, K.21, ss. 14-15

¹⁴⁴ Ferrand, *L’Astronomie Nautique*, s. 192.

¹⁴⁵ *A.g.e.*, s. 194

¹⁴⁶ *Hitoria do descobrimento e conquista de India pelos Portugueses*

¹⁴⁷ *Chronica do serenissimo senhor rei D. Emmanuel escrita por Damão de Goes*

¹⁴⁸ *Da Asia, dos Feitos que os Portuguezes fizeram no deseubrimto e conquista dos mares e terras do Oriente*

¹⁴⁹ Ferrand, *L’Astronomie Nautique*, s. 184

gösterdiğinde Moor pek de şaşırmadı ve kendisine Kızıl Deniz'deki bazı dümenci veya kaptanların (helmsmen) seyrüsefer için özellikle gerekli olan yıldızlar ve güneşin yüksekliklerini kaydettikleri uçgen teneke (kalay?) cihaz ve kadranlar kullandıklarını; buna karşın Cambaya ve tüm Hindistan denizcilerinin seyrüseferleri belirli yıldızlara bağlı olduğu için bu mesafeleri bunlarla değil kuzey-güney doğrultusu ile diğer büyük yıldızlara gök kubbeyi doğu-batı doğrultusunda kat eden daha başka bir aygıtla ölçtüklerini anlattı-aktardı. Sonra kendisine üç plakadan oluşan aygıtını gösterdi.¹⁵⁰

Castanheda onu, Malemo Cana olarak adlandıran Barros'un tersine, Canaqua kaptanı olarak adlandırmıştır.¹⁵¹ Ferrand'a göre Canaqua astrolog anlamına gelmektedir. Bu terim belirli zamanlama ve yönlere dayanan yolculuğu boyunca krala ve büyük tüccarlara danışmanlık yapan *mu'allim* kelimesine izafe edilir. Hint Okyanusu çevresinde kullanılan ve köken olarak Malayca bir terim olan Malemo Cana ise *mu'allim* anlamına gelir. Bu iki terim Tibbetts'e göre sadece lakap olarak kullanılmaktadır. Bu bakımdan belirli bir denizcinin adı olarak değerlendirilemezler. Sonuçta yukarıda aktarılanlara bağlı olarak Portekizlilere Hint Okyanusu için rehberlik eden Gucerâtlı bir Moor denizci olmakla birlikte; Ahmed İbn Mâcid kendisinin Bedevi Arap soyundan bir Arap olduğunu iddia etmiştir. Ayrıca eğer Barros İbn Mâcid'e gönderme yapıyor olsaydı aktarılan bilgide Gucerâtlı Müslüman uyuğu kullanılmış olmazdı. Zira bu belgeler yazıldığı dönemde Portekizli tarihçiler bir Gucerâtlı veya Malibarlı ile bir Moor (Mağripli) Arap arasındaki farkı bilecek kadar Güney Arabistan kıyısı halklarıyla temas halindeydiler.¹⁵²

Ahmed İbn Mâcid'in, Seydî 'Ali gibi denizciler arasındaki itibarı nisbetinde, Şumovski gibi araştırmacıların 1535'te Portekizliler Hint Okyanusu'na ulaştıktan sonra yazılmış *es-Sufaliyye* şiirindeki sözlerinin pişmanlığının bir yansıması olduğu yönündeki itham edici yanlış çıkarımları geçersiz kılan bir açıklaması şöyle:

[Frenkler] Kalikut'a ulaştı...

Sattılar, aldılar ve güç gösterisinde bulundular, Zamorin'i rüşvetle savuşturdular ve halka eziyet ettiler.

İslam nefreti onlarla geldi! Halk korku ve ızdırıp içindeydi.

¹⁵⁰ Sezgin, **Science and Technology in Islam**, s. 43

¹⁵¹ Ferrand, **Mathematical Geography**, C.V, K.11, s. 13

¹⁵² Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 10

Zamorin'in ülkesi Mekke'den koparıldı ve Guardafui (Guardafui Burnu; Ra'su'l-'Asîr) seyyahlara kapandı.¹⁵³

Bununla birlikte Seydî 'Ali'nin tayfasındaki kaptan ve denizciler üzerinden seyrüsefer bilgisine dair geceli gündüzlü uzun bir araştırma ve incelemeden sonra kaleme aldığı *el-Muhît* büyük ölçüde İbn Mâcid'in çalışmalarına dayanmaktadır. Kaldı ki herşeyden önce Hint Okyanusu'nda bulunuş nedeni Hürmüz, Melaka ve Kolombo gibi erken 16.yüzyıl liman şehirlerinin stratejik noktalarını ele geçirmeye çalışan Portekizlileri dışarı atmak olan Seydî Ali (ne de diğer Osmanlı metinleri)¹⁵⁴ İbn Mâcid'e karşı hiçbir suçlamada bulunmamıştır; bilakis kendisini methetmiş ve tezlerini onun analizleri üzerine kurmuştur. Gerek Ferrand gerek Tibbetts'e göre, Kutbuddîn'in ileri sürdüğü akıl çelinmesi suçlaması Ahmed İbn Mâcid'e karşı belki sadakatsizlik hissi içeren sadece kişisel kanaati ve kötü niyeti yansıtabilir.¹⁵⁵

Portekizlilerin Okyanus seferini müteakip bu etkileşimler, bu alana ilişkin araştırmayı coğrafya ve Süleymân el-Mehrî'nin belirginleştirdiği kartografya tarihine genişleterek bölge halkının kullandığı seyrüsefer biliminin derinliğini ve üstünlüğünü ortaya çıkarmıştır. Portekizli denizcilerin özgün Arap keşiflerinin gelişmiş astronomik seyrüsefer birikimlerine erişimleri Vasco da Gama, Kristof Kolomb ve Ferdinand Macellan isimleriyle çağrışımly hale gelmiştir.¹⁵⁶ Hint Okyanusu denizcileri tarafından yaygın bir şekilde kullanılan yöntemleri karakterize eden ve günümüze ulaşmış bir teknik bilgi¹⁵⁷ mevcut olmakla birlikte; açık denizde seyrüsefere dair müellifimiz Süleymân el-Mehrî'nin kazandırdığı ayırddedici bilgilerle birlikte denizcilik biliminde hayati rol oynayan geleneksel sistemin özgünlüğünü ortaya koyan özellikler nelerdir? İki *mu'allim*, Süleymân el-Mehrî ve Ahmed İbn Mâcid, eserlerinde bahsettikleri ve inceledikleri söz konusu bu geniş bölgede doğrudan denizcilik yaptılar mı? Portolan haritası veya başka haritalara sahip miydiler; eğer öyleyse, bu haraitaları kendileri mi çizmişti? Arap denizciler astronomiyi seyrüsefer biliminin bir parçası olarak

¹⁵³ Alpers, **The Indian Ocean in World History**, s. 74

¹⁵⁴ Tazi, **Arabica**, C.XXX/V, s. 105

¹⁵⁵ Tibbetts, **Arab Navigation**, ss. 9-11

¹⁵⁶ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, ss. 158-159

¹⁵⁷ Tolmacheva, **Arabica**, C.XXVII/V, s. 181

görüyorlar mıydı? Ayrıca denizcilerin 15'inci ve 16'ncı yüzyıllar arasında kullandığı seyrüsefer sistemi her hangi bir Pers sisteminden etkilenmiş midir?



İKİNCİ BÖLÜM

2. EL-'UMDE EL-MEHRÎYYE FÎ ƐABŦ EL-'ULÛM EL-BAĤRIYYE

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله حق حمده والصلاة والسلام على محمد رسوله وعبدہ وعلى آله و صحبه التابعين لرشده لما رأيت علم البحر قليل تأليف كتبه المحققة بل في وريقات ملفقة وارجيز¹⁵⁸ متفرقة فمن لي ان أفلق كتاباً يكون ضابطاً لمسائله الاصليات و الفرعيات من الاختلاف الكائن في الدائرات والقياسات بالتجربة المتواترة و النتخات و المجارات مما عاينته و مما لم اعاينه فمن تجربة المحققين الثقات مع صحة قرينة الاصل بقانون التدريج في الفرعيات و جعلته على سبعة ابواب و سميته بالعمدة المهرية في ضبط العلوم البحرية و بالله التوفيق

الباب الاول في معرفة الأصول

الاصل الاول:

في هذا الفن هيئة كرة السماء وهي مجسمة على الاجمال قصفها المحور وطرفها هما القطبان ولا ينبغي اقل من معرفة ثلاث دوائر من كل كرة. الاولى المسامته للحوز تسمى دائرة نصف النهار وهي تسمى الفاصلة بين المشرق والمغرب. الثانية الدائرة المتوسطة بين القطبين الفاصلة بين الشمال والجنوب تسمى دائرة معدل النهار فصارت الكرة بهاتين الدائرتين أربعاً الثالثة المحيطة بالأفق المارة بالقطبين ومقاطع الاولين تسمى الدائرة الافقية

الأراجيز شعر منظوم على قافية بحر الرجز¹⁵⁸

Rahmân ve Rahîm olan Allah'ın adıyla.

Allah'a hamd; Resûlü Muhammed'e, ailesine ve ashâbına salât-ü-selâm olsun.

Bu seyrüsefer biliminde (*'İlmü'l-Bahr*) müşahede ettiğim şeyler yalnızca ilave bölümlerde bulunabilecek bir kaç yazı, belgeler ve farklı *Recez* şiirlerinden ibarettir. Deniz güzergâhları, limana dönüşler (*natahât*) ve kerterizlere dair gözlemlerimin tecrübî bilgisiyle daire ve *kiyâs* ölçümleri¹⁵⁹nde bulunan farklılıkları esas alarak ana tema ve alt kategorileri belirleyen bir kitap telif etmek bana nasip oldu. Gözlemediklerime gelince bu konuda derecelendirme, çaplama kategorisine uygun olarak doğrulanmış bağlamsal esasla diğer güvenilir tecrübeye dayalı denizcilik faaliyetlerine istinad ettim. *el-'Umde el-Mehrîyye fî dâbt el-'Ulûm el-Bahrîyye*. (*Seyrüsefer Bilimi el-Mehrî Rehberi*) bu çalışmamı yedi bölüme ayırdım. Tevfik Allah'tan.

2.1. BİLGİNİN TEMEL İLKELERİNE (*UŞÛL*) DAİR | BİRİNCİ *BÂB*¹⁶⁰

Bu bilimdeki birinci temel ilke bütün halinde şekillenen göksel kürelerin biçimidir (*hey'et-ü- kürrâtü's-semâ*). Kesişimleri eksenler ve uç sınırları kutuplardır. Bu bilimin bilgisi ise her kürenin üç dairesi (yörüngesi) hakkındadır. Birincisi doğu ile batı arasındaki dilim¹⁶¹dir ve *dâ'iret-ü-nısfu'n-nehâr*¹⁶² olarak adlandırılır. İkincisi yerküreyi kuzey güney arasında ikiye bölen dairedir.¹⁶³ Bu daireye *dâ'iret-ü-mu'addelü'n-nehâr*¹⁶⁴ denir. Bu iki daire gereğince küre (yeryüzü) dört kısımdan oluşur. Buna karşın üçüncüsü iki kutuptan geçerek ufku çevreler ve önceki ikisinin dilimlere ayırma hali yatay daire olarak adlandırılır. Önceki iki daireyi birbirinden ayıran çizgiye *ed-dâi're el-'ufuqıyye*¹⁶⁵denir.

¹⁵⁹ Yıldız yüksekliklerine [kıyasla] enlem ölçümü

¹⁶⁰ Bölüm

¹⁶¹ Boylam veya meridyen

¹⁶² Meridyen veya boylam dairesi

¹⁶³ Enlem veya paralel

¹⁶⁴ Göksel ekvator

¹⁶⁵ Yatay düzlem

فصل في معرفة الاخنان في اصطلاح اهل البحر:

الخن عندهم جزء من اثنين وثلاثين جزءاً من الدائرة الافقية لان المركب بحري عندهم اثنين وثلاثين جزءاً فكل جزء يسمى خناً فكذلك يسموا الجزيرة خناً مجازاً وكل كوكب طلع من هذه التجزئة على الحقيقة ويطلع من الاجزاء على التقريب.

هذه الكواكب ولنبدأ اولاً من القطبين الفرقد والسحابة على التقريب ثم التنين وذناب الحوت اليماني ثم فخذ الخصيب وركبة قنطورس ثم العيوق وتحت الفرس ثم اول الذراع الشمالي والصفدع الاول ثم النثره والصفدع الثاني ثم جنوبي المقدم وسعد بلع. فهذه كواكب الاخنان والمطلع الاصل اول النظم واما الكواكب المستعملة عند الجمهور الغالب منها مخالف للتجربة واستعملت لشهره اسمائها وكبر اجرامها ويحتمل ان يكون لقلة معرفة اهل البحر بأبعاد الكواكب عن معدل النهار.

فصل في معرفة ابعاد الكواكب المستعملة

عند الجمهور عن معدل النهار من الدرج شمالاً وجنوباً بعد الجاه ستة وثمانين درجة ونصف بعد الفرقد سبعة وسبعين درجة بعد مقدم النعش ستة وستين درجة بعد منير الناقة اثنين وخمسين درجة بعد العيوق خمسة واربعين درجة بعد الواقع ثمانية وثلثين درجة ونصف بعد السّمك الرّامح ثلثه وعشرين درجة ونصف بعد الثريا أحد عشر درجة وربع بعد الطاير سبع ربع شمالاً. فهذه ابعاد الكواكب الشمالية واما ابعاد الكواكب الجنوبية بعد السلبار أحد وستين درجة بعد سهيل اثنين وخمسين درجة بعد الظليم تسعة وخمسين درجة بعد القلب اربعة وعشرين درجة ونصف بعد التير سبعة عشر درجة بعد الجوزاء درجة واحدة شمالاً لأصح جنوباً.

2.1.1. Kertelerin (*el-Ahnân*) bilgisine dair | *Faşl*

Denizcilere göre kerte (*hann*) ufkî dairenin otuz iki dilime bölünmesini ifade eden bir terimdir ve gemilerin her biri *hann* olarak adlandırılan otuz iki yöne sahip olmasının nedeni de budur. Ayrıca *el-hann* ismi mecazen bir adaya da verilir ve her bir gök cismi gerçekte bu dilimlerden başlar ve yaklaşık olarak bu kerteler üzerinde yükselir (doğar).

Bu gök cisimleri ilk olarak iki kutupta, *el-Ferqad* ve *es-Sehâba* 'da başlayıp *et-Tinnîn* ve güney *ez-Zanab el-Hût* 'ta yakınsar. Sonra *el-Haşîb*, *Rukba Kañûs*, *el-'Ayyûk*, *Taht el-Faras* ve daha sonra kuzey *ez-Zirâ* ' , *eđ-Difda* ' *el-Evvel*; ve *en-Naşra*, *eđ-Difda* ' *eş-Sânî*, daha sonra ise güney *el-Muqaddim* ve *Sa'd Bal* ' . Bunlar *el-Ahnân* 'ın gök cisimleridir. Buna karşın doğu noktası birinci kerteriz noktasıdır. Herkesin kullandığı gök cisimlerine gelince bunların çoğu tecrübe ile çelişki halindedir. Bu cisimler yalnızca isimlerinin bilinirliklerinden ve gök cisimlerinin son derece büyük olmasından ve aynı zamanda göksel ekvatorun yıldızların eğimleri hakkında denizcilerin sahip¹⁶⁶ olduğu bilginin yetersizliğinden ötürü kullanılırlar.

2.1.2. Yıldız sapmalarının (*eb 'âdü 'l-kevâkib*) bilgisine dair | *Faşl*

Genel kabul gören göksel ekvator, kuzeyden güneye doğrudur: *el-Câh* $86\frac{1}{2}^{\circ}$ K, *el-Ferqad* 77° K, *Muqaddem en-Na* 'ş 66° K, *Munîr en-Nâka* 52° K, *al-'Ayyûk* 45° K, *el-Vâki* ' $38\frac{1}{2}^{\circ}$ K, *es-Simâk er-Râmiğ* $23\frac{1}{2}^{\circ}$, *Şüreyyâ* $11\frac{1}{4}^{\circ}$ K ve *et-Ŧâ'ir* (DB) $7\frac{1}{4}^{\circ}$ K. Bunlar kuzey yıldızlarının eğimleri veya sapmalarıdır. Güney yıldızlarının eğimlerine gelince: *es-Sülbâr* 61° G, *Süheyl* 52° G, *ez-Zalîm* 59° G, *el-Kalb* $24\frac{1}{2}^{\circ}$ G, *et-Tîr* 17° G, *el-Cevzâ* 1° G. Fakat kuzey yıldızlarının eğimlerinin ölçüsüne ilişkin kesinlik veya dakiklik güney yıldızlarından daha azdır.

¹⁶⁶ "Selefleri", Sezgin, *Mathematical Geography Volume II*, s. 184.

فصل في معرفة مدارات الكواكب من الدرج:

اعلم ان دورة الكره ثلاثمائة وستون درجة فخن الطاير مداره منطقة الكرة وهي ٣٩٥ فاذا اردت مدار غير هذا الكواكب شمالا كان او جنوبا فانظر كم بعد الكوكب عن منطقة الكرة من الدرج فاضربه في اربعة فما حصل من الضرب اسقطه من ثلاثمائة وستين درجة فما بقي فهو مدار ذلك الكوكب مثال ذلك إذا اردت مدار خن الثريا فبعده عن منطقة الكرة أحد عشر درجة وربع ضربته في اربعة فحصل خمسة واربعين درجة اسقطها من ثلاثمائة وستين فتبقى ثلاثمائة وخمسة عشر درجة فهذا مدار خن الثريا وعلى هذا فاعمل ما شئت من الكواكب والدرج

فصل في معرفة ارتفاع المدارات وانحطاطها في اي مكان اردت

فانظر كم ارتفاع القطب في ذلك المكان من الدرج فاضربه في اثنين فما حصل من الضرب اسقطه من نصف مدار ذلك الكوكب المطلوب فما بقي فهو مداره السفلي ورده على نصف مداره فما اجتمع فهو مداره العلوي هذا العمل إذا كان المدار من ناحية ارتفاع القطب شمالا كان او جنوبا وعكسه في ناحية انحطاط القطب

2.1.3. Medârâtü'l-kevâkib (yıldız yörüngeleri) bilgisine dair | Faşl

Kürenin eksenini etrafındaki dönüşünün 360° olduğunu bilmek gerekir. *et-Ṭâ'ir* kertesini ise $395^\circ(?)$ gökssel ekvatorudur. Kuzey veya güney yıldızlarının yörüngesi ise bu yıldızların ekvatorundan uzaklık derecelerine uygun olarak tespit edilip dörtle çarpılmalı ve çıkan sonuç 360° 'den çıkarılmalıdır. Bu durumda çıkan sonuç söz konusu yıldızın yörüngesi veya eğimini temsil eder. Örnek olarak, *Şüreyyâ*'ya göre kerteriz alınırsa ekvatorundan uzaklık açısı $11\frac{1}{4}^\circ$ olur ki dörtle çarpılmış ve 45° lik açı elde edilmiştir. Bu açı 360° 'den çıkarılıp 315° sonucuna ulaşılır. Sonuç *Şüreyyâ*'nın kerteriz eğimi veya yörüngesidir. Böylece bu işlem veya hesaplama ya bağlı olarak yıldızlardan herhangi birinin konum ve derecesine ulaşılabilir.

2.1.4. Yörüngelerin ufuk çizgisinden yüksekliği ve eğimlerine dair | Faşl

Bu bilgiye ulaşmak için söz konusu derecenin kutup yüksekliği bulunup iki ile çarpılmalı; sonuç hedeflenen yıldızın yarı yörüngesinden çıkarılmalıdır. Bu şekilde elde edilen sonuç alt yörüngedir. Diğer taraftan, yarı yörünge eklendiğinde çıkan sonuç üst yörüngeyi temsil eder. Bu işlem kuzey ve güney kutbunun yüksekliği ile uyumlu ise geçerli bir işlemdir. Buna karşın kutbun ufuk çizgisinden yüksekliği ile uyumlu ise tersi doğrudur.

فصل في معرفة غاية ارتفاع الكوكب في اي مكان اردت

ذلك أسقط ارتفاع القطب في ذلك المكان الذي اردت غاية ارتفاع الكوكب من تسعين فما بقي سمه تمام الارتفاع ثم انظر كم بعد الكوكب عن منطقة الكرة من الدرج فما كان رده على تمام الارتفاع ان كان البعد شمالا وانقصه ان كان جنوبا فما اجتمع او بقي فهو غايت ارتفاع الكوكب في ذلك المكان فان جمعت وزاد الجمع على تسعين فتمامه الى مائة وثمانين وهو غاية ارتفاعه وان اردت الدرج اصابعا فكل درجتين الا ربع بإصبع حقيقة

فصل في معرفة اعتدال الكواكب في خشبة واحدة:

اعلم انه إذا اعتدلا كوكبان أحدهما في الطلوع والآخر في الغروب شمالا كان او جنوبا فان كان اعلا من القطب باي ارتفاع كان فعند العكس يكونان تحت القطب بالذي كانا فوقه

2.1.5. Yıldız yükseklikleri ve zirveleri (*irtifâ 'ü'l-kevâkib, ğâyâtü'l-irtifâ'*) bilgisine dair | *Faşl*

Seçilen yıldızın eğiminin bulunduğu kutup yüksekliği¹⁶⁷ 90°'den çıkarılmalıdır. Çıkan sonuç *tamâmü'l-irtifâ'* (doruk noktası¹⁶⁸) dır. Sonra yıldızın göksel ekvatorndan uzaklığı derecelerden elde edilmelidir. Eğimimizi tespit etmek üzere, sonuçlar doruk uzaklığına eklenmelidir. Elbette uzaklık kuzey yönlü ise; fakat eğer güney yönlü ise çıkarma işlemi yapılmalıdır. Bu şekilde elde edilen sonuç o noktada bulunan yıldızın eğimini verir. Eğer toplam 90°'den büyükse 180°'ye tamamlanmalı ki bu onun [son] eğimidir.¹⁶⁹ Eğer *işba'*¹⁷⁰ ölçüsüne uygun olarak dereceler elde edilmek amaçlanırsa bu durumda her bir $1\frac{3}{4}$ 1 gerçek *işba'*¹⁷¹ ölçüsüne eşit olacaktır.

2.1.6. Aynı *Hâşebe (i'tidâlü'l-kevâkib)* üzerindeki iki veya daha fazla yıldızın yatay konumlarına dair | *Faşl*

Eğer iki gök küresi yatay konumda bulunuyorlarsa¹⁷² ister kuzey ister güney olsun biri doğuyor diğeri batıyor demektir. Buna karşın eğer kutup üzerinde her hangi bir yükseklikte iseler o zaman her iki yıldızın konumu da K/B çizgisinin bir miktar güneyine kayar.

¹⁶⁷ Bir yıldızın gökyüzünde en yüksek noktada bulunduğu an

¹⁶⁸ Hâjji, *Kaşf al-Zunûn*, s. 138

¹⁶⁹ Kuzey enlemi = eğim + zirve uzaklığı & Güney enlemi = eğim – zirve uzaklığı

¹⁷⁰ Yani başparmak genişliğiyle elde edilen derecelere dönüştürmek. Sezgin, **Mathematical Geography** C. II, s, 182

¹⁷¹ Sabit yıldızların yüksekliği

¹⁷² *Hâşebe*'nin kullanımı *kıyâs* ölçümü için tasarlanmıştır. Fakat *kıyâs* ölçümü yıldız yüksekliklerine yöneliktir. Dolayısıyla yükseklik, ufuk üzerindeki yıldızın konumunu temsil eder.

فصل في معرفة الاصبع:

والاصبع هي ربع دبّان في صناعة اهل البحر وجرت العادة به بين الناس لان كل انسان غالب الاحيان تكون اصابعه موافقة لمدد دراعه في الغالب واما حقيقة الاصابع عند اهل الحساب في ست شعيرات من شعيرات البغل

فصل في معرفة الزام:

الزام الحقيقي هو مسافة جزء من ثمانية اجزاء من ارتفاع الكوكب عن الافق وانحطاطه اليه اصبعا بجريك تحته او عكسه

فصل في معرفة دليل بطلان صحة الازوام الموضوعة بين الاخوان:

اعلم ان الازوام التي وضعوها القدماء لا صحة لها مع اختلاف مذاهبهم الدليل على بطلان سوية الازوام من القطب للعيوق ان من جرا في القطب ثمانية ازوام رفع اصبعا من الجاه حقيقة ومن جري في الفرقد اصبعا او النعش او الناقة او العيوق لم يرفع اصبعا من الجاه الا بأكثر من ثمانية ازوام سوية الازوام بين الاخوان المذكورة مثال ذلك خمسة مراكب في جاه خمسة راس ما في المركب الاول جري في القطب ثمانية ازوام رفعا اصبعا من الجاه فصار في جاه ستة

2.1.7. *İşba* ' ölçümünün bilgisine dair / *Faşl*

Genellikle her insanın parmak uzunluğu ile kol uzunluğu arasında bir orantı bulunduğu gerçeğinden hareketle halk arasında öteden beri kullanılan bir denizcilik uygulamasına göre bir *işba* ' $\frac{1}{4}$ *zubbân*'dır¹⁷³. Matematikçilere göre bir *işba* 'ın gerçek ölçümü ise 6 katır kılı uzunluğudur.

2.1.8. *Zâm*'ın bilgisine dair | *Faşl*

Gerçek *zâm*¹⁷⁴ yelken açılan yöne doğru her hangi bir yıldızın ufuk üzerinde $\frac{1}{8}$ *işba* ' ölçüsünde yükselmesi veya tam tersine ondan uzaklaştığında alçalmasıdır.

2.1.9. Kerteler arasında yer alan *zâm* hesaplaması hata rehberinin bilgisine dair | *Faşl*

Daha öncekilerin belirlediği *zâm* ölçümlerin ekollerine bağlı hatalar içerdiği bilinmelidir. Kutuptan *el- 'Ayyûk*'a kadar olan mesafe için kullanılan *zâm* ölçümlerine ilişkin hata, Kutupyıldızı'nın doğduğu nokta 1 gerçek *işba* ' ölçüsünde olduğu için, 8 *zâm*lık mesafeyi kutuptan başlatanlarda görülür. 8 *zâm*'dan fazla seyir halinde olması dışında, Kutupyıldızı'nın 1 *işba* ' ölçüsünde yükselmediği *el-Ferqad*, *en-Na 'ş*, *en-Nâka* veya *el- 'Ayyûk*'u bir *işba* ' kabul edenlerde de görülür. Söz konusu kerteler arasındaki *zâm* ölçümünün kullanımı beş örnekle modellenabilir. 5° Güney Kutbu'nda beş gemi düşününüz¹⁷⁵; birinci gemi kutup için 8 *zâm* ölçüsünde bir yol haritası belirliyor ve Kutupyıldızı'nın 1 *işba* ' boyu yükseldiği 6° Güney KY'a varıyor.

¹⁷³ Bir elin dört parmağının tamamının oluşturduğu 4 *işba* ' ölçüsündeki mesafedir. Bkz. **Arab Navigation**, s. 316

¹⁷⁴ Seyredilen mesafenin ölçümüdür ki 3 saate tekabül eder.

¹⁷⁵ Kutup Yıldızı. Ufuk üzerindeki Kutup Yıldızının *işba*'sına işaret etmektedir.

والمركب الثاني جري في مطلع الفرقد حتى رفع إصبعاً من الجاه ولا يرفعه الا بأكثر من ثمانية حقيقة لان صاحب القطب قاصد الجاه وصاحب الفرقد منحرف عنه حتى يكون الجاه قريباً لقاصده وبعيداً عن المنحرف عنه و المركب الثالث جري في مطلع النعش حتى رفع اصبعاً من الجاه و لا يرفعه الا بأكثر جري من صاحب الفرقد لكثرة انحرافه و كذلك صاحب الناقة و العيوق فكيف يتصور بين القطب و الفرقد كمثل بين العيوق و الناقة في رفع الجاه ليس بالسوية فصاحب العيوق و الناقة أكثر جرياً فصار بينهما أكثر بعداً فهذا دليل موكد على قلة صحة السوية واما بين العيوق و الواقع وهي صحيحة على ما وضعت و لا صحة ايضاً لسوية ما بين الواقع و السماك و الثريا لاختلاف رفع الجاه على ما تقدم واما الثريا و المطلع الاصيلي لا يخسر ازوامه و من اراد اخراج صحة الازوام بين الاخوان بأسهل عمل فعليه بالربع المجيب

فصل في معرفة دليل بطلان الترفات:

اعلم ان الترفات ايضاً غير صحيحة و الدليل على بطلان صحتها مثال ذلك ان مركباً مغرماً على سوقه بستة عشر زاماً و اراد المركب قرب البر لضرورة فالقرب متعين في مغيب العيوق بمسمة البر نصفين و لا يلحق البر الا يجري ترفاً لجاه تسعة وهو ستة عشر زاماً اخذ البر لجاه ثمانية فكيف يكون بالسوية البر البعيد و القريب.

İkinci gemi Doğu itibarıyla Kuzey (Kuzey-Doğu) yönünde ilerliyor ta ki Kuzey Kutupyıldızı'nın hakiki 8 [zâm] haricinde yükselmemesi gereken 1 *işba* ' mesafesine yükseldiğini fark edinceye dek. Bunun sebebi geminin, kuzeye yakın olmasını ve kendisinden sapan gemiden daha da uzaklaşmasına yol açarak, kutup üzerinde kuzeye doğru seyrediyor olması ve *el-Ferqad* üzerindeki ise ondan sapmasıdır. Üçüncü gemi Kutupyıldızı 1 *işba* ' yükselinceye dek KKE yönünde yol alır ve sapmadan ötürü *el-Ferqad* üzerinde olandan daha uzak bir mesafeye yol alması dışında yükselmez. Aynı durum en-Nâka ve el- 'Ayyûk üzerinde olan için de geçerlidir. Kutupyıldızı'nın konumundaki yükselme [farklılığı?] kutup ve *el-Ferqad* arasındaki ile el- 'Ayyûk ve en-Nâka arasındaki aynı olması böyle mümkün olur. El- 'Ayyûk ve en-Nâka yönelen gemi bu ikisi arasındaki eğimin artmasına neden olacak şekilde daha fazla kerte kat eder. Hatayı kanıtlayan gösterge de budur. El- 'Ayyûk ve el-Vâki ' arasına gelince bu telif edildiği hali ile doğrudur. Kutupyıldızı'nın söz konusu konum yüksekliğindeki farklılıktan ötürü *el-Vâki* ', *es-Simâk* ve *Süreyyâ* arasındaki ölçümde de hata vardır. *Süreyyâ* ve doğu noktasına gelince *zâm* 'mından geri kalmaz. Kerteler arasında *zâm* 'ın geçerliliğini tespit etmek isteyenler bunu *Rub 'u'l-Müceyyeb*¹⁷⁶ ile kolayca yapabilirler.

2.1.10. *Tirâfât* ölçümündeki hataya ilişkin kanıtın bilgisine dair / Faşl

*Tirâfât*¹⁷⁷ın da doğru olmadığı görülecektir. Hatalı ölçümüne ilişkin kanıt ise *Şevkıra* 'nın ulaşılmak istenen kıyı konumunun 16 *zâm* dışında olan gemi örneğidir. Gemi doğru şekilde KB yönünde kıyıya yol alır ve 9° KY 1 *tirfa* konumuna ulaşır. Böylece 16 *zâm* 'lık mesafe kat etmiş olur. Bu mesafe 8° KY konumuna gidiyor olsaydı kat etmemiz gereken yol kadarlık bir mesafedir. O halde uzak kıyı ile yakın kıyı arasında nasıl bir eşitlik olabilir.

¹⁷⁶ Sinüs Kadranı: Göksel açıların ölçümünde kullanılan bir aygıt

¹⁷⁷ *Tirfa*, çoğ. *Tirâfât*. 1 *Tirfa* 8 *zâm* 'a eşittir. Bu ölçü kutup yüksekliği için kullanılır.

دليل ثان ايضا مركبا مغرزا على دابول بأحد وعشرين زاما واراد المركب قرب البر وهو في مطلع السماك لمسنا صفته للبر ولا يلحق البر الا يجري ترفا لجاه تسعه على وضع ازوامهم وترفاتهم السماك على معالمهم خمسة وعشرين زاما ومن جري في المطلع الاصلي أحد وعشرين زاما اخذ البر جاه ثمانية فكيف يكون البر قريب بعيدا والبعيد قريبا فهذا دليل علي بطلان الترفات

فصل في معرفة حقيقة الديرة:

الديرة الحقيقة هي الخط الحادث من جري خن او كثيرة من الاجزاء المذكورة مواز لذلك البر لو اخذ غيره لا خلف الموازاة فان كان الخلاف يسيرا فديره مجاز والغالب على الدير المجاز بل يحتمل ان تكون كلها مجازا

فصل في معرفة أصل القياس:

هو ارتفاع الكوكب عن الافق وانحطاطه في اصطلاح اهل البحر اصحه ما كان قطبيا اي قائم على القطب وأضعفه ما كان شقاقا اي ما كان قريبا ومنطقة الكرة في شروقه او غروبه وأحسن القياس ما كان معتدل الخشبان اي لا كبيرة ولا صغيرة لزيادة ارتفاع كوكب او نقصانه في مجرى ما بين القطبين لان الكواكب مغرقة بالكره بل ترتفع الآفات وتنحط الحكم الاطوار

İkinci kanıt ise DKD doğrultusunda yol alırken kıyıya ulaşmayı amaçlayan *Dâbûl*'e 21 *zâm* konumunda bulunan gemi örneğidir. *Zâm* ve *tirâfât* hesaplarına dayanarak 9° KY 1 *tirfa* yönünde giderek kıyıya ulaşan gemi, 25 *zâm* 'lık yol kat eder. 21 *zâm* doğu yönünde ilerleyen bir gemi ise KY 8° konumuna varır. Öyleyse yakın kıyı nasıl uzak ve uzak kıyı nasıl yakın olabilir. Onun için, bu, *tirâfât* ölçümündeki hatanın bir göstergesidir.

2.1.11. Rotaların (*diyârât*) bilgisine dair | *Faşl*

Hakiki rota¹⁷⁸ hedeflenen kıyıya paralel bir veya daha fazla kerte ile yol alan bir gemi için kesin çizgidir. Fakat eğer başka bir rota seçilirse hiçbir paralellik sağlanamaz. Bununla birlikte eğer bu daha kolay ise o zaman rotası *mecâz*¹⁷⁹ bir rotadır ve rotaların çoğu *mecâz*'dır hatta hepsinin *mecâz* olması muhtemeldir.

2.1.12. Yıldız irtifasından enlem ölçümüne (*kıyâsü 'l-aşlî*) dair | *Faşl*

Kıyâs ölçümü, denizciler tarafından kullanılan terimlere göre, bir yıldızın ufuk çizgisinden yüksekliği ve eğimi üzerinden enlem tespittir. Konumu en kesin olan yıldız, yüksekliği kutuptan fazla olan Kutupyıldızı'dır. En az kesin olan ise yakında olduğu için şeffaf veya görünmez olandır ve doğuşu ile batışı sırasında kutupsal ekvatorudur. En güvenilir *kıyâs* ölçümü ise yatay *haşbân*'dır. Bu durum onun iki kutup arasında artan yıldız yüksekliği ve eğiminde ötürü orta büyüklükte bir yıldız olmasındandır. Bunun sebebi ise gök kürelerinin (بالكره بل ترتفع الأفات وتنحط الحكم الاطوار) ile dolu olmasıdır.

¹⁷⁸ "Rota pusula kartının kerterizine göre açıların oryantasyonuyla uyumludur." Sezgin, **Mathematical Geography** C.II, s. 201.

¹⁷⁹ Tahmini güzergâhlar. Sezgin, **Mathematical Geography** C.II, s. 201.

فصل في معرفة المسافة عند اهل البحر:

المسافة عندهم عدة ازوام ما بين راسين متقابلين شرقا وغربا اصحها ما تولدت في ديرتين صاحبتني القياس والجري مبدا ومنتها وهيئتها مثلثة الاضلاع فاذا صح الضلعان صح الثالث وهو المطلوب ولا صحة لما جرب بالجري لاختلاف التجاريب من امور اربعة. الاول ان الريح تختلف بالقوة والضعف. الثاني مشي المركب يتفاوت بتقديم الشراع وتأخيرته وشحنة المركب وخفته الثالث تفاوت المركب في المشي الرابع هو المد اما معك او عليك وخصوصا بين الجزر والخلجان او مسابيرات البرور

فصل في معرفة تقسيم انواع الحساب:

وهو خمسة أنواع

النوع الاول معرفة طلب خنّ او كسره من موضعين معينين مثال الخن كفايل فال من ظفار لديول السند في اي خن وهو في مطلع الواقع ومثال الكسير كفايل فال من مدور لمامي سقطري في ؟ وهو تحت مغيب الاكليل بزام وثلثة اخماس من ناحية مغيب التير

النوع الثاني معرفة طلب موضع مجهول بمنتهى جري خنّ او كسره من موضع معلوم مثال الخن كفايل فال من مدور في مغيب التير اين تاخذ ومثال ذلك الكسر كفايل فال من مدور ما بين الجوزا والتير اين ياخذ

2.1.13. Boylamsal (*mesâfât*) ölçümlere dair | *Faşl*

Denizciler arasındaki boylam ölçümü (*mesâfât*) doğu ve batıda yer alan iki karşıt zirve arasında bir kaç *zâm*'dır; dakik olan iki *kıyâs* ölçüm rotasından doğandır. Rota belirleme (*el-mecrâ*) uç noktaları ve biçimi üçgen şeklinde olan bir prensiptir. Bu üçgenin iki kenarının değeri¹⁸⁰ bulunursa üçüncüsünün yani asıl gerekli olanın değerini verir. Ayrıca tecrübe farklılıkları dolayısıyla rota belirlemeye çalışan denizcilerin karşılaşılabileceği bazı hatalı ölçümler mevcuttur. Söz konusu farklılıklar dört hususa dayanır: Birinci husus rüzgârın gücü ve zayıflığı; ikinci husus geminin seyri ileri veya geri yol alışına ve yüküne bağlı olarak farklılık gösterir; üçüncüsü geminin hızı ve sonucusu ise dalgadır. Dalga, bilhassa adalar ile koylar arasında ve kıyı boyu seyir halinde, ya lehinize ya aleyhinize işler.

2.1.14. Beş farklı *el-Hisâb* (hesaplama) türüne dair | *Faşl*

Birinci tip iki spesifik pozisyon itibarıyla *ṭaleb*¹⁸¹ veya *kesr*¹⁸² üzerinde. Bu kerteğe bir örnek *Zifâr*'dan *Diyûl es-Sund*'a, Doğu itibarıyla KD üzerinde herhangi bir kertede, *Fâyl Fâl* seyretmedir. *El-Kesîr* örneği ise *Fâyl Fâl* örneğine benzer; yani *Mudevara*'dan bir *zâm*'lık *Mâmî Suḳuṭra*'ya Batı itibarıyla GB'nin biraz güneyi ve BGB'den $\frac{3}{5}$.

İkinci tip, bilinen bir konumdan bir kertede seyrederek bilinmeyen [kuzey veya güney] bir konumu belirlemektir. *Mudevara*'dan BGB üzerinde ve doğrultu boyunca seyretme *Fâyl Fâl* örneğinde olduğu gibi. *El-Kesr* örneği ise *Mudevara* itibarıyla *el-Cevzâ* ve *et-Tîr* arasında *Fâyl Fâl* seyirdir.

¹⁸⁰ Geometride iki nokta arası bir mesafe

¹⁸¹ Bir kertenin tamamı boyunca seyir ?

¹⁸² İki veya daha fazla kertenin iki kesri üzerinde seyir ?

النوع الثالث حساب الجهتين. مركبان يجري في الاخنان الجنوبية سوي القطب والآخر يجري في أحد الاخنان الشمالية سوي القطب وكان الخنان متفقان كالثريا والجوزاء والعيوق والعقرب والفرقد والسلبار وان كان جريهما سواء فيكونان مع بعضهما البعض في القطبين

النوع الرابع حساب الجهتين المتفقين شمالا كان او جنوبا مثاله مركبان أحدهما يجري في مطلع العيوق والآخر في مغيبه او في مطلع العقرب ومغيبه او غيرهما من الاخنان لكن بشرط التقابل اي تقابل الخنين وان كان جيرهما سواء فيكونان مع بعضها البعض في المطلع والمغيب

النوع الخامس حساب ذي الجهة مثاله مركبان أحدهما يجري في المطلع الواقع والآخر في مطلع الناقة او في السماك والنعش والثريا والفرقدان فان كان جيرهما سواء فيكونان مع بعضهم البعض في مغيب العيوق ومطلع العقرب

Üçüncü tip, her iki yönün hesaplanmasıdır. Biri kutba göre güney kerteler üzerinde seyreden ve diğeri kutba göre kuzey kerteler üzerinde seyreden iki gemi düşününüz. Eğer kerteler birbirini tutuyorsa, *Şüreyyâ* ile *el-Cevzâ*, *el-‘Ayyûk* ile *el-‘Akrab*, ve *el-Ferğad* ile *es-Sülbâr* gibi, rotaları denktir.¹⁸³ Şu halde iki gemi birlikte kutuplarda olurlar.

Dördüncü tip, ister kuzey ister güney olsun, birbirine uyan iki yönün hesaplanmasıdır. Biri KD diğeri KB veya biri GD diğeri GB veya kerte üzerinde herhangi bir yönde seyreden iki gemi düşününüz. İki kerte birbirine zıt yönlü olsa da gemiler rotaları denk olmak koşuluyla doğuda ve batıda buluşurlar.

Beşinci tip, [yalnızca] bir yönün hesaplanmasıdır. Örnek olarak biri KD’dan D’ya diğeri KD’dan K’e doğru veya *es-Simâk*, *en-Na‘ş*, *Şüreyyâ*, ve *el-Ferğad* rotalı iki gemi düşününüz. Eğer bu gemilerin rotaları denk ise KB ve GD’da buluşurlar.

¹⁸³ Aynı enlem ölçüsünü kullanarak seyretmek anlamına geliyor olabilir. Bkz. **Arab Navigation**, s. 530

الباب الثاني في معرفة اسماء الكواكب وما يتعلق بها

الجاه يسمى الجدي والسميا بالفارسي الجاه الفرقدان يسميان الحاجزين النعش فالأولات منهم يسميان المقدمين والثالث منهم يسما الفرد والرابع يسمى الخافي والخامس يسمى الجون والسادس يسمى العناق لمعانقته للسُّها والسُّها يسمى النعيش والعيدق والسابع يسمى القائد ولهم ايضا اسماء آخر فالثالث والرابع يسميان الاعرجين لتخلفهما عن الاولين وتسمى الاربعة الاولى السرير والثلاث الاخرى للبنات والسرير تسمى بالنعش. الناقة لها جملة اسماء وهي جملة كواكب فمن اسمائها السام وذات الكرسي وكف الخطيب لأنها تدخل في جملة من الصور. العيوق يسمى البار الثريا الواقع يسمى النسر الكبير ويسمى الكاثر والكفيت السماك الشمالي يسمى الرامح ويسمى الاحيم الثريا تسمى النجم الطاير يسمى النسر الصغير ويسمى الهيران الجوزان تسمى الميزان والنظم التير يسمى الشعري العبور ويسمى الناحس الاكليل يسمى التاج القلب ليس له اسم الحمارين الاول يسمى المعقل والثاني الظليم ويسمى ايضا العرقان والفارسين والعمودين السلبار يسمى المحنث

2.2. YILDIZLARIN İSİMLERİNE İLİŞKİN BİLGİYE DAİR | İKİNCİ BÂB

Kutupyıldızı *el-Cudî*, *es-Simmîya* ve Farsça'da *el-Câh* olarak adlandırılır. *El-Ferqadân* ise *el-Hâcizeyn* olarak adlandırılır. *En-Na's*, ilk ikisi *el-Muqaddemeyn* olarak adlandırılır; üçüncüsü *el-Ferd* olarak; dördüncüsü *el-Hâfi*; beşincisi *el-Cûn*; altıncısı *el-'Anâk*, böyle yani [kucaklayan] adlandırılmasının nedeni bu yıldız-konağının *es-Sühâ*'yı kucaklamasındandır. *As-Suhâ* ise *en-Na'îş* ve *el-'Aydağ*¹⁸⁴ olarak adlandırılır ve yedincisine *el-Ķâ'id* denilir. Bu konakların başka isimleri de vardır, üçüncü ve dördüncü ilk ikisinden farklı oluşları nedeniyle *el-A'racân* olarak adlandırılırlar. Buna karşın ilk dört *es-Serîr* ve son üç *el-Benât* ve *es-Serîr en-Na's* olarak adlandırılır. *En-Nâka*, hayvanları temsil ettiği için, bazıları *es-Sâm*, *Şât el-kursî* ve *Kaff el-Hazîb* olarak adlandırılan ve her birinin bir dizi adı olan bir dizi yıldız temsil eder. *El-'Ayyûk el-Bârî eş-Şüreyyâ* olarak adlandırılır. *El-Vâki' en-Nasr el-Kebîr* ve *el-Kâşir* ve *el-Kufîr* olarak adlandırılır. Kuzey *Simâk* ise *er-Râmiḥ* [fırlatıcı] ve *el-Aḥyam*¹⁸⁵ olarak adlandırılır. *Şüreyyâ en-Necm* olarak adlandırılır. *Et-Ṭâ'ir en-Nasr es-Sağîr* ve *el-Hîrân* olarak adlandırılır. *El-Cevzâ el-Mîzân* ve *Nizm* olarak adlandırılır. *Et-Tîr*'e *eş-Şi'râ el-'Abbûr* ve *en-Nâḥis* denir. *El-Iklîl*'e *et-Tâc* [taç] denir. *El-Ķalb*'in başka bir adı yoktur. *El-Himârân*'a gelince, birincisine *el-Ma'kal* ikincisine ise *Zalîm* denir, bu konağa *el-'Irfân*, *el-Fâriseyn*, *el-'Amûdân* da denir. *Sûlbâr*'a ise *el-Muḥniş* denir.

¹⁸⁴ Yazmadaki okunuşu belirsiz.

¹⁸⁵ Veya *el-A'zal* الأعزل.

فصل في معرفة عدد الاصابع بين القطب الشمالي والجاه والفرقد والميخ:

اعلم ان بين القطب والجاه اصبعان وبين القطب والفرقد الكبير سبع أصابع ونصف وبين القطب والميخ ثمان اصابع وبين الجاه والميخ ست اصابع وبين الجاه والفرقد تسع اصابع ثم اعلم ان الفرقد الكبير من وقت اعتداله مع الفرقد الصغير من ناحية الشرق الى ان يستقيم فوق الجاه يطلع اصبعين ونصف وعكسه في اعتدالهما من ناحية الغرب. فأما الحمارين إذا اعتدلا فذلك الوقت المعقل قد مال من القطب للمغيب وقد نزل عن استقلاله قليلا والظلم ذلك الحين على القطب

فصل في معرفة دورة الفرقد على القطب:

اعلم ان دورتهما على ست حالات.

الحالة الاولى إذا اعتدلا في ناحية الشرق فهما ارفع من القطب بخمس اصابع وذلك الوقت استقلال الصرفة ولا باشي للجاه وهما ذلك الوقت على جاه خمسة اثنا عشر اصبعا فيه الضيق

الحالة الثانية إذا استقام الفرقد الكبير على الجاه فباشي الجاه نصف إصبع ضيق وذلك الوقت استقلال الزبانان ويكون بين الفرقد والقطب سبع اصابع ونصف

الحالة الثالثة إذا استقام الفرقد الكبير على الصغير وهو بين استقلال الشوله والنعام فباشي الجاه اصبعان الاربع وذلك الوقت هو ارفع من القطب بخمس اصابع وربع

2.2.1. Kuzey Kutbu ile *el-Câh*, *el-Ferkad* ve *el-Mîh* arasındaki *işba* 'a dair | *Faşl*

Kutup ile *el-Câh* arasının 2 *işba* 'ı; kutup ile *Büyük Ferkad* arasının $7\frac{1}{2}$ *işba* 'ı; kutup ile *el-Mîh* arasının 8 *işba* 'ı; *el-Câh* ile *el-Mîh* arasının 6 *işba* 'ı; *el-Câh* ve *el-Ferkad* arasının 9 *işba* ' olduğunu bilmek gerekir. *Büyük Ferkad Küçük Ferkad* ile doğudan *el-Câh* üzerine sıralanıncaya kadar yatay konuma geldiğinde $2\frac{1}{2}$ *işba* 'ya yükselir. Batıda yatay konuma geldiklerinde tersi olur. *El-Himârân* yatay konumdayken *el-Ma'kal* kuzey kutbundan batıya yönelir ve bu onun doruğundan biraz alçalmasına neden olur. *Ez-Zalîm* ise kutup üzerinde konumlanır.

2.2.2. *El-Ferkad*'ın kutup çevresinde dönüşüne dair | *Faşl*

Öncelikle rotasyonunun altı şarta bağlı olduğunu bilmek gerekir.

Birinci şart. Doğuda yatay konumda iseler kutuptan 5 *işba* ' yükselirler. Bu *eş-Sarfa*'nın doruğu ve *el-Câh bâşî*¹⁸⁶'nin sıfır konumudur. Buldukları konum ise 12 *işba* 'dan biraz daha az GK 5° dir.

İkinci şart. Eğer *Büyük Ferkad el-Câh*¹⁸⁷ ile aynı azimuta sahip ise ve *ez-Zubânân*'ın doruğu ise, o zaman *el-Câh bâşî*'si $\frac{1}{2}$ *işba* 'dan biraz daha azdır. Bu durumda *el-Ferkad* ile kutup arası $7\frac{1}{2}$ *işba* 'dır.

Üçüncü şart. *Şûla*'nın doruğu ile *en-Ne'âyim* arasında bulduklarında eğer *Büyük Ferkad*, *Küçük Ferkad* ile aynı azimuta sahip ise *el-Câh bâşî*'si $1\frac{3}{4}$ *işba* 'dır. Bu durumda, *el-Câh el-bâşî*'si kutuptan $5\frac{1}{4}$ *işba* ' yüksekliğindedir.

¹⁸⁶ Kutupyıldızı irtifasının değişim miktarı

¹⁸⁷ Doğrudan nesnenin üzerinde dururken öznenin konumunu gösterir. Diğer durumda, kaynağımız Saussure'ün bahsettiği gibi *Büyük Ferkad*, Kutup Yıldızı'nda dikey durumdadır. **L'Astronomie Nautique**, s. 136.

الحالة الرابعة إذا اعتدلا في ناحية الغرب وهو ما بين استقلال الفرعين وباشى الجاه أربع اصابع وهما ذلك الوقت تحت القطب الذي كانا فوقه في حال اعتدالهما في المشرق وهما ذلك الوقت في جاه خمسة اصبعان

الحالة الخامسة إذا كان الفرقد الكبير تحت الجاه وذلك عند استقلال البطين وباشى الجاه ثلاث اصابع ونصف وهو تحت القطب الذي كان فوقه في استقامته على الجاه

الحالة السادسة إذا استقام الفرقد الكبير على الصغير بين استقلال الهقعه والهنعه وباشى الجاه اصبعان وربع وهو تحت القطب الذي كان فوقه في استقامته على الصغير

فصل في معرفة شروط صاحب الدرك:

فينبغي لصاحبه ان لا يخلو من خمسة شروط الاول ان يكون عارفا للديرات والقياسات والمسافات التي لا بد منها الثاني ان يكون عارفا بتجريب تجليس الحقه ووضع الجاه في اماكنه المعروفة الثالث ان يكون عارفا للطريق التي يأخذه دركها الرابع ان يكون عارفا لمواسم طريقه الخامس ان يكون له بعض علم في سياسات البحر ومدارات المركب

Dördüncü şart. Batıda yatay konumda iseler, *el-Fer'ayn* doruğu ve *el-Câh el-bâşî*'si 4 *işba'*'dır. Kutup altında olmaları gerekir ki bu kutup, doğuda yatay konumda iken üzerinde buldukları kutuptur. Bu konumda 2 *işba'* ile G.K. 5° de bulunurlar.

Beşinci şart. Eğer *Büyük Ferkad* bir miktar kuzey yani *el-Buteyn* ve *el-Câh el-bâşî*'sinin doruğunda ise $3\frac{1}{2}$ *işba'*'dır ve *el-Câh* ile aynı azimuta sahip olduğunda üzerinde bulunduğu kutbun altındadır.

Altıncı şart. Eğer *Büyük Ferkad* *el-Hağ'a* ve *el-Hana'a* dorukları arasındaki *Küçük Ferkad* ile aynı azimuta sahip ise, ve eğer *el-Câh el-bâşî*'si $2\frac{1}{4}$ *işba'* ise bu durumda *Büyük Ferkad*, *Küçük Ferkad* ile aynı azimuta sahip iken üzerinde bulunduğu kutbun altındadır.

2.2.3. İyi bir rehber olmak için gerekli şartlara (*ma'rifatü's-şurûṭ şâhibü'd-derak*) dair | *Faşl*

Birinci şart rehberin *diyarât*¹⁸⁸, *kıyâsât*¹⁸⁹ ve *mesâfât*¹⁹⁰ teorsinde yetkin olmasıdır. İkinci şart bilinen kertelerinde pusulaya ve Kutupyıldızı takımına dair bilgi sahibi olmaktır. Üçüncü şart yelken açtığı rotaları bilmektir. Dördüncüsü rotasındaki musonları (*mevâsim*) bilmektir. Beşincisi gemi idare ve siyasetinde mahir (*siyâsât ve-medârâtü'l-merkeb*) olmaktır.

¹⁸⁸ Mesafeler enleme çapraz veya köşegenel konumdadır. Sezin, **Mathematical Geography** C. II, s. 184.

¹⁸⁹ Enlemsel mesafeler.

¹⁹⁰ Boylamsal mesafeler.

الباب الثالث في معرفة دير فوق الريح وتحت الريح

اعلم ان الديرة تنقسم قسمين الاول دير البرور الاصلية والجزر الكبار البحرية القسم الثاني دير المطالق المعلومة ابتداءً وانتهاءً. فنبدأ اولاً بدير روس شعبان بحر الحجاز وجزره لأنه جزر بحر مكة المشرفة الديرة من بندر مكة المشرفة وهو جدة الي قطعتي المسماري في مغيب العقرب ومن المسماري لعرق غراب في مغيب السلبار ومن عرق غراب لخميس مطلع السلبار ومن خميس لجهان مطلع الحمارين ومن جهان للسيبان مطلع السلبار ومن سيبان الآخر الابلعة من اليمن مطلع الحمارين ومن آخر الابلعة للزقر مطلع العقرب وفي قول من سيبان للزقر كله مطلع العقرب وعليه أكثر الناس وعندي الاول اصح ومن الزقر للباب مطلع سهيل

فصل في معرفة دير روس الجزر البحرية من بر العجم

الديرة من جزيرة هند جدر يسمونها الربابين كمران قدرلي التحتيات مطلع الحمارين ومن التحتيات للخواطب مطلع العقرب ومن الخواطب لسيبان مطلع الاكليل التير ومن الخواطب لمقديح كله عقرب ومن مقيدح لسيبان مطلع الجوزا وفي قول مطلع الاصل

2.3. RÜZGÂRIN ÜSTÜNDE VE ALTINDAKİ ROTALARIN BİLGİSİNE DAİR | ÜÇÜNCÜ BÂB ¹⁹¹

Bu rotaların ikiye ayrıldığını bilmek gerekir: 1) Birincisi kıyı-boyu (*diyâru 'l-burûru 'l-aşliye*) ve büyük deniz adaları rotalarıdır; 2) İkinci bölüm *diyârü 'l-maţâlik*¹⁹²'a dairdir. *Rûs Şa 'bân* burnu, *el-Hicâz* denizi ve bu denizdeki adalar ile başlayalım; çünkü bunlar *Mükerrem Mekke Şehri*'nin adalarıdır. *Mekke* limanından yani *Cidde*'den *Ķiţa 'ü 'l-Mismâra*'ya güzergâh GB üzerindedir. *El-Mismâra*'dan *IrĶ Ğurâb*'a ise GB üzerindedir. *IrĶ Ğurâb*'dan *Ĥumeys*'e GD üzerindedir. *Ĥumeys*'ten *Cihân*'a G itibarıyla GD (GGD) üzerindedir. *Cihân*'dan *Seybân*'a D itibarıyla G (DG) üzerindedir. *Seybân*'dan *el-Aba 'lah*'ın ucuna, sağda, G itibarıyla GD üzerindedir. *El-Aba 'lah*'ın ucundan *al-ZuĶar*'a ise GD üzerindedir. Buna karşın *Seybân-ZuĶar* rotasının GD'de olduğuna dair genel kanaat mevcuttur. *El-ZuĶar*'dan *Bâb*¹⁹³ ise GGD üzerindedir.

2.3.1. *El-'Acem* kıyısından deniz [okyanus] yönlü adalar burnu rotasına dair / *Faşl*

Rehberlerin *Kamarân Ķadrâli*¹⁹⁴ olarak adlandırdığı *Hind Cidr* adasından *Taĥtiyât*'a rota G itibarıyla GD'dedir. *Et-Taĥtiyât*'tan *Ĥavâtıb*'a ise GD üzerindedir. *Ĥavâtıb*'dan *Seyban* ise D [?] itibarıyla DGD/GD üzerindedir. *Ĥavâtıb*'dan *MuĶaydiĥ*'e GD'nin tamamı üzerindedir. *MuĶaydiĥ*'den *Seybân*'a ise kimileri doğu noktası olduğunu söylese de G itibarıyla D üzerindedir.

¹⁹¹ Kanyakumari'nin (Cap Comrin) sırasıyla batı ve doğusu bkz. *L'Astronomie Nautique*, s. 226

¹⁹² Kıyısız güzergâh, daha doğrusu, açık deniz boyunca

¹⁹³ *Bâb el-Mendem*

¹⁹⁴ Yazmadaki okunuşu belirsiz.

فصل في معرفة دير بر عرب

كأرض الجزر والاحقاف والاطواح وسواحل عمانات وجزيرة جرون. الدير
من باب المندم للعاره بحري رام في مطلع التير والثاني في مطلع الجوزا وفي قول
كله في مطلع الجوزا وقيل في مطلع الاصلي والاول اصح. ومن العاره لعدن مطلع
الثريا ومن عدن لفرتك مطلع السماك ومن فرتك لجزر خوربا موربا ففيه قولان
أحدهما مطلع الواقع وهو الاصح وعليه اهل الهند والثاني مطلع العيوق وعليه غالب
العرب والهرازمة والصحيح ان العيوق من فرتك لساجر ونواحيها. ومن خوربا موربا
لمصيرة مطلع العيوق لكن في هذه الدير ميلتان الاولي من خوربا لمدركه لابدان
تميل للواقع والثانية من مدركة لمصيرة لابدان تميل في الناقة ومن مصيره لراس الحد
مطلع النعش وقيل مطلع الفراقد ومن الحد لقلهات مغيب الثريا ومن قلهاة لمسكت
مغيب النعش ومن مسكت للسحار مغيب الثريا ومن سحار لفك الاسد مغيب النعش
واما الدير البحرية الحسابية من الحد لفك الاسد مغيب العيوق ومن الفك لجزيرة
جرون قطب الجاه والدليل على صحة الدير موازاتها للبرور بالتجربة المتواترة

2.3.2. Arap kıyısı güzergâhlarına dair | *Faşl*

El-Cüsr, *el-Ahḳâf*, *el-Aṭvâh* gibi adalar, *Omânât* [Umman] kıyıları ve *Cürûn* adası. *Bâbü'l-Mendem*'den *el-Âra*'ya *Râm* denizi yönü DGD ve ikincisi ise G itibarıyla D. başka bir ifadeyle G itibarıyla tamamen D üzerindedir. Buna karşın bazılarına göre doğu noktasındadır. Fakat birincisi daha dakik bir bilgidir. *El-Âra*'dan Aden'e ise K ile D'dir. Aden'den *Fartak*'a DKD; *Fartak*'tan *Hûrbâ Mûryâ* adalarına güzergâh konusunda ise iki görüş mevcuttur. Hindistanlılara göre ki bu dakik olandır, D itibarıyla KD üzerindedir. Buna karşın Araplar ve Hürmüzlülerin çoğuna göre ikincisi DK'de üzerindedir. Daha dakik olan rota ise *Fartak*'tan *Sâcar*'a ve KD üzerinde olan bölgelerdir. *Hûrbâ Mûryâ*'dan *Maşîra*'ya GD'dir. Bununla birlikte, bu rotalar üzerinde iki eğim veya sapma mevcuttur. Birinci eğim, *Hûrbâ*'dan *Medreke*'ye *Abdân*'a giderken D itibarıyla KD'ye yönelmek gerekir. İkincisi ise *Medreke*'den *Maşîra*'ya *Abdân*'a giderken K itibarıyla KD'ya yönelmelidir. *Maşîra*'dan *Ra's el-Ḥadd*'e rota ise KKD üzerindedir fakat kimilerine göre D itibarıyla K üzerindedir. *El-Ḥadd*'dan *Ḳalhât*'a K itibarıyla B ve *Ḳalhât*'tan *Mesket*'a KKB'dedir. *Mesket*'tan *Suḥâr*'a ise K itibarıyla B (KB). *Suḥâr*'dan *Fak el-'Asad*'a ise KKB üzerindedir. *El-Ḥadd*'dan *Fak el-'Asad*'a kıyı rotasından edinilen ölçümler ise KB'yi göstermektedir. *el-Fak*'tan *Cürûn* adasına ise Kuzey yönü üzerindedir. Rotanın doğruluğunun kanıtı ise yaygın tecrübenin sağladığı kıyıya paralelliğine hamledilir.

فصل في معرفة دير بر العجم

كمكران والسند وجوزرات وكنكن وتلوان ومنيار الديرة من جزيرة جرون لجاش عليه ثلثه فيه اقوال الاول مطلع سهيل و عليه جمهور العرب والهرازمة والثاني مطلع الحمارين و عليه جمهور اهل الهند والثالث فيه تفصيل ان من جرون لكوه مبارك مطلع سهيل ومن كوه مبارك لجاش مطلع العقرب و هذا هو الصحيح الراجح و عليه المحققون و من جاش لديول السند مطلع الجوزا تقريبا لان فيها مبيلات يساريه و قد ذكرها المعلم احمد ابن ماجد في حاويته و من ديول السند لمهايم فيه قولان احدهما مطلع العقرب و عليه جمهور العرب و الهرازمة والآخر فيه التفصيل ان من ذيول السند لزجد مطلع العقرب الاكليل لمهايم و هذا هو الصحيح الراجح و من مدور لدلواره مطلع الثريا و من دلواره للدنت مطلع السماك و من ذنب لجوجه درك الدنجوي بل اذا حكمت عليك الضرورات تجري من الذنب في مطلع الواقع الى ان تؤخر الشبره و هي قطع عاريات ومن هناك لجزيرة فيرم مطلع العيوق واما من الدير لسترت تجري في مطلع الجوزا مقدار زامين وبعد ذلك يرجع لمطلع الاصيلي الى ان تكشف البر وتتقرب اليه وجريت في قطب الجاه لان الديرة من راس خور سرت لدمن قطب سهيل ومن دمن لكولم مطلع سهيل لكن فيها ميلات في بعض الاماكن ومن كولم لطوطا جام مطلع العقرب وفي قول ان من كولم لكمهري مطلع الاكليل ومن كمهري لطوطا جام مطلع العقرب وعندني ان العقرب كله اولي واعلم ان في جاه سبعة وربع الى جاه سبعة الاربع طحله الما عليهما مقدار خمسة عشر يوما او يزيد او ينقص بتان الارض وبينهما وبين الارض البر مقدار اثني عشر زاما.

2.3.3. *El-'Acem kıyısı rotalarına dair | Faşl*

Mekrân, es-Sund, Cûzerât, Konkan, Tulvân ve Muneybâr gibi. *Cürûn* adasından *Câş*'a rotaya ilişkin üç görüş vardır. Birincisi, Araplara ve Hürmüzlülere göre, GGD'de. Diğeri, Hindistanlılara göre, GD'de. Üçüncüsü ise *Cürûn'dan Kûh-i Mubârak'a* GGD biçiminde farklı bir ayrıntı içerir. *Kûh-i Mübârek'ten Câş'a* yön ise GD'dir. Doğru olan da budur. *Câş'tan Diyûl es-Sund'a* ise yaklaşık G itibarıyla D üzerindedir. Çünkü Aḥmed ibn Macîd'in *el-Hâviye*¹⁹⁵sinde olduğu gibi bazı âlimlerce eğimli olduğu ileri sürülmüştür. *Diyûl es-Sund'dan Mahâ'im'e* ise iki görüş mevcuttur. Birincisi, Arap ve Hürmüzlere göre GD'dir. Buna karşın diğeri, birincisi *Diyûl es-Sund'dan Zecd'e* GD; ikincisi *Mahâ'im'e* D itibarıyla GD ki doğru olan da budur, biçiminde iki farklı ayrıntı içerir. *Mudevara'dan Dirlovâra'ya* ise K itibarıyla D. *Dirlovâra'dan Dant'a* ise DKD. *Dant'tan Cûcah'a* giderken ise *ed-Dencevî*¹⁹⁶ ile karşılaşırız. Mecbur kalındığında, D itibarıyla KD üzerinden *eş-Şabra'ya* gidilir. Burası kıyıya bakar; ardından KD'deki *Fîram* adası gelir. Buna karşın *Satret* rotasından 2 *zâm* D itibarıyla G ölçüsüyle seyredilir. Sonra kıyı ufukta görününceye dek doğu noktasına doğru mecra takip edilir. Akabinde kuzeye dönülür; zira *Surat* körfezi burnundan *Daman'a* rota güney yönlüdür. *Daman'dan Kûlam* ise GGD üzerindedir; fakat bazı kısımları eğimlidir. *Kûlam'den Tûṭâ-câm'a* ise rota GD üzerindedir. Yine de, kimilerine göre, *Kûlam'den Kamharâ'ya* güzergâh D itibarıyla GD üzerindedir. *Kamharâ'dan Tûṭâ-câm'a* GD üzerinde. Fakat, kanaatimizce *el-'Akrab*'in tam konağı [gerekli?] dir. GK $7\frac{1}{4}^{\circ}$ ile $6\frac{3}{4}^{\circ}$ arasındaki güzergâhta dalganın 15 gün sürdüğü veya *Betân el-Ard*¹⁹⁷,ın artıp azaldığı *taḥla*¹⁹⁸ yer alır. Bu konum ile kara arası 12 *zâm* uzunlukta bir rotadır.

¹⁹⁵ *Hâviyât el-iḥtişâr fî uşûl 'ilm el-biḥâr*

¹⁹⁶ Anlam belirsiz. Dalga veya akıntı olabilir.

¹⁹⁷ Hint Okyanusu'nda bazı kıyılara yaklaşırken rehber olarak kullanılan bir balık türü

¹⁹⁸ Çamurlu veya bulanık kıyı

فصل في معرفة دير بر الزبالع والمدحان والسومال والريم والسفال

الديرة من باب المندم لزيالع في مطلع السلبار وقيل القطب ومن زيالع لقرية الشيخ مطلع الحمارين ومن القرية لجزيرة بربره مطلع الاصلي ومن بربره للخزيره مطلع السماك والديرة البحرية الحسابية فهو من قرية الشيخ للخزيرة مطلع الثريا ومن الخزيرة لفيلك مطلع الثريا ايضا وفي قول ان من الهجرات لفيلك مطلع السماك وعلى هذا القول أكثر القدماء ومن فيلك لبندر موسي مطلع الجوزا و من بندر موسي لجافوني ففيه قولان احدهما مطلع سهيل و الآخر قطب سهيل و قيل مطلع السلبار و من حافوني لفشت مقبل مغيب سهيل و من فشت مقبل السواحل ففيه قولان احدهما مغيب سهيل وهو قول جمهور المتقدمين و الآخر فيه تفصيل ان من فشت لبراوه مغيب العقرب و من براوه لواسيني مغيب الحمارين و هذا القول لبعض المجريين و من واسيني لجزيرة وميزى نعش احد عشر قطب سهيل و من وميزى لشنجاسي نعش تسعة مطلع سهيل و من شنجاسي لمالبوني نعش ثمانية قطب سهيل و من ملبوني اجر في القطب الجنوبي اربعة ازوام و بعد ارجع لمغيب العقرب لنواحي سفالة و من سفالة لآخر التم وهو المسمي سريوه والنعش عليه ثلاثة لم تحقق لي ديرة من مجرب ومن سريوه يدور الم تحت مغيب النعش وقيل الناقه ومنهم من قال تحت العيوق تحت العيوق لتم المغارب الافرنج

2.3.4. *Zeyâli* ‘, *el-Medhân*, *es-Sümâl-i*, *er-Raym* ve *es-Süfâl-a* kıyısı rotalarına dair | *Faşl*

Bâbü'l-Mendem ile *Zeyâli* ‘ arası rota D itibarıyla G (DG) yönündedir; fakat kutup yönünde olduğu da söylenir¹⁹⁹. *Zeyâli* ‘ ile *Ḳuriatü’ş-Şeyḥ* arası GD yönündedir. *Ḳurye* ile *Berbera* arası rota doğu noktasındadır. *Berbera* ile *el-Ḥanzîra* arası rota DKD yönündedir. *Ḳuryetü’ş-Şeyḥ* ile *el-Ḥanzîra* arası rota için edinilen seyrüsefer ölçümleri D itibarıyla E’dir. *El-Ḥanzîra*’dan *Feylek*’e rota da D itibarıyla K’dir. *El-Hacarât’tan Feylek*’e DKD’dir. Daha öncekilerin çalışmalarına göre. *Feylek*’ten *Bandar Mûsâ*’ya D itibarıyla G’dir. *Mûsâ* limanından *Câfûnî*’ye rotaya ilişkin farklı görüşler mevcuttur. Kimilerine göre GGD üzerinde; kimilerine göre güneyde ve kimilerine göre ise G itibarıyla D’de. *Ḥâfûnî*’den *fuşt*²⁰⁰ *Muḳbil*’e rota GGB üzerindedir. *Muḳbil*’den kıyılardaki resiflere rotaya ilişkin ise iki farklı görüş vardır. Benden öncekilere göre GGB, kimilerine göre ise resiften *Barâvah*’a rota GB. *Barâvah*’tan *Vâsînî*’ye rota, bazı denizcilere göre G itibarıyla GB. *Vâsînî*’den *Vamîri* adasına güneyde 11° B.A. konumundadır. *Vamîri*’den *Şancâcî*’ye rota 9° B.A.²⁰¹ GGD. *Şancâcî*’den *Malanbûnî*’ye rota 8° B.A. güney üzerindedir. *Malanbûnî*’den batı kutbuna 4 *zâm* ile seyredilir. Ondan sonra kerteriz GB’ye alınır *Süfâla* bölgesine doğru. *Süfâla*’dan *Sarîva* denilen *et-Tim*’in öte ucuna rota 3° B.A. konumudur. Bununla birlikte bu rota hiçbir denizci tarafından henüz tecrübe edilmemiştir. *Sarîva*’dan biraz KKB’nın güneyine dönülür; bazılarının göre burası K itibarıyla KB üzerindedir. Buna karşın kimilerine göre de KB’nın biraz güneyidir. Buradan [KB] batı yakasının ucu arasında Frenkler mevcuttur.

¹⁹⁹ Eğer adı geçmiyorsa genellikle kuzey kutbu kast ediliyor demektir.

²⁰⁰ Mercan kayalığı veya sığlık

²⁰¹ Büyükayı

فصل في معرفة دير المطالق

الديرة من خوريا لمامي سقطري مغيب السلبار و هو قول المجربين و عند القدماء قطب سهيل الديرة من مطوق لمامي سقطري قطب سهيل الديرة من فرتك لمامي سقطري مطلع العقرب و ذكر بعض المجربين انه في مطلع الحمارين وهذا تقريب للصحة الديرة من فرتك لجردفون قطب سهيل عند القدماء و مغيب السلبار عند المتأخرين الديرة من فرتك لفيلك مغيب سهيل الديرة من العين لبربره مغيب سهيل و من العين لميط قطب سهيل الديرة من عدن لسيارة قطب سهيل الديرة من عدن لقرية الشيخ مغيب سهيل الديرة من عدن للمسكن مغيب الحمارين الديرة من عدن لغبة تجزه مغيب العقرب الديرة من عدن لراس مغيب التير الديرة من عدن لجبل جير مغيب الجوزا الديرة من راس الحد لخور ديول السند مطلع الثريا الديرة من مسكت لجاش مغيب النعش و من مسكت لكومارك مغيب الفراقد الديرة من مدور لدهنوة مطلع الجوزاء و من مدور لمهايم مطلع التير

فصل في معرفة دير تحت الريح كبر الشوليان والناات ووريسا والبنج

الديرة من كمهري لفرندله جاه اصبعين مطلع السماك و من فرندله لبالي نوكم جاه اصبعين و نصف مطلع النعش و من بالي نوكم للشلم مطلع الثريا و من الشلم لانبلا كوري جاه ثلاثة مطلع الناقة و من انبلا كوري جاه ثلاثة مطلع الناقة و من انبلا كوري لاكراكوري جاه خمسة مطلع الفراقد و من اكراكوري جاه خمسة مطلع الفراقد و من اكراكوري لمبتلي جاه ستة قطب الجاه و من مبتلي لجدواري ففيه قولان احدهما مطلع الواقع و هو الاصح و الآخر مطلع العيوق و من جدواري لفشاش مطلع العيوق و من فشاش لفوفلم قطب الجاه و من فوفلم للكنفار مطلع سماك و من لکنفار لسنديب و فاردیب و هما جزيرتان على فم حورسي جام ففيه قولان احدهما مطلع السماك و عليه اكثر الشوليان و العرب و الهنود و الآخر مطلع الثريا و هو قول بعض الشوليان موافق لبعض القدماء

2.3.5. *El-Maʿâliḳ* rotasına dair | *Faşl*

Hûryâ'dan *Mâmî Suḳuṭra*'ya rota denizcilere göre GB yönünde; buna karşın daha önceki denizcilere göre ise güney yönündedir. *Muṭavvaḳ*'tan *Mâmî Suḳuṭra*'ya güney yönündedir. *Fartak*'tan *Mâmî Suḳuṭra*'ya ise GD. Kimi denizcilere göre Güney GD ki bu daha doğrudur. *Farkat*'tan *Cardafûn*'a ise eskilere göre güney yönündedir; fakat benden öncekilere göre Güney Batı yönünde. *Fartak*'tan *Feylek*'e rota GGB yönündedir. *El-ʿAyn*'dan *Berbera*'ya GGB yönünde. *El-ʿAyn*'dan *Meyṭ*'a güney yönünde. Aden'den *Siyâra*'ya güney yönünde. Aden'den *Ḳuriatü's-Şeyḥ* rotası ise GGB yönündedir. Aden'den *Mesken*'e Güney GB yönündedir. Aden'den *Tecze* körfezine ise GB yönünde. Aden'den *Ra's*'a BGB yönünde. Aden'den *Cebel-ü-Cîr*'e Güney B yönündedir. *Ra's el-Hadd*'den *Diyûl es-Sund* halicine Kuzey Doğu. *Mesket*'ten *Câş*'a KKB. *Mesket*'ten *Kûmârk*'a Batı K. *Mudevara*'dan *Znuva*'ya Güney D. *Mudevara*'dan *Mahâ'im*'e ise DGD yönündedir.

2.3.6. *Eş-Şûliyân, en-Nât, Varîsa ve el-Benc* kıyıları gibi rüzgâr altı rotalara dair | *Faşl*

Kumharâ'dan *Furundela*'ya rota KY itibarıyla 2 işba' DKD. *Furundela*'dan *Bâlînûkam*'a KY itibarıyla $2\frac{1}{2}$ işba' KKD. *Bâlînûkam*'dan *Şilm*'e Kuzey D. *Şilm*'den *Anbalâkûrî*'ye 3° K.Y. Kuzey KD. *Anbalâkûrî*'den 3° KY Kuzey KD yönünde. *Anbalâkûrî* ile *Krakûrî* arası 5° K.Y. itibarıyla Doğu K. *Akrakûrî*'den 5° de KY Doğu K yönünde. *Akrakûrî* ile *Mubatilâ* arası rota 6° K.Y. itibarıyla kuzey kutbu üzerinde. *Mubatilâ* ile *Cedvâra* arası için iki görüş mevcuttur. Kimine göre Doğu KD'de ki doğru olan budur; kimine göre ise KD. *Cedvâra* ile *Faşâş* arası rota KD. *Faşâş* ile *Fûfalm* ise kuzey kutbu yönündedir. *Fûfalm*'dan *Lakanfâr*'a DKD. *Lakanfâr*'dan *Hûrsâ Câm*'ın başlangıç ucundaki iki ada olan *Sundîb* ve *Fârdîb*'e rotaya ilişkin iki farklı görüş vardır. *Şûliyân*'a, Araplara ve Hindistanlılara göre bu rota KDK. Buna karşın eskilere göre Kuzey D.

فصل في معرفة دير بر السام

الديره من شندب وفارديب لشاتي جام مطلع التير ومن شاتي جام لجزيرة
زنجليا قطب سهيل ومن زنجليا لناجر اشي مطلع سهيل ومن ناجر اشي لمرطبان مطلع
التير ومن مرطبان لتواهي مطلع سهيل ومن مرطبان ايضا لجزيرة فلي قطب سهيل
ومن فلي لجزر بتم قطب سهيل ومن بتم لجزر فلوسنيبلن ملاقة مطلع سهيل ومن
فلوسنيبلن لجزر فلوحمر لحبل فلويا سلار مطلع الاكليل وقال بعضهم التير ومن فلويا
سلار لملاقه مطلع العقرب ومن ملاقة لسنجا فور وهي اخذ السيام من الجنوب الفرقدان
هناك خمسة ففیه قولان أحدهما مطلع التير والآخر مطلع العقرب

فصل في معرفة دير الصين وما الصين الديرة

من سنجا فور البنغ جاه اربعة مغيب الفرقدين ومن بنغ لصورا جاه اربعة وربع مغيب
النعش ومن صورا لغبه كول جاه اربعة ونصف مغيب الواقع ومن صورا لشهرنو
جاه خمسة ونصف قطب الجاه ومن شهرنوا لراس كنبوسا جاه خمسة مطلع الاكليل
ومن كنبوسا لشنبا جاه سبعة مطلع النعش ومن شنبا لغبة كوشى جاه عشره مغيب
النعش ومن شنبا لبندر ايم جاه اثنعشر وربع مطلع النعش ومن ايم لباب صين ساحل
جاه سبعة عشر ونصف مطلع العيوق ومن باب صين يدور البر لناحية الجنوب على
ما قالوه

2.3.7. *Es-Sâm* kıyısının rotasına dair / *Faşl*

Şandab ve *Fârdîb*'den *Şâtîcâm*'a rota DGD; *Şâtîcâm*'dan *Zencilyâ* adasına güney yönündedir. *Zencilyâ*'dan *Nâcirâşî*'ye GGD; *Nâcirâşî*'den *Martabân*'a ise DGD yönündedir. *Martabân*'dan *Tavâhî*'ye GGD; yine *Martabân*'dan *Falî* adasına güney yönündedir. *Falî*'den *Batam* adasına da güney yönündedir. *Batam*'dan *Flûsanbîlan Malâka*'ya GGD; *Flûsanbîlan*'dan *Flûhamr* adaları ve *Cebel Flûyâslâr*'a Doğu'dan GD. Fakat DGD yönünde olduğunu söyleyenler de vardır. *Flûyâslâr*'dan *Malâka*'ya GD; *Malâka*'dan, *es-Siyâm*'ı güneye alarak, *Singapur (Sincâfûr)* 5° el-*Ferkadân* yönündedir. Bu rotaya ilişkin iki farklı görüş mevcuttur, biri DGD; diğeri GD yönünde olduğunu ileri sürer.

2.3.8. *Şîn ve Mâ'ü's-Şîn* rotasına dair | *Faşl*

Singapur'dan *Banağ*'a rota 4° K.Y. itibarıyla Kuzey Batı. *Banağ*'dan *Şûrâ*'ya $4\frac{1}{4}$ ° K.Y. KKB. *Şûrâ*'dan *Kûl* körfezine $4\frac{1}{2}$ ° K.Y. itibarıyla Batı'dan KB; *Şûrâ*'dan *Şahr Navâ*'ya $5\frac{1}{2}$ ° K.Y. ise güney yönündedir. *Şahr Navâ*'dan *Ra's Kanbûsâ*'ya 5° K.Y. Doğu'dan GD; *Kanbûsâ*'dan *Şanbâ*'ya 7° K.Y. KKD; *Şanbâ*'dan *Kuvşî*'ye 10° K.Y. KKB; *Şanbâ*'dan *Ayam* limanına $12\frac{1}{4}$ ° K.Y. KKD; *Ayam*'dan *Bâb Şîn*'e kıyı-boyu $17\frac{1}{5}$ ° KD; *Bâb Şîn*'de, denildiğine göre, kıyı güney tarafa döner.

الباب الرابع في معرفة الجزر وديرهن

فنبداً اولاً بجزيرة القمر لأنها جزيرة كبيرة ممتدة على بر الزنج و السفال اولها من الشمال يسمى راس الملح نعش احد عشر و آخرها من الجنوب يسمى هوفان نعش ثلثه و قيل اخرها من الجنوب نعش اصبع و هو الاصح و الناس في ديرها مختلفين لبعدها عن العمارة فديره ظهرها ففيها قولان احدهما مغيب الاكليل و الآخر مغيب العقرب و في قول ثالث مغيب التير من اولها لآخرها و هو قول قديم و يحتمل عندي ان تكون ديرتها في التير و الاكليل و العقرب و غير ذلك من وجهين الوجه الاول لأنها جزيرة كبيرة و البر الكبير كبير ديره و الوجه الثاني ديرها المذكورة لم تحقق لقلته السفر اليها و لقلته معرفة سفارتها بهذا الفن و ذكر لي بعض معالمه الزنج ان ديره ظهورها من راس الملح الي نعش ثمانية قطب سهيل و من ثمانية الي آخرها مغيب السلبار و ذكرت ديرت بطنها من راس الملح الي نعش ثمانية مغيب الحمارين و من ثمانية لآخرها مغيب السلبار و من بطنها من راس الملح الي نعش ستة كلها نضيفه وستة لآخرها رق مقدار زامين او أكثر الي ناحية البر و لا يكن بينها وبين البر الملي من الجزائر المعمورة سوي اربعة جزر كبار معمورات قريبات من بعضهن البعض يسافر اليهن اهل الريح الجزيرة الاولى انجزيقة نعش أحد عشر و ربع بينها و البر ستة عشر زاما الثانية ملالي نعش أحد عشر

2.4. ADALAR VE ROTALARINA DAİR | DÖRDÜNCÜ BÂB

Öncelikle *el-Kumar* adasından başlayalım çünkü bu ada *Zenc* kıyısından *Sufâl*'ya kadar uzanan büyük bir adadır. En kuzey noktasına *Ra'sü'l-Milh* denilir ve 11° B.A. konumundadır; batı kısmına *Hûfâ* denilir ve 3° B.A. konumundadır. Kimileri uç noktasının 1 *işba*° B.A. konumunda bulunduğunu ileri sürer ki doğrusu da budur. İşlenmiş topraklara uzaklığından ötürü hakkında farklı görüşler mevcuttur. Rotası *Zahra*²⁰²sıdır. Fakat bu rotalar hakkında iki farklı görüş vardır; kimileri Batı'dan GB; kimileri ise GB yönünde olduğunu ileri sürer. Üçüncü bir görüş, başlangıcından BGB uç noktasına kadar rotanın BGB yönünde olduğunu ileri sürer ki bu eski bir görüştür. Bana sorarsanız rotası, iki sebepten ötürü, *et-Tîr* ve *el-Iklîl* ve *el-'Akrab* ve diğerleridir. Birinci sebep, bu adanın büyük bir ada olmasına bağlı olarak geniş kıyı yüzeyi dolayısıyla geniş bir rotası olmasıdır. İkinci sebep, bu ilmi meydana getiren seyahatler hakkında yeterli bilgi olmadığı için rotaların teyit edilememesidir. *Zenc*'den adalarına rotanın *Ra'sü'l-Milh*'den 8° B.A. güney yönünde olduğu söylenmekte ve uç noktasına kadar 8° B.A. GB ve *Ra'sü'l-Milh*'den buranın anakarasına 8° B.A. GGB yönünde olduğundan bahsedilmektedir. Uç noktasına kadar 8° BG²⁰³; ve *Ra'sü'l-Milh*'den söz konusu bölgenin anakarasına 6° B.A. yönünde kıyı boyu yolculuk için güvenlidir. 6°den uç noktasına kadar [tehlikeli?] 2 zâm veya daha fazla kıyı sıklıktır. Bu nokta ile kıyı arasında birbirine denk meskûn adalar vardır. Rüzgârlı bölge halklarının gelip gittiği bu adalardan birbirlerine yakın konumda bulunan dördü büyük ve meskûndur. Birinci ada *Ancazîka* 11 $\frac{1}{4}$ ° B.A. konumundadır ve kıyı ile mesafesi 16 zâm'dır. İkinci ada *Mulâlî* 11° B.A. konumundadır.

²⁰² Sırtı olabilir

²⁰³ Doğu kıyısına paralel bkz. **Arab Navigation**, s.432

الجزيرة الثانية ملالي نعش أحد عشر الجزيرة الثالثة دموني نعش أحد عشر وهي مطلعيه ملالي الجزيرة الرابع موتو نعش عشرة ونصف ومطلعي هؤلاء الجزر شعب كبير مقدار اربعة ازوام يسمى عين البحر واما البنادر التي هي بطن القمر لنحافي وسعده ومنزلاجي ومن ظهرها بندر بني اسمعيل وبيماروه لكن كلهم خطرين سوي لنحافي واعلم ان بين راس الملح وبر الزنج خمسين زاما ومطلقي راس الملح بعشرين زاما جزيرة معمورة تسمى تيرزحا بينهن والقمر اثنا عشر زاما

فصل في معرفة جزر زرين

والفرقدين عليهم اصبعان ويقال ان عدة جزر زرين سبع جزر ومن علامة قربها عليك تغير الماء فيخطر وجايات كعلامة البر وبين هؤلاء الجزر والبر ستين زاما وسمعت ممن اثق به ان في فراقد ثلاثة واربعة وخمسة جزء متفرقة متنازلات عن سطر زرين للبر وعن بعضهم ذكر انهن جزر رمل واعلم ان كل مكان مجنب مجهول

فصل في معرفة جزيرة سقطري

وهي جزيرة سقطري وهي جزيرة كبيرة شرقية بر السومال واهلها نصارى اولها من الشمال والغرب راس الشعب الجاه خمسة وربع وعند القدماء ان راس الشعب جنوبها وهذا خلل كبير ورأسها من الجنوب والشرق راس مامي جاه خمسة ورأسها من الجنوب والغرب راس شرعين جاه خمسة الاربع فأما ديرها فمن الشعب للشوق مطلع الجوزاء ومن الشوق لمامي مطلع التير ومن مامي بر جميع الدير مغيب الاكليل لآخر الجزيرة

İkinci ada *Mulâlî* 11° B.A. konumundadır. Üçüncü ada *Damûnî*, *Mulâlî*'nin başlangıcı olan 11° B.A. konumundadır. Dördüncü ada *Mavatû* $10\frac{1}{2}$ ° B.A. konumunda ve bu adaların 4 *zâm* doğusunda '*Aynü'l-Baħr* denilen bir geniş bir sahil bulunur. *El-Ķumar*'ın anakarasına açılan limanlar ise *Lancânî*, *Sa'da* ve *Manzalâcî*'dir. Buranın *Zahra*'sından *Bandar Benî İsmâ'il* ve *Bîmârû*'ye gidilir fakat *Lanĥâfi*, bunların hepsi, [tehlikeli]dir. *Ra'sü'l-Milĥ* ve *Zenc* sahili arasının 50 *zâm* olduğunu bilmek gerekir. *Ra'sü'l-Milĥ*'in 20 *zâmmında* *Tîrzaĥâ* adlı meskûn bir ada daha vardır ve bu iki ada ile *el-Ķumar* arası 12 *zâm*dır.

2.4.1. *Zarîn* adalarına dair | *Faşl*

Bu adalar üzerindeki *el-Ferĥadân 2 işba'*'dir. *Zarîn* adalarının yedi adadan oluştuğu söylenir. Kıyıya yakınlığını gösteren işaretlerden biri suyun renginin kıyı yakınlığının bir işareti olarak yeşile dönüşmesidir. Bu adalar ile kıyı arası²⁰⁴ 60 *zâm*'dir. Bazı güvenilir kişilerden 3°, 4° ve 5° *Ferĥad* konumunda bulunduğunu öğrendim. Kıyıdan *Zarîn* adalar zincirine uzanan adalar mevcuttur. Bu adaların *Raml* adaları olduğu söylenir ve etrafını saran bölge hakkında bilgi yoktur.

2.4.2. *Suĥuṭra* adasına dair | *Faşl*

Burası *Somali* toprağının doğusunda büyük bir ada olan *Suĥuṭra* adasıdır. Halkı Hristiyan'dır. Başucu kuzey yönündedir ve batısı *Ra's eṣ-Şa'b* $5\frac{1}{4}$ ° K.Y. konumudur. Eskilere göre, güneyinde büyük bir çatlak mevcuttur. Güney burnu ve doğusunda *Ra's Mâmî* 5° K.Y. konumu bulunur. Bu burun *Ra's Şar'ayn* $4\frac{3}{4}$ ° K.Y. konumlu güney batıdır. Rotalarına gelince, *eṣ-Şa'b*'dan *Şavĥ*'a GD; *eṣ-Şavĥ*'tan *Mâmî*'ye DGD ve *Mâmî* BGB konumundaki adanın kıyı boyu güzergâhının sonuna kadar uzanır.

²⁰⁴ Afrika kıyısı bkz. *Arabic Navigation*, s.435

واعلم ان غربي سقطري ثلاث جزر كبار وهي سمحا ودرزا وهما قريبتان بينهما وبين سقطري مقدار زامين والثالثه عبد كوري وهي جزيرة كبيرة متناولة من سمحا ودرزا للبر فمن الشعب لعبد الكوري في المغيب ستة ازوام بالغامر ايضاً واعلم ان في راس عبد الكوري من المغرب عرافا لحذر منه ان تكون غافلا وكذلك جنوبي راس مامي سقطري فثيتين عارمين بينهما والجزيرة طريق وبين عبد الكوري والجزيرتين الصغار اللتين عند عبد الكوري طريق واسع وافهم

فصل في معرفة جزر الفال

اعلم ان الفال ثلثة اسطر لكل سطر جزر معلومة السطر الاول البحري اوله من الشمال فثت يسمى بلي فنين راسه الجاهي جاه خمسة و ربع و راسه السهيلي جاه اربعة و نصف ثم منه في مغيب السهيل فثت آخر يسمى شريا فنين الجاه اربعة و ثلث ثم منه في مطلع الجوزاء فثت ثالث يسمى تير الجاه عليه اربعة و ربع ثم منه في مطلع العقرب جزيرتان احدهما تسمى اکتي و الاخرى كلى فتى الجاه عليها اربعة ضيق ثم منها في مغيب سهيل جزيرتان احدهما بنجارم و الاخرى كل فتى الجاه عليها اربعة الاربع ثم منها في مطلع الحمارين جزيرتان احدهما تسمى بقرافتي و الاخرى بلياقتي و دائر عليهما فثت الجاه عليهما ثلثة و ربع و هما المسميان عند المعالمة توري خراب

Batı *Suķuķra*'da, ikisi *Samhâ* ve *Darzâ* olmak üzere, üç büyük ada olduğunu bilmek gerekir. Bu adalar birbirlerine yakındır ve *Suķuķra* ile araları 2 *zâm*'lık mesafedir. Üçüncü ada ise '*Abd-Kûrî*' adasıdır. *Samhâ* ve *Darzâ* ile sahil arasında gemiler için bir pasajı olan büyük bir adadır. Fakat *el-Ĝâmir*²⁰⁵ üzerinde 6 *zâm* batı konumundaki *eş-Şa'b*'den '*Abd-Kûrî*'ye giderken bazı tehlikelerle karşılaşılabilir. *Ra's 'Abd-kûbî*'nin batısından seyredenler tedbirli olmalı ve [tehlikeli resif]e dikkat etmelidir. *Ra's Mâmî Suķuķra* rotasında ise iki büyük *fuşt* mevcuttur. Bunlarla ada arasında bir pasaj bulunur. '*Abd-Kûrî*' ile bu iki küçük ada arası '*Abd-Kûrî*'nin üzerinde bulunduğu geniş bir güzergâhtır.

2.4.3. *El-Fâl* adalarına dair | *Faşl*

El-Fâl adalarının her biri bilinen adaları içeren üç ada zincirinden oluştuğunu bilmek gerekir. Deniz yönlü birinci zincirin başlangıcı kuzeyde bir *fuşt olan Balî Fanîn*'dir. Kuzey burnu $5\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.; güney burnu $4\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. konumdadır. GGB rotası takip edildiğinde $4\frac{1}{3}^{\circ}$ K.Y. konumunda *Şiriyâ Fanîn* adlı başka bir *fuşt* bulunur. GD rotası takip edildiğinde ise $4\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. konumunda *Tîr* adlı üçüncü bir *fuşt* bulunur. Buradan GD yönüne seyrederken 4° K.Y. konumundan biraz geride *Akatî* ve *Kalî-Fitî* adlı iki ada vardır. GGB rotasında ise biri *Bancâram* diğeri *Kul-Fitî* olmak üzere $3\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. konumunda iki ada vardır. GGD üzerinde *Bikrâftî* ve *Bilyâftî* adlı iki ada vardır. Bu iki ada $3\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. konumlu, ulema arasında *Tûrâ Ğarâb* olarak bilinen, bir *fuşt* ile çevrilidir.

²⁰⁵ Meteorolojik bir yaklaşım için bkz. Grosset-Grange, *Arabica*, C.XXVI, s. 95

السطر الوسط في اوله من الشمال جزيرة تسمى شتلاكم الجاه عليها اربعة
وثالث ثم منها في مطلع السلبار جزيرة اخرى تسمى كنجمنجكم الجاه عليها اربعة
نفيس ثم منها في مغيب سهيل جزيرة تسمى اميني الجاه عليها اربعة الاربع ثم منها
في مغيب العقرب جزيرة فتى الجاه عليها اربعة الاربع ثم منها في مطلع العقرب
جزيرة كورديو الجاه عليها ثلاثة ونصف السطر البري اوله من الشمال جزيرة كلتن
الجاه عليها اربعة وربع ثم منها في مطلع العقرب جزيرة اخرى تسمى اندروا الجاه
عليها اربعة الاربع ثم منها في قطب سهيل جزيرة اخرى تسمى كلفيني الجاه عليها
ثلاثة وربع ثم منها في مغيب سهيل جزيرة اخرى تسمى ملكي الجاه عليها اصبعان
وربع وهي آخر جزر فالآت منيبار واعلم ان في جاه اربعة نفيس طحلةً عليها الماء
سبعة ابواع والارض تبان وبينها والبر مقدار سبعة ازوام واما ديرة الفال اعني من
جاه خمسة و ربع لها اصبعين وربع اعني جزيرة ملكي ففيها قولان احدهما مطلع
سهيل و عليه جمهور المعاملة والاخر فيه تفصيل ان من راس الفال جاه خمسة وربع
لجاه اربعة وربع مغيب سهيل و من اربعة وربع لإصبعين وربع و هي جزيرة ملكي
مطلع سهيل و هذا القول منسوب لمعالمه جزيرة كفينى و هو الصحيح

Orta zincir kuzeyden $4\frac{1}{3}^{\circ}$ K.Y. konumlu *Şitlâkam* adlı adadan başlar. DG rotasında tam olarak 4° K.Y. konumunda *Kancamancakam* adlı başka bir ada daha vardır. GGB yönü $3\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. üzerinde *Amînî*; buradan GB yönüne seyrederken $3\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. konumunda *Fittî* adası bulunur. Ardından GD at $3\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. üzerinde *Kavaradiyû*. Doğu zincirine gelince; başlangıç noktası $4\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *Kiltan* adasıdır. Buradan GD $3\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. konumunda *Andrû* adlı başka bir ada daha vardır. Güneye doğru $3\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. konumunda *Kalfînî* yer alır. Bu adanın güneyini takiben $2\frac{1}{4}$ *işba* ' K.Y. konumunda *Melekî* ki bu ada *Fâlât Muneybâr* ada zincirinin son halkasıdır. Kara görüldüğünde, suyun 7 *bâ* ' ve tam olarak 4° K.Y. konum bir *taħla*²⁰⁶ olduğunu bilmek gerekir. Bununla kıyı arası 7 *zâm* 'dır. *El-Fâl* $5\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. konumundaki rotaya gelince; $2\frac{1}{4}$ *işba* ' , yani *Melekî* 'dir. Bu rota ile ilgili iki görüş mevcuttur. Biri *Ma 'âmila*²⁰⁷, ya da uygun olan GGD rotasıdır. Diğeri ise GGB $5\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. konumlu *Ra 's el-Fâl* 'den $4\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. olduğunu gösteren bir ayrıntı içerir; ve $4\frac{1}{4}$ ile $2\frac{1}{4}$ *işba* ' 'dır ki burası GGD konumlu *Melekî* adasıdır. *Kaffînî* adasının *Ma 'âmila* 'sı için de uygun olan bu konum doğru konumdur.

²⁰⁶ Yazmadaki okunuşu belirsiz.

²⁰⁷ Rehberler

فصل في معرفة جزر الذيب

اولها من الشمال والمغيب جزيرة كانتراكم الجاه عليها اصبعين الاربع والفرقدان ثمانية ونصف لان الفرقدين في جاه اصبع ثمانية الاربع حقيقة وفي فرقدين ثمانية وربع جزيرة تسمى مكدو وهي معتزلة عن الجزر في المغيب منفردة تنظر بصحو من سطر الجزر البحریات الغربیات ولها شعب عاري مار تحت مغرب العقرب والحمارين مقدار زامين وآخر الشعب من الجنوب الفرقدان ثمانية واعلم ان من كانتراكم الجاه اصبعين الاربع لجزيرة كيلاي مطلع الاكليل كيلاي فرقدان ثمانية وثلاث نولي ورم فرقدان ثمانية وربع فيوك فرقدان ثمانية نفيس وفنادق فرقدان ثمانية كنديكل فرقدان ثمانية الاربع فهؤلاء الجزر في السطر الشرقي ثم بعد هؤلاء الجزر المذكورات من الجزر المشهورة عليها القياس جزيرة جيتي فرقدان سبعة ونصف جزيرة محل فرقدان سبعة جزيرة ملوك فرقدان ستة جزيرة هدمتي فرقدان خمسة جزر هود بلغة الذيب المشهور بالسنة المعالمة سويدو فرقدان اربعة ونصف وهن جزر كثيرة جزر ادو الفراقد اربعة وهن آخر الجزر المعمورات من الجنوب واعلم ان جزر الذيب قريبات من بعضهم البعض ينظرون الاخر هدمتي لسويدو فبينهم باري واسع مقدار اربعة او خمسة ازوام وعند الشوليان ان محل فرقدان سبعة وهديتي ستة وفوتي فار خمسة وكميل اربعة وسويدو ثلاثة وادو اصبعان وهذا فرق كبير واما آخر جزر الذيب من الجنوب لم تحقق بل ذكر في بعض النسخ ان آخر الفال نعش احد عشر و قال بعضهم انه منقطع في نعش احد عشر و هي منه بقية ما يله تحت الشرق و الجنوب واما ديرة الذيب من ملكي الي جزيرة كانتراكم ففيها قولان أحدهما القطب والآخر مطلع سهيل والاول عندي اصح ومن كانتراكم الي فراقد سبعة قطب سهيل ومن سبعة لآخر الذيب مطلع سهيل ومن ملكي لكيلاي مطلع سهيل مطلق مشهور عند اهل الذيب

2.4.4. Ez-Zîb adasına dair | Faşl

Bu adanın başlangıcından, kuzey ve batısından, rota $1\frac{3}{4}$ işba' K.Y. ve $8\frac{1}{2}$ K.A. (Küçük Ayı'nın β ve γ yıldızları); zira *el-Ferkadân* $7\frac{3}{4}$ K.Y. bir hakiki işba' konumlu *Kântarâkum*'dur. Konum $8\frac{1}{4}$ K.A. ise *Makunudû* adasıdır. Bu ada batı yönünde bağlantısızdır ve ana batı zincirinden bulutsuz görünür. Bu ada resif oluşumuna açıktır. Bu resif alttan 2 *zâm* ölçüsünde *el-'Akrab* ve *el-Himâreyn'in* batısına kadar uzanır ve resifin sonuna rota güneyden 8° K.A. konumludur. Konum $1\frac{3}{4}$ işba' K.Y. *Kântarâkum*'dan *Kîlây* adasına rotanın ise GDG olduğunu bilmek gerekir. *Kîlây* $8\frac{1}{3}$ K.A. üzerindedir. Bunu $8\frac{1}{4}$ K.A. konumlu *Nûlî-Varam* izler; *Fiyûk* tam olarak 8° K.A.; *Fanâdiğ* 8° K.A. *Kandikal* ise $7\frac{3}{4}$ K.A. konumundadır. Bu adalar doğu zincirinin halkalarıdır. Bu adaları müteakiben, en bilinenleri başta olmak üzere, *kıyâs* ölçümlerine geçebiliriz. *Cîtî* adası $7\frac{1}{2}$ K.A.; *Mağal* adası 7° K.A.; *Mulûk* adası 6° K.A.; *Haddumtî* adası 5° K.A. Bunları takiben *Hûd*, *ez-Zîb'in el-Ma'îlima* tarafından kullanılan meşhur dili *Suvidû*'ye göre, $4\frac{1}{2}$ K.A. konumundadır ve birkaç adadan oluşur. *Adû* adası 4° K.A. korunumdadır. Bu adalar güney yönünden son meskûn adalardır. Bu adalar, *ez-Zîb* adalarının birbirine yakın birçok adadan oluştuğunu bilmek gerekir. *Haddumtî* ve *Suvidû* gibi bazıları karşı karşıyadır. Bu iki ada arası dört veya beş *zâm* ölçüsünde geniş bir boğazdır. *Şûliyân*'dan *Mağal* 7° K.A.; *Hadîtî* 6° K.A.; *Fûtî-Fâr* 5° K.A.; *Kamîl* 4° K.A.; *Suvidû* 3° K.A. *Adû* 2 işba' "dır ki bu büyük bir farktır. *Ez-Zîb* adalarının güneyden uçlarına gelince bunlar araştırılmamıştır. Fakat bazı yazılarda *el-Fâl* 11° B.A. olarak aktarılırken; bazılarında 11° B.A. konumunda son bulur ve geriye kalanlar güney-GD olarak. *Melekî'den Kantarâkum'a ez-Zîb* rotasına gelince bu konuda iki farklı görüş mevcuttur. Biri kutup diğer ise GGD konumuna işaret eder ve kanaatimce birincisi doğrudur. *Kantarâkum*'dan 7° K.A. güneyde yer alır. 7° 'den *ez-Zîb'in* öbür ucuna GGD. *Melekî'den Kîlây'a* GGD ki *ez-Zîb* halkına göre meşhur *mağlak* [kıyısı-olmayan güzergâh].

فصل في معرفة جزيرة سيلان المسماه سرنديب

أولها من الشمال من اشي الجاه ثلثه ورأسها الجنوبي دنور الجاه إصبع الاربع
اما ديرها فالديره من طوطا جام جاه إصبع الي بندر غالي جاه إصبع الا ثمن مطلع
الاكليل ومن غالي لبالي جام مطلع العقرب ومن بالي جام لدنور ففيه قولان أحدهما
مطلع الطائر والآخر مطلع الجوزا ومن دنور لمكاتم مطلع السماك ومن مكاتم لراس
كادي جاه إصبع مطلع العيوق ومن كاري لتركنا ملي جاه اصبعان وربع مطلع النعش
ومن تركنا ملي لمراشي ففيه قولان أحدهما مغيب العيوق والآخر مغيب الواقع والاول
اصح من مراشي لشلم جاه ثلثه الاربع مغيب العقرب ومن الشلم لمنار جاه اصبعان
ونصف مطلع التير ومن منار لكدرملي جاه اصبعان وربع مغيب العقرب ومن
كدرملي لمندم صلوات جاه اصبعان مغيب سهيل ومن مندم صلوات لبرولي جاه إصبع
وربع مغيب السلبار ومن برولي لطوطاجام جاه إصبع مطلع سهيل واما بنادرها
المشهوره كلنبو جاه إصبع ونصف وهو من ناحية المغيب وهو بندر كبير قريب من
السلطان برولي وهو بندر مشهور جاه إصبع وربع وهو جانب الغرب عالي وهو
أحسن بنادر سيلان للمراكب وهو في راس الجزيرة من الجنوب والغرب بالي جام
وهو بندر ايضا في جنوب الجزيرة واما البنادر الصغار فكثيره لكن ما عليها اعتماد
اي ما يدخله السفري

فصل في معرفة جزيرة اندمان وجزر ناج باري

اول جزيرة اندمان الكبير من الشمال جاه خمسة ونصف وآخرها من الجنوب
جاه اربعة ونصف ثم بعدها جزيرة اندمان الصغير راسها الجاهي جاه اربعة وثلث
واربعة ونصف ضيق ورأسها السهلي جاه ثلثه ونصف وبين سهيلي اندمان الكبير
وجاهي اندمان الصغير فشت عاري يقال له كناكل وبينهما اربعة ازوام واندمان
الصغير يسمونها المعالمه شت اندمند واهل جوزرات يسمونها اندروان الصغير
والكبير يسمى اندروان الكبير

2.4.5. *Sarnadîb* olarak bilinen *Seylân* adasına dair / *Faşl*

Adanın kuzeyden başlangıç noktası 3° K.Y. konumundaki *Aşî'*dir ve güney burnu *Danûr* $\frac{3}{4}$ *işba'* K.Y. konumudur. Adanın rotaları *Tûtâ câm'*dan 1 *işba'* itibarıyla K.Y. *Bandar Ğâlî'*ye $\frac{7}{8}$ *işba'* K.Y. D itibarıyla DG. *Ğâlî'den Bâlî-Câm* GD. *Bâlî-Câm'*dan *Danûr* için iki farklı görüş mevcuttur. Biri doğuda diğeri ise Güney Doğu'da olduğunu gösterir. *Danûr'*dan *Makâtîm* DKD. *Makâtîm'*den *Ra's Kâdî* 1 *işba'* ile K.Y. KD. *Kârî'*den *Tarkinâ-Melî* $2\frac{1}{4}$ *işba'* K.Y. KKD. *Tarkinâ-Melî'*den *Marâşî* için iki farklı görüş mevcuttur. Biri KB diğeri Batı'dan KB olduğunu ileri sürer ki birincisi daha doğrudur. *Marâşî'*den *Şilm* $2\frac{3}{4}$ ° GB. *Şilm'*den *Manâr* $2\frac{1}{2}$ *işba'* K.Y. DGD. *Manâr'*den *Kudramalî* $2\frac{1}{4}$ *işba'* K.Y. GB. *Kudramalî'*den *Mandam Şalavât* 2 *işba'* K.Y. GGB. *Mandam Şalavât'tan Barûlî* $1\frac{1}{4}$ *işba'* K.Y. GB. *Barûlî'*den *Tûtâcâm* 1 *işba'* K.Y. GGD. Meşhur limanları *Kalanbû'*ya gelince burası batıda ve $1\frac{1}{2}$ *işba'* K.Y. konumundadır. Konumu $1\frac{1}{4}$ *işba'* P.S olan meşhur *Sultan Barûlî* limanı yakınındaki büyük bir limandır. Bu liman batı yönü boyunca uzanır; *Seylân'*ın gemiler için en elverişli limanlarından biridir. Güneyden adaların burnunda bulunur; batısında ise *Balîcâm* vardır. Burası da adanın güneyinde yer alan bir limandır. Çok sayıda küçük limana gelince, bu limanlar hiçbir seyyah için güvenli değildir.

2.4.6. *Andamân* adası ve *Nâc-Bârî* adalarına dair / *Faşl*

Birinci ada Büyük *Andamân adasından* kuzeye $5\frac{1}{2}$ ° K.Y. ve güneyden uç noktasına $4\frac{1}{2}$ ° K.Y. Bu adadan sonra Küçük *Andamân* vardır. Kuzey burnu $4\frac{1}{3}$ ° ve $4\frac{1}{2}$ ° K.Y. konumundan biraz ötededir; buna karşın güney burnu $3\frac{1}{2}$ ° K.Y. üzerindedir. Büyük *Andamân'*ın güneyi ile Küçük *Andamân'*ın kuzeyi *Kanâkil* adında açık bir kıyıdır. Bunların arası, *fuşt* ve ada, 4 *zâm'*dır. Konunun uzmanları Küçük *Andamân'*ı *Şitta Andaman* olarak adlandırır. *Cûzerât* halkı ise Küçük *Andervân*; büyüğüne ise Büyük *Andervân* der.

وفي لغة الشوليان الكبير يسمى فريا اندمان والصغير يسمى شت اندمان وفي
جاه ثلثه وربع خمسة عشر جزيرة تسمى ويجى اندراوي و بينهم طرق اقل الماء في
هذه الطرق ثلثة ابواع و في جاه ثلثة باري كبير يسمى فرن شيرو و في جاه ثلثة الاربع
جزيرة كبيرة تسمى كرى ناك باري و مطلي هؤلاء الجزر بمقدار ثلثة ازوام جزيرة
منجل فوله و في جاه اصبعين الاربع جاهي جزيرة سرجل و آخرها من الجنوب جاه
اصبع و نصف و في جاه اصبع و ربع باري في جاه اصبع جامس فله و اعلم ان شرقي
جزيرة اندمان الكبير في جاه خمسة و نصف جزيرة تسمى اندرمندا و هؤلاء في سطر
فشت كناكل و في راس جزيرة اندمان الكبير من الشمال جزيرة تسمى قوقي اندراوي
الجاه خمسة و نصف نفيس فاذا اردت الاطلاق من راس اندمان الكبير الي ناجراشي
فمطلق مطلع العيوق

فيجيك في هذا المجرا جزيرتان تسمى أحدهما تركي والأخرى فراسوا الجاه
عليها سته وبعدهما تاتيكي في المجرا جزيرة تسمى في فرسوا جزيرة الجن والجاه
عليها سته و نصف و اما ديره جزر فال اندمان و ناك باري و ما تحتها الي الجنوب
الديرة من راس شمالي اندمان الكبير الجاه خمسة و نصف ففيها قولان أحدهما القطب
لجاه خمسه ثم لجامس فله مطلع سهيل و الآخر القطب و من جاه خمسة لجاه اربعة و من
اربعة لجامس فله مطلع سهيل و قيل كله مطلع سهيل و عليه غالب العرب و الهرامزه
و عندي الاول اصح

Eş-Şuliyân lisanında Büyük *Andervân Feriyâ Andamân* olarak ifade edilir ve küçüğü ise *Şitta Andamândır*. On beş adanın bulunduğu konum $3\frac{1}{4}^{\circ}$ *Vicî Andarâvî* olarak adlandırılır. Aralarında su derinliğinin en çok 3 *bâ'* olduğu bir güzergâh vardır. 3° K.Y. *Furun-Şîrû* denilen Büyük *Bârî*'nin konumudur. $2\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. üzerinde *Karî Nâk bârî* denilen büyük bir ada-grubu bulunur ve bu adaların başlangıcı, *Mancal Fûla*'nın bulunduğu yer, 3 *zâm'dır*. $1\frac{3}{4}$ *işba'* K.Y. *Sarcal* adasının kuzeyidir ve güney ucu $1\frac{1}{2}$ *işba'* dir. $1\frac{1}{4}$ *işba'* K.Y. bir *Bârî'dir* ve 1 *işba'* K.Y. *Câmis Fulah*'tır. Büyük *Andamân*'ın doğu tarafı $5\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. konumunun *Andaramandâ* denilen ada olduğunu bilmek gerekir. Bu adalar *Kanakel fuşt*'u zincirinin halkalarıdır. Büyük *Andamân* adası burnunun kuzeyinde tam olarak $5\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y konumunda *Kûkî-Andarâvî* adlı bir ada vardır. Büyük *Andamân*'dan *Nâcirâşî*'ye²⁰⁸ seyretmek gerektiğinde konak KD üzerinde olmalıdır.

Bu kerteriz üzerinde iki adaya rastlanır. Birine *Tarakî* diğerine *Farâsavâ* denilir ve 6° K.Y. konumundadır. Bunları geçince, aynı kerterizde [KD], *Fî Farâsavâ* denilen adaya veya $6\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *el-Cinn*'e varılır. Bu adaların yani *Fâl-Andamân* ve *Nâk-bârî* ve aşağısının güzergâhı batı yönlüdür. Büyük *Andamân*'dan kuzeye rota $5\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. konumudur. Bu rota ile ilgili iki farklı görüş mevcuttur; biri kutuptan 5° K.Y.'ye daha sonra *Câmis Fulah*'a GGD; diğeri ise kutup üzerinde der. 5° K.Y. konumundan 4° K.Y.; ve 4° K.Y. konumundan *Câmis Fulah*'a ise GGD. Yine de bazılarının göre güzergâhın tamamı GGD üzerindedir ki bu fark Arap ve Hürmüz halkının çoğunluğu için böyledir. Ancak bana sorarsanız birincisi daha doğrudur.

²⁰⁸ Boylamsal rotalar, Sezgin, *Mathematical Geography* C. II, s. 205

فصل في معرفة الجزر البحريات

على بر السيام المسماة تاكوا من جاه خمسة لجاه اصبعين اولهن جزيرة فلي وهي جزيرة كبيرة راسها الجاهي الجاه خمسة ورأسها السهيلي خمسة الاربع ثم بعدها الي الجنوب في سطرها فلي كرا راسها الجاهي اربعة ونصف مقابلها في المطلع جزيرة لوامندا وخور مزحي وآخرها من الجنوب جزيرة اخرى قريب منها تسمى اوزارمنده شبه الشراع الكبير الجاه هناك اربعة وربع ثم بعدها في سطرها أربع جزر كبار تسمى بتم باشكلا الجاه اربعة تم بعدهن في سطرهن جزيرة تسمى شيان الجاه عليها اربعة الاربع ثم بعدها جزيرة اخرى كبيرة تسمى ليني الجاه ثلثة ونصف ثم بعدها جزيرة اخرى كبيرة تسمى تنكولم راسها الجاهي ثلثة وربع ورأسها السهيلي ثلثة ثم بعدها جزيرة فلونتنا جزيرة عامره سكانها دايم وفيها بعض الفواكه الجاه عليها ثلثة الاربع ثم بعدها جزيرة تسمى فلوكلاري الجاه اصبعان ونصف مقابلها في المغرب راس جاهي جزر يسمى فلو سنيلين ثم سيام جاه اصبعان وربع واعلم ان جزيرة اوربخ سالة جزيرة كبيرة طويله مطلعيه هؤلاء الجزر راسها الجاهي لجاه ثلثة الاربع مقابل فلونتنا وبينهما مقدار زامين وآخرها من سهيل الجاه اصبعان مقابلة راس سهيل جزر فلوسنيل وبينهم اربعة ازوام ومن آخر وريخ سالة إذا جريت في مطلع العقرب تأتي لجزيرة كبيرة يقال لها فلونخ الجاه عليها إصبع ونصف وبعد هذه الجزيرة جزيرة اخري يسمى بنج الجاه إصبع واما دير هؤلاء الجزر المذكورة إذا تركتهم كلهم يسار الديره من مرطبان لجزيرة فلي في قطب سهيل ومن فلي لآخر جزيرة اوربخ سالة مطلع سهيل ومن آخرها لجزيرة بنج جاه إصبع ونصف مطلع العقرب ومن بنج لفلوبا سلال مطلع سهيل علي ما يقال واعلم ان من فلي ما علا تري بر الملي الي ان توخر جزيرة فلو بنج

2.4.7. Denizlere-Okyanuslara (*el-Bahriyât*) doğru adalara dair | *Faşl*

Tâkvâ olarak adlandırılan *Barr es-Siyâm*'ın konumu 5° K.Y. 2 *işba'* K.Y. Birinci ada *Falî'dir*. Bu ada büyük bir adadır. Kuzey burnu 5° K.Y. güney burnu ise $4\frac{3}{4}$ K.Y. konumundadır. Onu takiben batıya doğru, aynı hat üzerinde, *Falî-Karâ* yer alır. Güney burnu $4\frac{1}{2}$ K.Y. konumundadır. Önünde, doğusunda, *Lavâmandâ* adası *Mezhî* limanı bulunur. Güney ucunda *Avzâmanda* adlı başka bir ada daha vardır. Bu ada büyükçe bir yelkeni andırır ve $4\frac{1}{4}$ K.Y. konumundadır. Bunu *Buttum Bâşkalâ* denilen 4° K.Y. konumlu aynı hat üzerindeki dört büyük ada izler. Bu adalardan sonra *Şayân* adlı ve $3\frac{3}{4}$ K.Y. konumlu ada gelir. Bunlardan sonra *Lînî* denilen $3\frac{1}{2}$ K.Y. konumlu büyük bir ada vardır. Bundan sonra ise yine büyük bir ada olan *Tanakûlam*. Bu adanın uç konumu $3\frac{1}{4}$ K.Y. ve güney burnu 3° K.Y.'dir. Bunu *Flûlnâ* adası izler ki bu ada meskûn bir adadır ve halkı *Daim'dir* ve bağları vardır. Konumu ise $2\frac{3}{4}$ K.Y. Sonrası *Flukalârî* adasıdır ve konumu $2\frac{1}{2}$ *işba'* K.Y. Bu ada batı yönünden *Flû Sanbîlan* denilen bazı adaların kuzey burnuna bakar. Buradan $2\frac{1}{4}$ *işba'* K.Y. ötede *es-Siyâm* vardır. *Ûrih-Sâlah* adasının büyük bir ada olduğunu bilmek gerekir. Bunu doğu yakasında söz konusu adalar uzanır. *Ûrih-Sâlah* adasının kuzey ucu $2\frac{3}{4}$ K.Y. *Flûlantâ* ile karşı karşıyadır ve araları 2 *zâm*'dir. Buranın güney ucu, 2 *işba'* K.Y., *Flûsnîl* adalarının güneyine bakar ve araları 4 *zâm*'dir. *Ûrih Sâlah*'ın ucundan GD yönünde gidilirse $1\frac{1}{2}$ *işba'* K.Y. konumlu *Flunh* denilen büyük bir adaya rastlanır. Buradan sonra 1 *işba'* K.Y. konumlu *Benc* adası gelir. Söz konusu bu adaların rotalarına gelince, bu adalar güzergâhın sol tarafında kalacak şekilde yol alınırsa, *Marţabân*'dan *Falî* adası rotası güney; ve *Falî*'den *Ûrih-Sâlah*'ın ucuna GGD. Bunun ucundan *Benc*'e $1\frac{1}{2}$ *işba'* K.Y. GD. *Benc*'den *Flûbâ-Salâr*'a, denildiğine göre, GGD. *Falî*'den *Falû Benc*'e ulaşıncaya dek kıyıyı hedef almak gerektiği bilinmelidir.

ويذكرون ان بحري جزرهم بأشكل أسطر جزر متواليات الى الجنوب لقرب
جاه ثلثه وبين هؤلاء الجزر وسطر جزرتهم الما مقدار ستين او سبعين باعا او ما
قاربها

فصل في معرفة جزيرة شمطري

اولها من الشمال جبل لامري الفرقدان عليه ثمانية الا ثمن وقيل الاربع وآخرها
من الجنوب يسمى تيكوترمد والناس في قياسه مختلفين علي ثلثه اقوال القول الاول
ان الفرقدان ربع إصبع وعليه غالب الهنود والقول الثاني ان الفرقدان عليه اربعة
ضيق وعليه العرب وبعض الشوليان والقول الثالث وعليه المحققين انه ثلثه ونصف
ذكر بعضهم ان آخر جزيرة شمطري من الجنوب ثلثه واعلم ان في ظهرها من المغيب
جزيرة كبيرة تسمى ميقامورس والفرقدان هناك سبعة ثم بعد جزيرتان يسميان
اندرسانور بينهما و ظهر جزيرة شمطرا ثمانية ازوام و بعدها في الجنوب جزيرة
يقال متهارى الفرقد سبعة و ربع و بعدها في الجنوب جزر كثيرة يسما منها ماروس
الفرقدان سبعة

وفي فرقدين ستة ونصف جزيرتان كبيرتان جبال عوالي حوالي الجاهية منهما
جزر صغار وشرقي هاتين الجزيرتين رق وشعبان وبنور في الماء ويسميان هاتين
الجزيرتين فلوبانيق والهنود يسمونها تلاجيه تشبيهاً بتلاجه لان في الجزيرة الجاهية
تبان لك جبالها مثل تلاجه والحذر في هذا الموضع لمن هو جاي من جامس فله
الخلاص معه في البر أعنى من ظهر جزيرة شمطري لمن اراد قنصور واما بطن
شمطرة رق خصوصا حوالي بندر عاروه واما ديره ظهر جزيرة شمطره فمن جامس
فله لماكوفانج ففيه ثلثه اقوال القول الاول مطلع العقرب والقول الثاني مطلع سهيل
والقول الثالث قطب سهيل و عندي ان مطلع سهيل اصح

Bahsedildiği gibi, denize doğru olan adalar, güneye 3° K.Y. konumuna yaklaşıncaya dek zincirin halkaları biçimindedir. Bu adalar ile söz konusu takımadalar arası 60 ila 70 *bâ'* civarındadır.

2.4.8. Şumuṭrâ adasına dair | Faşl

Kuzeyden başlangıcı at $8\frac{7}{8}$ ° K.A. konumlu *Cebel Lâmurî'*dir fakat bazıları $7\frac{3}{4}$ ° olduğunu ileri sürer. Güney ucu *Tîkû Tarmid'*dir ve *kıyâs* ölçümleri hakkında farklı görüşler mevcuttur. Birincisi, Hindulara göre 4° K.A. İkincisi, *Araplar* ve *Şûliyân* halkından bazılarına göre 4° K.A. ölçüsünden biraz daha azdır. Üçüncüsü, bazı araştırmacılara göre, $3\frac{1}{2}$ °. Başkaları ise Şumuṭrâ adası uç noktasının 3° güney olduğunu ifade ederler. *Zahra*²⁰⁹'sında, batı yönünde, *Mîkâmâvs* adlı 7° K.A. konumlu büyük bir ada vardır. Bunlardan sonra *Andarasânûr* denilen iki büyük ada daha vardır. Bunlar ile Şumuṭrâ arası 8 *zâm'*dır. Öncekilerin güneyinden itibaren $7\frac{1}{4}$ ° *Ferkadân* konumlu *Mutahârâ* adası yer alır. Güneydeki adadan sonra bir kaç tane daha vardır. Bunların bir kısmı *Mârûs* olarak adlandırılır ve konumları 7° *Ferkadân'*dır.

Konum $6\frac{1}{2}$ ° K.A. kuzey yönünde büyük dağları olan iki büyük ada ve bir kaç küçük ada mevcuttur. Bu iki adanın doğu yakası *Rikḳ*²¹⁰'tir ve resifler ve su üzerindedir (بنور). Bu adalara *Flû Bânyaḳ* denilir. Kuzeydeki adanın dağı *Talâcî* gibi görüldüğü için Hindular bu dağa *Talâcîya* derler. Ayrıca *Câmis Fulah*'tan yelken açanların bu bölgede tedbirli olması gerekir. Kıyı şeridi takip edilerek [tehlikesi?] atlatılabilir. Yani *Ḳabşûr*'e ulaşmak için Şumuṭrâ adasının *Zahra*'sı. Şumuṭra'nın anakarasında ise 'Ârûh limanı civarında bir *Rikḳ* vardır. *Câmis Fulah*'tan *Makûfânc*'a Şumuṭra *Zahra*'sının rotasına gelince bu konuda üç farklı görüş mevcuttur. Biri GD; diğeri GGD; üçüncüsü ise güney üzerinde der. Bana sorarsanız, GGD daha doğrudur.

²⁰⁹ Bir adanın arka tarafı anlamına geliyor olabilir.

²¹⁰ Sığ

ومن ماكوفانج وهو جبل في ظهر جزيرة شمطره من المغيب الفرقدان عليه
سبعة ونصف وقيل سبعة وربع لفتصور ففيه قولان أحدهما مطلع العقرب والآخر
مطلع الحمارين فالأول اصح ومن فنصور لآخر جزيرة شمطره ففيه ثلاثة اقوال
القول الاول مطلع التير والقول الثاني مطلع الاكليل والقول الثالث مطلع العقرب
فالقول الاول والثاني للشوليان والقول الثالث للعرب والهرازمة والهنود واما ديرة
بطنها فمن جامس فله للامري مطلع العقرب

ومن لامري لبندر شمطره ففيه قولان أحدهما مطلع الجوزاء والآخر مطلع
التير ومن بندر شمطرة لآخرها الغالب مطلع العقرب واما بنادرها المشهورة بندر
شمطره وهو في بطنها من جانب الشرق والفرقدان عليه سبعة ونصف بندر مندره
وهو قريب من لامري وهو من جانب الشرق أيضا وهو بندر جديد مشهور في العمارة
والعدل بندر فنصور وهو في ظهرها من الغرب الفرقدان عليه ستة بندر منقابه هو
في ظهرها ايضا من جانب الغرب الفرقدان خمسة بندر فلو بنج وهو في بطنها من
جانب الشرق والجنوب الفرقدان اربعة الاربع واعلم ان جزيرة ميقاماروس فيها ناس
كالسباع يأكلون الادميين وكذلك اهل ظهر جزيرة شمطرة واهماجها يأكلون الادمية
يقال لهم البطخ فاحذر كل الحذر منهم

Şumuτρα Zahra'sı üstündeki bir dağ olan *Makûfânc*'ın güneyinden rota $7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.A.'dır. Fakat kimilerine göre bu rota *Fanşûr*'a $7\frac{1}{4}^{\circ}$ K.A. olmalıdır ve bu konuda iki farklı görüş mevcuttur. Biri GD; diğeri GGD biçimindedir. Bununla birlikte birincisi doğru olanıdır. *Fanşûr*'dan *Şumuτρα* adasının uç kısmına rota için üç farklı görüş bulunur. Birincisi DGD; ikincisi DGD ve üçüncüsü ise GD biçimindedir. Birincisi ve ikincisi *Şuliyân*'ın; üçüncüsü ise Araplar, *el-Harâmiza* ve Hinduların görüşüdür. Anakaradan rotaya gelince, bu rota *Câmis Fulah*'tan GD üzerinde *Lâmurî* yönündedir.

Lâmurî'den *Şumuτρα*'nın *Bandar*'ına rota için iki farklı görüş bulunur. Biri GD; diğeri ise DGD biçimindedir. *Şumuτρα* limanından uç bölgesine doğru güzergâhın büyük kısmı GD üzerindedir. Bilinen limanlarına gelince, bunlardan biri anakarası doğudan $7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.A. konumundaki *Şumuτρα* limanıdır. Diğeri *Lâmurî* limanı yakınlarında ve doğu tarafında bulunan *Mendara* limanıdır. Burası adaletle özdeşleşmiş meşhur bir limandır. *Fanşûr* limanı *Şumuτρα Zahra*'sının batı yönünde 6° K.A. konumundadır. *Manakâbûh* limanı da onun *Zahra*'sında batı yönünde fakat 5° K.A. konumundadır. *Falû Benc* limanı ankarasının GD yönünde $3\frac{3}{4}^{\circ}$ K.A. konumundadır. *Mîkâmârûs* adası halkının aslanları andırdığını bilmek gerekir zira bunlar yamyamdır. *Şumuτρα Zahra*²¹¹'sının vahşi halkı da yamyamdır. Bunlara *el-Batah* denir. Bu nedenle son derece tedbirli olmak gerekir.

²¹¹Dağlık bölge?

فصل في معرفة جزيرة جاوه

اولها من الشمال جبل سنده والناس في قياسه مختلفين علي ثلثه اقوال القول الاول الفرقدان عليه ثلثه القول الثاني اصبعين والقول الثالث اصبعين ونصف وعندي ان الثالث اولي واصح من وجهين الوجه الاول لأنه بين القولين والوجه الثاني لأنهم ذكرو اهل هذا الفن في أكثر كتبهم ان سند باري ثلاثة وهو شمالي جبل سنده لأنه بابه وهو أقرب للذهن واما آخرها من الجنوب يسمى مثناندي النعش عليه عشرة وقيل ان اخرها النعش أحد عشر واعلم ان ظهر جزيرة جاوه من الغرب خراب ليس فيها عمارة اي بنادر مشهورة بل بنادرها من الشرق واما ديرتها مطلع العقرب ظهرا وبطنا على الاغلب لكن هناك جزر شعبان وخرابات واما بنادرها المشهورة جرشيك وهو بندر مشهور الفرقدان عليه اصبع ونصف بندر جاوه المنسوب اليها الجزيرة الفرقدان عليه اصبع بندر سربانه نعش اثني عشر بندر لاسم الفرقدان اصبعان وقيل اقل واعلم ان جنوبي جزيرة جاوه جزر كثيرة تسمى تيمور ومطلعي تيمور جزر باندن وهن ايضا كثيرة وهن معدن الصندل واجوز والبسباس واما جزر القرنفل فهن مطلعيات جاوه تسمى ماوكو

فصل في معرفة الجزر الجنوبيات الشرقيات

اكبرهن جزيرة جلولو وذكر بعضهم ان مسير طولها شهرين وهي شرقية جاوه على بعد جنوبي الصين ثم جزيرة فريوق وهي ايضا كبيرة معمورة شرقية جنوبية عن بنادر الصين ثم جزيرة الغور وهي جزيرة كبيرة معمورة فوق الصين من ناحية الجنوب وسلطانها محارب لأهل الصين وهي معدن الحديد الغوري واما جزر ملوكو المتقدم ذكرهن وجزر مقاصر وجزر باندن وتيمورلور وجزر تيموركيدل كلها معمور

2.4.9. Cáva adasına dair / Faşl

Kuzeyden başlangıç noktası *Cebel Sunda*'dır. Buranın *kıyâs* ölçümlerine ilişkin farklı görüşler mevcuttur. Birincisi 3 *işba* ' K.A.; ikincisi 2 *işba* ' ; üçüncüsü ise $2\frac{1}{2}$ *işba* ' biçimindedir. Fakat kanaatimce iki sebepten ötürü üçüncüsü daha doğrudur. Birincisi, iki görüş arasında gidip geliyor [3 ile $2\frac{1}{2}$ *işba* ' aralıkları arasında] olmasıdır. İkinci sebep ise bu ilmin insanların kitaplarının çoğunda *Sunda Bâri*'nin üçten [adadan?] oluştuğunu belirtmeleridir. Onlardan biri buranın *Cebel Sunda*'nın, onun hakkındaki *bâb*'da olduğu için, kuzey tarafında bulunduğunu belirtir ve bu açıklama en makul olanıdır. Güneyden uç kısmına gelince buraya *Maşândî* denir ve 10° B.A. konumundadır. Fakat 11° B.A. olduğu da söylenir. *Cáva Zahra*'sının, batı yönünden, ne meskûn ne de limanlı bir yer olduğunu bilmek gerekir. Buranın limanları daha ziyade doğu tarafında bulunur. Güzergâhlara gelince, *Zahra* ve anakara yönüne, büyük ölçüde GD üzerinde yer alır. Bununla birlikte, burada resif adalar (mercanlar) ve su altı kayalıkları vardır. Meşhur limanlarından biri $1\frac{1}{2}$ *işba* ' K.A. konumlu *Carşık*; diğeri ise adanın adını taşıyan 1 *işba* ' K.A. konumlu *Cáva* limanıdır. *Serbâna* limanı 12° B.A.; *Lâsem* ise [2 *işba* ' K.A.] ölçüsünden daha az olduğu söylene de 2 *işba* ' K.A. konumundadır. *Cáva* adasının güneyinde, *Tîmûr* denilen bir kaç başka adanın da bulunduğunu bilmek gerekir. *Tîmûr*'un doğusu ise *Bândan* adalarıdır. Bu adalarda sandal, ceviz ve rezene ağaçları yetişir. *El-Şarunful* adalarına gelince bunlar *Mâvkû* denilen *Cáva*'nın doğu tarafında yer alır.

2.4.10. Güney-Doğu adalarına dair / Faşl

Bu adaların en büyüklerinden biri *Cilûlû'dur*. Bu güzergâh üzerinde seyahatin 2 ay sürdüğü söylenir ve *Şîn'in güneyi* itibarıyla doğu *Cáva* üzerinde uzanır. Sonrası *Şîn* limanlarının doğusunda meskûn diğer bir büyük ada olan *Fariyûk* adasıdır. Ondan sonra ise *Şîn'in güneyi* itibarıyla ötesindeki büyük meskûn bir ada olan *Ğûr yer alır*. Sultan'ı *Şîn'e* karşı savaşçı bir hükümdardır. *El-Ğûri* demirinin kaynağı burasıdır. Bahsi geçen *Mulûkû*, *Mağâşar* adaları, *Bândan* adaları, *Tîmûr Lûr* ve *Tîmûr Kîdul* adaları meskûn adalardır.

واعلم ان جزر تيمور من سهيل جاوه تحت مطلع سهيل وما يليه وجزر يابدين تحت مطلع التير وما يليه وجزر ملوكو تحت الشرق وما يليه وذكروا ان اول جزر تيمور من الشمال نعش عشره وآخرها من الجنوب نعش ستة مقابل لبندر سفالة ويابدين نعش سبعة وجزر ملوكو فراقده ثلاثة وجزر مقاصير اولها من الشمال فراقده ستة وآخرها من الجنوب اصبع وجزر بر في اولها من الشمال جاه خمسة وآخرها من الجنوب فراقده ستة

Tîmûr adaları, *Câva*'nın güneyi itibarıyla, GGD ve ötesi; *Yâbdn* adaları DGD'nin biraz solu ve ötesi; *Mulûkû* adaları biraz doğu ve ötesine konumlanır. Kimilerine göre ise *Tîmûr* adalarının başlangıcı, kuzey itibarıyla, 10° B.A. ve uç noktası, güney itibarıyla, 6° B.A., *Sufâla*'ya bakacak şekilde ve *Yâbdn* is 7° B.A. *Mulûkû* adası 3° *Ferâkid*. *Mağâşîr* adasının başlangıç ucu, kuzey itibarıyla, 6° *Ferâkid*, buna karşın diğer ucuna, güney itibarıyla, 1 *işba* ' *Barr* adalarının başlangıcı, kuzey itibarıyla, 5° K.Y. ve diğer ucu, güney itibarıyla, 6° *Ferâkid*.

الباب الخامس في معرفة القياس على البراري المشهورة

اما قياس الجاه فأول وقته عند استقلال الصرفة ووقته عند استقلال العوا وآخره عند استقلال السماك الاعزل واما قياس الفرقدين فوقته عند اعتدالها من الشرق وكذلك قياس النعش عند اعتدالهما من الشرق وهو الخامس والسادس

فصل في معرفة شروط القياس

وهو اربعة شروط الشرط الاول ان تكون خشبة دبان القياس موافق لدبان العيوق عند استقلال الجبهة ويكون باقي الخشبات صحيحات القص عليه وقياسه جزئي وهو أحسن واحكم من قياس مد اليد الشرط الثاني ان يكون البحر وقت القياس اسود ليس فيه بياض ولا غبار ويكون النجم ظاهرا بينا الشرط الثالث ان يكون قياس ليالي القمر نفيسا اي يجعله نفيسا بخلاف ليالي الظلام الشرط الرابع ان يكون القياس ذا بصر صحيح فليس لمختل النظر قياس

2.5. BİLİNEN KIYILARIN KİYÂS ÖLÇÜMLERİNİN BİLGİSİNE DAİR / BEŞİNCİ BÂB

Kutupyıldızı'nın *kıyâs* ölçümüne gelince, ilk zamanlaması (rastlama) *eş-Şarfa*'nın doruğu ve onun zamanlaması *el- 'Avâ*'nın doruğu ve onun son zamanlaması *es-Simâk el-A 'zal*'ın doruğudur. *El-Ferkadân*'ın *kıyâs* ölçümünün zamanlaması ise doğu itibarıyla yatay konuma geldikleri durumdur. Aynı şekilde, *en-Na 'ş*'ın *kıyâs* ölçümü de doğu itibarıyla yatay konuma geldikleri durumdur ve beşinci veya altıncıdır.

2.5.1. *Kıyâs* ölçümlerinin kurallarına dair | *Faşl*

Dört kuraldan ibarettir. Birinci kural *Zubbân Ağacı*²¹²'nin *kıyâs* ölçümünün *el-Cabha* doruğunda *el- 'Ayyûk Zubbân*'a göre olması gerektiğidir. Buna *haşabât*'ın²¹³ geriye kalanı [ölçümler için] iyi işaretlenmiş olmalı ve onun *kıyâs* ölçümü kısmî olmalı ki bu daha iyidir ve daha doğru sonuç verir. Ölçüsünü [yapılan ölçüm] yapan kişinin kol uzunluğunun *kıyâs* ölçümüdür.

İkinci kural deniz için *kıyâs* ölçüm sürecinde beyaz tondan ve de tozdan arındırılmış siyah rengin ve berrak bir yıldız görünüşünün tercih edilir olmasıdır. Üçüncü kural ayın *kıyâs* ölçümünün yapılacağı gecenin tespit edilmesidir ki bu gece ayın diğer gecelerden daha iyi gözlemlenebildiği bir gece olmalıdır. Dördüncü ve sonuncu kural, *kıyâs* ölçüm işlemi yürütecek kişinin gözlerinin iyi görüyor olması; aksi takdirde *kıyâs* ölçümü yapma ehliyetine sahip olmaması gerektiğidir.

²¹² Seyrüsefer aleti

²¹³ "Bir kaç plaka veya levhadan oluşan bu aygıttan büyük olasılıkla Süleymân el-Mehrî'nin el- 'Umde adlı eserinin 5'inci bölümünün başlarında, Zubbânü'l-'Ayyûk ile bir plakanın kontrol edilmesini tavsiye ettiği ve plakaların geri kalan kısmının da bununla uyumlu olması gerektiğini belirttiği pasajda bahsedilmektedir.", Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 316

فصل في معرفة قياس البرين وجزرهما

أعنى بر العرب وبر العجم على تدريج ربع ربع فنبدأ أولاً ببر العرب ثم جزره
ثم جزر بر العجم ثم بره الجاه عشر جده المشرفة من بر عرب رام عيني من بر عجم
الجاه عشر الا ربع البكار من بر عرب ثم قطع طفيه ثم مرسى سلق من بر عجم الجاه
تسعة ونصف شعب المحرم من بر عرب ثم خميس ثم مرسى مضطبات من بر عجم
الجاه تسعة وربع حريق سمار من بر عرب ثم مرسى عطا من بر عجم الجاه تسعة
المريضة من بر عرب ثم جزيرة بحر الطهار ثم جزيرة هند جيدر من جزيرة بر
عجم ثم مرسى شركاي الجاه تسع الاربع في الحراق من بر عرب ثم جزر الدايق ثم
جزيرة بار موسي الكبير من جزر بر عجم ثم جزر موسي هداعوه من بر العجم الجاه
ثمانية ونصف مرابط الخيل من بر عرب ثم شعبان الدخاحين ثم جزيرة التمرسح وذو
? من جزر بر العجم ثم مرسى تربنوا من بر عجم الجاه ثمانية وربع لحفوب من بر
العرب ثم جزيرة شيكا ثم ظهره ? وهي ظهره صغيرة جنوبي التحيات من جزر بر
العجم ثم مرسى مرات من بر العجم

2.5.2. İki kıyı ve adalarının kıyâs ölçümüne dair | Faşl

Arap kıyısı ve *el-'Acem*'in kıyâs ölçümü dört-çeyrek derece kullanılarak yapılır. Önce Arap kıyısı ve adaları ile *el-'Acem* kıyısı ve adaları ile başlayalım. *Cidde-i Müşerreffe*, Arap kıyısı itibarıyla ve *el-'Acem* kıyısı itibarıyla *Ramm 'Aynî* 10° K.Y. Arap kıyısından *el-Bakkâr* ve *el-'Acem* kıyısından *Kıta ' Tafya* ve *Marsa* (demirleme) *Seleğ* $9\frac{3}{4}$ ° K.Y. *Şa 'b* (resif) *el-Mağram* Arap kıyısından ve *el-'Acem* kıyısından *Humeys* ve *Mađrađat* demirleme $9\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Harîk Samâr* Arap kıyısından ve *el-'Acem* toprağından demirleme *'Atâ* $9\frac{1}{4}$ ° K.Y. *el-mariyâda* Arap kıyısından ve *el-'Acem* sahili adasından *al-Ťahâr* denizi ve *Hind Cîdar* adası ve sonra *Şarkâyi* demirleme 9° K.Y. *El-Harâk* Arap kıyısından ve *el-'Acem* sahili adalarından *ed-Dâyeğ* adaları ve *Bâr Mûsâ el-Kebîr* ve sonra *Mûsâ Hadâ 'vah* *el-'Acem* kıyısından $8\frac{3}{4}$ ° K.Y. *Murâbeğ el-Hayl* Arap kıyısından ve *el-'Acem* sahili adalarından *Şa 'bân ed-Dağâhîn*, *et-Tamarsuğ* adası, *Zû(?)*²¹⁴ ve sonra *Tarbanû* demirleme *el-'Acem* kıyısından $8\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Lağfûb* Arap kıyısından, ve *el-'Acem* sahili adalarından *Şikâ* adası, sonra *al-Tahtiyât*'ın güney tarafına kalan ve küçük (?)'ın *Zahra*'sı ve sonra *Mârât* demirleme $8\frac{1}{4}$ ° K.Y.

²¹⁴ Yazmadaki okunuşu belirsiz.

الجاه ثمانية جبل الموسم من بر عرب ثم جزر لم المسماة عند العروك بالبحر الكبير ثم مندلوه من بر العجم الجاه ثمانية الاربع الشفيق من بر العرب ولم يكن (?) جزر لا من بر العرب ولا من بر العجم بل جريعان ثم حنوص من بر العجم الجاه سبعة ونصف جازان من بر عرب ثم صيل المطحن من جزر بر العرب ثم دوي من بر العجم وهي آخر جزر دهلك من الشمال وأكثر الجاه سبعة وربع الشرجه من بر العرب ثم جزر هديفه و باقل من جزر فرسان ثم حرمل او بنت عنتر من جزر دهلك

الجاه سبعة اللحية من بر عرب ثم جزيرتي البضيعين ثم حاطبة من جزر دهلك الجاه سبعة الاربع كمران من بر العرب ثم جزيرة سييان وفيها الضيق ثم مقيدح من جزر بر العجم

الجاه ستة ونصف راس الكثيب من بر العرب ثم طحله ام الشيطان ثم جزر الاباعل الجاهيات ثم الحربوسات من بر العجم الجاه ستة وربع الحديده من بر العرب ثم فرندي من بر العجم

الجاه ستة راس الخلب من بر العرب ثم راس قصار من بر العجم الجاه ستة الاربع البقعة من بر العرب ثم جبل الزقر ثم الكرد ميان من بر العجم الجاه خمسة ونصف موشج من بر العرب ثم راس عدن من بر العجم الجاه خمسة وربع المخا من بر العرب ثم رحيته من بر العجم الجاه خمسة ضيق باب المنذب

8° K.Y. *el-Muvasm* dağı Arap sahilinden, *Lam adaları*, Büyük Deniz²¹⁵ olarak da bilinir *el-'Urûk'a* göre ve sonra *Mandalûh el-'Acem* sahilinden. $7\frac{3}{4}$ ° K.Y. *eş-Şafîk* Arap sahilinden ve (?)'in hiç adası yoktur, ne Arap sahili ne de *el-'Acem* sahilinden. Fakat *Carî'ân* ve *Hanûş* vardır *el-'Acem* sahilinden. $7\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Câzân* Arap kıyısından ve *Şayl el-Maḥḥan* Arap sahilindeki adalardan, sonra *Duvî el-'Acem* sahilinden ki *Dahlak*'taki son adayı temsil eder en kuzeyden. $7\frac{1}{4}$ ° K.Y. *eş-Şarca* Arap sahilinden ve *Hudeyfe* ve *Bâkil* adaları *Fersân* adalarından, *Harmal* veya *Bent-'Antar Dahlak* takımadalarından.

7° K.Y. *el-Luḥaiya* Arap sahilinden ve *el-Badî'in* ve *Hâṭiba*'daki iki ada *Dahlak* adalarından. $6\frac{3}{4}$ ° K.Y. *Kamarân* Arap sahilinden sonra *Seybân* adasına ki bir boğazı vardır. Sonra *Muḳaydiḥ el-'Acem* sahili adalarından.

$6\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Ra's el-Kaṣîb* Arap sahilinden, ve *Umm-Şayṭân taḥla*'sı, kuzey *el-Abâ'il* adaları, sonra *el-Ḥarbûsât* el-'Acem sahilinden. $6\frac{1}{4}$ ° K.Y. *el-Ḥudîda* Arap sahilinden ve *Farandalî* el-'Acem sahilinden.

6° K.Y. *Ra's el-ḥulab* Arap sahilinden ve *Ra's Kuṣâr* el-'Acem sahilinden. $5\frac{3}{4}$ ° K.Y. *el-Baḳ'a* Arap sahilinden ve *al-Zuḳar Dağı* ve *el-Kard Mayân* el-'Acem sahilinden. $5\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Mauṣic* Arap sahilinden ve *Ra's Aden* el-'Acem sahilinden. $5\frac{1}{4}$ ° K.Y. *el-Muḥâ* Arap sahilinden, ve *Raḥaita* el-'Acem sahilinden. 5° K.Y. *Bâb el-Mendeb* boğazından ibarettir.

²¹⁵ Kızıl Deniz

فصل في معرفة قياس الجاه

في بر عرب وبر الهند على تدريج نصف نصف الي جاه عشرة ونصف ومن هناك الي آخره على تدريج ربع ربع لجاه ثلثه عشرة ونصف جزيرة جرون وتسمى زرون الجاه ثلثه عشر مسندم من بر العرب ثم جبل كوه مبارك من بر العجم الجاه اثنا عشر و نصف سنجار من بر عرب ثم جاش من بر العجم

الجاه اثني عشر جبل حي عاصم من بر عرب ثم يسمي من بر عجم الجاه أحد عشر ونصف السعترى من بر العرب ثم ديول السند من بر العجم

الجاه أحد عشر طيوي من بر العرب ثم عبد السلان من بر السند الجاه عشرة ونصف راس الحد ويسمى الجمجمة من بر عرب ثم راس زجد من بر الهند الجاه عشرة وربع الخبه من بر عرب ثم فورمياني من بر الهند

الجاه عشرة راس السارق من بر العرب ثم بهادري من بر الهند الجاه عشرة الا ربع عبد حنابل من بر العرب ثم شوروان من بر الهند الجاه تسعة ونصف راس حلوه مصيره من بر العرب ثم مدور من الهند الجاه تسعة وربع الحلمتين من بر العرب ثم جبل سندان من بر الهند

الجاه تسعة الا ربع مدركه من بر العرب ثم اجاسي من بر الهند الجاه ثمانية ونصف جبل شضار من بر العرب ثم مهايم من بر الهند الجاه ثمانية وربع غبة الحشيش من بر العرب ثم شيول من بر الهند

2.5.3. Kuzey kutbu kıyâs ölçümüne dair | Faşl

Arap sahili ve Hindistan sahilinin kıyâs ölçümleri yarım derece $10\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.'dir. Oradan uç noktasına dört-çeyrek derece $13\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. konumunda *Zarûn* denilen *Cürûn adası* bulunur. 13° K.Y. *Musandam* Arap sahilinden ve *Cebel Kûh-i Mubârak* el-'Acem sahilinden. $12\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Sancâr* Arap sahilinden, ve *Câş el-'Acem* sahilinden.

12° K.Y. *Cebel Hây 'Âşim* Arap sahilinden, ve *Yasamî* el-'Acem sahilinden. $11\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Es-Sa 'tarâ* Arap sahilinden ve *Diyûl es-Sund* el-'Acem sahilinden.

11° K.Y. *Ṭivî* Arap sahilinden ve *'Abd es-Selân es-Sand* sahilinden. $10\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Ra's el-Hadd, el-Cumcumah* da denir, Arap sahilinden ve *Ra's Zecd* Hindistan sahilinden. $10\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *El-Habba* Arap sahilinden ve *Fûrmiyânî* Hindistan sahilinden.

10° K.Y. *Ra's es-Sâriķ* Arap sahilinden ve *Bahâdrî* Hindistan sahilinden. $9\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *'Abd Hanâbil* Arap sahilinden ve *Şûravân* Hindistan sahilinden. $9\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Ra's Hulva Maşîra* Arap sahilinden ve *Mudevara* Hindistan'dan. $9\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *el-Hilmatayn* Arap sahilinden ve *Sindân Dağı* Hindistan sahilinden.

$8\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *Medreke* Arap sahilinden ve *Acâsî* Hindistan sahilinden. $8\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Cebel Şidâr* Arap sahilinden ve *Mahâ'im* Hindistan sahilinden. $8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *El-Haşîş körfezi* Arap sahilinden ve *Şeyûl* Hindistan sahilinden.

الجاه ثمانية راس صوقره من بر العرب ثم خور تهار ومن بر الهند الجاه
ثمانية الا ربع حور وهو بندر حايك من بر العرب ثم جبل بوريا من بر الهند وهذا
الجبل سهيلي جبل موريا الجاه سبعة ونصف جبل مطوق من بر عرب ثم رتنافور من
بر الهند الجاه سبعة وربع مرباط من بر العرب ثم ساجوان من بر الهند

الجاه سبعة جبل ساجر من بر العرب ثم جزر دندباسي من بر الهند الجاه سبعة
الاربع سعواب من بر العرب ثم خور باندة من بر الهند الجاه ستة ونصف راس فرتك
من بر العرب ثم جوه سندابور من بر الهند الجاه ستة وربع حيريج من بر العرب ثم
جبل قاني كري من الهند

الجاه ستة جبل مرزبان من بر العرب ثم هنور من بر الهند الجاه ستة الاربع
المكلا من بر العرب بادقلا من بر الهند الجاه خمسة ونصف جبل الخيري من بر
العرب ثم فاكنور من بر الهند الجاه خمسة وربع غبه ابين من بر العرب ثم ارمال من
بر الهند

الجاه خمسة جبل احسان من بر العرب ثم الفال من منجرور مننيار من بر
الهند الجاه خمسة الاربع جبال حين من بر العجم ثم قنبله من بر الهند وهو المسمى
هيلي دروع

8° K.Y. *Ra's Şevkıra* Arap sahilinden ve *Tihâr* halici Hindistan sahilinden. 7 $\frac{3}{4}$ ° K.Y. *Hûr*, ki *Bandar Hâyek*'tir, Arap sahilinden, ve *Bûriyâ* Dağı Hindistan sahilinden. Bu dağ *Cebel Mûriyâ*'nın güneyinde uzanır. 7 $\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Cebel Muṭavvaḳ* Arap sahilinden ve *Ratnâfûr* Hindistan sahilinden. 7 $\frac{1}{4}$ ° K.Y. *Murbâṭ* Arap sahilinden ve *Sâcvân* Hindistan sahilinden.

7° K.Y. *Cebel Sâcar* Arap sahilinden ve *Dandabâsî* adaları Hindistan sahilinden. 6 $\frac{3}{4}$ ° K.Y. *Sa'vân* Arap sahilinden, ve *Bânda* halici²¹⁶ Hindistan sahilinden. 6 $\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Ra's Fartak* Arap sahilinden ve *Cûvah Sendâbûr* Hindistan sahilinden. 6 $\frac{1}{4}$ ° K.Y. *Hairic* Arap sahilinden ve *Ḳânâ Kurâ* tepesi Hindistan'dan.

6° K.Y. *Cebel Marzubân* Arap sahilinden ve *Hunavvar* Hindistan sahilinden. 5 $\frac{3}{4}$ ° K.Y. *el-Mukalla* Arap sahilinden ve *Bâdḳalâ* Hindistan sahilinden. 5 $\frac{1}{2}$ ° K.Y. *el-Hayrî Dağı* Arap sahilinden ve *Fâknûr* Hindistan sahilinden. 5 $\frac{1}{4}$ ° K.Y. *Abyan* körfezi Arap sahilinden ve *Armâl* Hindistan sahilinden.

5° K.Y. *Işsân Dağı* Arap sahilinden, sonra *el-Fâl Mançarûr Muneybâr*'dan Hindistan sahilinden. 4 $\frac{3}{4}$ ° *Cebel Hîn* el-'Acem sahilinden ve *Ḳanbalah* Hindistan sahilinden ve *Hailî Darû'* de denir.

²¹⁶ Yahut bir liman

الجاه اربعة ونصف راس بر من بر العجم ثم الدباغات من بر السومال ثم بندر
موسي ثم منجيشرم من بر الهند الجاه اربعة وغبة تجره من بر العجم ثم الفحرات من
بر السومال ثم جبل جردفوت الراس الاحمر الذي شمال الغبة بنه ثم كيتور من بر
الهند

الجاه اربعة المسكن من بر الزيالع ثم انف الخنزيره ثم غبه بنه ثم جزيرة
كاكاديو من بر الهند الجاه اربعة الاربع قرية الشيخ ثم جزيرة بربره ثم راس حاقون
ثم قالي قوط الجاه ثلثه ونصف غبة هالوله من بر السومال التي هي جنوبي راس
حافوني ثم فاني من بر الهند ثلثه وربع من الكبير من بر السومال ثم كالكوت

الجاه ثلثه بين المرين من بر السومال ثم بندر كشي من بر الهند الجاه ثلثه
الاربع من الصغير من بر السومال ثم غبة كانكرري من بر الهند الجاه اصبعان
ونصف راس الكناعي من بر السومال ثم كاين كولم من بر الهند الجاه اصبعان وربع
راس الكثبان من بر السومال ثم بندر كولم من بر الهند

الجاه اصبعان راس الهر من بر السومال ثم بلنجم من بر الهند الجاه اصبعان
الاربع الطبقات من بر السومال ثم كمهري آخر بر الهند من الجنوب الجاه اصبع
ونصف فسكوسا من بر السومال ثم كلنبو من بطن جزيرة سيلان الجاه اصبع وربع
حطهه دميون من بر السومال ثم تروكي من بطن سيلان الجاه اصبع سيف الطويل
من بر السومال ثم طوطا جام سيلان

$4\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Ra's Birr* el-'Acem sahilinde, ve *ed-Dabâ'ât* Somali karasından, *Mûsî* limanı, ve *Mancîşiram* Hindistan sahilinden. $4\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *Tacure* körfezi el-'Acem sahilinden, sonra *el-Faḥarât* Somali'den, *Cebel Cardafûn* (Kızıl Burun²¹⁷) ki *Binna* körfezinin kuzeyind, ve *Kûtûr* Hindistan sahilinden.

4° K.Y. *el-Mesken ez-Zeyâli'* sahilinden, sonra *Anf el-Ḥanzîra*, *Binna* körfezi, ve sonra *Kâkâdiyû* adası Hindistan sahilinden. $3\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *Ḳuriatü's-Şeyḥ*, *Berbera* adası, *Ra's Ḥâfûn*, ve sonra *Ḳâlî Ḳûṭ*. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Hâlûla* körfezi Somali'den ki *Ra's Ḥâfûnî'* nin kuzey tarafında ve *Fânî* Hindistan sahilinden. $3\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *el-Kebîr'* den Somali karasından ve *Kâlikût*.

3° K.Y. *el-Murrayn* Somali karasından ve *Bandar Koşî* Hindistan sahili arası $2\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *es-Sağîr'* den Somali karasından, ve *Kânkararî* körfezi Hindistan sahilinden. $2\frac{1}{2}^{\circ}$ *işba'* K.Y. *Ra's el-Kanâ'î* Somali karasından ve *Kâyn-Kûlam* Hindistan sahilinden. $2\frac{1}{4}^{\circ}$ *işba'* K.Y. *Ra's el-Kaşbân* Somali karasından ve *Bandar Kûlam* Hindistan sahilinden.

2 *işba'* K.Y. *Ra's el-Hurr* Somali karasından, ve *Bilincam* Hindistan sahilinden. $1\frac{3}{4}^{\circ}$ *işba'* K.Y. *eṭ-Ṭabaḳât* Somali toprağından, ve *Kamharâ* ki Hindistan sahilindeki sonuncudur, güney tarafından. $1\frac{1}{2}^{\circ}$ *işba'* K.Y. *Faskûsâ* Somali karasından, ve sonra *Kalanbû Seylân* adası körfezinden [veya anakaraya doğru]. $1\frac{1}{4}^{\circ}$ *işba'* K.Y. *Ḥaḥa Damyûn* Somali karasından, ve *Tarûkî Seylân* körfezinden. 1 *işba'* K.Y. *Seyf eṭ-Ṭavîl* Somali karasından, ve *Ṭûtâ Câm Seylân*.

²¹⁷ *Ra's el-'Aḥmar*

فصل في معرفة قياس الفرقدين والنعش على بر الزنج والسفال

الفرقدان سبعة اول فشت مقبل من الشمال الفرقدان ستة علي مرون الفرقدان خمسة ونصف بندر مقدشوه الفرقدان خمسة براوة الفرقدان اربعة ملوان وقيل الجب الفرقدان ثلثه كتاوة وقيل بتا الفرقدان اصبعان ونصف ؟ الفرقدان اصبعان بندر منبسه الفرقدان اصبع آخر جزيرة الحطرا من الجنوب النعش اثني عشر جزيرة منبسه النعش أحد عشر جزيرة وميري النعش عشره راس سموك النعش تسعه جزيرة سنجاسي

النعش ثمانية جزيرة ملنبوني النعش سبعة خور كوامه النعش ستة بندر سفالة النعش خمسة جزيرة كلواني النعش اربعة جزيرة قنباره النعش ثلثه جزيرة سريوه والصحيح ان جزيرة سريوه لم تكن اخر ولاية السفالي وهي آخر البر من الجنوب النعش اصبعان جزيرة وازه جنوبية بحرية عن بشربوه

فصل في معرفة قياس تحت الريح

نبدا اولاً ببر الغرب ثم الشرقي بعده على تدريج ربع ربع الجاه أحد عشر سنديب وفارديب وهما جزيرتان على خور شبرحام وهما ميان البرين بل يقربان لبر الشرق الجاه أحد عشر الا ربع خور دداتاهات من البر الغربي ثم غبة تيلكي من البر الشرقي الجاه عشره ونصف راس الكقار من البر الغربي ثم بندر شاتي حام من البر الشرقي الجاه عشره وربع بندر صارجام من البر الغربي ثم جاهي فشت كوريا من البر الشرقي

2.5.4. Zenc ve Süfâla Sahilleri ve el-Ferkadân ve en-Na's kıyâs ölçümlerine dair | Faşl

7° K.A. *fuşt Mukbil*'in başlangıcı kuzeyden. 6° Küçükayı *Marûn*'dür. $5\frac{1}{2}$ ° K.A. *Bandar Mağdaşû*'dür. 5° K.A. *Barâva*'dır. 4° K.A. *Malvân*'dir, fakat *el-Cubb* olduğu da söylenir. 3° K.A. *Kitâva*'dır; fakat *Batâ* olduğu da söylenir. $2\frac{1}{2}$ ° *işba* ' Küçükayı (?). 2° *işba* ' K.A. *Bandar Monbasa*'dır. 1° *işba* ' K.A. *el-Haîrâ* adasıdır güneyden. 12° B.A. *Monbasa*'dır. 11° B.A. *Vamîrî* adasıdır. 10° B.A. *Ra's Samûk*'tür. 9° B.A. *Sancâcî* adasıdır.

8° B.A. *Malanbûnî*'dir. 7° B.A. *Kuvâma* halici veya koyudur. 6° B.A. *Sufâla* limanıdır. 5° B.A. *Kilvânî* adasıdır. 4° B.A. *Çanbâra* adasıdır. 3° B.A. *Sarîva* adasıdır; fakat daha dakik bilgi bu adanın *Sarîva* olduğudur; *Sufâla*'nın son eyaleti değil, elbette sahilin uç noktası güneyden. 2° *işba* ' Büyükayı *Vâza* adasıdır güneyde denize doğru *Başrabûh*'ten.

2.5.5. Rüzgâr altı kıyâs ölçümüne dair | Faşl

Önce batı kıyısından başlayıp sonra doğu kıyısına ve dört-çeyrek derece mesafeye geçelim. 11° K.Y. *Sundîb* ve *Fârdîb*; bu iki ada *Şabrağâm halicindedirler* ve iki kıyıya da yakın olmakla birlikte doğu kıyısına daha yakındırlar. $10\frac{3}{4}$ ° K.Y. *Dedtârhât* halicidir batı sahilinden ve *Tiblekî* körfezi doğu sahilinden. $10\frac{1}{2}$ ° K.Y. *Ra's el-Kenfâr*'dır batı sahilinden ve *Şâtîcâm limanı* doğu sahilinden. $10\frac{1}{4}$ ° K.Y. *Bandar Şârcâm*'dir batı sahilinden; buna karşın kuzey kıyı *Kûryâ* doğu sahilinden.

الجاه عشرة ففلم من البر الغربي ثم جزيرة دريوه من البر الشرقي الجاه تسعة
ونصف فشت فشاش من البر الغربي ثم فشت هنو منو من البر الشرقي الجاه تسعة
وربع سنجر يا فردا من البر الغربي ثم ركيح من البر الشرقي

الجاه تسعة كشفري من البر الغربي ثم سهيلي جزيرة برموا من البر الشرقي
الجاه تسعة الاربع كورياكم من البر الغربي ثم غبة قريبيس من البر الشرقي الجاه
ثمانية ونصف مايك فتن من البر الغربي ثم جاهي جزيرة شب موا من البر الشرقي
الجاه ثمانية وربع جبل فلور من البر الغربي ثم سهيلي جزيرة شب موا

الجاه ثمانية شنافرم من البر الغربي ثم غبه سدوي من البر الشرقي الجاه ثمانية
الاربع فشت ساجافين من البر الغربي ثم آخر جزيرة ناج ملي من السهيلي من البر
الشرقي الجاه سبعة ونصف فشت ساجافين من البر الغربي ثم جزر اراموري من البر
الغربي من جزر اراموري من السهيلي لان اهل تحت الريح اراموري بلغتهم الست
لان موضع الاول ست جزر وفي هذا الموضع ست جزر اخرى

الجاه سبعة فشت جداوري من البر الغربي ثم باج راسي من البر الشرقي الجاه
سبعة الاربع راس كناري من البر الغربي ثم بلالا من البر الشرقي الجاه ستة ونصف
انكاحديه من البر الغربي ثم غبه اسيه من البر الشرقي الجاه ستة وربع فتافلى من البر
الغربي ثم آخر غبه اسيه من الجنوب من البر الشرقي

الجاه ستة الاربع قريير من البر الغربي ثم جزيرة كاري ديريه من البر الشرقي
الجاه خمسة ونصف اوتبور من البر الغربي ثم خور مسح من البر الشرقي الجاه
خمسة وربع كلي يريه من البر الغربي ثم جزيرة مكوي من البر الشرقي

10° K.Y. *Fafalam*'dır batı sahilinden ve *Daryuva adası* doğu sahilinden. $9\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *fuşt Faşâş*'tır batı sahilinden ve *Hanû-Manû fuşt* doğu sahilinden. $9\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *Sincarayâ farda*'dır batı sahilinden ve *Rakîh* doğu sahilinden.

9° K.Y. *Kaşfurî*'dir doğu sahilinden ve *Barmû* adasının güneyi doğu sahilinden. $8\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *Kûryâkum'dur* batı sahilinden, sonra *Qurbîs* körfezi doğu sahilinden. $8\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Mâyik fatn*'dır batı sahilinden ve kuzey *Şiba mavâ* adası doğu sahilinden. $8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *Falûr Hill*'dir batı sahilinden sonra güney *Şiba mavâ* adası.

8° K.Y. *Şunâfaram*'dır batı sahilinden ve *Sadvî* körfezi doğu sahilinden. $7\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *fuşt Sâcâfîn*'dir batı sahilinden, ve *Nâca mâlî* adasının uç noktası güneyden doğu kıyısı boyunca uzanan. $7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *fuşt Sâcâfîn*'dir. batı sahilinden ve aynı zamanda enlem *Arâmûrî* adasıdır batı sahilinden. *Arâmûrî* adasının güney tarafından, rüzgâr altı bölgesi halkına göre, altı büyük kayalığı altı büyük adanın takip ettiği ilk konumdur.

7° K.Y. *Cudavârî fuşt*'tur batı sahilinden, *Bâc Ra'sî* doğu sahilinden. $6\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *Ra's Kanârâ*'dır batı sahilinden ve *Balâlâ* doğu sahilinden. $6\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Ankâhadiya*'dır batı sahilinden ve *Ğubbat Asiyah* doğu sahilinden. $6\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *Fitâfilî*'dir batı kıyısında, ve *Ğubbat Asiyah*'ın uç noktasında güneyden doğu kıyısında.

$5\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. *Qarîr*'dir batı sahilinden ve *Kârî adası* rotasıdır doğu sahilinden. $5\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. *Ûtbûr*'dür batı sahilinden ve *Mash* koyu doğu sahilinden. $5\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *Kalîyurîh*'tür batı sahilinden ve *Makvî* adası doğudan.

الجاه خمسة احادكوري من البر الغربي ثم جزيرة فلي من البر الشرقي الجاه
خمسة الاربع بندر ميلافور من البر الغربي ثم جزيرة سلى من البر الشرقي الجاه
اربعة ونصف صدرافثن من البر الغربي ثم خور مرحي وهو الان بندر تناصري من
البر الشرقي الجاه اربعة وربع بلند كالي من البر الغربي ثم جزيرة اوزار مندره من
البر الشرقي

الجاه اربعة كلور من البر الغربي ثم جزيرة بتم باشكلا من جزر ملكي وهو
بندر تناصري القديم من البر الشرقي الجاه اربعة الاربع فشى فرم من البر الغربي ثم
جزيرة سيبان من البر الشرقي الجاه ثلثه ونصف برملا واصل من البر الغربي ثم
جزيرة لبنى من البر الشرقي الجاه ثلثه وربع باش فتن من البر الغربي ثم جزيرة
كوشك لبنى من البر الشرقي

الجاه ثلثه انبلاكوري من البر الغربي ثم بتكولم من البر الشرقي الجاه ثلثة
الاربع خور الراي بتم من البر الملي ثم فوqe جزيرة ابرام من البر الغربي ثم جزيرة
فلولنتا من البر الشرقي الجاه اصبعان ونصف بالي يوكم من البر الغربي ثم جزيرة
كلاري من البر الشرقي الجاه اصبعان وربع فايل من البر الغربي ثم جزيرة فلوانم
من البر الشرقي

5° K.Y. *Aḥârakûrî*'dir batı sahilinden, sonra *Falî adası* doğu sahilinden. $4\frac{3}{4}$ K.Y. *Mîlâfûr* portudur batı sahilinden ve sonra *Salâ* adası doğu sahilinden. $4\frac{1}{2}$ K.Y. *Şadrâfatan*'dir batı kıyısından ve sonra *Marḥî koyu* ki şimdi *Bandar Tanâşarî*'dir batı kıyısından. $4\frac{1}{4}$ K.Y. ise *Balandikâlî*'dir batı sahilinden ve *Ûzâr-Mendara* adası doğu kıyısında.

4° K.Y. *Kalûr*'dür batı sahilinden, *Buttum Başkalâ* adası *Melekî* adasından ki eski *Bandar Tanâşarî*'dir doğu sahilinden. $3\frac{3}{4}$ K.Y. *Faşî farm*'dir batı sahilinden ve *Seybân* adası doğu sahilinden. $3\frac{1}{2}$ K.Y. *Biramalâvaşîl*'dir batı sahilinden, sonra *Labnâ adası* doğu sahilinden. $3\frac{1}{4}$ K.Y. *Baş-Fatn*'dir batı sahilinden, ve *Kûşk Labnâ* adası doğu kıyısında.

3° K.Y. *Anblâkûrî*'dir batı sahilinden, ve *Batkûlm* doğu sahilinden. $2\frac{3}{4}$ K.Y. *er-Râ'î Batam* koyudur *el-Malî* ülkesinden, onun ötesinde *İbrâm* adası yer alır batı anakarasından ve sonra *Falûlantâ adası* doğu sahilinden. $2\frac{1}{2}$ işba' ise *Bâlî Yûmkum*'dur batı sahilinden, sonra *Kalârî* adası batı kıyısından doğuda. $2\frac{1}{4}$ işba' K.Y. *Fâyil*'dir batı sahilinden ve *Falvân* adası doğu sahilinden.

الجاه اصبعان فرندله من البر الغربي ثم جزيرة اوريح ساله من السهيلي ومن
البر الشرقي المل بندر (?) الجاه اصبعان الا ربع راس كهري من البر الغربي ومن
البر الشرقي لم تحقق له اسما صحيحا جاه اصبع ونصف انقطع بر الشوليان ومن بر
السيام جزيرة بتنج الجاه اصبع بندر حدا من البر الشرقي واما اصبع وربع فلم نحقق
له اسما صحيحا

الفرقدان سبعة ونصف جزر دنج دنج الفرقدان سبعة خور كلخ الفرقدان ستة
ونصف جبل فلور باسلار الفرقدان ستة بندر ملاقه الفرقدان خمسه سنجافور وهو
آخر بر السيام من الجنوب

فصل في معرفة قياس الجزر

فنبداً اولا بقياس جزيرة سيلان ظهرا وبطنا اولها من الشمال الجاه ثلثه يسمى
مراشى الجاه اصبعان ونصف مرحلي مطلعى ثم منار مغيبى الجاه اصبعان وربع
برك ياملى ثم كدلىن ملي مغيبى الجاه اصبعان فلاوي مطلعى ثم شلاقم مغيبى الجاه
اصبعان الاربع مات قلم مطلعى ثم بند كلنبو مغيبى الجاه اصبع ونصف فانونى مطلعى
ثم كلى نزيه مغيبى الجاه اصبع وربع فشت راس كوته مطلعى ثم بندر رولى وقيل
طوطا جام مغيبى الجاه الا ربع دنو مطلعى ثم ملى جام مغيبى وهذا آخر الجزيرة من
الجنوب

2 *işba*´ K.Y. ise *Furundela*’dır batı sahilinden, sonra güneyden *Ûrîh Sâla* adasıdır ve doğu kıyısı *el-Mal Bandar*’dır (?)²¹⁸. $1\frac{3}{4}$ *işba*´ K.Y. ise *Ra’s kahrî*’dir batı sahilinden, fakat doğu sahilinden kesin adı tespit edilememiştir. $1\frac{1}{2}$ *işba*´ K.Y. ise *eş-Şûliyân*’ın uç noktasıdır ve *Barr es-Siyâm* ise *Batanc* adasıdır. 1 *işba*´ K.Y. ise *Bandar Hâdâ* doğu sahilinden, $1\frac{1}{4}$ *işba*´ K.Y. konumuna gelince kesin bir isim tespit edilememiştir.

$7\frac{1}{2}$ ° K.A. *Dinc Dinc* adalarıdır. 7° K.A. *Kalh* adalarıdır. $6\frac{1}{2}$ ° K.A. *Falûr Bâsalâr*’dır. 6° K.A. *Bandar Malâka*’dır. 5° K.A. ise *Singapur*’dur ki *Barr es-Siyâm*’ın uç noktasıdır batıdan.

2.5.6. Adaların kıyâs ölçümlerine dair | *Faşl*

Önce *kıyâs Seylân* adasının arka tarafı ve anakaranın *kıyâs* ölçümleri ile başlayalım. Başlangıcı kuzey 3° K.Y. yönündeki *Marâşî*’dir. $2\frac{1}{2}$ *işba*´ K.Y. itibarıyla doğu *Marhalî*’dir ve akabinde batı *Manâr* yer alır. $2\frac{1}{4}$ *işba*´ itibarıyla *Bark Yâmalî*’dir ve onu batı *Kadlan-Malî* izler. 2 *işba*´ K.Y. itibarıyla doğu *Falâva*’dır onu batı *Şalâkam* takip eder. $1\frac{3}{4}$ *işba*´ K.Y. itibarıyla batı *Mâta Kalam*’dır ve sonra *Band-Kalanbû* gelir. $1\frac{1}{2}$ *işba*´ K.Y. itibarıyla doğu *Fânûnî* ve batı *Kulî-Nazîh*. $1\frac{1}{4}$ *işba*´ ise doğu *Ra’s Kûta* fuşt, *Bandar Rûlî*’dir; fakat *Ṭûṭâ-Câm* olduğu da söylenir. $\frac{3}{4}$ ° K.Y. ise doğu *Danû* ve sonrasında *Malî-câm* ki burası güneydeki son adadır.

²¹⁸ Yazmadaki okunuşu belirsiz.

فصل في معرفة قياس جزيرة شمطره

اولها من الشمال الفرقدان ثمانية الاربع يسمى لامري وقيل ان الفرقدين عليه ثمانية ضيق الفرقدان سبعة ونصف بندر شمطرة مطلعي ثم جبل ماكو فانج مغبيي الفرقدان سبعة مدينا مطلعي ثم بندر شوشوا الفرقدان ستة ونصف بندر عاروه مطلعي وقيل انكوه ثم بندر فنصور مغبيي الفرقدان خمسة نهرافتم مطلعي وقيل خور تديرين ثم بندر منقابوه مغبيي الفرقدان اربعة بندر فلي بنج مطلعي ثم بندر اندفوراه مغبيي الفرقدان ثلثه ونصف تنكوترمد وهو آخر الجزيرة من الجنوب وقيل غير ذلك

فصل في معرفة قياس جزيرة جاوه

راسها من الشمال جبل سنده الفرقدان عليه اصبعان بندر لاسم مطلعي ثم شونده مغبيي الفرقدان اصبع توني مطلعي ثم فالي مغبيي النعش اثنا عشر بندر سربانه مطلعي ثم شونيبية صندل مغبيي النعش أحد عشر شاندي وهو آخر الجزيرة من الجنوب وقيل آخرها عشره

2.5.7. Şumuṭra adası kıyâs ölçümüne dair | Faşl

Başlangıcı kuzey itibarıyla $7\frac{3}{4}$ K.A. *Lâmurî* denilen yerdir ve 8° K.A.'den daha az olduğu söylenir. $7\frac{1}{2}$ K.A. doğu *Şumuṭra* limanı ve batı *Cebel Mâkûfânc*'dir. 7° K.A. doğu *Madyanâ* ve *Şûşû* limanıdır. $6\frac{1}{2}$ K.A. doğu *Ârûh* limanıdır ve *Ankûh* olduğu söylenir ve sonra batı *Fanşûr* limanı. 5° K.A. doğu *Nahrâfatam*'dir ve *Tadîrîn* halici olduğu söylenir ve sonra batı *Manakâbûh* limanı. 4° K.A. doğu *Falî Benc* limanı ve sonra batı *Andafûra* limanı. $3\frac{1}{2}$ K.A. ise *Tankûtramed* ve adanın güney ucudur; fakat başka görüşler de mevcuttur.

2.5.8. Cáva adası kıyâs ölçümüne dair | Faşl

Kuzey burnu *Cebel Sunda*'dir. 2 *işba'* itibarıyla K.A. ise doğu *Lâsem* limanıdır ve batı *Şûnda*. 1 *işba'* K.A. itibarıyla doğu *Tûnî* ve batı *Fâlî*'dir. 12° B.A. itibarıyla doğu *Serbâna Bandar* ve batı *Şûnbaba Şandal*. 11° B.A. itibarıyla *Şândî* ki burası güneydeki son adadır ve uç noktasının 10° konumunda yer aldığı söylenir.

فصل في معرفة باشيات المنازل الثمان والعشرين في جميع السنة

اعلم انه إذا استقلت الصرفة واعتدل الفرقان واستقام ثالث النعش على الجاه يكون الجاه ذلك الوقت قريبا من حضيضه وذلك الوقت قياسه المشهور عند الجمهور ثم إذا استقل العوي يكون الجاه في حضيضه وقياسه مثل الصرفة ثم إذا استقل السماك الاعزل يكون مرتفعاً عن حضيضه كارتفاعه في استقلال الصرفة وكذلك قياسه مثل العوا والصرفة والحقيقة ليس بالسواء لتقوس المدار لكن الفرق دقيق لا يخرج قياس اهل البحر وبعد هؤلاء المنازل يطهر للجاه ارتفاع ايهما عند اهل البحر شيا اي زيادة فنبدأ اولاً بمنزله الغفر باشى الغفر ربع إصبع وذلك وقت استقلال السماك الراح باشى الزبانا نصف إصبع ضيق وذلك وقت استقلال الفرقد الكبير علي الجاه واعتدال الحمارين باشى الاكليل ثلثه ارباع إصبع باشى القلب إصبع باشى الشوله إصبع ونصف

باشى النعيم اصبعان باشى البلده اصبعان ونصف باشى سعد الذابح ثلاث اصابع باشى سعد بلع ثلاث اصابع وربع باشى سعد السعود ثلاث اصابع ونصف باشى سعدا الاخبيه أربع اصابع الاربع باشى فرع المقدم أربع اصابع وكذا فرع المؤخر وبطن الحوت فيكون الجاه في اوجه عند استقلال فرع المؤخر لانه ضد العوي ونبتي الآن في النزول باشى الشرطين أربع اصابع الاربع باشى البطين ثلاث اصابع ونصف باشى الثريا ثلاث اصابع وربع باشى الدبران ثلاث اصابع باشى الهقعه اصبعان ونصف باشى الهنعه اصبعان باشى الذراع الشمالي إصبع ونصف باشى النثره إصبع فيه الضيق باشى الطرف إصبع الاربع

2.5.9. Yıl boyu 28 konak *Bâşiyât'ına dair | Faşl*

Bilmek gerekir ki; eğer eş-Şarfa doruğuna ulaşırsa ve eğer *Ferkadân* yatay konuma gelirse, ve *en-Na's*'in üçüncü yıldızı kutup yıldızı ile aynı azimuta sahip olursa, o zaman Kutupyıldızı onun eğimine yakın olur, ve o bu konum içinde bulunur. Onun herkesçe bilinen *kıyâs ölçümü* [elde edildiğinde]. *el-'Avâ* doruk noktasına ulaştığında, Kutupyıldızı onun eğiminde veya sapmasında kalır ve onun *kıyâs ölçümü eş-Şarfa'n*inkine benzerdir. Eğer *es-Simâk el-A'zal* doruğunda ise yüksekliği eğimi veya sapmasından fazladır ki *eş-Şarfa'n*ın doruk noktasındaki yüksekliğine benzerdir. Ayrıca, öncekinin [*es-Simâk el-A'zal*] *kıyâs ölçümü el-'Avâ* ve *eş-Şarfa'n*ınki ile aynıdır. Ve [gerçek?] ile örtüşmez çünkü yörünge kavislidir. Bununla birlikte fark denizciler tarafından [gerçekleştirilen] *kıyâs ölçümünün* kestiremeyeceği derecede özgül bir farktır. Bu konakları takiben, denizcilere göre, hangi Kutupyıldızı yüksekliğinin daha büyük olduğunu gösterir. İlk olarak *el-Ğafr. Bâşî el-Ğafr* konağından başlarsak; konumu $\frac{1}{4}$ *işba'* ve *es-Simâk er-Râmiḥ* doruk noktasındayken *Bâşî ez-Zabânâ* ise $\frac{1}{2}$ *işba'*'dan biraz azdır ve *Büyük Ferkad* Kutupyıldızı üzerindeki doruk noktasına rastlar ve *el-Himâreyn* ise yatay konumda bulunur. *Bâşî el-Iklîl* ise $\frac{3}{4}$ *işba'*. *Bâşî el-Kalb* 1 *işba'*. *Bâşî eş-Şûla* ise $1\frac{1}{2}$ *işba'*.

Bâşî en-Na'yâm 2 *işba'*. *Bâşî el-Balda*²¹⁹ ise $2\frac{1}{2}$ *işba'*. *Bâşî Sa'da ez-Zalj* 3 *işba'*. *Bâşî Sa'da Bal'* ise $3\frac{1}{4}$ *işba'*. *Bâşî Sa'da Sa'ud* $3\frac{1}{2}$ *işba'*. *Bâşî Sa'dâ lâ-Habîr* ise $3\frac{3}{4}$ *işba'*. *Bâşî Farâ' el-Moḳadim* 4 *işba'*, ki *Far' el-Mu'aḥîr* ve *Baṭn el-Hût'e* benzerdir; ayrıca Kutupyıldızı, *Far' el-Mu'aḥîr* doruğa çıktığında, yeröte [zirve] konumundadır zira *el-A'vâ'n*ın zıddıdır. Şimdi batış veya alçalışlara geçelim. *Bâşî eş-Şarteyn* $3\frac{3}{4}$ *işba'*. *Bâşî el-Buṭayn* $3\frac{1}{2}$ *işba'*. *Bâşî Şüreyyâ* $3\frac{1}{4}$ *işba'*. *Bâşî ed-Dîrân* ise 3 *işba'*. *Bâşî el-Haḳ'a* $2\frac{1}{2}$ *işba'*. *Bâşî el-Hana'a* 2 *işba'*. *Bâşî ez-Zirâ' eş-Şamâlî* $1\frac{1}{2}$ *işba'*. *Bâşî en-Naşra* ise 1 *işba'*. *Bâşî et-Ṭarf* $\frac{3}{4}$ *işba'*.

²¹⁹ *Balda* veya *Belde* bir konaktır.

باشى الجبهة نصف إصبع باشى الزبره ربع إصبع تمت جميع الباشيات الثمان والعشرين المنزلة وبعد هذا لا نخلوا من النفس والضيق في بعض المنازل دون البعض

فصل في معرفة قياس الكواكب المشهورة

عند الجمهور بالصحة مقيده ابتداء وانتهاء بأيام النيروز لكن تختلف على طول الزمان كل سنة ربع يوم من اجل الكبيسة وهي سبع قياسات

القياس الاول قياس الجاه الاصلي وقياس الفرقدين وذلك وقت اعتدالهما عند استقلال الصرفة وانتصاب ثالث النعش على الجاه ثم قياس النعش عند اعتدالها بعد قياس الجاه والفرقدين بقليل فابتداء قياس الجاه والفرقدين والنعش الفجر يوم سبع وعشرين في النيرون وانتهاءه بالمغرب ليلة مائة وثلاثة وثمانين من النيروز

القياس الثاني المربع التحتي عند استقلال العقا ابتداءه الفجر يوم غلق الاربعين النيروز وانتهاءه المغرب ليله مايه وستة وتسعين من النيرون وهو على جاه عشره اربعة وربع في جميع النيروز والمراد من جاه عشره بهادري هذا على حساب ان مدور تسعة ونصف واما الشوليان عندهم مدور تسعة فقط

Bâşî el-Ğabha $\frac{1}{2}$ *işba'*. *Bâşî ez-Zabra* ise $\frac{1}{4}$ *işba'*. Böylece 28 konağı tamamlamış olduk ve bundan böyle bir konaktan diğerini tahminden geri kalmayacağız.

2.5.10. Bilinen yıldızların kıyâs ölçümüne dair | *Faşl*

Bilinen yıldızların kıyâs ölçümü *Nevrûz*'un başlangıcında ve sonunda²²⁰ gerçekleşir. Bununla birlikte, her yıl boyunca değişiklik gösterir; artık yıl için çeyrek gün ve 7 kıyâs ölçümünden oluşur.

Birinci kıyâs ölçümü:

Kutbun ve *Ferkadân*'ın temel kıyâs ölçümü, *eş-Sarfa* doruk noktasında iken ve yatay konuma geldiklerinde; *en-Na ş*'in üçüncü yıldızı kutupla aynı azimuta sahip olduğunda; ve *en-Na ş*'in kıyâs ölçümünü takiben Kutupyıldızı ve *Ferkadân*'ın kıyâs ölçümü tespit edildikten kısa bir süre sonra yatay konuma geldiklerinde gerçekleşir. Ayrıca Kutupyıldızı, *el-Ferkadân* ve *en-Na ş* kıyâs ölçümü, *Nevrûz*'un 27'inci günü şafak vakti başlar; *Nevrûz*'un 138'inci gecesi gün batımında son bulur.

İkinci kıyâs ölçümü:

*El-Murabba' et-Tahtî*²²¹'nin *el-Akâ* doruğundaki kıyâs ölçümü; *Nevrûz*'un 40'inci günü bitiminde şafak vaktinde başlar ve *Nevrûz*'un 169'uncu gecesi gün batımında son bulur. Her *Nevrûz*'da konum $10^{\circ}, 4\frac{1}{4}$ K.Y.'dir. *Bahâdrî*'den (Farsça?) kasıt 10° K.Y. konumudur bu durumda *Mudevara*'nin konumu $9\frac{1}{2}^{\circ}$, *eş-Şûliyân Mudevara*'nin ise yalnızca 9° dir.

²²⁰ Pers seyrüsefer takviminin ilk günü

²²¹ α Crucis (Acrux veya Güneyhaçı). Khūrî, *Al-'Ulûm al-Bahriyya inda al-Arab*, C.II, s. 349.

القياس الثالث المربعان الاوسطان إذا اعتدلا وذلك عند استقلال السماك الاعزل

ابتدأؤه الفجر يوم ثلاث وخمسين من النيرون وانتهأؤه المغرب ليله مائتين وتسع من

النيرون وهو على جاه عشره ستة في جميع البرور

القياس الرابع الحمارين إذا اعتدلا وذلك وقت الزبانين وانتصاب الفرقد الكبير

على الجاه ابتدأؤه الفجر يوم تسع وسبعين من النيروز وانتهأؤه المغرب ليلة مائتين

وست وثلاثين من النيرون وهو على جاه عشره خمسة ونصف في جميع البرور

القياس الخامس سهم الاول وهو نجم يقدم سهم القوس وشبهه لكنه أصغر منه

وهو اختراعي قياسه عند استقلال سعد الذابح وردف الواقع الكبير واعتدال الفرقد

الكبير والجاه ابتدأؤه الفجر يوم مائة وسبع وخمسين من النيرون انتهأؤه المغرب ليلة

ثلاثمائة وثلاثة وعشرين النيرون ويسمى هذا القياس قياس الغلق لانغلاق البحر في

اوساطه وهو على جاه عشره خمسة ونصف في جميع البرور

Üçüncü kıyâs ölçümü:

[İki] *Murabba' el-Avsaf*'ın²²² kıyâs ölçümüne gelince; eğer yatay konumda iseler, ki *es-Simâk el-A'zal*'ın doruğudur, o zaman başlangıcı *Nevrûz*'un 53'üncü günü şafak vaktidir ve bitişi *Nevrûz*'un 209'uncu gecesı günbatımıdır ki Kuzeyyıldızı tüm kıyılarda 10 *işba'*, 6 *işba'* ölçüsündedir.

Dördüncü kıyâs ölçümü:

El-Himârayn'ın *Kıyâs ölçümü*, yatay konumda buldukları andır ki bu *ez-Zabânîn*'in doruğa çıktığı vakit ve Büyük *Ferqad* kutup ile aynı azimuta sahip olduğunda gerçekleşir. *Nevrûz*'un 79'uncu günü şafak vakti başlar ve *Nevrûz*'un 236'ıncı gecesı günbatımında son bulur ki bu Kuzeyyıldızı tüm kıyılarda 10 *işba'*, $5\frac{1}{2}$ *işba'* ölçüsündedir.

Beşinci kıyâs ölçümü:

Es-Sahm el-'Evvel, *Sahm el-Ğavs*'tan önce gelen ve ona benzeyen ama daha küçük bir yıldızdır ve o (اختراعي)²²³dir. Kıyâs ölçüsü Sa'adü'z-Zâbiḥ ve Büyük Vâkı'ın kuyruğudur doruğudur, ve Büyük *Ferqad* ile Kutupyıldızı yatay konumda iken gerçekleşir. *Nevrûz*'un 15'inci günü şafak vakti başlar ve *Nevrûz*'un 323'üncü gecesı günbatımında son bulur. Bu kıyâs ölçümüne etrafını çevreleyen denize yakınsaması dolayısıyla *Kıyâs el-Ğalk*²²⁴ denir. Bu anda Kuzeyyıldızı tüm kıyılarda 10 *işba'*, $5\frac{1}{2}$ *işba'* ölçüsündedir.

²²² θ δ Crucis (Güneyhaçı). Khūrī, *Al-'Ulūm al-Baḥriyya inda al-Arab*, C.II, s. 349.

²²³ Mahrī propose la Première Flèche en s'en disant « l'inventeur » (de sa mesure, on s'en doute bien). Cela dit il convient de sérier les examens. Grosset, *Arabiva VI*. XXIV, p.49.

²²⁴ Kapalı kıyâs

القياس السادس السلبار عند غروب الواقع وذلك بين استقلال الحوت والشرطين وابتدائه الفجر يوم مائتين واربعين من النيرون وانتهاءه المغرب ليلة غلق الاربعين من النيرون الآخر وهو على جاه عشره اربعة ونصف في جميع البرور

القياس السابع سهيل والسلبار وقت تساويهما وذلك وقت استقلال الثريا ابتداءه الفجر يوم مائتين واربعة وسبعين من النيرون وانتهاءه المغرب ليلة تسعه وستين من النيروز وهما على جاه عشرة ثلثه في جميع البرور

تمت القياسات المذكورة المشهورة اولا واخرا

Altıncı kıyâs ölçümü:

El-Vâki ' çerçevesinde *Es-Silbâr* 'ın ölçümü, *el-Hût* ve *eş-Şarteyn* 'in zirveleri arasında gerçekleşir. *Nevrûz* 'un 240'ıncı günü şafak vakti başlar ve diğer *Nevrûz* 'un yaklaştığı 40'ıncı gecesi günbatımında son bulur. *Kuzey yıldızı* tüm kıyılarda 10 *işba* ' , $4\frac{1}{2}$ *işba* ' ölçüsündedir.

Yedinci kıyâs ölçümü:

Süheyl ve *es-Silbâr*, *Süreyyâ* doruğunda yatay konumda bulunduğu vakit gerçekleşir. *Nevrûz* 'un 274'üncü günü şafak vakti başlar ve *Nevrûz* 'un 69'uncu gecesi günbatımında son bulur. *Kuzey yıldızı* tüm kıyılarda 10 *işba* ' , 3 *işba* ' ölçüsündedir.

Başlangıç ve bitişleri itibarıyla *kıyâs* ölçümleri tamamlandı.

الباب السادس فى معرفة المواسم على ايام النيروز

اعلم ان الموسم على ضربين الضرب الاول موسم ريح الدبور وهو ريح الكوس عند اهل البحر الضرب الثاني موسم ريح القبول وهو ريح الازيب اما الضرب الاول فهو على قسمين لانغلاق البحر الهندي في اوله فلا جل ذلك وقع على قسمين وكل قسم منهما موسم

القسم الاول من الضرب الاول يسمى راس الريح موسم العدني لجوزرات وكنكن مائة وعشرين من النيروز ان وقع له فترة من ريح الازيب لان عدن معدن ريح الازيب بل في مائة وستين وما قاربها قد تقع فيه فترات في بعض الاوقات فمن سافر من عدن في مائة واربعين او مائة وخمسين وتسهل للشحر وجاها في مائة وسبعين سافر لجوزرات وكنكن الا منيبار لأنها كثيرة الامطار والاطار

موسم الشحري لجوزرات وكنكن ومنيبار فخير موسم جوزرات مائه واربعين من النيروز وخيار موسم كنكن مائة وتلثين وخيار موسم منيبار مائة وعشرين

موسم الظفار لجوزرات وكنكن ومنيبار من تسعين النيروز وقد سفر لجميع الهند لان ظفار معدن الكوس من ستين من النيروز وقده²²⁵ موجود في تلك النواحي

موسم السواحي لجوزرات مائة وخمسين النيروز موسم السواحي للمشقاص وحيريج والشحر وعدن مائة وستين النيروز مواسم تحت الريح في هذا الوقت من الهند اليه

²²⁵ فان لفظ قده في اللهجة العامية تعني الذي سبق كما مضى

<http://www.alshibami.net/saqifa//archive/index.php/t-74453.html>

2.6. NEVRÛZ GÜNLERİNDE MEVSİMLERİN BİLGİSİNE DAİR / ALTINCI BÂB

İki rüzgârlı mevsimin bilinmesi gerekir. Birincisi, *Dabûr* rüzgârları mevsimidir ki denizciler buna *Kavs* rüzgârı derler. İkincisi *el-Ğabûl* mevsimi rüzgârdır ki (bunlar aslında) *el-Azîb* rüzgârlarıdır. Birincisi başlangıcının²²⁶ Hint Okyanusu'na yakınlığından ötürü iki tipten oluşur ve her iki tipin kendi mevsimi vardır.

Birinci tipin birinci rüzgârına *Ra's er-Rîh* denir. *Cûzerât* ve *Konkan* için *el-'Adni*²²⁷ mevsimidir ve *Azîb* rüzgârları periyoduna maruz kaldığı takdirde *Nevrûz*'un 120'si itibarıyla başlar ki Aden *Azîb* rüzgârının başlıca mekânıdır. Yine de, 160'ıncı gün belli bir aralık oluşur. Aden'den 140'ıncı ve 150'nci günde yolculuğu başlayıp 170'inci gün *Şihr*'e kolayca varılır. Sonra, *Muneybâr* hariç, *Cûzerât* ve *Konkan*'a gidilebilir. Zira *Muneybâr* çok fazla yağışlı ve tehlikelidir.

Cûzerât, *Konkan* ve *Muneybâr* için eş-*Şihrî* mevsimi: En uygun *Cûzerât* mevsimi *Nevrûz*'un 140'ıncı; en uygun *Konkan* mevsimi 130'uncu ve en uygun *Muneybâr* mevsimi 120'nci günüdür.

Cûzerât, *Konkan* ve *Muneybâr* için eş-*Zifâr* mevsimi *Nevrûz*'un 90'ıncı günüdür. Ve *Zifâr* mevsimi *Kavs* rüzgârlarının hâkim olduğu mevsim olduğu için [o]nun *Nevrûz*'un 60'ıncı gününden önce tüm Hindistan'ı dolaşması gerekir ki bu rüzgârlar halen mevcuttur ve o bölgelerde esmeye devam ederler.

Es-Savâhilî mevsimi, *Cûzerât* için, *Nevrûz*'un 150'nci günü başlar. *Es-Savâhilî* mevsimi; *Mişkâş*, *Hayric*, *Şihr* ve *Aden* için *Nevrûz*'un 160'ıdır. Bu periyotta rüzgâr altı musonları Hindistan kaynaklıdır.

²²⁶ Genel olarak şehir limanlarının kapanışı anlamına gelir.

²²⁷ Birinin rotasını Aden'den belirlediği anlamına gelir.

موسم الجوزراتي لملاقه وشمطره وتناصرى وبنجاله وجميع بنادر تحت الريح
من مائة وعشرين النيروز الي مائه وستين منه وخياره مائه واربعين

موسم الكنى لملاقه وشمطره وتناصرى ومرطبان وفيجو وجميع بنادرها من
مائة ثلثين بل من قبله الي مائه وسبعين وخياره مائة وخمسين او مائه واربعين مثل
جوزرات

موسم المنبياري لملاقه وشمطرة وتناصرى ومرطبان وبنجاله وجميع بنادرها
مائه وخمسون النيروز

موسم الذيبى لملاقه وشمطره وتناصرى ومرطبان وبنجاله وجميع بنادرها
تحت الريح مائه وخمسون ايضا مثل منبيار

موسم الشحري لملاقه وشمطره وتناصرى ومرطبان وبنجاله وجميع بنادر
تحت الريح مائه النيروز تمخر من الشجر لفرتك ومن فرتك الكوس موجودا في مائة
وعشرين وكذلك من فرتك لهذه البنادر

موسم الظفاري لملاقه وشمطره وتناصرى ومرطبان وبنجاله وجميع بنادر
تحت الريح مائة النيروز

موسم المسكتى لملاقه وشمطره وجميع بر السيام وبنجاله وجميع بنادر تحت
الريح مائه وعشرين

موسم الزيلى والبربرى للشجر والمشقاص فخياره مائتان وعشر ولا خير
فيما عدا ذلك وكذلك من عدن لهذه النواحي

موسم العدني لهرموز مائه وثمانين النيروز مائه وتسعين ولا خير فيما بعدها

El-Cûzerâtî mevsimi; *Malâka*, *Şamaţra*, *Tanâşarî* ve *Bencâla* ve rüzgâr altındaki tüm diğer limanlar için, *Nevrûz*'un 120'si ila 160'ı arasında ve en uygun vakit *Nevrûz*'un 140'ıncı günüdür.

El-Kankî mevsimi; *Malâka*, *Şumuţra*, *Tanâşarî*, *Marţabân* ve *Fiğû* ve tüm limanları için, 130'undan, hatta daha önce, başlayıp 170'ine kadar devam eder ve en uygun zaman *Cûzerât*'ta olduğu gibi *Nevrûz*'un 150'nci veya 140'ıncı günüdür.

El-Muneybârî mevsimi *Malâka*, *Şumuţra*, *Tanâşarî*, *Marţabân* ve *Bencâla*, ve tüm diğer limanları için *Nevrûz*'un 150'nci günüdür.

Ez-Zîbî mevsimi; *Malâka*, *Şumuţra*, *Tanaşarî*, *Marţabân* ve *Bencâla* ve tüm limanları *Muneybâr*'a benzer şekilde *Nevrûz*'un 150'nci günü başlayan rüzgârların etkisi altındadır

Eş-Şihrî mevsimi; *Malâka*, *Şumuţra*, *Tanâşarî*, *Marţabân* ve *Bencâla* ve tüm diğer limanlar rüzgâr altındadır ve *Nevrûz*'un 100'ünde başlar ki bu sayede *eş-Şecar*'dan *Fartak*'a yelken açılabilir ve *Fartak Kavs* rüzgârları 120'sinde başlar. Benzer şekilde *Fartak*'tan bu limanlara.

Ez-Zifârî mevsimi; *Malâka*, *Şumuţra*, *Tanâşarî*, *Marţabân* ve *Bencâla* ve rüzgâr altındaki diğer limanlar *Nevrûz*'un 100'üncü günü başlar.

El-Meskeî mevsimi; *Malâka*, *Şumuţra*, *Barr es-Siyâm*'ın geriye kalanı ile *Bencâla* ve rüzgâr altı bölgesindeki tüm limanlar 120'inci günü başlar.

Ez-Zeyla î mevsimi ve *el-Berberî Şihr*'e ve *el-Mişkâş'a* en uygun zaman 210'uncu gündür ve bu günlerden daha uygun bir zaman yoktur. Aden'den bu bölgelere de aynı durum geçerlidir.

El-'Adnî mevsimi; *Hürmûz* *Nevrûz*'un 180 ve 190'nıncı günleri, ve bunlardan daha uygun bir zaman yoktur.

القسم الثاني من الضرب الاول وهو آخر الكوس ويسمى (?) عند بعض
ويسمى الداماني

موسم المكي لمنبيار وكنكن وجوزرات وهرموز مائتان وسبعين النيروز
موسم السواكني لمنبيار وكنكن وجوزرات مثل المكي مائتان وسبعين النيروز
موسم الزيلى والبربري لجوزرات وكنكن ومنبيار وهرموز مائتين وثمانين
النيروز

موسم العدني لمنبيار وكنكن وجوزرات مائتين وثمانية النيروز كالزيلى او بعده
بقليل

موسم الشحدي لمنبيار وكنكن وجوزرات اول الثلاثمائة من النيروز
موسم الظفاري لمنبيار وكنكن وجوزرات اول الثلاثمائة وكذلك الي هرموز
من فرتك ومن عدن لهرموز اول التسعين بعد المائتين

موسم القلهاتى والمسكتي والجوزرات وكنكن من ثلاثمائة النيروز الي مائه
وسبعين النيروز او ثمانين لجميع الهند

فصل في معرفة مواسم تحت الريح

موسم العدني لملاقة وشمطرة وتناصرى ومرطبان وبنجاله وجميع بنادر
تحت الريح مائتين وسبعين النيروز

موسم الشحري والمشقاصي للبنادر المذكورة مائتين وغلق الثمانين

Birinci tipin ikinci çeşidi *Kavs* rüzgârlarının sona erişidir. Kimilerine göre buna (?)²²⁸ ve *ed-Dâmânî*²²⁹ de denir.

El-Makî mevsimi; *Muneybâr*, *Konkan*, *Cûzerât* ve *Hürmûz Nevrûz*'un 270'inci günü.

Es-Suvâkinî mevsimi; *Muneybâr*, *Konkan* ve *Cûzerât*, *el-Makî* mevsimine benzer şekilde, *Nevrûz*'un 270'inci günü.

Ez-Zeyla 'î mevsimi ve *el-Berberî'den Cûzerât*, *Konkan*, *Muneybâr* ve *Hürmûz'e Nevrûz*'un 280'inci günü.

El-'Adnî mevsimi; *Muneybâr*, *Konkan* ve *Cûzerât Nevrûz*'un 280'inci günü; *ez-Zeyla 'î* gibi veya ondan biraz sonra.

Eş-Şahdî mevsimi; *Muneybâr*, *Konkan* ve *Cûzerât Nevrûz*'un 300'üncü günü..

Ez-Zîfârî mevsimi; *Muneybâr*, *Konkan* ve *Cûzerât* ilk 300 gün eser. Aynı şekilde, *Hürmûz'e Fartak*'tan ve *Aden'den Hürmûz'e* ilk 90 gün ve 200'ünden sonra.

El-Ğalhâtî mevsimi ve *el-Mesketî*, *el-Cûzerât* ve *Konkan Nevrûz*'un 300'ü itibarıyla *Nevrûz*'un 170'ine kadar veya Hindistan'ın geriye kalan kısmında olduğu 80'inden sonra.

2.6.1. Rüzgâr-lı mevsimlere dair | *Faşl*

El-'Adnî mevsimi; *Malâka*, *Şamaţra*, *Tanâşarî*, *Marţabân* ve *Bencâla* ve rüzgâr altı tüm limanlar *Nevrûz*'un 270'inci günüdür.

Eş-Şihri mevsimi ve *el-Mişkâşî'den* söz konusu limanlara *Nevrûz*'un 200'üncü günü ve sona erişî *Nevrûz*'un 80'inci günüdür.

²²⁸ Okunuşu son derce belirsiz

²²⁹ "Güneybatı musonlarının ikinci bölümü" bkz. Grosset-Grange, *Arabica*, C. XXVI, s. 96

موسم الجوزراتي لملاقه وشمطرة وتناصري وبنجاله وجميع بنادر تحت الريح
اول الثلاثمائة

موسم الكنكى لملاقه وشمطرة وبنجاله وتناصري خمس في الثلاثمائة

موسم المنيبار لملاقه وشمطرة وتناصري وجميع بنادر تحت الريح ثلاثمائة
وعشره

موسم الذبيبي لملاقه وشمطره وتناصري ومرطبان وبنجاله مثل المنيباري
ثلاثمائة وعشره

موسم بر النات لبر السيام ثلاثمائة وخمس عشره موسم السواحي لهرموز
مائتين وتسعين

موسم السواحل والمقدشى للذيب ثلثماية وعشره موسم السواحي لبر العرب
كظفار والمشقااص وجيريج والشحر وعدن ثلاثمائة وخمس عشره

الضرب الثاني في مواسم القبول وهو الازيب موسم الجوزراتي لجميع جزيرة
بر العرب من ثلاثمائة وثلثين من النيروز الي مائة وثلثين او اربعين واما لقلهات
ومسكت وهراميز الي مائة وثلثين ولا خير فيما بعدها

واما الي هرموز الي مائة واربعين موسم الهرموزي لبر العرب من ثلاثمائة
وثلثين الي تسعين إذا كان مجرا كطريق الساحل اي مجارات البرور واما إذا كنت
طالقا للباحة فحده الي مائة وعشرين وتكون ندختك الجوردفون وما يليه

El-Cûzerâtî mevsimi; *Malâka*, *Şamaţra*, *Tanâşarî* ve *Bencâla* ve rüzgâr altı tüm limanlar *Nevrûz*'un 300'üncü günüdür.

El-Konkanî mevsimi; *Malâka*, *Şamaţra*, *Bencâla* ve *Tanâşarî* 5'inci [gün?] eğer *Nevrûz*'un 300'üncü günü ise.

Muneybârî mevsimi ; *Malâka*, *Şumuţra* ve *Tanâşarî* ve rüzgâr altı tüm limanlar *Nevrûz*'un 310'uncu günüdür.

Ez-Zîbî mevsimi; *Malâka*, *Şumuţra*, *Tanâşarî*, *Marţabân* ve *Bencâla* ise *el-Muneybârî*'de olduğu gibi *Nevrûz*'un 310'uncu günüdür.

Barr en-Nât mevsimi; *Barr es-Siyâm* 315'inci gün. *Es-Savâhilî* mevsimi *Hürmûz*'e *Nevrûz*'un 270'inci günüdür.

Es-Savâhil mevsimi ve *el-Makdaşî*'den *Zîb*'e *Nevrûz*'un 310'uncu. *Es-Savâhilî* mevsimi Arap kıtası²³⁰na, *Zîfâr*, *el-Mişkâş*, *Cîrîc*, *eş-Şihr* ve Aden gibi *Nevrûz*'un 350'inci günüdür.

Mevsimlerin ikinci tipi *el-Ķabûl'dür ki el-Azîb'dir*. *El-Cûzerâtî* mevsimi Arap kıtasının diğer adalarına *Nevrûz*'un 330'dan 130 veya *Nevrûz*'un 140'ına kadardır. *Ķalhât*, *Mesket* ve *Harâmîz*'e gelince *Nevrûz*'un 130'uncu fakat bu günlerden daha uygun gün yoktur.

Hürmûz'e gelince 140'ıncı güne kadar, *el-Hürmûzî* mevsimidir Arap sahiline *Nevrûz*'un 330'undan *Nevrûz*'un 390'ına kadar eğer kerte sahil yolu ile aynı ise yani kıyı boyunca seyrediyorsanız. Bununla birlikte, eğer derin deniz dışındaki güzergâhta iseniz²³¹ uç noktası *Nevrûz*'un 120'nci günüdür ve *el-Cardafûn* ve ilerisinde karaya çıkış yapılabilir.

²³⁰Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 8

²³¹ Derin veya açık deniz

موسم الجوزراتي للسواحل من اول ريح الازيب الي ثمانين النيروز ولا خير
فيما بعدها مواسم تحت الريح لبر العرب وما يليه موسم بنجالة لعدن ومكة وهرموز
من اربعين النيروز لسبعين النيروز ولا خير فيما بعدها واما لبر النات وسيلان من
اربعين النيروز الي تسعين

موسم الملقي لمكه و عدن و هرموز من اربعين النيروز لتسعين النيروز و
الي بر النات و سيلان الي التسعين

موسم التناصري والمرطباني لمكه و عدن و هرمون كمثل النجالي و الملقي
الي الثمانين

موسم الشمطري لمكه و عدن و هرمون من عشرين النيرون و كذلك من هذه
البنادر المذكورة مواسم الشمطري لبنجاله من تسعين النيرون الي مائة و اربعين و
لا خير فيما بعدها و كذلك من تناصري لبنجاله

موسم الذبيبي لعدن وبر العرب كله من اول النيروز الي مائه وعشر والي
جورزات وكنكن مائه وعشرين

موسم الديولي اي السندي لبر العرب من اول النيروز الي تسعين النيروز لا
خير فيما بعدها

موسم الملندي لجزر القمر من سبعين النيروز الي تسعين النيروز

موسم الكلوي لسفاله من اول النيروز الي خمسين النيروز وخيار موسمها
عشرين النيروز

موسم السفالي لدلوه من مائه وخمسين النيروز الي مائه وثمانين وخيار موسمها
مائه وستين النيروز هذا في زماننا

El-Cûzerâtî mevsimi sahile *el-Azîb* rüzgârlarının başlangıcından *Nevrûz*'un 80'inci gününe kadardır. Ondan sonra, Arap sahiline doğru esen rüzgârlı bölge mevsiminde, böylesine uygun bir vakit bulunamaz. Bunu *Bencâla* mevsimi izler. Aden, Mekke ve *Hürmûz*'e *Nevrûz*'un 40'ı itibarıyla *Nevrûz*'un 70'ine kadar. Sonrasında ise daha uygun bir zaman yoktur. *En-Nât* kıyısı ve *Seylân*'a seyir için *Nevrûz*'un 40 ila 90'ı arası uygundur.

El-Mal'akî mevsimi; *Mekke*, *Aden* ve *Hürmûz* için 40'ı itibarıyla *Nevrûz*'un 90'ına kadar ve *en-Nât* kıyısı ve *Seylân*'a seyir için *Nevrûz*'un 90'ıncı günü uygundur.

Et-Tanâşarî mevsimi ve *el-Marţabânî*'den *Mekke*, *Aden* ve *Hürmûz*'e *en-Necâlî* ve *el-Mal'akî*'ye benzerdir *Nevrûz*'un 80'inci günü itibarıyla.

Eş-Şumuţarî mevsimi *Mekke*, *Aden* ve *Hürmûz*'e *Nevrûz*'un 20'inci günüdür. Ayrıca söz konusu bu limanlardan seyir için uygun mevsim *Şumuţrâ*'dan *Bencâla* *Nevrûz*'un 90 ila 140'ıncı günü arasındır ki bu aralıktan daha uygun zaman bulunamaz. *Tanâşarî*'den *Bencâla* için de aynı şey geçerlidir.

Ez-Zibî mevsimi, *Aden*'in tamamı ve Arap sahili ise *Nevrûz*'un başlangıcından *Nevrûz*'un 110'uncu gününe kadardır. *El-Cûzerât* ve *Konkan*'a ise *Nevrûz*'un 120'inci günüdür.

Ed-Diyûlî mevsimi, yani *es-Sundî*, Arap sahiline *Nevrûz*'un başlangıcından *Nevrûz*'un 90'ıncı gününe kadardır ve bundan daha uygun bir zaman yoktur.

El-Malandî mevsimi; *el-Ķumar* adaları için, *Nevrûz*'un 70'inci gününden *Nevrûz*'un 90'ıncı gününe kadar devam eder.

El-Kalavî mevsimi; *Sufâla* *Nevrûz*'un başlangıcından *Nevrûz*'un 50'nci gününe kadardır ve *Nevrûz*'un 20'nci günü seyir için en uygun zamandır.

Es-Sufâlî mevsimi; *Dalû* için *Nevrûz*'un 150'sinden *Nevrûz*'un 180'inci gününe kadardır ve *Nevrûz*'un 160'ı bizim zamanımızdır.

الباب السابع في الاسفار

فنبداً اولاً بمعرفة جزر بحريات البرين من بحر الكبير التي لا يستغنى عن معرفتهن المعلم لخروجه عليهن فالأول من بحريات جزر بر العرب جزيرة عكبان ثم بعدها للشمال جزيرة كتامه ثم جزيرة صيل نويان ثم جزيرة سانه ثم جزيرتي البضعين وحواليهما مرا غزير ثم جزيرة ذو خراب وبقرها امرية ثم جزيرة ذو ثلاث ثم جزيرة حول ثم جزيرة الحولا و هي ظهره ثم ظهره ذو قصار و ليس بين الظهرتين طريق للمراكب الكبار ثم بعد ظهرة قصار ظهرة المقمر ثم ظهره هديفه و فيها بعض اشجار و ليس بين المقمر و هديفه طريق بل رتق صغار و هديفه خاتمه علي باقل من البحر و هذا المكان كثير الاوساخ و لهذا المعلم قال فيه المعنى احمد بن ماجد في ارجوزته فوق هديفه يا اخي و باقل ببس المكان ذاك عند العاقل ثم اسمها وشرقها جزيرة صغيرة يقال لها مسد و ليس بينهما طريق ثم ظهره جهان الكبير و يقربها ظهره جهان الصغير و بين الجهانين رق و شرقي الجهانين جزيرة ساسوه و هي جزيرة كبيرة جبل و غربي الجهانين من ناحية الباحة امرية فارشه للبحر إذا كنت جاي من البحر تنظر جزيرة ساسوه قبل ان تقع في هذه الامرية و هذه الامرية ما خمسة ابواع وسته و ما قاربها و بين الجهانين و ساسوه امرية ايضا و اعلم ان راس جزر فرسان الشمالي البري بين الشرحيه و جازان بحري هذا المكان جزيرتان يقال لهما ذو خراب و ذو سلاب و ساسوه مجري هاتين الجزيرتين للغرب و الجنوب و بحري ساسوه ظهرتي جهان

2.7. SEFER BAŞLANGIÇLARINA DAİR | YEDİNCİ BÂB

Okyanus yönlü adalara dair bilgiyle başlayalım. Oraya yelken açmak için her Mu'allim'in bilmesi gereken Büyük Deniz'den iki kıyı ile. Arap karasından okyanus yönlü adaların ilki *Ukbân* adasıdır. Kuzey yönü *Kutâma* adası hemen ötesi *Şeyl Nûyân* adasıdır. Onu *Sâna* ve *el-Bađî 'ayn* adlı akıntılarla çevrili diğer iki ada takip eder. Sonra *emriye*²³² yakınlarındaki *Zû Harâb* adası, sonra ise *Zû Selâş*. Bunları *Hûl* ve *el-Hûlâ* adaları izler ki birinci adanın *Zahra*'sıdır. İkinci adadan sonra ise *Zahra Zû Kuşâr*'dır. Fakat bu iki *Zahra* arasındaki güzergâh büyük gemiler için ulaşılabilir değildir. Hemen sonrası az sayıda ağaç bulunan *Zahra Kuşâr*, *Zahra el-Muqmmir* ve *Zahra-i Hudeyfe*'dir. Ancak *el-Muqmmir* ile *Hudeyfe* arasında küçük bir *ratk*²³³ dışında güzergâh yoktur. *Hudeyfe* ise *'Alî Bâkil*'in okyanus yönünden son adasıdır. Burası son derece çamur²³⁴ludur. Ayrıca *Mu'allim* Ahmed ibn Mâcid *Urcûze* adlı eserinde buradan şöyle bahseder: “Ey dost, *Hudeyfe* ve *Bâkil*'in ötesi akıllı adama göre değil”. Buradan ötesi ve buranın doğu tarafı *Mesed* adlı küçük bir adadır; fakat bu ikisi arasında bir güzergâh yoktur. Bunları *Zahra-i Cihân el-Kebîr* ve yakınlarındaki *Zahra-i Cihân es-Sağîr* izler. Bu iki *Cihân* arasında bir *Rikk* vardır. Buna karşın *el-Cihâneyn*'in doğusunda büyük-dağlıklı bir ada olan *Sâsûh* adlı ada uzanır. *El-Cihâneyn*'in batısı, *el-Bâha*²³⁵ tarafı itibarıyla, denize uzanan bir *emriye*'dir. Okyanus tarafından gelenler *el-emriye*'ye ulaşmadan önce *Sâsûh* adasını göz önünde tutmalıdır. Bu *emriye* beş veya altı *bâ* 'dır. *El-Cihâneyn* ile *Sâsûh* arasında bir *emriye* daha vardır. *Fersân* takımadalarının, *eş-Şarhiye* ile *Câzân* arasında, kuzey kara-sal burnunun denize doğru konumunda *Zû Harâb* ile *Zû Silâb* adlı iki ada daha olduğunu bilmek gerekir. Bu iki adaya güzergâh batı ve doğudan *Sâsûh*'tür. Ayrıca bu adadan okyanusa doğru *Cihân*'ın iki *Zahra*'sı uzanır.

²³² Sığ-lık veya kıyı şelfi

²³³ İki ada arasında dar bir kara güzergâhı

²³⁴ Yazmadaki okunuşu belirsiz.

²³⁵ Derin veya açık deniz

واعلم ان صيل المطحن هو آخر جزر فرسان من الشمال والبحر لم يكن عنهم في الساحل الا عرق غراب وظهرتها واوسا وشرقيها ظهره ركبين وجزيرة جذيان شرقي الجميع ومنهما تنظر البر الاصلي وهو اكاداف شعب الصغير وما قاربه ثم بعد صيل المطحن لم تلق شيئا الا باحة الخبث ثم بعد هذه الباحة تلقى جزيرتين صغار رمل يقال لهما الفصيليات ومطليعيهما جزيرة شمس وظهرتها واعلم ان مباحر الخبث وركبين امرية متغازره من ثمانية ابواع وما قاربها وذكر بعضهم ان في بعض اماكن هذه الامرية عواري وهذه الامرية تسمى عروق الفصيليات

ثم بعد الفصيليات ثلاث جزر يقال لهن الجومس وفي الشام والباحه عن الجومس من جزيرة كبيره يقال لها الزقاق بتشديد الزاي والقاف ويمانيها شعب طويل وغربي الشعب طحلات تسمى طحال المرير فالما عليها ثمان وما قارب وهذه الجزيرة والطحلات من جبل الصبايا للباحه واليمن وبحري واليمن عن طحال المرير على بعد مرا يقال له عرق عيسى اقل الما عليه باعين ونصف واكثره الي ثمان ونصف سبع وهذا العرق الجر جميع امرية بر العرب ثم بعد الزقاق جزيرة كبيرة يقال لها المعصبة وفيها الشجر ومطليعيها ظهره صغيره تسمى بدور ثم بعد المعصبة أربع جزر كبار يقال لهن بحر الكبير اليمانية منهن تسمى لم وهن بحري جبل الصبايا ثم بعدهن ظهره ابلج و في المغيب و اليمن عنها شعب كبير يقال له يحيا و شافي ابلج شعب الجبل و هو شعب طويل ممتد الي قرب شعب القماري بقرب جزيرة فراما بينهما الارته

Şayl el-Maṭḥan'ın kuzeyden *Fersân* adasının sonu(ncusu) olduğunu ve deniz tarafında *İrk Ğurâb* adası dışında sahil olmadığını bilmek gerekir.²³⁶ *Zahra*'sı *Vâvsâ*'dır; doğusunda *Zahra-i Rikbeyn* ve hepsinin doğusunda *Cezyân* adası yer alır. Buradan, küçük bir resif veya ona benzer bir oluşum olan *Akdâf*'tan, ana kıyı görülebilir. *Şayl el-Maṭḥan*'dan sonra *el-Habt* derin denizi dışında hiçbir şeyle karşılaşmaz. Bu derin denizden sonra *el-Faşîliyât* adlı küçük kumlu adalara ulaşılır; ve bunların doğusu *Şems* adası ve *Zahra*'sıdır. Sıgılık halinde uzanan alanlar ve *Rikbeyn*'in yakalaşık olarak 8 *bâ*' ölçüsünde *emriye* olduğunu bilmek gerekir. *El-Emriye*'nin uzandığı bölgelerin bazılarında bazı[kayalılar?] ortaya çıktığı söylenir. Bu *emriye*, *Urûk el-Faşîliyât* olarak adlandırılır.

El-Faşîliyât'ı takiben *el-Cûmes* adlı adalar bulunur. Kuzeye doğru, deniz tarafından, *el-Cûmes* üzerinde *ez-Zukâk* adlı büyük bir ada itibarıyla sağ tarafında uzun bir resif yer alır. Resifin batı tarafında ise *Ṭihâl el-Merîr* denilen *ṭihâlât*²³⁷ vardır. Buradaki suyun derinliği 8 veya daha fazla bir düzeydedir. Bu ada ve *Ṭihâlât Cebel es-Şabâyâ*'nın deniz tarafına doğru sağda yer alır. *Ṭihâl el-Merîr*'in sağından denize doğru *İrk İsâ* denilen sıgılık bölgeye belli bir uzaklık mevcuttur.²³⁸ Suyun en derin olduğu yer $2\frac{1}{2}$ *bâ*' ile $8\frac{1}{2}$ arasındadır. Bu *İrk*'in tüm *emriye*'si Arap sahilindedir. *ez-Zukâk*'dan sonra *el-Ma'saba* adlı büyük bir ada vardır. Kısmen ağaçlıklı bir adadır ve sağında *Badûr* denilen küçük bir *Zahra*²³⁹ yer alır. *El-Ma'saba*'dan sonra *Bahr el-Kebîr* (Büyük deniz) denilen dört büyük ada mevcuttur ve güney tarafı *Lam* olarak adlandırılır. Bu adalardan *Cebel es-Şabâyâ*'ya doğru *Zahra Eblec* adaları uzanır. Güney-batı yönünde *Yaḥyâ* adlı büyük bir resif vardır ve *Şâfi Eblec* resifi ise *Farâmâ* adası yakınındaki *el-Ḳamârî* resifine kadar uzanan *Şa'b el-Cebel*'dir. Bunlar arasında dar bir boğaz uzanır²⁴⁰.

²³⁶ Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 16

²³⁷ Bulanık ve dalgalı

²³⁸ Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 17

²³⁹ Küçük bir sırt veya dağ silsilesi bkz. Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 17

²⁴⁰ Hammer'a göre bu bir kaya-ıktır. Küçük bir sırt veya dağ silsilesi bkz. Hammer, *Islamic Geography* C.XVI, s. 17

وبحري شعب الجبل جزيرة دوريش والشام والباحة عن دوريش شعب حليه وشامية
جزيرة الشعبين وهي جزيرة كبيرة ثم بعد الشعبين جزيرة موشكه وفي المغيب عنها
جزيرة شيكا وهي جزيرة كبيره وبحري شيكا بعيد عنها شعب كبير يسمى شعب
السويدي وعن جزيرة شيكا للشام والبر جزيرة ذو شحيح وفي مغيب الواقع عنها عرق
العيوره وهذه قطعة الزيدي وهذا آخر بحر الخلاونه ثم بعدها للشام والباحة جزيرة
تجده وعن تجده للشام والبر ظهره القصر وجزيرة تكشف وبحري تكشف ظهره تسمى
ظهره تكشف وحوالي هذه الظهره شعبان كبار يقال لهم الداخين واعلم إذا كنت
متوسطا بين تجده والداق تري الجميع مع الصحو والداق من تجده تحت مغيب الواقع
ومن الداخين سطر جزيرة شعب الزقر وهي الجزيرة اليمانية من جزر الدانق وبرى
شعب الزقر وهو ام دهرش وبرى الدانق الشامى بعيد قطع ابن سعيد وجزر الدانق
ثلث جزر اليمانية منهم تسمى شعب الزقر التي يليها للشام الجبيرة وبحري الجبيرة
قطعة ام معين وتلي ام معين للشام الدانق وهي اكبرهن وفيها شجر وحوالي الدانق
الشامى اربعة شعبان من البر وبينهم وبين الدانق طرق واسماء الشعبان المحضن
بالضاد المعجمة والمخرف والقرب والقبلة ثم بعد الدانق بحر الظهار وهن أربع خور
وهذا الاسم عامة لهن واما تسميتها على الانفراد المطاطا والجدير والمرما وظهره
المرما ويرى هؤلاء الجزر لناحية مطلع النعش قطعة البربار وبرىها للجاه شعب سليم
وهو شعب طويل ترى منه اثلاث تحت مطلع

Şa'b el-Cebel denizi yönü *Dûrîş* adasıdır. Kuzeyde ve *Dûrîş* itibarıyla derin denizde *Haliya* resifi yer alır. Büyük bir ada olan *Şa'bayn* adasının kuzeyi de bir adadır. *Şa'bayn*'dan sonra *Mûşka* adası gelir; batıda *Şikâ* adlı başka bir büyük ada uzanır. *Şikâ* itibarıyla deniz yönünde ise *Suveydî* adlı büyük bir resif uzanır. *Şikâ* adasından kuzeye ve kıyıya doğru bölge *Zû-Şahîh* adasıdır. Batı yönünde KB konumu (BKB) *ez-Zîdî* denilen adalar kümesinden biri olan *Irķ el-'Uyûr*'dur. Burası *el-Halâvna* denizinin uç noktasında uzanır. Bunu, kuzeye derin denize doğru *Tacude* adası izler. *Tacude* itibarıyla kıyının kuzey tarafı ise *Zahra el-Kaşr* ve *Takaşaf*'tır. *Takaşaf* denizi yönü ise *Zahra Takaşaf* denilen bir *Zahra*'dır. Bu *Zahra* boyunca *ed-Daḥâḥayn* adlı iki büyük resif uzanır. *Tacude* ile *ed-Dânaḳ* arasında açık havada seyreden kişinin bunların hepsini görebileceğini bilmesi gerekir. *Ed-Dânaḳ* ile *Tacude* arası rota BKB'dır. *Ed-Daḥâḥayn* itibarıyla *Şa'b ez-Zuḳar* adalar zinciridir ki *Dânaḳ* adasının doğu tarafına düşer. *Şa'b ez-Zuḳar* çevresi ise *Um-Dahraş*'tır; ve *ed-Dânaḳ*'ın kuzey çevresi [ondan öteye doğru] *Ḳiṭa*²⁴¹ *ibn Se'id*'dir. *Ed-Dânaḳ* adaları *el-Yamânîya*²⁴² adalarının üçünü temsil eder ki bazıları *Şa'b ez-Zuḳar* olarak adlandırılır. *Şa'b ez-Zuḳar*'ı geçince, kuzey itibarıyla, ise *el-Cebîre*'dir. *El-Cebîre* denizi yönü ise *Ḳiṭ'at Um-Ma'in*'dir. Buradan sonra, kuzey itibarıyla, ise *ed-Dânaḳ*'tır ki aralarında en büyük olan budur. *Ed-Dânaḳ*'ın kuzeyi boyunca kıyı itibarıyla dört resif uzanır; ve bunlar ile [kuzey²⁴³] arasında *ed-Dânaḳ* kanalları uzanır. Bu resiflerin isimlerine gelince: *el-Muḥḍan*, *el-Muḥrif*, *el-Ḳarb* ve *el-Ḳible*. Ayrıca *ed-Dânaḳ*, *el-Baḥr Zahâr*'dır ki bu koylar için kullanılan yaygın bir isimdir. Münferit isimlerine gelince: *el-Maṭâṭâ*, *el-Cedîr*, *el-Marmâ* ve *Zahra el-Marmâ*. Bu adalardan KKD'daki *Ḳiṭa' el-Barbâr* adaları gözlemlenebilir. Kutup yönlü iki kıyısında *Suleym* resifi uzanır. DGD'nun biraz güneyi itibarıyla üç adanın görülebileceği uzun bir resiftir.

²⁴¹ Dağınık adalar

²⁴² Adalar sağ tarafta yer alıyor olabilir?

²⁴³ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 265

التير ثم بعد الظهر خميس وهو طحلتان بشعبيين ولم يكن شامي خميس جوريل
قطع فأما اسماء القطع الرحل ثم مجراذيب ثم الحقن وهو للبر والشام عن مجراذيب
ومغبي الحقن قطعة المغربية وهي علي قيدان ثم بعدهن طفيه ثم قطع صروم ثم شعب
الكماني وهي علي المنتخ ثم الخشعات و هي علي الصميمة ثم عرق عراب ثم
المسماري وهن علي الاسود فهذا آخر ما اوردنا في بحريات جزر بر العرب

فصل في معرفة جزر بحريات بر العجم

نبتداً اولاً بجزر دهلك السطر البحري من ناحية اليمن فالأولي جزيرة مقيدح
ثم بعدها جزيرة مهلكان ثم جزيرة زوبر ثم ذوقرش بنت عداي وبحري زوبر وذوقرش
شعب ذو الفقاع وبعد ذوقرش جزيرة سفاله ثم بلحا وبحرها ظهره بنت تمرقص ثم
حاطبه الكبيرة ثم حاطبه الصغيرة ثم درومه ثم طرزه ثم دليف ثم دلفيدل ثم نحلي ثم
غباري ثم جدلب ثم قبحيوا فبين جدلب وقبحيوا مخاضه بنت عنتر ثم حرمل وهي آخر
الجزر من الشام والباحه وما تتنازل الجزر نحو المغيب والبر ثم بعد حرمل للبر
والشام جزيرة الروميات ثم بعدها عوالي بنت حطم ثم بعدها عوالي شورا ثم بعدها
صيل قطين ثم بنت عسلوه وجزيرة دفنى وهي آخر جزر دهلك من الشام والبر فاذا
أطلقت من جزيرة حرمل في مغيب العيوق مقدار يوم بليلة تجنك جزر التحتيات وهن
سبع اربع منهن كبار البحريات والثلاث عنهم للبر فالبحريات احداهن دلکس والثانية
بنت حطم والثالثة تستاهل والرابعة اراکه والثلاث البريات يقال لهن ذوا القراب ثم
بعد التحتيات الاربع البحريات للشام جزيرتان واحده كبيرة تسما مسامره والثانية
جزيرة صغيرة تسمى القرب وهما قريبتان من بعضهما بعض

Sonra *ez-Zahâr Humeys* gelir. Burası iki resiften oluşur. *Humeys*'in kuzeyi itibarıyla *Ķita* ' dışında ada yoktur. İsimleri ise: *er-Rahl*, *Macrâdîb*, ve *el-HaĶn*. Bunlar kıyıya yakındır ve *Macrâdîb*'in kuzeyinde uzanırlar. *El-HaĶn*'ın batısı *Ķeydân* üzerindeki batı resifleridir. Bunları ise *Ķafya*, ardından *ĶiĶa* ' *Şauram* ile *el-Kamânî* resifleri gelir ki bunlar *el-MuntaĶ*²⁴⁴ üzerindedir; sonrası ise *es-Şumeyma* üzerindeki tepelerdir. Bunların ardından *'IrĶ* ' *Arâb*, *el-Mismâra* gelir ki *el-'Asvad* üzerinde uzanır. Bunlar, Arap sahili adaları *baĶriyât*'ından edinmiş olduklarımızın sonuncularıdır.

2.7.1. El-'Acem bölgesi adalarına dair | Faşl

Dahlak adasından başlayalım. Sağ taraftan deniz yönündeki zincirin ilk halkası *MuĶaydiĶ* adasını *Mahlakân* adaları, onlar *Zûbar*, onu *Zû-Ķurş bint 'Adâya*²⁴⁵, deniz yönünde *Zû-Barr*, ve *Zû-Ķurş* izler ki bu *Zû el-FaĶâ* ' resifidir. *Zû-Ķurş* sonrası ise *Sufâla*'dır, sonra *Bilhâ* ve bunun denizi *Zahra Bint TamarĶuş* üzerindedir, sonra *Hâtîba el-Kebîre*, *Hâtîba es-SaĶîra*, *Zarûma*, *Ķarza*, *Dalîfaf*, *Dilfeydal*, *Nahlî*, *Ķubârâ*, *Cadlab*, ve sonra *ĶabaĶhû*. *Cadlab* ve *ĶabaĶhû* arası ise *MuĶâda bent 'Antar* sonra *Harmal* yer alır. *Harmal* ise kuzey itibarıyla deniz tarafındaki son adadır ve geriye kalan adalar batıya doğru uzanır. Sonra *Harmal* kıyı yönünde ve kuzeyde ise *er-Rûmiyât* adası. Onun ötesi *'Avâlî bent HaĶim*, sonra *'Avâlî Şûrâ*, sora *Şayl ĶuĶîn*, ve *Bint 'Asalûh*. *Dafnî adası* ki *Dahlak* kuzey ve kıyı itibarıyla son adasıdır. Eğer *Harmal* adasından KB yönünde bir gün-gece yol alınacak olursa, *et-TaĶtiyât* adaları ile karşılaşılır. Bunlar yedi adadan oluşur ki dördü deniz yönlü büyük adalardır. Birincisi *Dalkas*, ikncisi *bent HaĶim*, üçüncüsü *Tastâhil* ve dördüncüsü *Arâka*'dır. Kara yönlü üçü ise *Zavâ-Ķurâb*. Bu dört *TaĶtiyât'tan* kuzey itibarıyla denize doğru iki ada yer alır. Büyüğüne *Musâmira* küçüğüne ise *el-Ķarb* denir. Bu iki ada birbirlerine yakındır.

²⁴⁴ Okunuşu belirsiz

²⁴⁵ Yazmadaki okunuşu belirsiz.

ومغيبى مسامره على بعد النظر جزيرتان كبار رمل وهما لوكا ودلسك ثم بعد هاتين الجزيرتين للشام جزيرة كثيرة اقفاف تسمى ذو القفله وإذا كنت على بعد منها تنظرها ثلاث جزر وغربي القفله للبر بعيد منها جدا جزيرة ذو الاثلة وهي ترنيو وبعد ذو القفله للشام والبحر قريب جزيرة صغيره تسمى التمرشح وفيها شعب وعلي صيل حجر يشبه زعيمه وبعد التمرشح للشام جزيرة بار موسى الصغيرة وهي جزيرة صغيره مدورة و فيها بعض قبور و فيها شجر و اراك لم يكن في غيرها ثم شاميهها بعيد منها بار موسى الكبيرة و هي جزيره كبيره فيها شجر عالي ثم بعدها لنحو البر تحت مغيب السماك و ما قاربه جزيرة تسمى باركت و في قربها شعب يقال له شعب رومان و تحت المغيبين باركت جزيرة تسما سيدعدا و تحت المغيب من سيدعدا موسى مطيبان واعلم ان هؤلاء الجزر المذكورة إذا غابت الواحدة رأيت الآخر وإذا كنت متوسطا رأيت الثنتين ثم بعد بار موسى الكبير للشام جزيرة هند جدر وهي آخر الجزر من الشام والباحه ويماني هذه الجزيرة والبر شعب كبير يقال له شعب الطويل وبعده شعب القصير ومن جري من هند جدر في المغيب الاصلي يخرج علي مرسي مسركاي وهو على سواكن وهذا آخر ما أوردناه والله اعلم

السفر من باب المنذب الي جبل الزقر والي سيبان وإذا جيت الباب فاجر اولاً في مغيب الناقة مقدار نصف زام وبعد ارجع لمغيب النعش فإنك تأتي راس الزقر بالسوا وترا جبال الحرا على يسارك فاذا كنت تريد كمران من الزقر فاجر في مغيب الفردين تأتي للرقبة وربما تنظر جزيرة رشه قبل وان كنت من الزقر تريد سيبان فاجر في مغيب العيوق فتاتيک الاباعل وسيبان يمينا

Musâmira'nın batısında, belli bir mesafede, iki büyük kumlu ada uzanır ve bunlar *Lûkâ* ile *Dalask*'tır. Bu iki adayı takiben kuzeye doğru *Zû el-Kıfla* adlı bir dizi ada daha bulunur. Bunlara belli bir mesafede bulunan biri üç ada görecektir. Bu adanın batısında *el-Kıfla* kıyıya doğru ondan uzağa konumlanmış başka bir ada vardır. Bu adaya *Zû el-Aşla* denir ki *Trinabû*'dür. *Zû el-Kıfla* adasından sonra kuzey ve denize doğru *et-Tamarşih* adlı küçük bir ada daha vardır. Burda bir resif mevcuttur üzerinde bir *Şayl* ki deriyi andıran bir taşdır. *Et-Tamarşih*'ten kuzeye doğru *Bâr Mûsâ es-Sağıra* adlı ada yer alır. Burası küçük *Mudevera* adasıdır, mezarlık ve başka bir yerde bulunamayacak türde ağaçlar bulunur. Kuzeye, adadan uzağa, *Bâr Mûsâ el-Kebîr* adlı ada uzanır. Geniş çaplı ve uzun ağaçlara rastlanabilecek büyük bir adadır. Burayı takiben kıyı boyunca, BKB üzerinde *Bârat* adlı ada yer alır. Bu ada yakınında *Rûmân* resifi adlı bir resif vardır. *Bârat*'in iki batı kertesini altında *Seyd 'Adâ* denilen bir ada daha vardır. *Seyd 'Adâ*'nı batı kertesini aşağısında ise *Mûsâ Mañbân*. Bu adaların, eğer biri veya ikisi gözden kaybolursa, sonraki adanın görüş alanına gireceğini bilmesi gerekir. Fakat eğer iki adanın ortasından bir güzergâh takip ediliyorsa, o zaman ikisini de görecektir. *Bâr Mûsâ el-Kebîr*'den sonra kuzey yönünde *Hind Cidr* adlı ada yer alır ki bu ada kuzey itibarıyla son adadır. Ayrıca deniz tarafı[ndan], bu adaların sağ tarafı ile kıyı üzerinde *Şa 'b et-Tavîl* adlı büyük bir resif bulunur ve sonrası *Şa 'b el-Kuşeyr*. *Hind Cidr*'den yola çıkan biri batı noktasında *Masrakây* ankrasına (demirleme noktasına) ulaşır ki bu nokta *Suvâkin* üzerindedir. Bu, [burada hakkında bilgi edindiğimiz yerlerin] sonucusudur ve gerisini Allah bilir.

Bâb el-Mendeb'den *ez-Zuğar* dağı ve *Seybân*'a seyahate gelince; eğer biri *el-Bâb*'a ulaşırsa, o zaman KKB üzerinde $\frac{1}{2}$ *zâm* ile seyahat eder ve kerterizi K itibarıyla KB (KKB) konumuna getirir ki böylece *Ra 's ez-Zuğar*'a ulaşacaktır; sol tarafı *el-Harâ* dağı hizalı ve manzaralı olacak şekildedir. *Kamarân*'ı hedefliyorsa *ez-Zuğar*'dan, o zaman Batı'dan Kuzey (KB) konumunu kullanır ve *er-Rukba*'ya ulaşır. Aynı kerteriz üzerinde, daha önce *Rişşâ*'ya rastlayabilir. Bununla birlikte, eğer biri *ez-Zuğar*'dan, *Seybân*'ı hedefleyerek yelken açmak isterse KB üzerinde seyretmelidir. Böylece, sağ tarafta *el-Abâ 'il* ile *Seybân*'a rastlayacaktır.

واعلم أنك إذا جريت من سيبان في مغيب الاصيلي تخرج على مقيدح وإذا جريت منه في مغيب الثريا تأتي للخواطب وان جريت منه في مغيب السماك تأتي بنت عنتر وحرمل وهذا في جزر بر العجم وان جريت منه في قطب الجاه فإنك تخرج على البضيعين وما قاربها وان جريت منه في مغيب الفرقدين يخرج على الجهانين وما قاربها وهذا في بر العرب

السفر من سيبان الي جدة وصفت التكيات في الريح المخالف على تدريج ربع ربع إصبع فاجر اولا من سيبان والجاه عليه سبعة الاربع مقدار اربعة ازوام في مغيب العيوق وبعد ذلك ارجع لمغيب الناقه وهي مجراك الي ان تستو في قياسك إذا اولم معك الريح واذكر القوي فيكون مجراك في مطلع الثريا والمطلع الاصيلي وما قاربهما وحيث اذكر الواطي فيكون مجراك في العيوق والناقاة فاذا جامعك المربع التحتي سبعة وربع فانت على جاه سبعة حقيقة وإذا ضربك الشمال في هذا الموضع فقلب بها إذا كانت شوارا وكوا او ان كانت قوية وأردت الخروج بها على بر العرب فاتك تخرج من البضيعين وما قاربهما امرية وان كان الشمال واطيا كان خروجك على المقمر وما قاربها وهؤلاء الجزر مغلقات

وإذا كان الجاه سبعة وربع وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على اسما ومسند وان كان واطيا كان خروجك على جهان او صيل المطحن والبحر اولي من الخروج على هذه المواضع

Eğer yolculuk *Seybân*'dan batı noktasına doğru ise *Mukaydih*'e ulaşılacağı bilinmelidir. Eğer buradan ise, KB üzerinde, o halde *Havâtib*'a varılır. Eğer buradan ise, BKB üzerinde, *bent- 'Antar* ve *Harmal*'a gelinir. Bunlar *el- 'Acem*'in kıyılarıdır. Ayrıca, eğer buradan seyrediliyorsa, kuzey kutbu üzerinde, *el-Bađî'in* ve çevresine ulaşılır. Diğer taraftan eğer biri BK üzerinden seyrediyorsa o halde *el-Cihâneyn* çevresine ulaşacaktır. Burası ise Arap sahilidir.

Seybân'dan *Cidde*'ye seyahat, ve *Takiyyât*²⁴⁶'ın tarifi, ve zıt rüzgârlar çeyrek be çeyrek *işba*' dereceleriyledir. Birincisi, *Seybân*'dan hareketle, $6\frac{3}{4}$ K.Y. üzerinde 4 zâm'lık KB üzerinde. Hemen sonrasında, rotasını Batı'dan KB'ya çevirir ki *kıyâs*'ı ile aynı hizaya gelinceye kadar seyir güzergâhıdır. Fakat seyir esnasında güçlü rüzgârlara maruz kalınabilir, sonra kerterizi KD üzerinde olmalı ve doğu noktasında ve çevresindedir. Buna karşın, eğer zayıf rüzgârlara maruz kalınırsa, bu durumda rotası KKD ve KD'dir. Diğer taraftan, eğer iç kadran $7\frac{1}{4}$ K.Y. konumunda ise, o halde 7° K.Y. notasında olduğu (*doğru*)dur. Eğer bu konumda biri kuzeyden rüzgâr hareketine maruz kalacak olursa, o zaman (etrafını dolaşmalı), buna karşın eğer rüzgâr kesilirse yön değiştirilebilir. Fakat, eğer rüzgârlar güçlü ve bu koşullara rağmen Arap sahili boyunca seyretmek isteyen biri, *el-Bađî'in* ve çevresindeki *emriye*'den yola çıkmalıdır. Ayrıca, eğer rüzgâr zayıf ise, *el-Mukmmir*'a ve civarına ulaşacaktır. Fakat bu adalar yakındır.

Eğer biri $7\frac{1}{4}$ K.Y. konumunda ise ve kuzeyden rüzgâr hareketlerine maruz kalacak olursa, o zaman *Asmâ* ve *Masnad* rastlayacak demektir. Buna karşın eğer rüzgâr zayıfsa, bu durumda *Cihân* veya *Şayl el-Maḥan*'a ve bu lokasyonda denizin durumu rota ayarlarından daha (esas) tır.

²⁴⁶ "Bu terimi iki yaygın veya örtüşen kavramdan oluştuğu kanaatindeyiz. Birincisi oraya kadar izlenen güzergâhta bir değişiklik olacaktır; fakat [bu değişiklik] coğrafi yapının etkisiyle değil, rüzgârlı [bölgeye] yaklaşıldığı içindir. Bu noktadan kıyı, resif ve sığlık bölgelere yaklaşılacaktır." Bkz. Gresset-Grange, *Arabica*, C.XXVI, s. 92

وإذا كان الجاه سبعة ونصف والمربع سبعة الأربعة وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على الخبت وربما تري شيئاً من الامرية وان كان واطيا كان خروجك على الفصيليات

وإذا كان الجاه ثمانية الأربعة والمربع ستة ونصف وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على الفصيليات فاربط بهما فان بريهما والشام اوساخ كثيرة وان كان واطيا كان خروجك على المعصبه او جزيرة لم

وإذا كان الجاه ثمانية والمربع ستة وربع وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على نوريش وما قاربهما وان كان واطيا كان خروجك على شيكا وذو شجيج والحذر كل الحذر هنا من شعب السويدي

وإذا كان الجاه ثمانية وربع والمربع ستة وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على الدخاخين وجزيرة التكشف وما قاربهم وان كان واطيا كان خروجك على الدانق

وان كان ثمانية ونصف والمربع ستة الأربعة وضربك الشمال ان كان قويا كان خروجك على الدانق وان كان واطيا كان خروجك على خريق سمار

وإذا كان الجاه تسعة الأربعة والمربع خمسة ونصف وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على خريق سمار وان كان واطيا كان خروجك على بحر الظهر فاربط بهن

Eğer konum $7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. ise o zaman *Murabba*²⁴⁷ $6\frac{3}{4}$ 'tür; rüzgâr hareketleri kuzeyden ve güçlü ise bu durumda bazı *el-emriye*'lere rastlayabileceği sığ bölgeleri terk etmelidir. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *el-Faşîliyât* ile karşılaşılır.

Eğer birini konumu $7\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. ise *el-Murabba* ' $6\frac{1}{2}$ 'dir rüzgâr hareketleri kuzeyden ve güçlü ise *el-Faşîliyât*'a yönelir. Ayrıca, buraya demir atılabilir, zira buranın kıyıları ve kuzey tarafı son derece çamurludur. Rüzgârlar zayıf ise *el-Ma 'şaba ya da Lam* adasına ulaşır.

Eğer birinin konumu 8° K.Y. ise *el-Murabba* ' $6\frac{1}{4}$, rüzgâr hareketleri kuzeyden, ve eğer rüzgârlar güçlü ise o zaman *Şûrîş*'e ve civarına yol alır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *Şîkâ* ve *Zû-Şağîğ*'e varır. Bununla birlikte, bu pozisyonda çok dikkatli olmak gerekir *Şa 'b Suveydî* itibarıyla.

Eğer birinin konumu $8\frac{1}{4}^{\circ}$ ise *el-Murabba* ' 6, rüzgâr kuzeyden esiyor, ve rüzgârlar güçlü, bu durumda *ed- Dahâhayn* ve *Takaşaf* adası ve civarına yönelir. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *ed-Dânağ*'a yelken açar.

Eğer birinin konumu $8\frac{1}{2}^{\circ}$ ise *el-Murabba* ' $5\frac{3}{4}$, rüzgâr hareketleri kuzeyden, rüzgârlar da güçlü ise bu durumda *ed-Dânağ*'a ulaşır. Buna karşın, eğer rüzgârlar zayıf ise, *Harîk Samâr*'a yönelir.

Eğer birinin konumu $8\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. ise *el-Murabba* ' $5\frac{1}{2}$, rüzgâr kuzeyden esiyor, rüzgârlar güçlü ise, *harîk Samâr*'a yönelir. Fakat, rüzgârlar zayıf ise, *eż-Zahâr denizi ki burası demir atacağı yerdir.*

²⁴⁷ Alt çeyrek bkz. Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 21

وإذا كان الجاه تسعه والمربع خمسة وربع وضربك الشمال فان كان قويا
خروجك علي بحر الظهار وان كان واطيا كان خروجك علي خميس فاربط به

وإذا كان الجاه تسعة وربع والمربع خمسة وضربك الشمال فان كان قويا كان
خروجك علي خميس وان كان واطيا كان خروجك على الرحل وما قاربه

وإذا كان الجاه تسعه ونصف والمربع خمسة الاربع وضربك الشمال فان كان
قويا كان خروجك على القطع مثل مجر اذيب وما قاربه وان كان واطيا كان خروجك
على صروم وما قاربه

وإذا كان الجاه عشره الاربع والمربع اربعة ونصف وضربك الشمال فان كان
قويا كان خروجك على صروم وان كان واطيا كان خروجك على جده وإذا كان الجاه
عشره والمربع اربعة وربع فأبحر في المطلع الاصيلي فإنك تخرج على جده بالسوا
انشاء الله تعالى

السفر من سيبان الي سواكن وذكر اتكياته فنبداً أولاً من جاه سبعة مثل ما ابتدأنا
اولاً في بر العرب وحيثما اذكر القوي فيكون المجرا في مغيب الطائر فأما المجرا من
سيبان الي سواكن كمجري جده

وإذا كان الجاه سبعة والمربع سبعة وربع وضربك الشمال فان كان قويا كان
خروجك على مقيدح وان كان واطيا كان خروجك على الخواطب وما قاربها واعلم
ان بحري جزر دهلك امرية واحجا خصوصاً احجا التمرقص في ما ثلاثة و اقل و
اكثر و الحذر كل الحذر من هذه الاماكن

Eğer birinin konumu 9° K.Y., *el-Murabba* ' $5\frac{1}{4}$, rüzgâr kuzeyden esiyor, eğer rüzgâr güçlü ise *ez-Zahâr*'a ulaşır. Fakat eğer rüzgâr zayıf ise *Humeys*'de demirler.

Eğer birinin konumu $9\frac{1}{4}^{\circ}$, K.Y. ise *el-Murabba* ' 5, rüzgâr kuzeyden esiyor, eğer rüzgâr güçlü ise *Humeys*'e ulaşır. Bununla birlikte, rüzgâr zayıf ise *er-Rahl* ve civarına ulaşır.

Eğer birinin konumu $9\frac{1}{2}^{\circ}$, K.Y. ise *el-Murabba* ' $4\frac{3}{4}$, rüzgâr kuzeyden esiyor, eğer rüzgârlar güçlü olacak olursa *Kiða*²⁴⁸ veya *Macrâdîb* ve civarına ulaşır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *Şauram* ve civarına ulaşır.

Eğer birinin konumu $9\frac{3}{4}^{\circ}$, K.Y. ise *el-Murabba* ' $4\frac{1}{2}$, rüzgâr kuzeyden esiyor, eğer rüzgâr güçlü ise *Şauram*'a ulaşır. Fakat rüzgârlar zayıf ise *Cidde*'ye ulaşır. Eğer birinin konumu 10° K.Y. ise *el-Murabba* ' ise $4\frac{1}{4}$, doğu noktasına yönelir ki burası Allah dilerse sağ-salim ulaşacağı *Cidde*'dir.

Seybân'dan *Suvâkin*'e yolculuk ve *Takkiyât*²⁴⁹'ına dair bahis: Önce 7° K.Y. konumundan başlayalım ki Arap sahilinin ki ile aynıdır. Ve bahsettiğimiz gibi, rüzgâr güçlü iken, seyir rotası batı yönündedir, kerterizler ise, *Seybân*'dan *Suvâkin*'e doğrudur ki *Cidde*'ninkine benzerdir.

Eğer birinin konumu 7° K.Y. ise *el-Murabba* ' $7\frac{1}{4}$, rüzgârların hareketi kuzeyden, rüzgârlar güçlü ise *Mukaydih*'e varılır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *el-Havâtîb* ve civarına ulaşılır ki burası *Dahlak* takımaları denizine doğru bir *emriye*, ve *Ahcâ* [kayalar]dır, bilhassa *Ahcâ et-Tamaqrüş*, ki derinliği üç ya da daha fazla olduğunu bilmek gerekir. Dolayısıyla bu bölgelerden geçerken çok dikkatli olmak gerekir.

²⁴⁸ Muhtemelen resifler

²⁴⁹ *Takkiye* rüzgarın şiddetine bağlı olarak kerte değişimini temsil eder. Tibbetts, **The Navigational Theory**, s. 19.

وإذا كان الجاه سبعة وربع ومربع سبعة وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على الخواطب وان كان واطيا كان خروجك على حرمل او بنت عنتر وما قاربهن

وإذا كان الجاه سبعة ونصف والمربع سبعة الا ربع وضربك الشمال فان كان قويا كان قويا كان خروجك علي بنت عنتر وان كان واطياً كان خروجك على حرمل او تراها يسارك واعلم ان تحت الجاه او مغيب الفرقدين من حرمل مقدار زامين ونصف من اعاري يسمى حربويت فخذ حذرك منه عند خروجك للبر في هذه المواضع

وإذا كان الجاه ثمانية الاربع والمربع ستة ونصف وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على دفنى وان كان واطيا كان خروجك على تربه حصيص او الشام عنها

وان كان الجاه ثمانية والمربع ستة وربع وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على بطن حباب وان كان واطيا كان خروجك على عنتب

وإذا كان الجاه ثمانية وربع والمربع ستة وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك على مندله وان كان واطيا كان خروجك على جين وما قاربه

وإذا كان الجاه فيه النفس عن ثمانية وربع ومجراك المغيب فخرجك على التحيتيات

Eğer birinin konumu $7\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. ise *el-Murabba* ' 7, rüzgârların hareketi kuzeyden ve eğer rüzgârlar güçlü ise *el-Havâtib* 'a varılır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *Harmal* veya *bent* 'Antar ve civarına ulaşılır.

Eğer birinin konumu $7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. ise *el-Murabba* ' $6\frac{3}{4}$, rüzgârların hareketi kuzeydendir, eğer rüzgârlar güçlü esecek olursa *bent* 'Antar'a varılır. Buna karşın, rüzgârlar zayıf ise *Harmal* veya ona bakan sol tarafa ulaşılır. BK yönünden *Harmal*'in $2\frac{1}{2}$ zâm ile *Harbaveyt* denilen (kıraç) bir kıyıda uzakta olduğunu bilmek gerekir. Bu nokta üzerindeki lokasyonların kıyısına ulaşıldığında çok dikkatli olmak gerektiği bilinmelidir.

Eğer birinin konumu $7\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y. ise *el-Murabba* ' $6\frac{1}{2}$, rüzgârların hareketi kuzeyden, rüzgârlar da güçlü ise *Dafni*'ye ulaşır. Buna karşın eğer rüzgârlar zayıf ise *Turba-Haşîş*'e veya kuzeye ulaşır.

Eğer birinin konumu 8° K.Y. ise *el-Murabba* ' is $6\frac{1}{4}$, rüzgârların hareketi kuzeyden, rüzgârlar da güçlü ise *Habâb Baṭn*²⁵⁰ına ulaşır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise 'Anteb'e ulaşır.

Eğer birinin konumu $8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. ise *el-Murabba* ' 6, rüzgârların hareketi kuzeyden, rüzgârlar da güçlü ise o zaman *Mandala*'ya ulaşır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *Cînn* ve civarına ulaşır.

Eğer biri tam olarak $8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. konumunda ve kerterizi batı üzerinde ise o zaman *et-Taḥtiyât*'a ulaşır [veya çıkar?].

²⁵⁰ Muhtemelen kutsal

وإذا كان الجاه ثمانية ونصف والمربع ست الا ربع وضربك الشمال فان كان قوياً كان خروجك علي التحيثيات او تراها يمينك وان كان واطيا كان خروجك علي التمرشح او ذو القفله وربما تنظر علي يسارك علي بعد بعض جزر مثل مسامره ولو كان وإذا كان الجاه تسعه الاربع والمربع خمسه ونصف وضربك الشمال... فان كان قويا كان خروجك علي التمرشح او ذو القفله وان كان واطيا كان خروجك علي بار موسي وإذا جريت من بار موسي في المغيب للبر تخرج اما على سواكن او مطيبات من بار موسي الكبير

وإذا كان الجاه تسعه والمربع خمسه وربع وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك علي باركت وما قاربها وان كان واطياً كان خروجك علي هند جدر ومن هند جدر في المغيب مسركاي وهو مرسى عاليت بندر سواكن

وإذا كان الجاه تسعه وربع والمربع خمسه وضربك الشمال فان كان قويا كان خروجك علي هند جدر او على سواكن وان كان واطيا كان خروجك عاليت سواكن وما يلقاك شيء سوي الجبال

تنبيه اعلم ان التكيات والخروج من الاماكن المذكورة في بر العرب والعجم بشرط ان يضربك الشمال وانت متوسط ما بين البرين اما إذا ملت على أحد البرين فلا يكن الخروج الا على الاماكن المذكورة واعلم ان راس الشبك من ناحية اليمن المسمى الهاوي يقابله من الجزر البحرية التمرشح وآخر الشبك من الشام يقابله من الجزر بار موسي والله الهادي سبحانه وتعالى اعلم بالصواب وهو حسبنا

Eğer birinin konumu $8\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.ise *el-Murabba* ' ise $5\frac{3}{4}$, rüzgârların hareketi kuzeyden, o zaman *et-Tahtiyât*'a ulaşır veya sağ tarafında çıplak gözle burayı görür. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise, *et-Tamarşih* veya *Zû-Kıfla*'ya ulaşır. Bu nokta üzerinde iken sol tarafında *Musâmira* ve *Lûkâ* gibi bazı adaları görebilir.

Eğer birinin konumu $8\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.ise *el-Murabba* ' ise $5\frac{1}{2}$, rüzgârların hareketi kuzeyden rüzgârlar da güçlü ise *et-Tamarşih* veya *Zû-Kıfla*'a ulaşır. Buna karşın eğer rüzgârlar zayıf ise *Bârmûsâ*'ya ulaşır. *Bâr Mûsâ*'dan batı yönünde kıyıya doğru yol alıyorsa, *Bâr Mûsâ el-Kebîr* itibarıyla ya *Suvâkin*'e ya *Mañibât*'a ulaşır.

Eğer birinin konumu 9° K.Y. ise *el-Murabba* ' $5\frac{1}{4}$, rüzgârların hareketi kuzeyden rüzgârlar da güçlü ise *Bârakat* ve civarına ulaşır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise *Hind Cidr*'e ulaşır. Buradan *Masrakây*'nin batısına varılır ki burası *Bandar Suvâkin*'in 'Âlît demirleme yeridir.

Eğer birinin konumu $9\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. *el-Murabba* ' 5; rüzgârların hareketi kuzeyden ve rüzgârlar da güçlü ise *Hind Cidr* veya *Suvâkin*'e ulaşır. Fakat eğer rüzgârlar zayıf ise 'Âlît *Suvâkin*'e ulaşacaktır. Bununla birlikte sadece dağlarla karşılaşacağını bilmesi gerekir.

Not: et-Takiyyât ve Arap sahilinde ve *el-'Acem* 'de bahsettiğimiz yerlerden yola çıkanların bunu ancak kurallara uyarak başarabileceklerini bilmeler gerekir Yani iki kıyı arasında hafifleyen kuzey kaynaklı rüzgâr hareketlerini dikkate almak gerekir. Eğer biri bu kıyılardan birine yönelmek isterse bunu ancak bahsettiğimiz yerlerden yapacaktır. *Ra's eş-Şebk*'ın sağı itibarıyla, *el-Havî* de denilir, deniz yönünde *et-Tamarşih* gibi bazı adalarla karşılaşılacağını bilmesi gerekir. *eş-Şebk*'ın kuzey itibarıyla uç noktası *Bâr Mûsâ* adası ile karşı karşıyadır.

السفر من جده الي عدن اذا جريت من المسماري اجر زامين في مغيب سهيل
ثم زامين في مغيب السلبار ثم زامين في القطب و بعد ذلك ارجع لمطلع الحمارين
فيأتيك سيبار في الصدر انشاء الله تعالى و من سيبار اجر مقدار زامين في مطلع
الحمارين و بعد ذلك ارجع لمطلع العقرب فيجيك الزقر في الصدر و من الزقر اجر
مقدار زام في مطلع السلبار و ارجع لمطلع سهيل فيأتيك الباب في الصدر انشاء الله و
من الباب اجر في مطلع التير زاما و بعد الزام ارجع لمطلع الجوزا الي العاره و من
الغاره اجر في مطلع الثريا لعدن و من عدن خذ مجرى اي موضع شيت و الله اعلم

السفر من سواكن الي عدن اعلم ان السفر من سواكن على قسمين القسم الاول من
مائه وسبعين النيروز فيكون خروجك من تحت الشبك وتجارى الي مائتين وعشرين
البر الي مارات فاذا جيت لمارات اجر في مطلع الاصلي زامين ثم ارجع في مطلع
الجوزاء زامين ثم في مطلع التير زامين و بعد ارجع لمطلع العقرب فيأتيك سيبا في
الصدر ان شاء الله تعالى و من سيبا ان كنت تريد كمران و من كمران اجر في مطلع
الاصلي الي ان تكشف جزيرة كتامه و عكبان ومن هناك درك الربان الي كمران إذا
جريت من الرقبة اجر مقدار زام في القطب سهيل و بعد ارجع لمطلع السلبار فيأتي
الزقر في الصدر ان شاء الله تعالى ومن الزقر على ما تقدم

Cidde'den Aden'e seyahat: *El-Mismârî*'den, 2 *zâm* ile GGB üzerinde sonra 2 *zâm* ile BG ve ardından 2 *zâm* ile kutup üzerinde seyredilir. Buradan itibaren rota GGD'ya çevrilir, sonra Allah dilerse *şadr'da* (veya *şidr*)²⁵¹ *Sîbâr ile karşılaşır*. *Sîlbâr*'dan 2 *zâm* ile GGD. Buradan itibaren rota GD ki güzergâh *şadr'da ez-Zuḡar* ile karşılaşacağı yerdir. *Ez-Zuḡar*'dan 1 *zâm* ile DG ve sonra rota GGD'ya çevrilir ki burası Allah dilerse *şadr'da el-Bâb* ile karşılaşılacağı yerdir. *El-Bâb*'dan DGD üzerinde 1 *zâm* boyunca ve sonra rota GD'ya *el- 'Âra*'ya çevrilir. Buradan ise KD üzerinde Aden'e. Aden'den herhangi bir yöne rota belirlenebilir.

Suvâkin'den Aden'e seyahat: *Suvâkin*'den iki ayrı güzergâh çıktığını bilmek gerekir. Birincisi, *Nevrûz*'un 170'inde aşağı *eş-Şebk*'a ulaşılır ve *Nevrûz*'un 220'si[ne kadar] *Mârât* kıyısında seyredilir. Fakat *Mârât*'a ulaşan biri 2 *zâm* itibarıyla batı yönünde ilerler sonra rotasını 2 *zâm* itibarıyla GD'ya ve daha sonra 2 *zâm* DGD'ya alır. Buradan itibaren, rotasını GD'ya çevirir ve Allah dilerse *şadr'da Sîbâ* ile karşılaşınca kadar yoluna devam eder. *Sîbâ*'dan ise *Kamarân*'a ulaşılabilir. Buradan doğu noktası üzerinde ve *'Ukbân* ufukta görününceye kadar *Kutâma* adasına doğru gidilir. Kaptan eğer 1 *zâm* boyunca güney yönünde *er-Ruḡba*'ya seyrederse *Kamarân*'a ulaşabilir. Bundan sonra rotasını DG'ye çevirir ki bu güzergâh ile *şadr'da ez-Zuḡar* ile karşılaşılır. *Ez-Zuḡar*'dan itibaren ise bahsettiğimiz şekilde seyredilir.

²⁵¹ Gemi güzergâhının ön kısmı, geminin baş tarafı. Grosset-Grange, *Arabica*, C.XIX, s. 48

القسم الثاني إذا كان موسمك مائتين وسبعين النيروز وما قاربها فيكون مجراك بعد خروجك من الرتقة في مطلع الاصيلي وما قاربه لان في هذا الموسم غالب الريح من مغيب العقرب وما قاربه فما يقع لك الحرفج من تحت الشبك فما يكون مجراك الا من فوق الشبك وانت ما بين الجزر الي ان تؤخر الجزر البحريات كبار موسي وغيرها وانت في المطلع الي ان تغييها او بعد ذلك ارجع لمطلع العقرب الي جاه سبعة وربع ومل على مطلع الحمارين فتاتي سيبان انشاء الله تعالى. هذا مع موافقة الريح والمخالف له حكمه

السفر من زيلع لجوزرات فاذا جريت من عيبات وتأخرت عنك الاوساخ فخذ مطلع الواقع فان كشفت جبال عدن فارجع للمطلع الاصيلي الي ان تغيب الجبال وخذ مطلع الثريا مقدار ثلثه ايام او اربعة ايام وارجع لمطلع السماك الي ان تستوفي قياسك وان لم تكشف جبال عدن فيكون الواقع لجاه خمسة ومن خمسة على ما تقدم

السفر من بربره لجوزرات إذا جريت من الخور السعيد اجر في مطلع النعش ثمانية ازوام او تسعه وبعد ذلك ارجع لمطلع السماك الي ان تستوفي في قياسك

السفر من عدن لجوزرات إذا جريت من عدن يكون مجراك المطلع الي ان تغيب الجبال ولم تر منها شيئاً وعلى حالك في المطلع يوم بليله وارجع لمطلع الثريا الي ان يرا معك السهيلي وارجع لمطلع السماك إذا قدرت والاساسي معه على ما قدرت وبعد ذلك ارجع لمطلع السماك وإذا كان المساييسه قليل لا بأس واما إذا كان المساييسه كثيره فمل على الثريا قدر المساييسه

İkincisine gelince; eğer musonlar *Nevrûz*'un 270'i gibi başlayacak olursa doğu noktası civarındaki dar boğazdan hareketle seyredilir. Zira bu mevsimdeki rüzgârların çoğu GB civarı kaynaklıdır. *Eş-Şebk* altında *el-Harfec* ile karşılaşırsa o zaman rota *eş-Şebk* ve civarı üzerinde olur. Buna karşın adalar arasına konumlanmış biri deniz (okyanus) yönündeki *Mûsâ* ve civarındakiler gibi adalara ulaşıncaya kadar doğu üzerinde seyredip bunlar gözden kayboluncaya kadar yol alır. Bundan sonra, rotasını GD $7\frac{1}{4}$ ° K.Y. konumuna çevirir ki rüzgâr lehinedir ve Allah dilerse *Seybân*'a ulaşacağı *GGD* noktasına yönelir.

Zeyla 'dan *Cûzerât*'a seyahat: Eğer biri '*Aybât*'tan hareket ediyor ve bulanık bölgelerden geçiyorsa rotasını DDK konumuna ayarlar. Eğer ufukta Aden dağları görünürse o zaman rotasını bu dağlar görünmez hale gelinceye kadar doğu noktasına çevirir. Buradan itibaren ise üç dört gün boyunca KD üzerinde seyrederek ve [rotasının] *kıyâs* ölçümünü dengeleyinceye kadar yönünü DKD'ya çevirir. Fakat eğer ufukta Aden dağları görünmezse o zaman [rota] 5° K.Y. itibarıyla DDK biçiminde olur.

Berbera'dan *Cûzerât*'a seyahat: Eğer biri *es-Se'îd*'den yola çıkacaksa o zaman 8 ile 9 *zâm* boyunca KKD üzerinde seyrederek. Buradan itibaren ise [rotasını] *kıyâs* ölçümüne dengeleyinceye kadar DKD noktasını kerteriz eder.

Aden'den *Cûzerât*'a seyahat: Eğer Aden'den yola çıkılıyorsa o zaman kerteriz dağlardan gözden kayboluncaya kadar doğu üzerindedir. Buradan itibaren gündüz ve gece aynı kerterizle devam edilir. Ondan sonra, güney rüzgârı başlayıncaya kadar kerteriz KD'ya getirilir²⁵²; sonra ise DKD konumuna ve mümkün olduğu kadar bu rota boyunca yol alınır. Sonra, biraz meyilli bir şekilde seyredilecek bölgede DKD konumudur. Az meyilli olması normaldir; fakat eğer çoksa o zaman mümkün olduğunca KD yönüne sapılır. Sonra ise rota *kıyâs* ölçümünde hizalanıncaya kadar DKD üzerinde seyahate devam edilir.

²⁵² Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 26

وبعد ذلك لمطلع السماك الي ان تستو في قياسك وهو الي ان يجي السلبار
خمسة وسهم الأول سته وسهيل والسلبار ثلثه ونصف ففي غالب الاوقات تري المارزه
على استيفاء القياس فاذا رايتها فملح وإذا لم ترها فخذ المطلاع الي ان تراها وارجع
لمطلع الثريا لكشف البر بشرط الابرا أعنى بين البلد امّا اليامزه البحرية فما عليها
اعتماد وعلامة المارزه البحرية ما تري في يومك الا مارزة واحدة من اول النهار
لآخره امّا المارزه الصادقة فإنك تراها في يومك مرتين وثلاث وأكثر واعلم ان في
بعض السنين في الداماني قد يرمي المد لبر العجم الي جبال كحل او الدباغات اعنى
لك إذا عادك في الكم البربري خصوصا في الشوار فخذ حذرك فان قدر الله عليك
السقوط عليه فاهرب منه اعنى من بر العجم لبر العرب فاجر في مطلع النعش او
الناقه الي ان تغيبه وتتنفس وارجع لمطلع السماك واعلم ان ما ينضح معك السهيلي
الا من جاه سته او سته وربع وتجنك عقود الما تجر تحت المطالع ومن علامة قربك
في هذا الموسم كثرة البثائين وربما ترى الصيفك وهي الطير الذي يسمونها اهل اليمن
العجام ويسمونها بتواسفام ام الصناني وليس لها في هذا الموسم غيره تقرب البر
لأنها تغوي عن البر ايام الخريف وفي بعض الاوقات قد تري الي جاه تسعه

Daha sonra, bu ölçüm üzerinde, *es-Silbâr* 5°, *Sahm el-Evvel* 6°, *Süheyl* ve *es-Silbâr* $3\frac{1}{2}^{\circ}$. Çoğu durumda bu *kıyâs* ölçümü ile *el-Mârize*²⁵³ görünür. O görüldüğünde seyir devam eder fakat eğer görülmezse görülünceye dek kerterize geri dönülür. Buradan ise karaya ulaşmak üzere ve yalnızca pusula ile kerteriz KD yönüne yani *el-Beled* arasına çekilir. Deniz yılanına gelince; buna güvenilmez. Deniz yılanı işareti günün ilk saatlerinden sonuna kadar yalnızca bir kez görünür. Doğru *el-Mârize* [işaretine] gelince; bu işaret gün içinde iki üç veya daha fazla kez görülür. Ayrıca *ed-Dâmânî*'de bazı yıllar gemiyi demirlediği yerden koparıp *el-'Acem* kıyısına, *Kahl* [Kuhl?] dağlarına veya *ed-Debâğât*'a doğru sürükleyen yüksek dalgalar (med) oluştuğunu bilmek gerekir. Yani eğer biri *el-Kem el-Berberî*'ye dönecek olursa ve bilhassa *eş-Şevâr*²⁵⁴ esnasında. Bununla birlikte buraya yolu düşen birinin çok dikkatli olması ve buraya göre uzaktan seyretmesi gerekir yani el-'Acem sahilinden Arap sahiline. Ayrıca bu tehlikeli bölgeden uzak durmak üzere KKD veya Kuzey'den KD rotası kullanılmalıdır. Buradan sonra rotasını DKD yönüne ve sadece güneye seyrederek 6° veya $6\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y. üzerinde tutar. Buradan itibaren kerteriz altında seyrederken sellerle karşılaşılır. Musonların yaklaştığına bir işaret *el-Batâtîn*²⁵⁵ bolluğudur ve ayrıca *eş-Şeyfek* ile karşılaşılabilir ki bu Yemen halkının *el-İcâm* dediği bir kuştur ve halk arasında *Batûsafâf* ve *Um eş-Şinânî* olarak da bilinir. Bu türlerin sahile yöneldikleri bu mevsim dışında başka bir mevsimleri yoktur. Sonbaharda karadan başlayan ve belli periyotlarla devam eden bu olay 9° K.Y. konumunda gözlemlenebilir.

²⁵³ Deniz Yılanı

²⁵⁴ Meltem veya esinti

²⁵⁵ Bir balık türü

السفر من قشن لجوزرات إذا جربت من ليين فارتفع للبحر لمطلع التير والجوز الآن غالب الاحيان إذا دخل الليل فتر الشمال وتكون الموجه عولي تأتيك من مطلع سهيل فالارتفاع اولي من مضايقه البرور وربما يزيب الريح في الليل فاذا كنت مرتفعا كويت في النفس الي ان يطيب الريح واما إذا كان الريح غامز فيكون مجراك لمطلع الاصيلي اثني عشر زاما وارجع لمطلع السماك وحافظ عليه الي ان يحي سهم الاول سته او السلبار خمسه او السهيل والسلبار ثلثه ونصف وإذا رأيت المارزه الحقيقه في هذا القياس فارجع في مطلع الثريا لكشف البر وان لم تر المارزه فيكون مجراك المطلاع الي ان تري المارزه فارجع للثريا على ما تقدم

وعلامة المارزه كثرة الطيور كالسويدي والكراني وقد في بعض السنين يكثر السويدي علي راس المارزه بر العرب إذا كنت مائلا في بر العرب في جاه تسعه وما قاربه فتظن إنك مضايق بر الهند وليس كذلك وهذه الطيور قليل الاعتبار بها تري في بعض السنين ولا تري في بعضها وتقل في بعض وتكثر في بعض

السفر من خلفات لجوزرات إذا جريت منها فارتفع منها للبحر الي ان تجي راس فرتك وراك وتحتك فاجر في المطلاع اثني عشر زاماً وبعد ارجع لمطلع السماك الي ان تستو في قياسك على ما تقدم

Şışn'den *Cûzerât*'a seyahat: *Lîben*'den DGD ve GD yönünde ilerlerken deniz seviyesi yükselebilir. Büyük olasılıkla gece çöktüğünde ve kuzey tarafında²⁵⁶ GGD'dan yüksek dalgaların geldiği görülür. Dosdoğru ilerlemek kıyı boyunca ilerlemekten iyidir zira rüzgârlar gece sertleşebilir. Fakat eğer rüzgâr hızı yüksek ise dininceye kadar *kawwâ fi al-nafs*²⁵⁷. Bundan başka eğer rüzgârlar yavaş esiyorsa (*Câmir*)²⁵⁸, rota 12 *zâm* ile doğu noktası olmalıdır. Rota DKD yönüne çevrilebilir ve bu kerteriz üzerinde *Sahm el-Evvel* 6° veya *es-Silbâr* 5° ulaşınca kadar ya da *es-Süheyl* ve *es-Silbâr* 3½ konumuna gelinceye kadar. Eğer bu *kıyâs* üzerinde doğru *Mârize* gözlemlenirse o zaman kıyı ufukta görününceye dek kerteriz KD yönüne sabitlenir. Buna karşın eğer deniz-yılanı gözükmezse o zaman rota, gözükünceye dek doğu yönlüdür. Buradan itibaren KD rotası takip edilir.

Daha önce de bahsettiğimiz gibi *el-Mârize* işareti *Suveydî* ve *el-Karânî* gibi çok sayıda kuştan oluşur. Birincisi yani *Suveydî* kuşları bazı yıllar çok sayıda olurlar *el-Mârize*'nin baş üstünde Arap sahilinde eğer sahile doğru 9° K.Y. konumlu kavis çizilirse ve civarına. Ayrıca burada biri Hindistan sahiline yaklaştığını zannedebilir fakat öyle değildir. Bu kuşlara çok da işaret işlevi yüklenmez zira bunlar bazı yıllar görülür başka bazı dönemlerde ise az sayıda olurlar.

Halfât'tan *Cûzerât*'a seyahat: Eğer biri buradan yola çıkıyorsa o zaman arkasında ve altındaki rota *Ra's Fartak*'a ulaşınca kadar açık denizlerde yelken açar. Buradan en az 12 *zâm* boyunca doğuya gider. Sonra rotasını DKD konumuna çevirir ta ki *kıyâs* ölçümüyle aynı hizaya gelsin.

²⁵⁶ Veya sağ taraftan?

²⁵⁷ "Med halinde rüzgârın başka bir yönden estiği bir kıydan yelken açmak için öncelikle açık denize çıkmak gerekir. Rüzgârın izin vermediği (estiği?) bir mevsim ise, bu durumda, *kawwâ fi al-nafs?*, *Nafs* açık denize yelken açmaktır". Bkz. Grosset-Grange, *Arabica*, C.XXVI, s. 93.

²⁵⁸ "Meteorolojik bir yaklaşım. Bir tedbir olarak rüzgârın hafiflediği açık denize çıkmak için güney doğuya doğru inmemiz gerekir; istikrarlı rüzgâra bağlı olarak kendimizden daha emin olduğumuzu görürüz". Bkz. Grosset-Grange, *Arabica*, C.XXVI, s. 95.

السفر من ظفار الي جوزرات إذا جريت من البلد فاجر في مطلع الحمارين وما قاربه فارفع للبحر لان راس مرباط ناظحي للبحر فاذا ارتفعت فاجر في مطلع السماك او الثريا الي ان توخر جزر خوريا وارجع لمطلع الثريا الي ان تستو في قياسك على ما تقدم

السفر من قلهاث لجوزرات فاجر من قلهاث في مطلع الاصيلي الي ان ترى المارزه فاذا رايتها فارجع في ديرة البر الي ان يجى السلبار اربعة ونصف وارجع المطع لكشف البر هذا إذا كنت في موسم المطلي واما إذا كنت في غيره فيكون مجراك مطلع الجوز الي ان تستو في قياسك وارجع الي المطع وكذلك من مسكت لجوزرات وان اردت من هذه البنادر كنكن فيكون مجراك الجوزا او التير وان اردت منييار ففي الاكليل فانك تندخ فرطل وهو الجبل المشهور في مناتخ منييار

السفر من عدن الي منييار فيكون مجراك من عدن على ما تقدم في السفر لجوزرات الي ان تجى لجاه سته ونصف او سبعة فانقدرت على الاعتراضه في مطلع الجوزا او مطلع الاصيلي فلا باس وان لم تقدر فيكون مجراك الثريا لجاه سبعة ونصف وان كثر الي ثمانية وبعد ارجع لمطلع الجوزى الي ان تجى لجاه سته وبعد ارجع للمطلع لكشف البر فيكون خروجك على ازاديو وما قاربها وخذ الديرة

السفر من عدن لهرموز فاجر في المطع الي ان ترتفع على روس الجبال تري او ما تري وخذ ديرة البر وهو السماك الي فرتك ومن فرتك خذ مطلع الواقع مقدار خمسة ازوام وارجع لمطلع العيوق فيكون خروجك على مرباط ومطوق وتلك النواحي فاذا جيت الي مطوق ويسمى ايضا جنجري فاجر من هناك في مطلع الواقع

Zifâr'dan *Cûzerât*'a seyahat: Eğer biri *el-Beled*'den seyrediyorsa o zaman rotası GGD ve civarındır. *Ra's Murbât* denize (okyanusa) doğru genişlediği için açık denizde seyahat edilecektir. Açık denizde seyahat eden biri, bu durumda, DKD veya KD yönündedir ta ki *Hûryâ* adalarına ulaşsın; ve burada kerterizi KD'ya çevirir ta ki *kıyâs* ölçümüyle aynı hizaya gelsin.

Ḳalhât'tan *Cûzerât*'a seyahat: *Ḳalhât*'tan denizyılanına rastlayıncaya kadar doğu noktasına doğru yelken açılır. Bundan sonra rotasını kıyıya *es-Silbâr* $4\frac{1}{2}^{\circ}$ konumuna ulaşıncaya dek kıyıya çevirir ve sonra kıyı ufukta görünüceye dek doğuya yol alır. Bu durum doğu rüzgârı musonu üzerinde geçerlidir aksi durumda rota kerterizi *kıyâs* ölçümü ile hizalanıncaya kadar GD'dir. Buradan doğuya doğru yelken açılır. *Mesket*'tan *Cûzerât*'a güzergâha benzer. Bu limanlardan *Konkan*'a gidilmek istendiğinde kerteriz GD veya DGD'dir. Eğer *Muneybâr*'a ulaşmak istenirse karaya çıkılacak yer olan *Farḫal*'a ki *Muneybâr* karasında meşhur bir dağdır, DGD üzerinde yol alır.

Aden'den *Muneybâr*'a seyahat: Rota ayarı Aden'den *Cûzerât*'a daha önce bahsettiğimiz gibidir. Konum $6\frac{1}{2}^{\circ}$ veya 7° K.Y.'e yelken açılır. GD'de veya doğu noktasında sabitlenmesinde sakınca yoktur. Fakat eğer böyle yapılmazsa o zaman kerteriz KD itibarıyla $7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. veya 8° K.Y.'ye ayarlanmalıdır. Buradan itibaren rota GD yönüne çevrilir ve 6° K.Y. konumuna yelken açılır ve kara ufukta gözükünceye dek güzergâh değiştirilir. Böylece *Azâdyû* ve civarına ulaşılır.

Aden'den *Hürmûz*'e seyahat: Dağ burnunun ötesine seyahat ederken doğu yönünde yelken açılır. Eğer görülmezse kıyı boyunca DKD yönünde *Fartak*'a gider. *Fartak*'tan kerteriz DDK konumuna ayarlanır 5 *zâm* boyunca ve sonra KD. Buradan *Murbât*, *Muḫavvaḳ* ve civar bölgelere ulaşılır. Fakat *Cincerî* olarak da bilinen *Muḫavvaḳ*'a varılırsa, buradan itibaren DKD yönünde hareket edilir.

واحذر من جزيرة الحاسكيه فان بقربها من ناحية البر قطعة عارية فيكون خروجك بين الجزر وصوقره فاذا أخرجت راس صوقره فاجر خمسة ازوام في مطلع الواقع وارجع لمطلع العيوق ثلثه ازوام فإنك على مدركه حقيقة رايتها او لم ترها ومن هناك اجر على حالك في العيوق ثلثه ازوام وبعد ارجع لمطلع الناقه مقدار خمسة ازوام فإنك على مصيره بالسوا رايتها او لم ترها فان رايتها جاريتها الي ان تخرج منها وخذ مطلع النعش اربعة ازوام وارجع لمطلع الفرقدين لراس الحد ومن الحد جاري البر في الديرة المعروفة الي مسندم ومن هناك اجر في قطب الجاه الي جزيرة هرموز وان اردت ديول السند أطلق من راس الحد في مطلع السماك فإنك تخرج على بسني وما قاربها ومن هناك خذ ديرة البر أعني لك مطلع الجوزا الي ان تجي راس كراشي فاطرح فيجونك الدنجويه او السماكين والقد ما يذكرون ان المطلق من الحد لراس كراسي مطلع الثريا لكن التمكن اولي.

السفر من الديو الي المشقاص إذا سافرت من الدير اول النيروز الي خمسين النيروز وينبغي الجرا في مغيب الجوزا ترفتين وفي مغيب التير نصف ترفا لجاه سبعة فاذا كنت في زمان قياس الجاه فقياسك الجاه وان لم تكن في زمانه فقس السلبار عند غروب الواقع واعمله سبعة ونصف وخذ المغيب فإنك تندخ ساجر في صدر المركب وتري جبال الدين عراضك وهذه الندخه في هذا الموسم أحسن من ندختك فرتك خوف من ريح البنات وهو الشتا يأتيك من مغيب النعش مثل النار ويتبين الغبار وتهيج الموجه فان لم تكن في هذا الموضع والا فاتك المشقاص

Bununla birlikte *el-Hâsikiya* adasından itibaren dikkatli olmak gerekir zira kıyı itibarıyla adaya yakın bölgeler *Kiṭa* ' (sığ-lık) arz eder. Buradan adalar arasına ve *Şevkıra*'ya varılır. *Şevkıra* burnuna ulaşıncı 5 *zâm* boyunca DKD ve sonra rota 3 *zâm* boyunca rota KD'dir. Buradan *Medreke* ya görülür ya görülmez. Akabinde, 3 *zâm* boyunca KD ve sonra kerteriz KKD 5 *zâm* boyunca. Bu kerteriz üzerinde *Maşîra*'da olunur, enlem ölçümleri kullanılarak, görülsün ya da görülmesin. Fakat eğer görülürse uzunluğu boyunca gidilir ta ki geride kalıncaya kadar ve rota 4 *zâm* boyunca KKD ve sonra DK rota değişikliği ise *Ra's el-Hadd*'a kadardır. *El-Hadd*'dan sahil boyunca bilinen bir kerteriz üzerinde *Musandam*'a varılır. Buradan kuzey kutbu üzerinde *Hürmûz* adasına. Fakat eğer *Diyûl es-Sund*'a ulaşılmak istenirse rota *Ra's el-Hadd*'dan ve DKD üzerinden başlatılır. Böylece *Basanî* ve civarına ulaşılır. Bu bölgeden itibaren kıyı güzergâhı takip edilir yani GD ve *Ra's Karâşî*'ye ulaşacak şekilde. Sonra *ed-Dancaviye* veya *es-Samâkîn* ve sığlık bölgede kerteriz sabitlenir ve demir atılır Dolayısıyla *el-maṭlak* rotası, *el-Hadd*'dan *Ka's karâşî*'ye, KD üzerindedir (fakat daha yüksek rüzgârlarla hareket etmek iyidir)²⁵⁹.

Ed-Diyû'den *el-Mişkâş*'a seyahat: *Nevrûz*'un 1'inci günü ile *Nevrûz*'un 50'nci günü arasında bu rotada seyahat eden birinin rotası; GB yönünde 2 *tirfa* boyunca ve BGB $\frac{1}{2}$ *tirfa* boyunca 7° K.Y.'dir. Bundan başka, kutup ölçüm periyodu üzerindeyse biri onun *kıyâs* ölçümü Kutupyıldızı'dır. Fakat bu periyot üzerinde değilse, *es-Silbâr* itibarıyla *el-Vâki* ' ayarlarındaki [yükseklik] ölçümü aracılığıyla ölçüsünü tespit eder. Bu ölçü $7\frac{1}{2}$ konumudur. Buradan itibaren rotasını batıya karaya çıkacağı *Sâcar*'a gemisinin *şadr*'ına çevirir. Buradan *ed-Dîn* dağlarını görür ve bu mevsimde karaya çıkışı kuzey rüzgârları göz önünde bulundurulursa *Fartak*'tan iyidir. Bu rüzgârlar KKB'dan kışın gelişinin habercisidir. Ki bu noktada toz yükselir ve dalgalar azmaya başlar. Fakat bu pozisyonda olmayan biri *el-Mişkâş*'ı kaçırmış demektir.

²⁵⁹ "[...] fakat daha yüksek rüzgârlarla hareket etmek daha doğrudur", Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 29

وان كنت في جاه سبعة وعادك في البحر وضربك دبرت به يومين او يوم على قدر قوته او ضعفه ومن علامة الشوار وقد يتقدم له ريح الكوس فاذا خرج ريح الشتا يزيب الريح بعده فاعترض على قدر ما قلحك وان سافرت في الستين او السبعين النيروز يكون مجراك مغيب التير الي ان تقابل راس فرتك واجر في المغيب فان ضربك الشتا في هذا الوقت فان قدرت تكوي به لا باس والامثل من القلع قدر ما يشيل عجز المركب من الموجه فاذا خرج الشتا فاعترض على قدر ما قلحك وهو في هذا الموسم اشبه من الاول وقد يضرب في بعض الاحيان الي تسعين النيروز خصوصا من فرتك لظفار ومن علامات قرب البرور فمن الطيور الضفيك والكريك ومن الحيتان البطاقة واللزاق الكبير ومن شجر البحر القرمط والقلحف

السفر من الديو للشحر وعدن فالمجري مغيب التير الي ان تقابل فرتك وخذ المغيب الاصلي الي ان تندخ البر وخذ الديره هذا اذا كنت من اول النيروز الي خمسين النيروز وان كنت في السبعين او الثمانين فمجراك التير الي جاه سته وربع او جاه سته وخذ المغيب وان سافرت من الدير في مائة النيروز وتريد المشقااص او الشحر فيكون مجراك التير والاكيل قدر ترفا الي ان تجى جاه خمسه وربع وخذ المغيب الاصلي فان تكشف سقطري وتراها يسارك قريبا منك فاذا كشفتها فان كنت مشقااص او جير يجى فخذ مغيب الواقع وان كنت شحري فخذ مغيب السماك لكشف البر وعلامة قرب سقطري كثرة القرمط وقد يري وقد لا يري فاعرف ذلك

Eğer birinin konumu 7° K.Y. rotası deniz yönünde ise rüzgâr hareketlerinin güçlü veya zayıf oluşuna göre bir veya iki gün yolculuk yapacaktır. *Eş-Şevâr*'ın bir işareti olarak, ki biri *Kavs* rüzgârları ile karşılaşabilir, eğer kış rüzgârları esiyorsa, sert geçebilir. Bu bakımdan mümkün olduğu kadar yelkene asılarak ona karşı koyar. *Nevrûz*'un 60'ı veya 70'inde seyahat ediyorsa, kerterizi *Ra's Fartak*'a ulaşıncaya kadar BGB üzerindedir. Buradan batı yönünde seyahat edilir. Fakat eğer kış rüzgârları periyoduna rastlayacak olursa gemiyi faça edip durdurmak²⁶⁰, mümkünse, sakıncası yoktur. Fakat geminin pupasının dalgalar üzerinde yükselebildiği kadar yükselmesi sadece yelkeni kullanmaktan iyidir. Bu rüzgârlarla karşılaşan biri seyir halinde mümkün olduğunca rüzgârı karşısına almalıdır. Ayrıca bu mevsimde olanlar, birincisinde olduğu gibidir; buna karşın *Nevrûz*'un 90'ına kadar zaman zaman rüzgârla karşılaşılabilir; bilhassa *Fartak*'tan *Zifâr*'a giderken. Kıyıya yaklaşıldığına bir işaret *ed-Dafik* ve *el-Karîk* denilen kuşlardır. Ayrıca *el-Baâka* ve *el-Lzâk el-Kebîr* adlı balıklar gibi balıkların yanı sıra *el-ĶarmaĶ* ve *el-Ķalhaf* ağaçları.

Ed-Diyû'dan *Şihr* ve Aden'e seyahat: *Fartak* ile karşılaşıncaya kadar rota BGB. Buradan karaya çıkıncaya kadar batı yönünde seyredilir. Buradan ise *Nevrûz*'un 1'i ile *Nevrûz*'un 50'sine kadar. Fakat eğer 70'i ila 80'i üzerinde ise biri o zaman rota BGB yönünden $6\frac{1}{4}$ veya 6° K.Y. Buradan ise batı yönünde hareket edilir. Fakat *Nevrûz*'un 100'ünden sonraki rota üzerinde seyahat ediliyorsa ve *el-Mişkâş* veya *eş-Şihr*'e varılmak isteniyorsa bu durumda rota BGB ve Batı'dan GB olmalı ve bir *tirfa* ve $5\frac{1}{4}$ K.Y. konumuna ulaşıncaya kadar. Buradan *SuĶutra* geminin sol tarafına yakın ufukta görününceye dek batı noktasına doğru yol alınır. Görünüyorsa ve *Mişkâş* ya da *Cîr* üzerinde ise biri o zaman Batı'dan KB yönünde yol alır. Fakat *Şihrî*'ye ulaşmak isteyen biri rotasını kıyı ufukta görününceye dek BKB yönüne çevirir. *SuĶutra*'ya yaklaştığının bir işareti ise *el-ĶarmaĶ*'ın görünmesidir ki onu görebilir de görmeyebilir de; dolayısıyla bunu akılda tutmak gerekir.

²⁶⁰ Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 30

السفر من مهايم وشيول ونواحيها للبر العرب إذا سافرت من هؤلاء البنادر من اول النيروز الي خمسين فيكون مجراك مغيب الجوزاء الجاه سبعة وخذ للمغيب ان كنت مشقاصي وان كنت شحري او عدن فمجراك الجوزا الي ان تقابل فرتك وخذ المغيب تندخ فرتك ومن فرتك خذ مجرا لأي بندر شئت السفر من هؤلاء البنادر آخر موسم فيكون مجراك التير الي ان تجي الجاه اربعة وربع او ثمن وخذ المغيب لندخه جردفون

السفر من الديو الي الذيب يكون مجراك مطلع سهيل الي ان تقابل جاه خمسة ومل على البر في التير والاكيل الي ان تقابل منييار على بعد جدا على رؤوس الجبال وبعد ذلك ارجع للديره اي ديرة البر الي جاه ثلثه ومن هناك ارجع لقطب سهيل الي ان يجي الفرقدان ثمانية وربع وارجع للمغيب الاصلي فان تندخ جزيرة فيوك وما حولها من الجزر

السفر من دابول الي الذيب إذا جريت من دابول فاجر في مغيب التير الي تغيب البر وخذ الديره ومل في مطلع الاكيل لكشف البر فاذا كشفته على بعد خذ مطلع سهيل الي جاه ثلثه ومن هناك اجر في القطب وفي مغيب سهيل الي ان تجي الفرقدان ثمانية وربع وخذ المغيب فإنك تندخ علي فيوك وما قاربها واعلم انما ذكرت الميل من جاه خمسة لكشف البر والمراد من ذلك تقويه وتمكن والعامل يعرف

Mahâ'im ve *Şeyûl* ve civarlarından Arap sahiline seyahat: *Nevrûz*'un 1'inden *Nevrûz*'un 50'sine bu limanlardan seyahate başlayacak olan biri rotasını GB ile 7°K.Y. konumuna ayarlar. Sonra batı yönüne kerteriz alır. Fakat *Mişkâş*, *Şihri* veya Aden'e gidecekse rota *Fartak*'a ulaşınca kadar GB'dir. Buradan batıya *Fartak*'ta karaya çıkacağı yere yönelir ve orada ise herhangi bir limana rota belirlenebilir. Bu limanlar mevsim sonunda ise rota BGB $4\frac{1}{4}^{\circ}$ veya $4\frac{1}{8}^{\circ}$ K.Y. konumuna ulaşacak şekildedir. Buradan *Cardafûn*'da karaya çıkınca kadar batı yönlü rota takip edilir.

Ed-Diyû'dan *ez-Zib*'e seyahat: Konum 5° K.Y.konumuna ulaşınca dek rota GGD ve kavis sahile doğru ve DGD ve Doğu'dan GD üzerindedir. *Muneybâr* ile uzaktan dağların başlangıcında karşılaşılınca kadar böyle seyredilir. Ondan sonra güzergâha geri dönülür ki bu kıyı rotasıdır: 3°K.Y. Buradan rotasını güneye $8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.A.'ya ulaşacak şekilde değiştirir. Buradan batı noktasına ki burada, *Fiyûk* adası ve çevresindeki adalarda, karaya çıkacaktır..

Dâbûl'dan *ez-Zib*'e seyahat: *Dâbûl*'den seyahat eden biri rotasını BGB olarak belirler kıyı gözden kaybolduktan sonra kıyı ufukta görününceye dek rotasını ve eğimi Doğu'dan GD üzerine çeker. Eğer varış noktasındaki kıyı görünürse o zaman rota GGD ile 3° K.Y. konumundadır. Buradan kutup yönünde ve GGB üzerinde $8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.A.'ya ulaşınca kadar. Aynı rota üzerinde batıya sonra *Fiyûk* ve civarında karaya çıkar; 5°K.Y. konumunda kıyı ufukta görününceye dek söz konusu eğimi unutmamak şartıyla.

السفر من الديو الي مسكت وهرموز فاذا سافرت في اول الموسم من اول
النيروز الي خمسين النيروز فحافظ على الجوش لأنك في زمان قوة المطلعي فان
اعطاك مجراك فلا باس والا فساسى به الي ان يطيب فاذا طاب اعترض في مغيب
الواقع تمكناً من الجاهي فانه موجود على روس جبال بر العرب الي ان يجى معك
السلبار ثلثه نفيس او ثلثه وربع وارجع لمغيب الاصلي فإنك تندخ السعري وما حوله
وان كنت في مائه النيروز فاجر في مغيب السماك الي جاه أحد عشر وارجع للمغيب
فإنك تندخ طيوي وما قاربها فان كنت في اخر موسم في مائه واربعين النيروز او اول
الخمسين فوق المائة فمجراك مغيب التير والاكليل الي ان تكشف سقطري خذ القطب
فإنك تخرج على حاسك ومن حاسك خذ ديرة بر العرب وان لم يولجك الريح لسقطري
فمن حيثما رد عليك الكوس وهو ريح الدبور فاعترض واقبل في الاعتراضة في
مغيب الناقة او العيوق او النعش على ما قدرت لعلك تكشف ظفار او مطوق او خوريا
موريا وان لم تكشف هذه المواضع فخذ حذرك من الغبتين وانت خارج على جوشك
ومن علامة قربها هاتين الغبتين اصفرار الما او رأيت شيئاً من علامات البر فخذ
الحذر من البر الي ان تندخ مدركه او مصيره

Ed-Diyû'dan *Mesket* ve *Hürmûz*'e seyahat: Eğer bir mevsimin başında yelken açacak olursa, *Nevrûz*'un 1'i ile *Nevrûz*'un 50'si arasında, *cevş*²⁶¹ [veya cûş] pozisyonunu koruması gerekir zira doğu rüzgârının güçlü estiği bir mevsimde yelken açıyor olacaktır. Eğer kerterizleri rotayı belirleyebiliyorsa ne âlâ fakat aksi durumda rüzgârlar makul seviyelere ininceye kadar beklemesi gerekir. Rüzgâr dinerse Batı itibarıyla, *el-Câhî*'ye erişmek için ki burası Arap sahili *Rûs'ü Cibâl*'de [burun?] yer alır, tam olarak 3° veya 3 $\frac{1}{4}$ ° konumuna, *es-Silbâr*'a, ulaşacak şekilde KB'yi karşısına alması gerekir. Buradan kerterizi *es-Sa'arrî* ve civarında karaya çıkış yapması gereken batı noktasına ayarlamalıdır. Fakat *Nevrûz*'un 100'üncü gününde ise BKB 11° K.Y. konumunda yol almalıdır. Buradan *Ťivî* ve civarında karaya çıkacağı batı noktasına rotayı çevirmeli. Eğer mevsim sonu ise, *Nevrûz*'un 140 veya 50'si veya 100'ün başlangıcı, o zaman kerteriz *Sukûtra* ufukta görününceye dek BGB ve Batı itibarıyla GB üzerinde olmalıdır. Bu nokta itibarıyla kerterizi *Hâsak*'a ulaşmak üzere kutup yönüne çevirir. *Hâsak*'tan Arap sahili güzergâhını takip eder. Fakat eğer rüzgârlar kendisini *Sukûtra*'ya yöneltmezse ve eğer *Kavs* rüzgârlarının dönüşüne rastlarsa ki bunlar *ed-Dabûr* rüzgârlarıdır o zaman *Zifâr* veya *Muṭavvaḳ* veya *Hûriyâ Mûriyâ*'nın ufukta görünmesini umarak Kuzey itibarıyla KB veya KKB'ya volta vurması²⁶² gerekecektir. Fakat eğer görünmezlerse bu durumda, *cevş* itibarıyla hareket ederken *Ġubbeteyn*'i dikkatle gözlemlemesi gerekir. *Ġubbeteyn*'in yaklaştığının işaretlerinden biri suyun sararmasıdır veya kıyı ile bağlantılı başka işaretler vardır. Ayrıca kıyı işaretlerini de dikkatle gözlemlemek gerekir ta ki *Medreke* veya *Maşîra*'da karaya çıkılsın.

²⁶¹ Rüzgâra göre yön değişikliği bkz. Grosset-Grange, **Arabica** Tome XXVI, p. 96. Bu terim geminin rüzgâra göre konumuna da işaret ediyor olabilir.

²⁶² Hammer, **Islamic Geography**, C.XVI, s. 32

فاذا جاءك الجاه عشره ونصف ولم تكشف البر ولا رأيت شيئاً من العلامات
فقد فاتك بر العرب وما معك الا ارض الهند وخذ مطلع الجوزا الي ان يجى الجاه
عشره وفيه النفس فإنك تندخ سومنات او شوروارا وكولي نار

واحذر ان تعمل الجاه عشره ونصف وتندخ عليه فإنك تجى زجد بلا محاله ولا
تلومن من الا نفسك لا يغرك ما قالوه الأوائل يا طال ما راح من راح وطاح من طاح
في زجد ولا ينفع الندم بعد الفوت والهادي الله سبحانه وتعالى وهو اعلم

السفر من كينبايه الي عدن آخر الموسم إذا جيت الدبو ونواحيها فيكون
اطلاقك البر ليلا لان آخر الموسم يكون الريح بالنهار عزيبا فاذا دخل الليل يدور من
البر فاطلق به علي ما اجرارك و انت متنازل فيه و قد يغمز العيوقى في المارزه في
بعض السنين فيكون عمدة مجراك الاكليل و عمدة قياسك الجاه و لا تلتفت لغيرهما
الي ان تجى جاه خمسة و خذ مغيب التير الي ان يجى الجاه اربعة و ربع او اربعة و
ثمن وخذ المغيب الاصلي لندخه جردفون ومن علامات قرب هذا البر من الطيور
الكريك والمنجى لكن قليل ما يري المنجى وإذا كثرت الطيور كالداعات والكسلان
فهو من علامات البر ومن الحيتان الطباقه وفرس البحر وقد تري في بعض الاحيان
شيئاً من هذه العلامات ويطول علينا البر وينقطع العلامات المذكورة وتظن انها طيور
سهيلي سقطري وسمحا ودرزا والله أعلم

Bununla birlikte eğer $10\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y. konumuna ulaşırsa ve kıyı ufukta görünmüyorsa veya söz konusu işaretlerden herhangi biri mevcut değilse o zaman Arap kıyısı ve civarını geçmiş Hint karası açığındadır. O nedenle *en-nafs*²⁶³, içeren 10° K.Y. konumuna ulaşacak şekilde rotasını Güney Doğu'ya çevirir. Bu kerteriz üzerinde *Sûmnât* veya *Shûrvârâ* ve *Kûlî-Nâr*'da karaya çıkar.

Konum $10\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.'e ulaşmamaya ve burada karaya çıkmamaya dikkat edilmeli aksi halde kuşkusuz *Zecd* ile karşılaşılır ve kabahat sizde olur. Eskilerin “ne kadar uzağa gittilerse o kadar yoldan saptılar; pişmanlığın fayda etmediği *Zecd* [girdabında]²⁶⁴ kayboldular” sözünden de gâfil olunmamalı. Yine de en doğrusunu Allah bilir.

Kînbâya'dan Aden'e mevsim sonunda seyahat: Eğer biri *ed-Dabû* ve civarına ulaşırsa o zaman seyri²⁶⁵ gece gerçekleştirir zira mevsim sonunda gündüz vakti rüzgârlıdır. Ayrıca gece vakti seyreden biri [kıyayı dolaşmalı] ve sonra rüzgârlara göre rotasını ayarlamalı. Böylece *el- 'Ayyûkî*'ye ulaşır ki burası *el-Mârize*'nin²⁶⁶ bir kaç yıl boyunca yer aldığı noktadır. Dolayısıyla kerteriz Batı itibarıyla GB; *kıyâs* ölçümü için ise Kutupyıldızı olmalıdır. 5° K.Y. konumuna ulaşınca kadar buradan sapmamak gerekir ki burası kerterizi $4\frac{1}{4}^{\circ}$ veya $4\frac{1}{8}^{\circ}$ K.Y. konumuna ulaşacak şekilde BGB üzerine getireceği yerdir. Buradan ise *Cardafûn* 'de karaya çıkacağı nokta olan batıya seyrederek. Bu karanın yaklaştığını gösteren işaretlerden bazıları *el-Karîk* kuşları ve *el-Mancâ*'dır; bununla birlikte bu ikincisi nadir görülür. Eğer *ed-Dâğât* ve *el-Kasalân* gibi kuşlar bolca görünürse o zaman bunlar kıyının işaretçileridir; *eṭ-Ṭabâka* adlı deniz hayvanları ve denizatları da öyle. [Bu bölgede] bazı işaretlerle karşılaşılır; bu işaretler kıyıdan uzaklaşınca son bulur. Söz konusu kuşların *Sukuṭra*, *Samhâ* ve *Darzâ*'da bulunan kuşlar olduğuna inanılır fakat [doğrusunu] Allah bilir.

²⁶³ Bu kerteriz, muhtemelen, *kıyâs* ölçümünde olduğundan yüksek görünmesine sebep olan bir hata içeriyor. Bkz. **Arab Navigation**, s. 543

²⁶⁴ Hammer, **Islamic Geography**, C.XVI, s. 33

²⁶⁵ Boylamsal rotadan oluşan güzergah, Sezgin, **Geography** C.II, s. 205.

²⁶⁶ Anlamı belirsiz

واما رمي الهدية فاذا قد او همت ان سقطري منك تحت قطب الجاه فارمها فاذا
ندخت جردفون فجار بر العجم فاذا اردت الاطلاق من الهجرات فاجر في مغيب
السماك فإنك تندخ داررينه وإذا اردت تطلق من ميظ الواقع الي ان تكشف عدن وخذ
مجراك الي الباب

السفر من دابول لعدن في اخر الموسم فاذا خرجت من دابول فاجر على ما
اقبلك الريح الي ان يطيب وخذ مغيب التير الي ان تجي الجاه اربعة وثمان وخذ المغيب
لندخه جردون على ما تقدم.

السفر من جوه سندابور لعدن في آخر الموسم فاذا خرجت من جوه فاحترز
على الجوش جوبا من مطابقة راس الفال لان راسه الجاهي خمسه وربع بل ازيد و
مجراك يكون الجوزا الي ان يكون الجاه اربعة وثمان وخذ المغيب علي ما تقدم.

السفر من هنود وبادقلا لعدن في آخر الموسم فاذا خرجت من هاتين البندرين
فانحن الي ازاديو او الي انكولي وأطلق البحر ويكون مجراك مغيب الاصيلي إذا
أولمك الريح او في الجوزا والتير وحدك الي الاكليل فاذا اسقطك من هذه المجاري
قدور علي ناحية الجاه الي ان يطيب ورجعت ويكون هذا حالك الي ان تعرف أنك قد
اغرزت ودخلت الباحة فخذ الجوزا الي ان تقابل جاه اربعة وثمان وخذ المغيب الاصيلي
لمندخ جردفون ومن علامات قرب الفال كثرة الطيور فتكثر عليك و كذلك القلحف و
هو المسمى بزبد البحر و القرمط يكثر ايضا

Demirlemeye gelince, eğer biri *Suğuṭra*'nın bir miktar kuzeyi olduğu kanaatinde ise demirler. Buradan itibaren eğer biri *Cardafûn*'da karaya çıkacak ise o zaman rotasını *el-'Acem*'e ayarlar. Eğer biri *el-Hacarât*'tan yelken açmak isterse rotasını BKB olarak belirler ve daha sonra *Dâr-Rîna*'da karaya çıkar. Eğer biri *Meyṭ el-Vâki*'den Aden ufukta görününceye kadar seyretmek isterse bu durumda rotasını *el-Bâb*'a [*el-Mendem*] ayarlar.

Dâbûl'dan Aden'e seyahat: Eğer biri sezon sonunda *Dâbûl*'den yelken açmak isterse o takdirde hız kesinceye kadar rüzgârdan istifade eder. Daha sonra kerteriz ayarlarını BGB yönünde ve $4\frac{1}{8}$ K.Y. konumuna ulaşacak şekilde belirler ve *Cardafûn*'da karaya çıkmak üzere batı yönünde seyreder.

Cûvah Sendâbûr'dan Aden'e seyahat: Mevsim sonunda *Cûva*'dan yelken açan biri *cevş Ra's el-Fâl*'e rastladığında dikkatli olmalıdır zira kuzey burnu $5\frac{1}{4}$ K.Y. veya daha yüksektir. Bu sebeple kerteriz Güney²⁶⁷ itibarıyla B üzerinde olur ve $4\frac{1}{8}$ K.Y. konumuna ulaşacak şekilde ve oradan itibaren batıya doğru seyreder.

Hunûd ve *Bâdḳalâ*'dan Aden'e seyahat: Eğer biri sezon sonunda bu kıyı bölgelerinden yola çıkacak olursa *Azâdyû* veya *Ankûlî*'ye eğimli hareket etmeli ve rotasını deniz (okyanus) yönüne çevirmeli. Kerteriz batı noktasını göstermeli eğer GB veya KB üzerindeki rüzgârlar tarafından zayıflatılacak (hızı kesilecek) olursa, buradan itibaren seyrini BGB ile sınırlamalı. Fakat eğer bu yönlerde seyredemiyorsa rüzgâr hızı azalınca kadar kutup (yıldızı) yönünde ilerlemeli. Buna bağlı olarak geri döner ki durum bu olur ta ki birinin güvendiği ve derin denize girdiği noktaya ulaştığını bilsin. Buradan $4\frac{1}{8}$ K.Y. konumuna ulaşacak şekilde GB rotası takip edilir ve *Cardafûn*'de karaya çıkacak şekilde batı yönünde seyredilir. *el-Fâl* yaklaştığının işaretlerinden biri kuş sayısında artış ve deniz köpüğü denilen *el-Ḳalḥaf* ve de *el-Ḳarmaṭ* ki burada bolca olur.

²⁶⁷ Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 34

السفر من قاليقوط لجردفون إذا جريت من بندر قاليقوط ان اولمك الريح يكون مجراك الجوزا او التير في بعض الاوقات فتاتيک جزيرة مكلفيني في الصدر او في جوشك وفي هذا المكان يجر المد تحت مغيب النعش الي غلق المائة والثلاثين ودار المد تحت سهيل فافهم لهذا وتكون محافظا على الجوش أعنى العلق إذا قد دار المد سهيلي وان كان اسقطك الريح عن المجاري المذكورة اولا وكان تجريك في العقرب والحمارين وسهيل ان كان مقدار يوم بليله فلا باس وان كثر عن ذلك ارجع ودور تحت الجاه وما قاربه خصوصا إذا نقص جاهك عن ثلثه فان العلو احمد عاقبة واعمر ارياح واما إذا اولمك الريح في المجرا أعنى الجوزا فان من قاليقوط الجزيرة كلفيني مقدار اثني عشر زاما فاذا جيت كلفيني واخرتها فاجر في التير مقدار ثمانية او سبعة ازوام ثم انشر العلم وبعد النشر يكون مجراك مغيب الثريا والسماك الي ان يحيى الجاه اربعة وثمان وخذ المغيب لندخة جردفون والله الهادي للصواب

السفر من الديو الي ملاقة فاجر من الديو في مطلع سهيل الي جاه خمسه ومن خمسه مل على البر حتى يكون بينك وبينه مقدار سته ازوام وارجع لمطلع سهيل الي ان يحيى الجاه منك ثلثه ومل قليلا قليلا على اليمين في قطب سهيل لان كلما ضايقت بر سيلان يكون بحرك قويا وكلما تفتت عنه هان عليك البحر وميلك لا يكون الا قليلا فاذا جامعك الفرقدان ثمانية الاربع فخذ مطلع العقرب الي ان تجى الفرقدان سبعة وربع وارجع للمطلع الاصلي مقدار ثمانية عشر زاما حتى تعرف ان جزيرة سيلان قد صارت في الفطية وعلامة سيلان البرق قائم عليها دايم بمطر وغير مطر ولهذا يمثل الناس الكذاب ببرق سيلان

Ḳâlîkûṭ'tan *Cardafûn*'a seyahat: Eğer biri *Ḳâlîkûṭ*'tan seyrediyor ve rüzgârlar tarafından güçten düşürülüyorsa o zaman rotası GB veya BGB konumudur. Bu yönlerde *şadr* veya *cevş* üzerindeki *Mukalfanî* adası ile karşılaşacaktır. Bu konumda, yüksek dalgalar gemiyi biraz KKB yönünde sürükler, 130'unun sonuna doğru. Daha sonra dalga biraz güneye kayar. Bu bilgiye sahip olmak *cevş*'in konumunu tespitte yardımcı olur; yani *el- 'Alak*²⁶⁸ eğer dalga güneye doğru vuruyorsa. Eğer rüzgâr söz konusu yönlerden gemiyi sürükleyecek olursa ve rota ayarı GB, Güney itibarıyla GB ve GGB ise bir gece ve gündüzlük periyotta; o zaman sorun yok demektir. Fakat eğer bundan fazla ise kerterizi bir miktar kuzey ve civarına almalı; bilhassa eğer 3°K.Y. konumu altında bulunuyorsa. Eğer öyleyse denizde ne kadar yüksekte ise o kadar iyidir lehte rüzgârlar açısından. G itibarıyla B (GB) üzerinde rüzgârlar tarafından güçten düşürülüyor ise o halde *Ḳâlîkûṭ*'tan *Kalfînî* adasına 12 *zâm* mesafe-de-dir. Eğer biri buraya ulaşır ve [pozisyonunu geciktirir veya yavaşlarsa], rotasını 7 ila 8 *zâm* boyunca açılacağı yer olan BGB üzerine getirmelidir. Hemen akabinde rotasını Kuzey itibarıyla B ve BKB üzerine ve $4\frac{1}{8}$ °K.Y. konumuna ulaşacak şekilde ki burası batıya seyredip *Cardafûn*'de karaya çıkacağı yerdir.

Ed-Diyû'dan *Malâka*'ya seyahat: *Ed-Diyû*'dan GGD ila 5°K.Y. üzerinde seyredilir ve burada gemi ile kara arası 6 *zâm* oluncaya kadar kıyı yönüne sapma-eğim verilir. Bunu takiben rotasını GGD ve 3°K.Y. konumuna ulaşacak şekilde ayarlar. Aynı şekilde sağ tarafa güneye doğru sapma-eğim vermeli zira *Seylân* kıyısı boyunca seyrettiği her sefer deniz (akıntısı) güçlenir ve oradan uzağa doğru seyrettiği her sefer, denizde yelken açmak kolaylaşır. Bununla birlikte $7\frac{3}{4}$ °K.A. konumunda ulaşincaya kadar bir hafta zayıf bir sapma olacaktır. Buradan rota GD ve $7\frac{1}{4}$ °K.A. konumuna ulaşacak şekilde olmalıdır. Buradan ise rotasını 18 *zâm* ile *Seylân* ve *el-fiṭṭîya*²⁶⁹ adaları görününceye dek doğu noktasına çevirir. *Seylân*'a yaklaşıldığına bir işaret olarak ise ister yağsın ister yağmasın sürekli şimşek çakmasıdır. Kimilerinin yalancıları *Seylân* şimşegine benzetmesinin sebebi de budur.

²⁶⁸ Bir enlem ölçüm tipi olabilir bkz. *Arab Navigation*, s. 535

²⁶⁹ Geminin bir parçası bkz. *Arab Navigation*, s. 537

يقال فلان برق سيلان لأنه برق خلب وبعد ما صارت عنك في الفطية فخذ مطلع السماك والثريا الي ان تجى جاه اصبعين وارجع للمطلع الاصلي الي ان تندخ جزيرة سرجل وهي من جزر ناج باري فاذا اخّرت سرجل فاجر في مطلع الجوزا الي ان تكشف البر فاذا كشفته فجاربه الي ان تجى جزر فلوسنييلن وهي تسع جزر من فلوسنييلن اجر في قطب سهيل وربما تنظر على بعد من ناحية اليمين في المغارب جزر وانت على حالك في القطب الي ان تجى جزر فلوجمر فتراها عراضك فاجر في مطلع التير والما عندك كثير البلد من عشره واحد عشر فلا تخاف واثنى عشر الي ان يريد الما ويغزر بحرك فاعلم أنك قد خرجت من فقاصي فجارى البر الي ان يجي معك جبل فلوبا سلاّر في مطلع العيوق وارتفع للبحر وخذ بلد اربعة وعشرين باعاً خوفاً هناك من شعبٍ ناطٍ من البر وانت على حالك في بلد اربعة وعشرين الي ان ترى جبل فلوبا سلاّر في مطلع النعش فذلك الوقت أقرب للبر وجاربه في الديره الي ملاق واما الشوليان فيجرون من فلوسنييلن في القطب مقدار زامين ويرجعون في مطلع السلبار فيجي صاحب هذا المجرا متوسطا بين شعب جزيرة فقاصي المسماة فلوهنسنا وبين جزيرة جمر فتراهما جميعا جزيرة فقاصي يسارا وجزيرة جمى يمينا على بعد ومن هنا جرا وفي مطلع الحمارين والبلد ثمانية وتسعة الي ان يزيد البلد وعزر معه البحر خرج ذلك الوقت من فقاصي وجار البر على ما تقدم

Atasözlerine göre [yalancı] kişi *Seylân* şimşegine benzer çünkü aldatıcıdır. Dolayısıyla eğer biri *el-Fiţfiya* adası boyunca seyrediyorsa DKD ve Kuzey itibarıyla D (KD) rotasını takip eder 2 *işba*‘ K.Y. konumuna ulaşacak şekilde. Buradan *Sarcal* adasında karaya çıkacak şekilde rotasını doğu noktasına çevirir. Bu ada *Nâc-Bârî*’nin adalarından biridir. Eğer *Sarcal*’da yavaşlarsa o zaman kara ufukta görününceye dek G itibarıyla D rotasını izler. Kara ufukta görünürse, dokuz adadan oluşan *Flû Sanbîlen* adalarına ulaşınca kadar doğruca yoluna devam eder. *Flû Sanbîlen* adalarından sağında batıdan bazı adalar görebileceği güney yönünde seyreder. Aynı kerte üzerinde *Flû Cumar* adalarına ulaşınca kadar kutup boyunca seyreder ki bu adaları geminin güvertesinden görebilir. Buradan suyun derinliğinin 10 ila 11 [*bâ*‘?] olmakla birlikte endişeye gerek olmadığı DGD konumunda ilerler. Buradan derinliği 12 [*bâ*‘?] ve daha fazla olduğu noktaya, denize (okyanusa) doğru ilerler. Bu noktada *Fağâşî*’den ayrıldığını bilmesi gerekir. Buradan KD üzerinde *Flûba-Salâr* dağına ulaşınca kadar kıyı boyunca seyreder ve kıyıda tümleşik bir resif olup olmadığını anlamak için 24 *bâ*²⁷⁰ derinliğine çapa atacağı açık denize yönelir. Aynı derinlikte yani 24 *bâ*‘ derinliğinde, KKD üzerindeki *Cebel Flûba-Salâr*’a yelken açar ki burası kıyıya en yakın yerdir. Buradan *Malâk*’a kerteriz alır. *Eş-Şûliyân*’a gelince, *Flû Sanbîlen*’den 2 *zâm* boyunca seyreder ve kutup itibarıyla ve rotasını DG konumuna alır. Ayrıca denizci *Flû-Hansnâ* olarak da bilinen *Ğafâşî* adası resifi ile *Cumar* adası arasında bir konuma ulaşır. Denizci bunların hepsini görür. *Ğafâşî* adası solda ve *Cumar* sağdadır. Buradan rotasını su derinliğinin 8, 9 veya daha fazla olduğu yere GGD’ya çevirir. Derin denize seyrederken *Ğafâşî*’den ayrılmış olur ve kıyı boyu rotasını takip eder.

²⁷⁰ Derinlik ölçüsü olarak kullanılır

السفر من الديو الي بنجاله أعنى شاتي جام فالمجرا من الديو على ما تقدم الي
ان تؤخر جزيرة سيلان وتصير عنك في الفطيه فترجع في مطلع العيوق قليلا الي ان
تصير سيلان في المغارب فخذ مطلع الناقه وحافظ على مجراك اعنى الناقه الي ان
تقابل ركنج الجاه هناك تسعة وربع نفيس والحمارين سته فيهما الضيق فان رأيت البر
بهذا المجرا فلا باس وان لم تره فاجر في مطلع السماك الي جاه تسعه ونصف درديوه
فان كشفتها فميلح وان لم تكشفها فاجر في المطلع الاصلي الي ان تكشف البر وكن
حذرا من فشت هيوميوا وهو فشت عاري وفي ماء عشرين باعا وما قاربه وخذ حذرك
من درديوه وهن ثلاث جزر في ما خمسة عشر باعا وما قاربها

فان ندخت ركنج فخذ ما خمس وعشرين باعا واجر في مغيب النعش فان
هيوميوا يجي يمينك وكن على حذر منها فاذا اخّرتها مل قليلا للبر فخذ ما سته عشر
باعا وانت في مجراك فتجئك درديوه فاذا تأخرت الجزر أعنى درديوه فخذ ما اثني
عشر باعا والمجري مغيب النعش فيجيك خور كبير يقال له باكال ثم يجئك بعده خمسة
روس ومن لا يعرفهم يظن انهم جزر ثم بعد هؤلاء تجئك غبة مرقه وخرابات تسمى
كوكرديوا وبعدها تري جزيرة زنجليا في الصدر سوا وانت في النعش

Ed-Diyû'dan *Bencâla*'ya, yani *Şâtîcâm*'a. *ed-Diyû*'dan *Seylân* adasına ulaşmak üzere rota *el-Fiţfyâ*²⁷¹ üzerindedir. Buradan rota biraz KD noktasına *Seylân*'a ulaşacak şekilde batıya çevrilir.. Rotasını Kuzey itibarıyla KD üzerine ayarlar ve aynı kerterizle devam eder; yani *Rakanc* ile karşılaşınca kadar KKD yönünde. Bu rota $9\frac{1}{4}$ ° K.Y. konumdur. Buna karşın *el-Himâreyn* 6° den biraz daha düşük bir konumdadır. Ayrıca eğer biri bu rota üzerinde kıyıyı görüyorsa doğru yolda demektir. Fakat eğer görünmüyorsa DKD itibarıyla $9\frac{1}{2}$ ° K.Y. konumuna yani *Dardiyû*'ya ulaşacağı konuma geçer. Eğer görüyorsa yoluna sapmadan devam eder aksi halde kıyının doğu noktasına çıkar. Bununla birlikte *Heyûmayû* resifine karşı çok dikkatli olması gerekir. Bu resif 20 *bâ*' civarında görünür bir resiftir. Ayrıca *Dardiyû*'ya da dikkat etmek gerekir. Burası 3 adadan oluşur ve her biri 15 *bâ*' civarındadır.

Eğer biri *Rakanc*'da karaya çıkarsa *Rakanc*'dan yelken açar ve kerterizini 25 *bâ*' derinliğine ve ileri sağında *Heyûmayû* resifi bulunan KKB yönüne ayarlar. Fakat buraya karşı dikkatli olmak gerekir. Eğer biri buradan geçerse biraz kıyıya doğru yönelmeli ve rotasını 16 *bâ*' derinliğine göre belirlemelidir. Buna karşın bu kerteriz üzerinde *Dardiyû* ulaşır. Fakat adaları yani *Dardiyû*'yu arkasında bırakmışsa rotasını 12 *bâ*' derinliğine göre ve KKB konumuna alır. Aynı rota üzerinde *Bâkâl* denilen büyük bir halice ulaşır. Bu haliçten sonra beş buruna ulaşır. Bunlar hakkında bilgisi olmayanlar ada olduklarını zannedebilir. Bunlardan sonra, sığılıklar²⁷² ile dolu bir körfeze ve meskûn *Kûkardiyû* topraklarına. Buradan itibaren *en-Na*'ş (Hammer'a göre KKB) üzerinde seyrederken *şadr*'dan *Zencilyâ adası* görülebilir.

²⁷¹ "Seylan'ı geçinceye dek..." bkz. Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 36

²⁷² Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 36

فاذا قرئت من زنجليا مل للبحر قليلا لان في راسها السهيلي رق والماء مبيض وتري بحريك ماءً خضر فارتفع في الماء الاخضر والبلد يزيد معك قليلا قليلا الي ان يصير ثمانية عشر باعا او سبعة عشر باعا فاذا وصلت الي هذا المكان فترا ايضا بحريك ماءً ابيض وهو رق فشت كوريا من الجنوب وهو فشت عاري تكسر عليه الموج وانت لا تبعد عن زنجليا كثيرا بل يكون قربك وبعدهك معتدلا فان كان بلدك ثمانية عشر باعا وما قاربها وصارت زنجليا في الفطيه فخذ القطب والبلد عمال ينقص عن التدرج الي ان يجي سبعة ابواع وانت في القطب ومن هنا يكون مجراك القطب والفرقد أعنى مطلعاه والبلد معك من سبعة ابواع الي سته ولا ينقص عن ذلك الي ان تجى راس الخور أعنى شاتي جام واطرح الي ان يدخل بك الدنجوي

السفر من ملاقه الي عدن فاذا خرجت من ملاقه فجاري البر الي جبل فلوباسلار واحذر من شعب المتقدم ذكره فاذا جاك الجبل فلوباسلار في مطلع الجوزاء اجر في مغيب الواقع الي ان ترى فلوجمر من بعيد ويصير عنك في الفطيه فارجع في قطب الجاه الي ان تجى جزر فلوسنيلن فاذا جيتها فارتفع قليلا واجر في مغيب النعش الي ان لجزيرة فيرك او فلوبتغ ومن هناك أطلق في مغيب الثريا لجزر ناج باري فاذا اجيت جزر ناج باري وخرجت عنهم فاجر في مغيب الجوزا الي ان تجى الفرقدان ثمانية الاربع واجر في مغيب الاصلي فربما إنك تكشف جزيرة سيلان على يمينك او لا تكشفها لكن الكشف اولي وانت على حالك المغيب الي ان تجى جزر الذيب ومن الذيب إذا خرجت منها فخذ مجراك مغيب السماك وميلات قليلة في مغيب الواقع الي ان تقابل جردفون أعنى جاه اربعة وثمان وخذ المغيب للبر

Zencilyâ adasına yaklaşan biri deniz yönüne kavis çizer zira güney burnunda bir *Rikk* vardır ve suyun rengi beyazdır. Bu konumda yeşil renkli su ile karşılaşabilir ki bu su üzerinde suyun derinliği giderek arttığı için 17 veya 18 *bâ*'ya ulaşıncaya kadar yükselir. Eğer biri buraya ulaşırsa bu deniz suyunun beyaz renkli olduğunu ve *fıst Kûryâ*'nın güneyinde bir sığlık olduğunu öğrenir ki üzerinde dalgaların kırıldığı *fıst* görünür vaziyettedir. Buradan itibaren *Zencilyâ*'dan uzaklaşmayacak, daha doğrusu ne çok uzak ne çok yakın, şekilde yol alır. *Zencilyâ* ile *el-Fittîya* güzergâhında suyun derinliği 18 *bâ*' ölçüsündedir. Bununla birlikte derinlik 7 *bâ*' düzeyine kadar çıkabildiği için kutup yönlü seyretmek gerekir. Buradan itibaren rota kutup ve *el-Ferkad* üzerinde olmalıdır; yani doğuda ki burada suyun derinliği 7 ile 6 *bâ*' civarındadır. Fakat derinliğin halicin burnuna yani *Şâtîcâm*'a ulaşıncaya kadar azalmadığını bilmek gerekir ve *Ed-Dencavî*'ye girinceye kadar seyredilir.

Malâka'dan Aden'e seyahat: Eğer biri *Malâka*'dan yelken açıyorsa *Cebel Falûr Bâslâr* kıyısı boyunca seyreder ve önüne çıkacak resiflere dikkat eder. Eğer *Cebel Falûr Bâslâr*'a GD noktasında ulaşırsa yoluna BKB yönlü ve uzaktan *Flû Cumar*'ı görecek şekilde devam eder. Buradan *el-Fittîya*²⁷³'ya dönülür ve kerterizi kuzeye *Feylek* veya *Flû Sanbilen*'e ulaşacak noktaya alınır. Eğer buraya ulaşırsa biraz yükselecektir [açık denizde yol alacaktır] ve KKB üzerinde *Fîrak* veya *Flûbatğ* adasına kadar. Buradan itibaren ise rotasını KB ve *Nâc-Bârî* adalarına ulaşacak şekilde ayarlar. Bu adalardan geçilirken GB ve $7\frac{3}{4}$ K.A. rotalı seyredilir. Daha sonra batı noktasına seyreder ki buradan sağ yandaki *Seylân* adası ufukta görünebilir de görünmeyebilir de. Yine de görünmesi gerekir. Batıda ise *eż-Zîb* adalarına ulaşır ve *eż-Zîb*'den kerterizi *Cardafûn*'e ulaşıncaya kadar BKB üzerine bir kaç derecelik eğimle BBK konumuna alır; yani $4\frac{1}{8}$ K.Y. Buradan batıda yer alan kıyıya doğru yönelir.

²⁷³ "onu geçtikten sonra..." b kz. Hammer, *Islamic Geography*, C.XVI, s. 37

السفر من شاتي جام لبر العرب فاذا خرجت من شاتي جام لبر العرب فاذا خرجت من شاتي جام لا تصر الا بأخر دخول الماء اذا بقى من دخوله مقدار ربع الماء فاجر ذلك الوقت في مغيب الجوزا مقدار زامين و البلد معك من سته ابواع و سبعة و ثمانية فاذا رد عليك الماء فادم الانجر فاذا كان الريح هينا و ان كان الريح قويا فعلي حالك بالشرع الي ان يرد الماء معك و اجر في مغيب التير مقدار زام و ارجع في مغيب العقرب مقدار زامين و دخلت في الماء الاسود و من هناك اجر في مغيب سهيل الي ان يجى الفرقدان ثمانية الاربع فخذ في مغيب الاصلي فربما تكشف سيلان علي يمينك و انت علي حالك في المغيب الي الذيب و من الذيب اجر علي ما تقدم الي جردفون

Şâtîcâm'dan Arap kıyısına seyahat: Eğer biri *Şâtîcâm*'dan Arap topraklarına yelken açıyorsa ve *Şâtîcâm*'da seyrediyorsa suyun $\frac{3}{4}$ 'üne kadar dümenle oynamamalıdır.²⁷⁴ Bu periyotta GB ve 2 *zâm* ile seyrederek suyun derinliği burada 7, 6 ve 8 *bâ* 'dır. Dalga çıktığında ise eğer rüzgâr zayıf ise çapa atar. Fakat eğer rüzgârlar güçlü ise dalgalar dininceye kadar yelkenle kumanda edilir. Buradan itibaren BGB ve 1 *zâm* ile devam edilir ve karanlık suya gireceği yere geldiğinde kerterizi GB 2 *zâm*'a ayarlar. Buradan itibaren ise rotasını GGB ve $7\frac{3}{4}$ K.A. konumuna ulaşacak şekilde belirler; sonrasında *Seylân*'ın ufuk çizgisi üstünde ve batı yönünde sağda görünebileceği yere olan *ez-Zîb*'e batı yönünde hareket eder. Buradan ise *Cardafûn*'a yelken açar.

²⁷⁴ "Med [med-cezirin med evresi] dininceye dek seyret" bkz. Hammer *Islamic Geography*, C.XVI, s. 38

الخاتمة في العشر المحذورات

المحذر الاوّل من ندحه سهيلي سقطري في آخر موسم خوفاً من مدها.
المحذور الثاني من ندخه بطن بنه في مائة وعشرين النيروز وكذلك في بطن هاله لو وهي العبه السهيلية عن جافو في.

المحذور الثالث من ندخه فرتك في مائة وعشرين وما قاربها وانت يمانيا فان في بعض الاحيان يكون عليه المد هنديا قويا خصوصا في الشمال واعلم ان من مائة النيروز الشمال موجود في فرتك

المحذور الرابع ان تسقط من راس الي الجنوب من اوّل النيروز الي سبعين خصوصا في المركب الكبير وانت طالب مسكت او هراميز.

المحذور الخامس ان تفك بر راس بيس وراس السارق في ايام الكوس فيفوتك بر العرب وما يكون خروجك الا بر مكران.

المحذور السادس ان تندخ جامس فله وانت ملعي فتطلع عليك جبال لامري لان هناك مدّاً قويا.

المحذور السابع في مندخ جوزرات في المائة والثمانين والتسعين وما قاربها ندخه فور ميان ونواحيه بل يكون مندخك سومنان وكولي نار.

المحذور الثامن من العقلة في المجرا في البحر الكبير أعنى بحر الحجاز ومن الرقاد لان البرين متقاربين.

المحذور التاسع من الغفلة عند قرب البر والمناخ في جميع البرور فكن حذراً من هجوم البر

2.8. ON TENBİHE DAİR | NETİCE

Birincisi: *Suḳuṭra*'nın güneyinde mevsim sonunda karaya çıkacak kişi dalgalara karşı dikkatli olmalıdır.

İkincisi: *Nevrûz*'un 120'sinde, *Binna*'da (Batın/Anakara) *Cardafûn* itibarıyla güney körfezi olan *Hâla-Lû* ankarasında karaya çıkan biri için de aynı şey geçerlidir.

Üçüncüsü: *Nevrûz*'un 120'si ve öncesinde güney yönünde *Fartak*'ta karaya çıkacak kişi Hindistan tarafından belirli aralıklarla med hareketlerine maruz kalacağını bilmelidir. Bunların kuzey yönlü olanı bilhassa güçlüdür. Bu durum, *Nevrûz*'un 100'üncü günü itibarıyla *Fartak*'ın kuzeyi için de geçerlidir.

Dördüncüsü: *Nevrûz*'un 1'inci günü ile 70'inci günü arasında *Mesket* ve *Harâmîz*'e ulaşmak isteyen bilhassa büyük gemilerin burundan güney yönüne sürüklenebileceğini bilmek gerekir.

Beşincisi: *Ra's Bîs* ile *Ra's es-Sâriḳ*'tan *Kavs* rüzgârlı günlerde seyredilirken; bu rüzgârlar Arap karasının ıskalanmasına sebep olur ki bu durumda *Mekrân* kıyısı tek çıkış yolu olacaktır.

Altıncısı: *Câmis Fulah*'ta karaya çıkan kişi *Mal'akî* üzerinde güçlü dalgalardan ötürü *Cebel Lâmurî*'ye sürükleneceğini bilmelidir.

Yedincisi: *Cûzerât*'ta *Nevrûz*'un 180 ve 190'ıncı günlerinde *Fûr-Meyân* ve civarında karaya çıkmayı hedefleyen biri ancak *Sûmnân* ve *Kûlî-Nâr*'a çıkabilecektir.

Sekizincisi: Büyük Deniz'de yani *el-Hicâz* ve *Cidde* çevresinde, iki kıyı birbirine yakın olduğu için mecradan gafil olmaktan sakının.

Dokuzuncusu: Karaya çıktığınızda veya kara yakınlarına demirlediğinizde kıyıdan gelebilecek saldırılara karşı hazırlıklı olun.

المحذور العاشر التفقاد في جميع سفرك آلات المركب جميعها كالسكان
خصوصا مع الارياح في كل يوم وتصغير القلع خصوصا في الليل وفي وقت الغيوم
والامطار والارياح فخذ اللطف في جميع الامور واطلب السلامة من الله سبحانه
وتعالى للمسلمين اجمعين والحمد لله رب العالمين

تمت العمدة المهرية بعون الله والحمد لله حق حمده وصل الله على خير خلقه
محمد وآله وصحبه

Onuncusu: Her yolculukta bordadaki her şeyi kontrol edin; bilhassa rüzgârlı dönemlerde, her gün ve bilhassa gece, bulutlu, yağmurlu ve rüzgârlı günlerde seyri kısa tutun.

El-'Umde el-Mehriyye adlı bu kitabı Allah'ın inayetiyle burada bitirdim. Allah'a hamd; Peygamberi Muhammed'e, ailesine ve ashâbına salât-ü-selâm olsun.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YORUM

3.1. TEMEL İLKELERE DAİR BİLGİ

Bu bölüm göksel küreler ve kozmolojik modellerin biçimiyle uyumlu olarak denizcilik astronomisinin temel ilkeleriyle ilgilidir. Müellifin yaklaşımı yerküreyi kuşatan gök-kürenin görünüşüne ilişkin hem Süleymân el-Mehrî'nin ulaştığı astronomik bilgi düzeyi hem de İslâm dünyasında genel olarak bağlı kalınan seyrüseferin görünümünü açık bir şekilde gösterecek şekilde bir tasvir ortaya koyuyor. Bu hususlar aynı zamanda müellifin *Şerh-i Tuḥfetü'l-Fühûl fî Temhîdi'l-Uşûl*²⁷⁵ adlı eserinde de ele aldığı hususlardır. Bu eser seyrüsefer teorisini epeyce tartışan nispeten kısa bir çalışmadır.²⁷⁶ Astronomik tecrübe için gerekli olan ve gözlemciye göre hep aynı pozisyonda bulunan bu sabit referans noktaları göksel meridyen (*dâ'ire-i nısfu'n-nehâr*), ekvator çemberi (*dâ'ire-i mu'addelü'n-nehâr*), yatay düzlem veya ufuk çizgisi (*ed-dâi'retü'l-'ufkiyye*), enlem ve boylam çizgileridir.

Süleymân el-Mehrî bu bölümü *Fuṣûl* olarak adlandırılan bir kaç başlığa ayırmıştır. Öncelikle açık denizde seyir kılavuzu niteliğinde, *el-Câh* (Kutupyıldızı veya Kuzeyyıldızı) hariç, doğuş ve batışları itibarıyla on beş temel (sabit) yıldızın eğimleri veya sapmalarını sıralayarak başlar. *El-Câh* ortaçağ İslam denizcilerinin Kutupyıldızı'na atfettikleri isimdir. Bu yıldız, Hint kıyıları ile Afrika'nın doğusu arasında Hint Okyanusu'nu kat etmekte olan denizciler için son derece değerli bir rehber niteliği taşıyan başlıca yön belirleme noktası olarak önemli işlev görmüştür. Ayrıca denizciler uzun deniz seferlerinin üstesinden gelmek için hem kuzey hem güney yıldız konfigürasyonları hakkında bilgi sahibi olmak durumundaydılar.²⁷⁷ Mesela Süleymân el-Mehrî kuzey ve güney yarımküredeki sabit yıldızların irtifasını göksel ekvator itibarıyla dereceler halinde tespit etmiş ve açıklamıştır.²⁷⁸ Genel olarak Büyükayı (Ursa Major), Kutupyıldızı'nın ayırt edilmesini basit bir iş haline getiren 24

²⁷⁵ Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.II, K.2, s. 178

²⁷⁶ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 43

²⁷⁷ R. Constable & Facey, *Arab Navigation*, s. 1

²⁷⁸ Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, s. 182

dilimli bir gökyüzü saati niteliğindeki bir takımyıldızdır.²⁷⁹ Büyükayı, *Merak* ve *Dubhe*'den iki yıldızla aynı doğrultu üzerindedir. Dolayısıyla Kutupyıldızı ve onu çevreleyen dolaykutupsal yıldızlar seferleri boyunca denizcilere yol gösterirdi. Ne var ki dolaykutupsal yıldızlar daha alt enlemlerde sayıca azalır ve nihayet Ekvator'da gözden kaybolurlar. Kutupyıldızı'nın konumu, Küçükayı'nın (Ursa Minor) dolay kutupsal yıldızları aracılığıyla, eğer bu yıldızların pozisyonu göksel kuzey kutbu üzerinde ise, yine de tahmin edilebilir.²⁸⁰ Bundan başka, kutup eksenini her iki yarım küreden de tespit edilebildiği için, ekvatorun güneyindeki denizciler bunu asıl seyrüsefer desteği olarak yönlerini tayin etmede kullanabilmektedirler. Nitekim kutup ekseninin tespiti güney takımyıldızları gözlemlenerek gerçekleştirilir.²⁸¹ Diğerleri arasında bu yıldızlar, ufki çember yayını yansıtan 32 dilimli pusula üzerindeki kerteler ve bunların mesafe aralıklarını temsil ederler.²⁸² Müellif de zaten bu çember yaylarının geminin derecelemesiyle mutabık olduğunu belirtmektedir. Ufki çember, her biri derece adını alan 360 dilime ayrılmıştır.²⁸³ Müellifin bu ufki açılar için kullandığı terim ise *teczi'âtü'd-dâi're*'dir. Fakat Tibbetts'e göre, gerek İbn Mâcid gerekse Süleymân el-Mehrî tarafından bu yıldızların söz konusu referans noktalarına mahsus yalnızca yaklaşık değerler veren ufuk üzerinde doğuş ve batışlarının dakik olmadığına işaret edilmektedir. Bu nedenle, onlara göre, daha ziyade seyrüsefer halinde kerterizler, daha sonra üzerinde duracağımız bir dümen tutma veya rota verme aygıtı olan pusula kertelerinden istifadeyle alınmalıdır.²⁸⁴

Takip eden *Faşl*'da, müellif, ekvator çizgisi itibarıyla kerterizler için derece derece kuzey ve güney yarım kürelerinin sabit yıldızlarının eğimlerini vermektedir.

Yıldız Eğimleri/Sapmaları			Süleymân el-Mehrî'nin rakamları	Gerçek rakamlar
Arapça Adı	İngilizce Adı	Latince Adı		

²⁷⁹ R.Constable & Facey, **Arab Navigation**, ss. 9-12

²⁸⁰ **A.g.e.**, ss. 9-10

²⁸¹ **A.g.e.**, s. 2

²⁸² Her nokta 11°15' mesafe. Bkz. Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, s. 200

²⁸³ Sezgin, **Science and Technology in Islam**, s. 42

²⁸⁴ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 298

الجاه	Polar Star	Polaris	$86\frac{1}{2}^{\circ}$ N	90° N
الفرقد	The Calph	β Ursae Minoris	77° N	$78\frac{3}{4}^{\circ}$ N
مقدم النعش	The Foremost of the Plough	β Ursae Majoris	66° N	$67\frac{1}{2}^{\circ}$ N
منير الناقة	The Female Camel	β Cassiopeiae	52° N	$56\frac{1}{4}^{\circ}$ N
العيوق	The She-Goat	Capella	45° N	45° N
الواقع	The Falling Eagle	α Lyrae	$38\frac{1}{2}^{\circ}$ N	$33\frac{3}{4}^{\circ}$ N
السماك الرامح	The lance bearer High Star	Arcturus	$23\frac{1}{2}^{\circ}$ N	$22\frac{1}{2}^{\circ}$ N
الثريا	The Pleiades	η Tauri	$11\frac{1}{4}^{\circ}$ N	$11\frac{1}{4}^{\circ}$ N
الطائر	The Flying Eagle	α Aquilae	$7\frac{1}{4}^{\circ}$ N	0° N
السلبار	Achernar	α Eridani	61° S	$78\frac{3}{4}^{\circ}$ S
سهيل	Canopus	α Carinae	52° S	$67\frac{1}{2}^{\circ}$ S
التير	Sirius	α Canis Majoris	17° S	$22\frac{1}{2}^{\circ}$ S
الجوزاء	Orion	Orionis	1° S	$11\frac{1}{4}^{\circ}$ S

Bir sonraki *Faşl*'da ise Süleymân el-Mehrî yıldız yörüngelerinin derece derece elde edilışinde kullanılan yöntemi izah eder. Kuzey *Şüreyya*²⁸⁵ yıldızına bir örnek olarak řu işleme yer verir. Buna göre yıldızın eğim açısı dört ile çarpılır ve çıkan sonuç yerkürenin derecelerinden, yani 360° den çıkarılır.

Böylece yıldızın eğimi: $11\frac{1}{4}^{\circ}$;

dolayısıyla $11\frac{1}{4}^{\circ} \times 4 = 45^{\circ}$;

²⁸⁵ Ülker yıldız takımının (Pleiades) üçüncü ay-konağı bkz. Hürî, *el-'Ulûmu'l-Bahriyye 'İnde'l-'Arab* (*Khürî, Al-'Ulûm al-Bahriyya inda al-Arab*), C.II, s. 342

buna bağı olarak yıldızın yörüngesi: $360^\circ - 45^\circ = 315^\circ$ olur.

Diğer taraftan el-Mehrî yörüngelerin ufuktan yükseklik derecesi ve eğimlerinin hesaplanmasında kullanılan yöntemi de örneklerle açıklar. Metne göre; belirli bir kerteriz üzerinde kutup irtifası x harfi ile; yıldızın yörüngesi ise Y harfi ile gösterilir.

Dolayısıyla alt yörünge: $2x - \frac{1}{2}Y$

Üst yörünge ise: $2x + \frac{1}{2}Y$ olur

Bu bahsi başka bir *Faşl* takip eder ve müellif burada zirve mesafesinin tespit edilme yöntemini açıklar. Denizciler bu uzaklığı hesaplamak üzere konularını tespit etmek için enlem belirlemede Kuzeyyıldızı irtifasına bağımlıydılar.²⁸⁶ Dolayısıyla müellifin eserinde ortaya konulan hesaplama yöntemine dayanarak x harfinin hedeflenen yıldızın doruk noktasında olduğu kutup irtifasını gösterdiğini varsayabiliriz²⁸⁷; bu durumda zirve mesafesi: $90^\circ - x$ 'tir. Buna bağı olarak eğimin ise Z harfi ile gösterildiğini varsayabiliriz.

Nitekim eğer eğim kuzey üzerinde (kuzey enlemi) ise o zaman doruk hesabı:

$$Z + (90^\circ - x) \text{ olacaktır;}$$

Eğer eğim güney üzerinde (güney enlemi) ise bu durumda doruk:

$$Z - (90^\circ - x) \text{ olur.}$$

Ayrıca dönem itibarıyla Kutupyıldızı irtifasını azaltmak için güvenilir bir yöntem gerekliydi. Bu yöntemi elde etmek için diğer sabit noktaların gözlemlenmesi şarttı. Zira sadece Kutupyıldızı'nı göksel kutba göre konumlandırmak yeterli değildi. *El-Ferkadân* (Küçükayı'nın β ve γ yıldızları; Ursae-minoris) arasındaki bilinen konum ve mesafe nedeniyle göksel kutbun pozisyonunu tespit etmek mümkündü; zira bu iki yıldız söz konusu aynı yıldız takımında α Kutupyıldızı ile bağlantılıdır. Bundan başka, göksel kutbun konumunu tespit etmek amacıyla ek destek sağlamak için Hint

²⁸⁶ R.Constable & Facey, **Arab Navigation**, s. 1

²⁸⁷ Bir yıldızın gökyüzünde en üst noktada bulunduğu an.

Okyanusu denizcileri, Sezgin'e göre, belirli ay konaklarının (*menâzilü'l-kamer*) dakik doğuş ve batış zamanlarından da istifade etmişlerdir.²⁸⁸

Bir sonraki *Faş*da ise müellif *haşebe* denilen ahşap *kıyâs* ölçüm aygıtından bahseder.²⁸⁹ İbn Mâcid ve Süleymân el-Mehrî benzeri denizciler genel olarak deniz erbabının bu tür aygıtlarla yani manyetik pusula ve *haşebe* gibi aygıtlarla ilgili bilgi sahibi olmasını ön şart olarak görürler; zira bu aygıtların tecrübelerine bağlı olarak taraflarınca sıkça kullanılıyor oluşu kendilerine her bir aygıtın tarif ve sistemlerini bilmelerini sağlamıştır. Onun için geminin süratine ilişkin birimler, derecelendirme veya kerteler ve ahşap ölçüm çitası içerip içermediği konusunda aygıtla ilişkin ek bir açıklama bulunmaz. Fakat Tibbetts'e göre aygıt mutlaka *işba'* derecelendirmesi içermelidir. Bu ise *haşebe-i işna'* aşar, *haşebetü'l-erba'* ve *hadabetü'l-işba' ayn* olmak üzere birkaç tipten oluşur. Bu sonuncusu Süleymân el-Mehrî'nin *Tuhfe* adlı eserinde de kullanılan bir terimdir ve *haşebe*²⁹⁰ ile aynı anlama sahiptir. Bu aygıt ahşap çita üzerindeki bir dizge veya bir değişkenin ucu üzerindeki ahşap bir plakayı da temsil edebilir. Bundan başka, Sezgin'e göre, her iki denizcimiz seyir esnasında yıldızların irtifasını belirlemek için el veya plaka aracılığıyla başparmak genişliğinin (*işba'*) kullanımını tercih edilir bir yöntem olarak benimsemişti.²⁹¹ Bu (ölçü) birimi, Süleymân el-Mehrî tarafından, yıldızların irtifasını *zâmlar* ve dereceler halinde boylam ve enlem koordinatlarını belirlemek üzere kullanılmıştır.

Hint Okyanusu'nda denizciler tarafından kullanılan söz konusu astronomik seyrüsefer aygıtlarına ilişkin özet açıklama denizcilere amaçlarını gerçekleştirmek üzere açık deniz boyunca rotalarını belirleyebilmede gerek gündüz gerek gece dakik güzergâh tayini için rehber işlevi görmüştür. Ekvatora göre uzaklıklarını ve kutup irtifasını belirlemek amacıyla nirengi veya üçgenleri kullanmayı bir yöntem olarak geliştirmişlerdir. Şimdi pusula, usturlap, kadran ve çita gibi seyrüsefer aygıtlarına geçebiliriz.

²⁸⁸ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, ss. 186&187

²⁸⁹ Yıldızların ufka göre konumları olan yüksekliklerinin *kıyâs* ölçümü

²⁹⁰ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 318

²⁹¹ Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, K.2, s. 181

3.1.1. Pusula

Hint Okyanusu'ndaki denizcilik faaliyetlerinde yaygın bir şekilde kullanılan başlıca seyrüsefer aygıtlarından biri *huḳka* (mahfaza) veya *beytü'l-ibre* (ibre yuvası) adıyla bilinen pusuladır. Ancak söz konusu manyetik iğne *ibre* başta olmak üzere *smeke* ya da *semeketü'l-huḳka* olarak da adlandırılır.²⁹² Gerek İbn Mâcid gerekse Süleymân el-Mehrî'nin çalışmaları temelinde pusula, hem teorik düzeyde hem uygulama düzeyinde, çok yüksek bir aşamayı temsil etmektedir. İbn Mâcid tarafından *Kitâbü'l-Fevâid*'de yapılan gemi aygıtı tariflerine göre, ideal bir seyir durumuna ulaşmak için her denizcinin bir pusulaya sahip olması gerekir.²⁹³ Bundan başka, manyetik pusulanın icadından sonra, pusula bölümlenmesi, daha önce de bahsedildiği gibi, esas olarak ufkî çemberin her bir yıldız grubunun eski isimlerinin hali hazırda ayrı noktalarla temsiline imkân veren 32 dilime ayrılmasıyla bağlantı halindeydi. Diğer taraftan, manyetik pusulanın ilk olarak 2'nci yüzyılda Çin'de ortaya çıktığına inanılmaktadır. Daha sonra, 10'uncu yüzyılda, Arap tüccarlar tarafından batıya getirilmiştir. Bununla birlikte ilk ortaya çıkışı 13'üncü yüzyılı bulmuştur.²⁹⁴ Denizcimiz Süleymân el-Mehrî pusulanın çalışma tarzından şöyle bahseder:

(Tabiatın) harikulade sıralarından biri demirin Kuzey Kutup çizgisine hizalanmasını sağlayan manyetik bir parçacık tarafından manyetize edilmesidir. Bir mahfazadaki ibre üzerine yerleştirilip yerleştirilmez kuzey-güney yönünü gösterir.²⁹⁵

Seyrüsefer sistemine göre ana yönler manyetik iğnenin Kutupyıldızı'na göre kuzeye; Süheyl'e (Kanopus) göre ise güneye hizalandığını gösterir. Ancak denizciler doğu-batı doğrultulu seyrederken manyetik iğne pusulanın kuzey-batı açıları yönünde değişimlere sebep olur.²⁹⁶ Bu eğim veya sapma, manyetik pusulanın Arap denizciliği için işlevsel ve güvenilir bir aygıt olarak kabul edilmesini sağlamak üzere bazı gözlem ve deneyler yapılmasına yol açmış görünüyor.²⁹⁷ Ayrıca gök cisimlerin denizciler için herhangi bir yol göstericiliği olmadığı zamanlarda yani kapalı havalarda veya kötü hava

²⁹² Sezgin, **Mathematical geography**, C.II, K.2, s. 231

²⁹³ **A.g.e.**, s. 228

²⁹⁴ R.Constable & Facey, **Arab Navigation**, ss. 2-3

²⁹⁵ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 231

²⁹⁶ **A.g.e.**, s. 231

²⁹⁷ R.Constable & Facey, **Arab Navigation**, s. 4

koşullarında kendini gösterir manyetik pusulanın sağladığı avantajlardan istifade edilir.²⁹⁸

3.1.2. Usturlap, Kadran ve Çıtalar

Süleymân el-Mehrî'ye göre, *âlâtü'l-cüz* ve *âlâtü'l-yed* irtifa belirlemenin iki ayrı yöntemidir. Birincisi bilhassa usturlap ve kadranlar kullanılarak gerçekleştirilir. Usturlap hem İbn Mâcid hem Süleymân el-Mehrî'nin bahsettiği bir seyrüsefer aygıtıdır. Bu aygıtı mesafe ölçümleri ve kutba göre konum belirleme aracı olarak görüyorlardı.²⁹⁹ Bununla birlikte denizin hareketi usturlap kullanılarak bazı kayıtları elde etmeyi zorlaştırmaktadır. Dikey hatları belirlemek için kıyıda kullanıldığında daha dakik sonuçlar verdiği düşünülmektedir.³⁰⁰ Benzer şekilde kadran da Hint Okyanusu denizcileri tarafından yıldız mesafeleri ve kutup irtifası ölçümü amacıyla kullanılmakta olan aygıtlardan biridir. *Şerh-i Tuhfetü'l-fuhûl* adlı eserde bahsedildiği gibi kutup irtifası tayini için tanjant kadranı ve sinüs kadranının kullanımı buna bir örnektir.³⁰¹

Diğer taraftan yıldız irtifaları ve yıldızlar arasındaki diğer açısal mesafeleri belirlemek üzere iki ayrı teknik aygıt daha ortaya çıkmıştır. Bu aygıtlardan biri *Hâşebe*; diğeri ise Yakup Çubuğu'dur (cross-staff; Jacob's staff). Birincisi bir göksel cismin ufka göre açısal uzaklığının ölçümü için kullanılan ve ahşaptan yapılmış basit bir aygıttır³⁰² ve sadece 20 ve 40 derece kuzey enlemleri arasında kullanılabilen bir alet.³⁰³ Başka bir deyişle bu aygıt alt ucu ufka hizalanacak şekilde tutulması gereken parmak taksimatlı farklı boyutta bir dikdörtgen levhadır. Buna karşın mesela Kuzeyyıldızı'nın üst uca hizalanması gerekecektir. Bu çıtanın, *Hâşebe*'nin odağında yer alan bir delikten uzayan bir kaç derecelik bir kordonu vardır. Söz konusu derece dilimleri sabit veya standart konumların irtifasını ölçen bir cetvel olarak işlev

²⁹⁸ Hourani, *Arab Seafaring*, s. 108

²⁹⁹ Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, s. 222

³⁰⁰ Hourani, *Arab Seafaring*, s. 107

³⁰¹ Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, ss. 223

³⁰² Rashed, *Encyclopedia*, s. 225

³⁰³ Polat, *Kamal, An Instrument of Celestial Navigation*, s. 3.

görürlerdi.³⁰⁴ Tahta aracılığıyla tam ölçüm sonucuna ulaşmak için kullanılan denklem şöyle bulunur:

Kemal aletinin çalışma prensibi aslında basit bir geometriye dayanır. Gözlemci tahtayı, altı ufka üstü kutup yıldızına gelecek şekilde ayarlardı. Diyelim ki ufuk ile yıldız arasındaki açı 2θ olsun. İp tahtanın ortasından geçtiğinden, tahtanın genişliği ikiye bölünmüş demektir. Gökcisminin ufuktan yüksekliğini veren bu genişlik $2h$ olsun. Diğer taraftan gözlemcinin dişi ile tuttuğu ipin dıştan tahtaya kadar olan uzunluğu ise x olsun. Buna göre aletin yapısından dolayı ikizkenar üçgen oluşmuş olur. İkizkenar üçgende tabana indirilen dikme 90° olduğuna göre, buradan aşağıdaki bağıntı elde edilir: Uzunluk $x=h \cot \theta$ olur.³⁰⁵

Bununla birlikte, Portekizliler 1498’de Hint Okyanusu’na ulaştıktan sonra başka bir seyrüsefer ölçüm aygıtı olan Yakup Çubuğu ortaya çıkmıştır. Yakup çubuğunun tarihinin milattan önce 400’lere yani Keldânîler’e kadar geri giden uzun bir geçmişi olduğu düşünülmektedir. Yine de bu aygıtın ilk uygulamasına altıncı yüzyılın ilk yarısında rastlanmaktadır. Bu aygıt, kadran ve denizci usturlabının kullanımına baskın çıkıp çok amaçlı bir araç olarak işlev görmüştür.³⁰⁶ Üç veya dört haç şekilli parçadan mürekkep uzunca bir ahşap malzemedir. Her iki denizcimize göre de bu çıtaların kullanılışı şöyledir:

...ölçüm için [gerekli] koşullar dört geniş ahşap alçakta olacaklar, ortadaki dört tane ise sabit veya standart olacak [veya normal, olağan = rabitasız]; yıldız ile çıta arasında bir sicim [solda olmalı], ve çıta ile su arasında ise gözlemciye göre bıçağın keskin kenarı biçiminde bir sicim; küçük çıtaların durumuna gelince bunlar yüksek konumdadır...³⁰⁷

Ayrıca

...gözlemlenen yıldız ile yüzünüzün yönü 7 başparmak *et-tair*’e [ki 8 başparmak veya boğum yapacaktır] göre kuzey ve büyük veya geniş çıtalar alçak konumda; el sonuna

³⁰⁴ R.Constable & Facey, **Arab Navigation**, s. 12

³⁰⁵ Polat, **16. Yüzyılda Osmanlılarda Deniz Astronomi**, ss. 114-115.

³⁰⁶ R.Constable & Facey, **Arab Navigation**, s. 13

³⁰⁷ Rashed, **Encyclopedia**, s. 226

kadar açık; ufuk kısmını genişletmek ve üst kısmını alçaltmak için ortadaki dört çıta ölçüm için normal konumda...³⁰⁸

Dolayısıyla çıta kullanımını tarif eden belgelerin incelenmesinde denizcinin söz konusu seyrüsefer aygıtlarını tuttuğu esnada elinin sabit olmayışı ve geminin hareketleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, bu durumdan doğacak hataları düzeltmek ideal bir denizcinin ustalığına bakar.³⁰⁹

Deniz seyrüsefer kaptanlarının kullandığı aygıtlara kısa bir girişten sonra müteakip *Faşl'* a geri dönebiliriz ki müellif burada basit parmak sisteminin sağladığı ölçümleri incelemektedir. *İşba'* birinin kol mesafesinde tuttuğu baş-parmağıyla elde ettiği açıdır. Ölçümü ufka karşı açıyı temsil eder. Bu ölçüm birimi çemberin 210 veya 224 dilime ayrılmasından elde edilir. Ahmed İbn Mâcid'in verdiği ve 1 *işba'* nın 1°43'5"ye karşılık geldiği bu ikinci sayı eskilerin bağlı kaldığı bir değerdir. Buna karşın halefi Süleymân el-Mehrî'ye göre ise bir *işba'* nın değeri 1°43'5" ($1\frac{5}{7}$) biçimindedir.³¹⁰ Bu değer 210 dilime ayrılmış bir çembere temsil eder.³¹¹ Öte yandan *işba'*; *zubbân*'ın ise çeyreğine tekabül eder. *Zubbân*³¹² ise, başparmak hariç, kol mesafesinde tutulan elin dört parmağının ölçümünü tarif eder.³¹³

Zâm işba' nın sekizde birini temsil eder ki Kutupyıldızı 1 *işba'* a yükselmek üzere kuzeye doğru seyredilirken kat edilen mesafeyi hesaplayan açı ölçümleridir. Tomashek'e göre bu ölçüm enlem ve boylam uzamı itibarıyla bir kaç seyrüseferden türeyen bir ölçümdür.³¹⁴ Diğer taraftan bu ölçüm birimi, 1 *zâm*'ın üç saat dolayısıyla 1 günün 8 *zâm*'a tekabül ettiği göz önünde bulundurularak, geminin kat ettiği mesafenin doğrusal ölçümü için önemli hale gelmiştir.³¹⁵ Bu ikinci söz edilen *zâm*

³⁰⁸ Rashed, *Encyclopedia*, s. 226

³⁰⁹ *A.g.e.*, s. 225

³¹⁰ Çeyrek *işba'* 0°25'42.48" dir. Bkz. Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.II, K.2, s. 162

³¹¹ Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.II K.2, s. 191

³¹² Süleymân el-Mehrî tarafından ölçülmüş azami yüksekliğin sekiz *işba'* olduğu belirtilmektedir. İki *zubbân*'a karşılık gelen buradaki bu sekiz rakamı önemli görünüyor. Muhtemelen bir denizcinin dikey konumda biri diğeri üzerine gelecek şekilde iki avucuyla çevrelediği açıyla iş görmek durumunda olduğu dönemlere kadar uzanır. Tolmacheva, *Arabica* VL. XXVII, s.184.

³¹³ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 316

³¹⁴ Sezgin, *Mathematical Geography and Cartography*, C.II, K.2, s. 198

³¹⁵ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 299

Süleymân el-Mehrî'ye göre normal *zâm*'dır. Buna karşın önce söz edilen ise terminolojik *zâm*'dır. Yine de Sezgin'e göre, Süleymân el-Mehrî metin boyunca iki tip *zâm* arasında bir bağ kurduğu izlenimi vererek adlandırma itibarıyla zaman birimi ile açı ölçümü arasında bir ayırım gözetmiyor gibi görünüyor.³¹⁶

Müteakip *Faşl*'da Süleymân el-Mehrî ardışık kerteler arasında seyreden beş gemi örneği üzerinden iki kerte arası *zâm* ölçümündeki hatayı kanıtlamak üzere bir açıklamaya yer veriyor. Buna bağlı olarak müellif kat edilen mesafe ne kadar fazla ise kerterizin o kadar meyilli olacağı sonucuna varıyor. Ayrıca *zâm* ölçümünde oluşabilecek hataları önlemek üzere göksel açıların ölçümü için Sinüs Kadranı'nın kullanımını da gösteriyor. Öte yandan, açık denizlerde seyrederken boylam açısının *tirfa*'nın sekizde biri olduğu *zâm* ölçümlerini de vermektedir.³¹⁷

Tirfa ölçümleri ise, Sezgin'e göre, kutup irtifası ve denizcinin meridyen açısına göre boylamsal pozisyonunu elde etmek üzere kaptanın kuzeye veya güneye seyrederken uyguladığı işlemlerdir.³¹⁸ Ancak müellif *zâm* ölçümünün kesin değerlerini elde etmek için denizcinin Sinüs Kadranı'nı kullanma ihtiyacı duyacağı sonucuna varmaktadır³¹⁹.

Süleymân el-Mehrî ayrıca 8° ile 9° konumuna göre Kutupyıldızı'na yükselmek üzere *tirâfât* ölçümlerinde bulunan hata hakkında iki farklı örnek verir. Bu işlemde Süleymân el-Mehrî, biri *Sauķira*'dan 8° K.Y. konumuna göre 16 *zâm* uzakta KB yönünde seyrederek Kutupyıldızı 1 *işba*'; diğeri ise 8 *zâm* (1 *tirfa*) seyrederek 9° K.Y. konumuna ulaşan iki gemi tasavvur eder. Bu örneğe dayanarak müellif; biri diğeriyle kıyasla kısa kenardan seyreden fakat yine de uzun kenardan seyredenle aynı uzaklıkta bir üçgen teşkil eden iki geminin seyrine ilişkin hatayı ima ederek bu yönteminin geçerliliğini sorgular.³²⁰ Nitekim hatalı yöntem *tirfa* değerlerinin şu eşitliğe göre hesaplanmasını savunur: $AB + BC = AC$.³²¹

³¹⁶ Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, K.2, s. 196

³¹⁷ Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, K.2, s. 201

³¹⁸ **A.g.e.**, s. 203

³¹⁹ "El-Mehrî, kutup yıldızının yanı sıra kutup yüksekliğini ölçmek için kullanılan dolaykutupsal yıldızların geleneksel mesafelerini kontrol ederken Sinüs Kadranı'nın kullanılmasını tavsiye etmiştir; zira burada söz konusu olan açıların elde edilmesiydi bir diküçgenin dik kenarları arasındaki ilişki değil", bkz. Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, K.2, s. 208

³²⁰ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 303

³²¹ **A.g.e.**, s. 301

AB: 8 *zâm* (1 *tirfa*).

BC: Sefer başlangıcı, ardışık kerteler arasındaki boylamsal mesafeler.

El-'Umde adlı eserinde Süleymân el-Mehrî hiç bir *tirfa* rakamı vermemektedir; bu nedenle burada *Minhâc* adlı eserde yer alan ve Tibbetts'in Süleymân el-Mehrî'nin kendisine ait olduğunu ileri sürdüğü iki kerte arası boylamsal değerleri aktarıyoruz. Bu rakamlar *zâm* sayıları halinde verilmiştir.³²²

Kerte-ler			Kerte boyu mesafe	Sefer başlangıçları	
Arapça Adı	İngilizce Adı	Latince Adı			
الجاه	N	Polar Star	Polaris	8	-
الفرقدان	N by W	The Calph	β Ursae Minoris	9	2
النعش	NNW	The Plough	$a \beta$ Ursae Majoris	10	4
الناقاة	NW by N	The Female Camel	β Cassiopeiae	11	6
العبيوق	NW	The She- Goat	Capella	12	8
الواقع	NW by W	The Falling Eagle	a Lyrae	15	12
السماك	NWN	The lance bearer High Star	Arcturus	20	18
الثريا	W by N	The Pleiades	η Tauri	35	34
الدبران	$W\frac{1}{2}N$	4h lunar mansion ³²³	$a \delta \epsilon \theta$ Tauri	66 or 76	66
الطائر	W	The Flying Eagle	a Aquilae	∞	∞

³²² Tibbetts, *Arab Navigation*, ss. 300-301

³²³ Dördüncü aykonağı. Khūrī, *Al-'Ulūm al-Baḥriyya inda al-Arab*, C.II, s. 343.

Özetle, müteakip *Faşl* rotalar hakkındadır ve Süleymân el-Mehrî burada iki yaklaşımdan bahseder. Tibbetts'e göre, müellif biri kıyusal rota diğer ise açık deniz güzergâhları olmak üzere iki tip rotaya veya güzergâha aşınadır.³²⁴ Birincisine kıyıdan 2 ila 4 *zâm* mesafede seyreden rotalarla ilgili olarak *dîratü'l-mull* denilirken; ikincisi *dîratü'l-maṭlak* terimiyle ifade edilir.

Bir sonraki *Faşl*'da Süleymân el-Mehrî *tirfa* ölçümünü kullanarak kuzey ve güneyi çevreleyen mesafelerin kısa bir tasvirini sunar.³²⁵ Gerek paralel gerek diyagonal veya köşegensel ya da dikey olarak meridyene göre mesafe belirlemek üzere Hint Okyanusu'nda kullanılan en önemli seyrüsefer bilimi matematiksel-astronomi yöntemlerinden biri Kutupyıldızı veya spesifik bir yıldızın dolaykutupsal çevresinden hareketle irtifasının ölçümüdür. Bu yöntem, Doğu Afrika'dan Kore'ye uzanan kıyıları ve adaları gibi enlemsel konumları sağlamaktadır. İrtifa tespiti *el-Minhâcü'l-Fâhîr fî 'İlmi'l-Bahri'z-Zâhîr* adlı eserde tartışılan ana temalardan biri olarak görülür. Yatay ufkî düzleme göre herhangi bir sabit yıldızın ölçümleri *el-Ḳıyâs*³²⁶ olarak takdim edilir. *Ḳıyâsü'l-Aşlî* (kabaca temel ölçüm olarak tercüme edilir) Kutupyıldızı alt doruğu esnasında elde edilir.³²⁷ Yıldızların yüksekliklerine göre irtifa ölçümü olan *Ḳıyâs* ölçümü, göksel kutuptaki başlıca yıldızlar *işba'* halinde verilir dereceler halinde değil.³²⁸ Bu ölçüm yaklaşık olarak Doğu Afrika'dan Kore'ye kadar uzanan kıyıları, şehirleri ve adaların konumunu hesaplar.³²⁹ Yine de Tibbetts'e göre Arap denizcilerinin hesaplamalarını üç önemli kuzey yıldızına yani Kutupyıldızı³³⁰, *el-Ferḳadân* (β γ

³²⁴ “Dışbükey kıyıları daima Arap yarımadasının özellikle güney kıyısına komşudurlar; sığlıklar, akıntılar, yön bulma işaretleri vb. metinlerin her yerine dağılmış durumdadır.”, Tibbetts, **The Navigational Theory**, s. 7.

³²⁵ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 354

³²⁶ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, ss. 184-185

³²⁷ Kutupyıldızı doğrudan Kuzey Kutup altında iken. Bkz. Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 313

³²⁸ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 313

³²⁹ Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, K.2, s. 191

³³⁰ Seydî 'Alî: “Kutupyıldızı'nın düzenli hareketi (dönüşü) neticesinde her 70 yılda bir derece geri gider, yani sekiz kürenin hareketiyle birlikte dolayısıyla [yaklaşık 116 yıl] eğer bugün yaklaşık olarak ikizler burcunun 22'inci derecesinin sonunda bulunuyor ise yaklaşık olarak 1°40' üzerinde hareketine devam edecektir. İlave 560 yıl sonra 8 derece daha ileri gidip yengeç burcunun başlangıcına ulaşır meridyen üzerinde iken Kuzey Kutup ile birleşir veya örtüşür. Sonra tekrar uzaklaşıp Zodyak'ın yarım dönüşünü takiben yine (aynı noktaya) ulaşır; dolayısıyla Oğlak burcu, başlangıcındaki Kuzey Kutbu'na göre yaklaşık 48° de olur yani 42° enlemi? (Lat0) altındaki ülkelerde ilk pasajını oluşturduğu zirvelerden geçer ve 48° ufkî yaya ulaşınca kadar (kutup mesafesinden) yükselip alçalır. Hareketini tekrarlayıp, bahsettiğimiz şekilde, bir kez daha Kuzey Kutup ile aynı hizaya gelir.”, bkz. Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, K.2, s. 161

Küçükayı'nın β ve γ yıldızları; Ursae Minores) veya birincisi gözlemlenemediği zamanlarda *en-Na's* (Büyükayı'nın α β γ ve δ yıldızları; Ursae Majoris) dayandırdıkları çıkarsamasında bulunan Ferrand'ın aksine, bu durum denizcilerin yarımküredeki herhangi bir parlak yıldızla göre seyretmekte olduklarını gösterir. Nitekim ufuk üstündeki yıldızların enlemleri tespit edilemediği durumlarda ölçüm güney yarımküredeki yıldızlar veya diğer ekvator kuşağı yıldızı vasıtasıyla tahmin edilerek gerçekleştirilebilirdi.³³¹

Süleymân el-Mehrî bu son sözü edildenden daha sonraki bölümlerde Hint Okyanusu'nda faaliyet gösteren denizciler arasında *mesâfât*'a atfedilen boylam ölçümlerinde bahsetmiştir. Denizcilere göre onun terminolojisinin genel konsepti *zâmlar* toplamıdır. Müellif bu ölçümlerin aynı coğrafi enlem hattına konumlanan doğu batı yönlü karşıt noktaların mesafesini kapsadığını gösterir. Sefer başlangıçları kullanılarak yapılan *Tirfa* hesaplaması, Tibbetts'e göre, Arap denizciler arasında bilinen boylamsal ölçümlerin en dakik olanı olduğuna inanılmaktadır³³²:

[...] sefer başlangıçları yani Araplar tarafından kerteler arasındaki *zâmların* sayısı olarak bilinen bir enlem birimini kapsayan ardışık kerteler arasındaki boylamsal mesafeler.³³³

Bu bakımdan denizciler tarafından kullanılan iki ölçüm kuzey ve güneyi kapsayan mesafe için *tirfât* ve doğu-batı yönlü seyreden mesafe ölçümü *mesâfât*'dan oluşan *kıyâs* ölçümüdür ve bu ölçümler bir üçgen tabanı oluştururlar. Birincisine göre üçgenin kenarlarından biri enlemsel olarak dolaykutupsal yıldızlarla irtibatlı olmasına karşın *mesâfât* ölçümüne göre bu boylamsal olarak karasal noktalarla irtibatlıdır.³³⁴ Bağlı kalınan bu sayılar ve değerler giderek Tomaschek tarafından³³⁵ çizilenlerde olduğu gibi çizelge ve haritaların ortaya çıkmasını sağlayan koordinatlarla neticelenmiştir.³³⁶ Süleymân el-Mehrî daha sonra bir denizcinin kat ettiği mesafenin boylamsal ölçümünde karşılaşılabileceği üç temel problemi incelemektedir ve bunlar: Rüzgâr gücü; yelken ve kargo; geminin sürati ve dalgalar ile akıntılardaki değişimdir.

³³¹ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 325

³³² **A.g.e.**, s. 355

³³³ **A.g.e.**, s. 300

³³⁴ Sezgin, **Mathematical Geography and Cartography**, C.II, K.2, s. 215

³³⁵ Sezgin, **Mathematical Geography** C. II part 2, s. 165.

³³⁶ "Arap metinleri çizelgelerden hiç bahsetmez". Tibbetts, **The Navigational Theory**, s. 19.

Süleymân el-Mehrî bu birinci bölümü yukarıda bahsettiğimiz hataları gidermeye yardımcı olan tecrübî süreç (*mesâfât-ı tecrûbiyye*) ten ziyade boylamsal mesafenin teorik matematiksel hesaplamasını (*el-Ḥisâb*) konu edinerek sonlandırır. Müteakip *el-Mesâfâtü'l-Ḥisâbiyye* başlığı altında müellif, bilinen bir konuma göre bir kerte üzerinde seyrederken bilinmeyen bir konumu (kuzey veya güney) tanımlama gibi beş farklı *el-Ḥisâb* türünü incelemektedir.

3.2. YILDIZ ADLARINA DAİR BİLGİ

Bu bölümde Süleymân el-Mehrî Arap denizciler tarafından Hint Okyanusu'nda kullanılan pusula kertelerinin farklı adlarını inceler.

Takımyıldız	Arapça Adı		Diğer
Kuzeyyıldızı	الجدى		-
	السميا		
	الجاه		
β γ Küçükayı (<i>ed-Dübbü'l-Asğar</i> ; Ursae Minoris)	الفرقدان		-
	الحاجزين		
Büyükayı (<i>ed-Dübbü'l-Ekber</i> ; Ursae Majoris)	النعش	مقدمين	السريير
		الفرد	
		الخافي	الأعرجان
		الجون	
		العناق	بنات
القائد			
Mizar veya Alkor (Alcor)	السها		النعيش
			العيدق
β Zâtü'l-Kürsî (Cassiopeia)	النافاة	السام	-
		ذات الكرسي	
		كف الخطيب	
<i>el-Ayyûk</i> (Capella veya α Aurigae)	العويق		البار الثريا
	الواقع		النسر الكبير

<i>en-Nesrü'l-Vâkı'</i> (Vega veya α Lyrae)			الكاشر
			الكفيت
<i>es-Simâkü'r-Râmih</i> (α Virginis veya Arcturus)	سماك		الرامح
			الاحيم
<i>Şüreyya</i> (Pleiades)	ثريا		النجم
α Aquillae	الطائر		النسر الصغير
			الهيران
<i>Riclü'l-Cebbâr</i> (Orion)	الجوزاء		الميزان
			النظم
<i>Şi'râ</i> (Sirius)	التير		الشعري العبور
			الناحس
<i>el-İklîlü's-Şimâli</i> (β δ π Scorpionis)	الإكليل		التاج
	α Scorpionis		-
α β Kentauri veya <i>Riclü'l-Kantûr</i> (Centauri);	الحمارين	المعقل	العرقان
		الظليم	الفارسين
			العمودين
<i>Âhirü'n-Nehr</i> (α Eridani)	السلبار		المحنت

Sonraki bölümde müellif *el-Ferqad*'ın Kutup Yıldızına göre dönüşüyle alakalı altı duruma yer verir. Saussure'e göre:

Bu [pozisyonlar] ufuk çizgisi üzerindeki asgari yüksekliğe göre Kutup noktasının irtifasındaki artışla ilgili altı konumu göstermektedir. Bu yükselme *bâşî* olarak adlandırılır.³³⁷

Diğer taraftan müellif kutup, *el-Câh*, *el-Ferqad* ve *al-Mîh*³³⁸ arasındaki *işba'* değerlerini verir. Bununla birlikte metne göre, Büyükayı ve Küçükayı doğuda

³³⁷ L. de Saussure, L'Astronomie Nautique, s. 134

³³⁸ γ Caphei (Monark'ın sol kolu?), Hûrî, *Al-'Ulûm al-Bahriyya inda al-Arab*, C.II, s. 350.

yatay konumda iken irtifaları $2\frac{1}{2}$ *işba'* olur. Buna karşın batıda yatay konuma geldiklerinde ise $2\frac{1}{2}$ *işba'* düzeyine inerler. Diğer taraftan, eğer α Erboğa veya Kentaur (Centaurus) ve β Erboğa veya Kentaur (Centaurus) batıda yatay konuma gelirlerse bu durumda α Erboğa kutup üzerinde konumlanırken β Erboğa batıya meyleder.

Kerteler	<i>işba'</i> değerleri
Kutup ve <i>el-Câh</i>	2
Kutup ve Büyük <i>Ferkad</i>	$7\frac{1}{2}$
Kutup ve <i>el-Mîh</i>	8
<i>el-Câh</i> ve <i>el-Mîh</i>	6
<i>el-Câh</i> ve <i>el-Ferkad</i>	9

Bir sonraki *Faşl'* da müellif *el-Ferkad'*ın kutup çevresinde deveranına ilişkin altı durum sunar. Bunlar, Küçükayı ve Büyükayı'nın batıda yatay konuma geldikleri; Büyükayı'nın *el-Câh* üzerine hizalandığı; Büyükayı'nın, Küçükayı üzerine hizalandığı; Küçükayı'nın, Büyükayı ile batıda yatay konuma geldiği; Büyükayı'nın *el-Câh* altına hizalandığı ve sonuncusu ise Büyükayı'nın, Küçükayı üzerine hizalandığı durumlardır.

Süleymân el-Mehrî bu bölümü bir denizcinin bağlı kalması gereken beş şart ile sonlandırır. Bu şartlar seyrüsefer teorisi için temel teşkil eden unsurlardır. Bir denizcinin sahip olması gereken bu şartlar şunlardır: *Diyârât*, *kıyâsât* ve *mesâfât* hakkında bilgi sahibi olmak; pusula ve kerterizlerinin kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak; rota veya güzergâhlar ile musonların ayrıntılarına vakıf olmak ve son olarak gemi idaresi için gerekli bilgi ve beceriye sahip olmak.

3.3. RÜZGÂRIN ÖTESİNDEKİ VE ALTINDAKİ ROTALARIN BİLGİSİ (PUSULA KERTERİZLERİ VE YILDIZ İRTİFALARI VASITASIYLA)

Ferrand'a göre bu bölümde Süleymân el-Mehrî, Hindistan'ın güney ucunda yer alan Kanyakumari'nin batısı ve doğusundaki güzergâhları inceler. Bu *bâb*'da müellif, kıyı güzergâhlarını gösteren *Diyâru'l-Burûru'l-Aşlia* ile kıyı-dışı güzergâhları ifade etmek üzere kullanılan bir terim olan *Diyâru'l-Maţâlik*'tan oluşan ik çeşit rota üzerinde duran İbn Mâcid'in çalışmasının aksine açık deniz seyrüseferini inceler.

Şa 'bân burnu güzergâhı üzerinden *el-Hicâz* denizine ve adalarına rotaya dair:

Rotalar		Yönler	
<i>Cidde</i> 'den <i>Ķiţa</i> ' <i>el-Mismâra</i>		GB	
<i>el-Mismâra</i> 'dan <i>IrĶ Ğurâb</i>		B'ye göre G	
<i>IrĶ Ğurâb</i> 'dan <i>Humeys</i>		D'ye göre G	
<i>Humeys</i> 'ten <i>Cihân</i>		G'ye göre GD	
<i>Cihân</i> 'dan <i>Seybân</i>		D'ye göre G	
<i>Seybân</i> 'dan <i>el-Aba 'lah</i> 'ın uç noktasına	<i>Seybân</i> 'dan <i>ez-ZuĶar</i>	G'ye göre GD	GD
<i>el-Aba 'lah</i> 'tan <i>ez-ZuĶar</i>		GD	
<i>ez-ZuĶar</i> 'dan <i>Bâb el-Mendem</i>		GGD	

Adalar burnuna güzergâh üzerinden *el- 'Acem* kıyısı denizine rotaya dair:

Rotalar		Yönler	
<i>Hind Cidr</i> adasından <i>TaĶtiyât</i>		G'ye göre GD	
<i>el-TaĶtiyât</i> 'tan <i>Havâţib</i>		GD	
<i>Havâţib</i> 'den <i>Saîban</i>		DGD veya D'ye göre GD	
<i>Havâţib</i> 'den <i>MuĶaydiĶ</i>		GD	
<i>MuĶaydiĶ</i> 'ten <i>Seybân</i>		G'ye göre D	

Arap kıyısı güzergâhına dair:

Rotalar		Yönler	
<i>Bâb el-Mendem'</i> den <i>el- 'Ára</i>		DGD	
<i>Aden'</i> den <i>Fartak</i>		DKD	
<i>Fartak'</i> dan <i>Hûrbâ Mûryâ</i> adaları		D'ye göre KD	
<i>Fartak'</i> dan <i>Sâcar</i>		KD	
<i>Hûrbâ Mûryâ'</i> dan <i>Maşîra</i>	<i>Hûrbâ'</i> dan <i>Madraka</i> (veya Medreke) oradan <i>Abdân</i>	KD	D'ye göre KD
	<i>Madraka'</i> dan <i>Maşîra'</i> a oradan <i>Abdân</i>		K'e göre KD
<i>Maşîra'</i> dan <i>Ra's el-Hadd</i>		KKD veya D'ye göre K	
<i>El-Hadd'</i> den <i>Çalhât</i>		B'ye göre K	
<i>Çalhât'</i> tan <i>Mesket</i>		KKB	
<i>Mesket'</i> tan <i>Suĥâr</i>		B'ye göre K	
<i>Suĥâr'</i> dan <i>Fak el-'Asad</i>		KKB	
<i>El-Hadd'</i> den <i>Fak el-'Asad</i>		KB	
<i>El-Fak'</i> tan <i>Curûn</i>		K	

El-'Acem kıyısı güzergâhına dair:

Rotalar		Yönler	
<i>Curûn'</i> dan <i>Câş</i>			GGD
			G'ye göre GD
<i>Curûn'</i> dan <i>Kûh-i Mübârek</i>		GGD	
<i>Kûh-i Mübârek'</i> ten <i>Câş</i>		GD	
<i>Câş'</i> tan <i>Diyûl es-Sünd</i>		G'ye göre D	
<i>Diyûl es-Sünd'</i> den <i>Mahâ'im</i>			GD
	<i>Diyûl es-Sünd'</i> den <i>Zecd</i>	GD	
	<i>Zecd'</i> den <i>Mahâ'im</i>	D'ye göre GD	
<i>Mudevara'</i> dan <i>Dirlovâra</i>		K'ya göre D	
<i>Dirlovâra'</i> dan <i>Dant</i>		DKD	
<i>Surat</i> körfezinden <i>Daman</i>		G	
<i>Daman'</i> dan <i>Kûlam</i>		GGD	

<i>Kûlam</i> 'den <i>Ṭûṭâ-câm</i>	<i>Kûlam</i> 'den <i>Kamharâ</i>	D'ye göre GD
	<i>Kamharâ</i> 'dan <i>Ṭûṭâ-câm</i>	GD

Zeyâli ' , *el-Medhân*, Somali, *er-Reym*, ve *es-Süfâl* kıyıları üzerindeki güzergâhlara dair:

Rotalar	Yönler
<i>Bâb el-Mendem</i> 'den <i>Zeyâli</i> '	D'ye göre G
<i>Zeyâli</i> ' 'den <i>Ḳuryetü 'ş-Şeyh</i>	G'ye göre GD
<i>Ḳuryetü 'ş-Şeyh</i> 'ten <i>Berbera</i> adası	D
<i>Berbera</i> 'dan <i>el-Ḥanzîra</i>	DKD
<i>Ḳuryetü 'ş-Şeyh</i> 'ten <i>el-Ḥanzîra</i>	K'ya göre D
<i>el-Ḥanzîra</i> 'dan <i>Feylek</i>	K'ya göre D
<i>el-Hecerât</i> 'tan <i>Feylek</i>	DKD
<i>Feylek</i> 'ten <i>Bender Mûsâ</i>	G'ye göre D
<i>Bender Mûsâ</i> 'dan <i>Câfûnî</i>	GGD
	D'ye göre G
<i>Hâfûnî</i> 'den <i>fuşt Mukbil</i>	GGB
<i>Mukbil</i> 'den <i>Berâvah</i>	GB
<i>Berâvah</i> 'dan <i>Vâsînî</i>	G'den GB
<i>Vâsînî</i> 'den <i>Vamîri</i> adası	11° G.B., G
<i>Vamîri</i> 'den <i>Şancâcî</i>	9° G.B., GGD
<i>Şancâcî</i> 'den <i>Melanbûnî</i>	8° G.B., G
<i>Melanbûnî</i> 'den <i>Süfâla</i>	GB
<i>Süfâla</i> 'dan <i>Sarîva</i>	3° G.B.

Açık denizler üzerindeki rotalara dair:

Rotalar	Yönler
<i>Hûryâ</i> 'dan <i>Mâmî Suḳutra</i>	B'ye göre G
	G
<i>Muṭavvak</i> 'tan <i>Mâmî Suḳutra</i>	G
<i>Fartak</i> 'tan <i>Mâmî Suḳutra</i>	G'ye göre GD

<i>Fartak</i> 'tan <i>Cardafûn</i>	G
	B'ye göre G
<i>Fartak</i> 'tan <i>Feylek</i>	GGB
<i>el- 'Ayn</i> 'dan <i>Berbera</i>	GGB
<i>el- 'Ayn</i> 'dan <i>Maiṭ</i> (veya <i>Meyṭ</i>)	G
<i>Aden</i> 'den <i>Siyâra</i>	G
<i>Aden</i> 'den <i>Ḳuryetü 'ş-Şeyḥ</i>	GGB
<i>Aden</i> 'den <i>Mesken</i>	G'den GB
<i>Aden</i> 'den <i>Tecza</i> körfezi	GB
<i>Aden</i> 'den <i>Ra 's el-Ḥadd</i>	BGB
<i>Aden</i> 'den <i>Cebel Cîr</i>	G'den B
<i>Ra 's el-Ḥadd</i> 'den <i>Diyûl es-Süind</i> halici	K'ya göre D
<i>Miskat</i> 'den <i>Câş</i>	KKB
<i>Miskat</i> 'den <i>Kûmârk</i>	B'den K
<i>Mudevara</i> 'dan <i>Znuva</i>	G'ye göre D
<i>Mudevara</i> 'dan <i>Mahâ 'im</i>	DGD

Eş-Şûliyân, *en-Nât*, *Varîsa*; ve *el-Benc* gibi rüzgâr altı kıyıların rotalarına dair:

Rotalar	Yönler
<i>Kumharâ</i> 'dan <i>Furundela</i>	DKD, 2 işba'
<i>Furundela</i> 'dan <i>Bâlînûkam</i>	KKD, $2\frac{1}{2}$ işba'
<i>Bâlînûkam</i> 'dan <i>Şilm</i>	K'e göre D
<i>Şilm</i> 'den <i>Anbalâkûrî</i>	K'ya göre KD
<i>Anbalâkûrî</i> 'den <i>krakûrî</i>	D'ye göre KD
<i>Akrakûrî</i> 'den <i>Mubatilâ</i>	K
<i>Mubatilâ</i> 'dan <i>Cedvâra</i>	D'ye göre KD
<i>Cedvâra</i> 'dan <i>Faşâş</i>	KD
<i>Faşâş</i> 'tan <i>Fûfalm</i>	K
<i>Fûfalm</i> 'dan <i>Lakanfâr</i>	DKD
<i>Lakanfâr</i> 'dan <i>Sandîb</i> ve <i>Fârdîb</i>	DKD
	K'den D

Sâm kıyısı rotasına dair:

Rotalar	Yöner
<i>Şandib</i> ve <i>Fârdîb</i> 'den <i>Şâtîcâm</i>	DGD
<i>Şâtîcâm</i> 'dan <i>Zencilyâ</i> adası	G
<i>Zencilyâ</i> 'dan <i>Nâcirâşî</i>	GGD
<i>Nâcirâşî</i> 'den <i>Martabân</i>	DGD
<i>Martabân</i> 'dan <i>Tavâhî</i>	GGD
<i>Martabân</i> 'dan <i>Falî</i>	G
<i>Falî</i> 'den <i>Batam</i> adası	G
<i>Batam</i> 'dan <i>Flûsanbîlan Malâka</i> adası	GGD
<i>Flûsanîbla</i> 'den <i>Flûhamr</i> adasından <i>Cebel Flûyâslâr</i> adası	D'ye göre GD
	GGD
<i>Flûyâslâr</i> 'dan <i>Malâka</i>	GD
<i>Malâka</i> 'dan <i>Singapur</i>	DGD
	GD

Şîn ve *Mâ eş-Şîn*'in güzergâhlarına dair:

Rotalar	Yöner
<i>Singapur</i> 'dan <i>Banağ</i>	B'den K
<i>Banağ</i> 'dan <i>Şûrâ</i>	KKB
<i>Şûrâ</i> 'dan <i>Kûl</i> koyu	B'a göre KB
<i>Şûrâ</i> 'dan <i>Şehr-i Nevâ</i>	K
<i>Şehr-i Nevâ</i> 'dan <i>Ra's Kanbûsâ</i>	D'ye göre GD
<i>Kanbûsâ</i> 'dan <i>Şanbâ</i>	KKD
<i>Şanbâ</i> 'dan <i>Kuvşî</i> körfezi	KKB
<i>Şanbâ</i> 'dan <i>Ayam</i> limanı	KKD
<i>Ayam</i> 'dan <i>Bâb Şîn</i>	KD

3.4. ADALAR VE GÜZERGÂHLARI

Bu bölümde, Süleymân el-Mehrî, bilinen limanları ve rotaları boyunca *kıyâs* ölçümleri eşliğinde farklı adaların güzergâhlarını inceler. Bu adaların isimleri aşağıdaki gibidir: *el-Ḳumar* adası, *Zarîn* adaları, *Suḳutra* adası, *el-Fâl* adaları, *eż-Zîb* adası, *Seylân* adası, *Andamân* adası ve *Nâc-Bârî* adası, okyanus tarafındaki adalar (*el-Bahriyât*), *Şumuṭrâ* adası, *Câva* adası, güney-doğu adaları.

3.4.1. Rotalar

Adalar	Yönler		
<i>El-Ḳumar</i> adası	BGD, B'den GB and GB		
<i>Zarîn</i> adaları	2 işba' <i>el-Farḳadân</i> ³³⁹		
<i>Suḳutra</i> adası	K		
	eş-Şa' b'dan Şavḳ	G'ye göre D	
	eş-Şavḳ'tan Mâmî	DGD	
	Mâmî'den uç noktaya kadar	B'den GB	
<i>El-Fâl</i> adaları	ilk ada zinciri	<i>Balî Fanîn fuşt</i>	K
		<i>Şiriyâ Fanîn fuşt</i>	GGB
		<i>Tîr fuşt</i>	G'ye göre D
		<i>Akaṭî</i> ve <i>Kalî-Fitî</i> adaları	GD
		<i>Bancâram</i> ve <i>Kul-Fitî</i> adaları	GGB
		<i>Bikrâftî</i> ve <i>Bilyâftî</i> adaları	G'ye göre GD
	Orta zincir	<i>Şitlâkam</i>	K
		<i>Kancamancakam</i>	D'ye göre G
		<i>Amînî</i>	GGB
		<i>Fittî</i>	GB
		<i>Kavaradiyû</i>	GD
	doğu ada zinciri	<i>Kiltan</i>	K
		<i>Andrû</i>	GD
		<i>Kalfînî</i>	G

³³⁹ B'ye göre K veya D'ye göre K.

		<i>Melekî</i>	GGD
<i>Ez-Zîb</i> adası	<i>Kântarâkum</i>		K
	<i>Makunudû</i>		B
	<i>Kântarâkum</i> 'dan <i>Kîlây</i>		D'ye göre GD
	Doğu ada zinciri	<i>Nûlî-Varam</i>	D'ye göre GD
		<i>Fiyûk</i>	
		<i>Fanâdiğ</i>	
		<i>Kandîkal</i>	
	<i>Melekî</i> 'den <i>Kantarâkum</i> adası		G
	<i>Kantarâkum</i> 'dan 7° K.A.		G
7° K.A.'dan <i>ez-Zîb</i> 'in uç noktasına kadar		GGD	
<i>Melekî</i> 'den <i>Kîlây</i>		GGD	
<i>Seylân</i> adası	<i>Aşî</i>		K
	<i>Tûtâ</i> 'dan <i>Bender Ğâlî</i>		D'ye göre GD
	<i>Ğâlî</i> 'den <i>Bâlî-Câm</i>		GD
	<i>Bâlî-Câm</i> 'den <i>Danûr</i>		D
			G'ye göre D
	<i>Danûr</i> 'den <i>Makâtîm</i>		DKD
	<i>Makâtîm</i> 'den <i>Ra's Kâdî</i>		KD
	<i>Kârî</i> 'den <i>Tarkinâ-Melî</i>		KKD
	<i>Tarkinâ-Melî</i> 'den <i>Marâşî</i>		KB
	<i>Marâşî</i> 'den <i>Şilm</i>		GB
	<i>Şilm</i> 'den <i>Manâr</i>		DGD
	<i>Manâr</i> 'den <i>Kudramalî</i>		GB
	<i>Kudramalî</i> 'den <i>Mandam Şalavât</i>		GGB
	<i>Mandam Salavât</i> 'tan <i>Barûlî</i>		B'ye göre G
	<i>Barûlî</i> 'den <i>Tûtâcâm</i>		GGD
<i>Kalanbû</i> limanı		B	
<i>Andamân</i> adası ve <i>Nâc-Bârî</i> adası	<i>Büyük Andamân</i> 'den <i>Nâcirâşî</i>		KD
	<i>Fal-Andmân</i> ve <i>Nâc-bârî</i>		B
	<i>Büyük Andamân</i> 'in kuzey burnu	G	GGD
		G	
<i>Câmis Fulah</i>		GGD	

Okyanus yönlü adalar (<i>el-Bahriyât</i>)	<i>Falî</i> adasından <i>Falî-Karâ</i>	B
	<i>Marţabân</i> 'dan <i>Falî</i> adası	G
	<i>Falî</i> 'den <i>Ûriḥ-Sâlah</i>	GGD
	<i>Ûriḥ-Sâlah</i> 'tan <i>Benc</i> adası	GD
	<i>Benc</i> 'den <i>Flûbâ-Salâr</i>	GDD
Şumuṭrâ adası	<i>Cebel Lâmurî</i>	K
	<i>Câmis Fulah</i> 'tan <i>Makûfânc</i>	GGD
	<i>Makûfânc</i> 'dan <i>Fanşûr</i>	GD
	<i>Fanşûr</i> 'dan Şumuṭra'nın uç noktasına kadar	DGD
		D'ye göre GD
		GD
	<i>Lâmurî</i> 'den Şumuṭra Bender'i	G'ye göre D
DGD		
<i>Câva</i> adası	<i>Cebel Sunda</i>	K
	<i>Câva</i> 'nın <i>Zahra</i> 'sı	GD
Güney-doğu adaları	<i>Cilûlû</i> adası	<i>Câva</i> 'nın doğusu
	<i>Fariyûk</i> adası	Şîn limanlarının güney-doğusu
	<i>Ghûr</i> adası	Şîn'in güneyi
	<i>Timûr</i> adaları	GGD
	<i>Yâbdn</i> adaları	DGD
	<i>Mulûkû</i> adaları	D

3.4.2. Kıyâs ölçümleri

Adalar		Kıyâs ölçümleri
<i>El-Kumar</i> adası ³⁴⁰	<i>Ra'sü'l-Milḥ</i>	11° G.B.
	<i>Hûfâ</i>	1 <i>işba</i> ' G.B.
<i>Ancazîka</i>		11 $\frac{1}{4}$ ° G.B.
<i>Mulâlî</i>		11° G.B.

³⁴⁰ Madagaskar. Bkz. Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 432

<i>Damûnî</i>		11° G.B.		
<i>Mavatû</i>		10 $\frac{1}{2}$ ° G.B.		
<i>Suqutra adası</i>	<i>Ra's al-Şa'b</i>		5 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	
	<i>Ra's Mâmî</i>		5° K.Y.	
	<i>Ra's Şar'ayn</i>		4 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.	
<i>el-Fâl adaları</i>	Birinci ada zinciri	<i>Balî</i>	Kuzey Burun	5 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.
		<i>Fanîn</i>	Güney Burun	4 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.
		<i>Şiriyâ Fanîn</i>		4 $\frac{1}{3}$ ° K.Y.
		<i>Tîr</i>		4 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.
		<i>Akatî</i>		4° K.Y.
		<i>Kalî-Fitî</i>		4° K.Y.
		<i>Kul-Fitî</i>		3 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.
		<i>Tûrâ Harâb</i>		3 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.
	Orta ada zinciri	<i>Şitlâkam</i>		4 $\frac{1}{3}$ ° K.Y.
		<i>Kancamancakam</i>		4° K.Y.
		<i>Amînî</i>		3 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.
		<i>Fittî</i>		3 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.
		<i>Kavaradiyû</i>		3 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.
	Doğu ada zinciri	<i>Kiltan</i>		4 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.
		<i>Andrû</i>		3 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.
		<i>Kalfînî</i>		3 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.
<i>Melekî</i>		2 $\frac{1}{4}$ ° işba' K.Y.		
<i>Ez-Zîb adası</i>	<i>Kântarâkum</i>		1 $\frac{3}{4}$ ° işba' K.Y.	
	<i>Makunudû</i>		8 $\frac{1}{4}$ ° K.A.	

	<i>Kîlây</i>	$8\frac{1}{3}^{\circ}$ K.A.
	<i>Nûlî-Varam</i>	$8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.A.
	<i>Fiyûk</i>	8° K.A.
	<i>Fanâdik</i>	8° K.A.
	<i>Kandîkal</i>	$7\frac{3}{4}^{\circ}$ K.A.
	<i>Cîtî</i>	$7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.A.
	<i>Maḥal</i>	7° K.A.
	<i>Mulûk</i>	6° K.A.
	<i>Haddumî</i>	5° K.A.
	<i>Hûd</i>	$4\frac{1}{2}^{\circ}$ K.A.
	<i>Adû</i>	4° K.A.
	<i>Şûliyân</i>	7° K.A.
	<i>Maḥal</i>	
	<i>Hadîtî</i>	6° K.A.
	<i>Fûtî-Fâr</i>	5° K.A.
	<i>Kamîl</i>	4° K.A.
	<i>Suveydû</i>	3° K.A.
	<i>Adû</i>	2 işba'
	<i>el-Fâl burnu</i>	11° G.B.
<i>Seylân adası</i>	<i>Aşî</i>	3° K.Y.
	<i>Danûr</i>	$\frac{3}{4}$ işba' K.Y.
	<i>Ṭûtâ</i>	1 işba' K.Y.
	<i>Bender Ğâlî</i>	$\frac{7}{8}$ işba' K.Y.
	<i>Makâtîm' den Ra's Kâdî</i>	1 işba' K.Y.
	<i>Kârî' den Tarkinâ-Melî</i>	$2\frac{1}{4}$ işba' K.Y.
	<i>Marâşî' den Şilm</i>	$2\frac{3}{4}$
	<i>Şilm' den Manâr</i>	$2\frac{1}{2}$ işba' K.Y.
	<i>Manâr' dan Kudramalî</i>	$2\frac{1}{4}$ işba' K.Y.
	<i>Kudramalî' den Mandam Şalavât</i>	2 işba' K.Y.

	<i>Mandam Salavât'tan Barûlî</i>		$1\frac{1}{4}$ işba' K.Y.
	<i>Barûlî'den Tûtâcâm</i>		1 işba' K.Y.
	<i>Kalanbû</i>		$1\frac{1}{2}$ işba' K.Y.
	<i>Sultan Barivalâ</i>		$1\frac{1}{4}$ işba' K.Y.
Andamân adası ve Nâc-Bârî adası	Büyük Andamân	Kuzey itibarıyla	$5\frac{1}{2}$ ° K.Y.
		uç noktası	$4\frac{1}{2}$ ° K.Y.
	Küçük Andamân	Kuzey burnu	$4\frac{1}{2}$ ° K.Y.
		Güney burnu	$3\frac{1}{2}$ ° K.Y.
	<i>Vicî Andaravî</i>		$3\frac{1}{4}$ °
	<i>Fuirun-Şîrû</i>		3° K.Y.
	<i>Karî Nâk bârî</i>		$2\frac{3}{4}$ ° K.Y.
	<i>Sarcal</i>		$1\frac{1}{2}$ işba'
	<i>Bârî</i>		$1\frac{1}{4}$ işba' K.Y.
	<i>Câmis Fulah</i>		1 işba' K.Y.
	<i>Andaramandâ</i>		$5\frac{1}{2}$ ° K.Y.
	<i>ĶûĶî-Andarâvî</i>		$5\frac{1}{2}$ ° K.Y.
	<i>Tarakî</i>		6° K.Y.
	<i>Farâsavâ</i>		
<i>el-Cinn adası</i>		$6\frac{1}{2}$ ° K.Y.	
Okyanus yönlü adalar (<i>el-Bahriyât</i>)	<i>Falî adası</i>	kuzey burnu	5° K.Y.
		güney burnu	$4\frac{3}{4}$ ° K.Y.
	<i>Falî-Karâ'nın güney ucu</i>		$4\frac{1}{2}$ ° K.Y.
	<i>Avzâmanda</i>		$4\frac{1}{4}$ ° K.Y.
	<i>Buttum Bâşkalâ</i>		4° K.Y.
	<i>Şayân</i>		$3\frac{3}{4}$ ° K.Y.

	<i>Lînî</i>	$3\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	
	<i>Tanakûlam</i>	kuzey burun	$3\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.
		güney burun	3° K.Y.
	<i>Flûlnâ</i>	$2\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	
	<i>Flukalârî</i>	$2\frac{1}{2}$ işba' K.Y.	
	<i>Siyâm</i>	$2\frac{1}{4}$ işba' K.Y.	
	<i>Ûrih-Sâlah Kuzey Burun</i>	$2\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	
	<i>Flunh</i>	$1\frac{1}{2}$ işba' K.Y.	
	<i>Benc</i>	1 işba' K.Y.	
<i>Şumuṭrâ adası</i>	<i>Cebel Lâmurî</i>	$8\frac{7}{8}^{\circ}$ K.A.	
		$7\frac{3}{4}^{\circ}$	
	<i>Tikû Tarmid</i>	4° K.A.	
		4° K.A. konumundan daha düşük	
		$3\frac{1}{2}^{\circ}$	
	<i>Mîkâmâvs</i>	7° K.A.	
	<i>Mutahârâ</i>	$7\frac{1}{4}^{\circ}$ K.A.	
	<i>Mârûs</i>	7° K.A.	
	<i>Flû Bânyak (Talâcîya)</i>	$6\frac{1}{2}^{\circ}$ K.A.	
	<i>Makûfânc</i>	$7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.A.	
	<i>Şumuṭra limanı</i>	$7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.A.	
	<i>Fanşûr limanı</i>	6° K.A.	
	<i>Manakâbûh limanı</i>	5° K.A.	
	<i>Falû benc limanı</i>	$3\frac{3}{4}^{\circ}$ K.A.	
<i>Câva adası</i>	<i>Cebel Sunda</i>	$2\frac{1}{2}$ işba'	
	<i>Mathândî</i>	10° G.B.	

		11° G.B.	
	<i>Carşîk</i>	1 $\frac{1}{2}$ <i>işba</i> ' K.A.	
	<i>Câva</i> limanı	1 <i>işba</i> ' K.A.	
	<i>Surabâna</i> limanı	12° G.B.	
	<i>Lâsem</i> limanı	2 <i>işba</i> ' K.A.	
Güney-doğu adaları	<i>Tîmûr</i>	kuzey itibarıyla	10° G.B.
		güney ucu	6° G.B.
	<i>Süfâla</i>	7° G.B.	
	<i>Yâbdn</i>		
	<i>Mulûkû</i>	3° <i>Farâkîd</i>	
	<i>Mağâşîr</i>	Kuzey itibarıyla	6° <i>Farâkîd</i>
		güney ucu	1 <i>işba</i> ' K.A.
	<i>Barr</i> adaları ³⁴¹	Kuzey itibarıyla	5° P.S.
Güney ucu		6° <i>Farâkîd</i>	

3.5. BİLİNEREN KIYILARIN *KIYÂS* ÖLÇÜMLERİNE DAİR BİLGİ

Süleymân el-Mehrî bu bölümü *kıyâs* ölçümleri elde edilirken izlenmesi ve gözetilmesi gereken dört kuralı incelemeye tahsis etmiştir. Birinci kural *Zubban* çubuğu kullanılırken uyulması gereken talimatları ele alır. Bu aygıtın işlevi kişinin kol mesafesi ile elde edilen ölçümler belirtilirken ortaya çıkar. Diğer üç kural ise denizin rengi, ayın görünüşü ve kişinin görüş (mesafesi ve alanı) koşulları gibi ölçüm sürecine ilişkin en uygun zamanlamayı ortaya koyar. Müellif bu beşinci bölümde ayrıca çeyrek dereceleri ve yarım dereceleri kullanarak iki kıyının ve bu kıyılarla bağlantılı adaların *kıyâs* ölçümünü; kuzey kutbunun, *el-Ferqadân* ve *en-Na's*'in *kıyâs* ölçümü; adaların ve rüzgâr altı kıyıların *kıyâs* ölçümü; *Şumutra* adasının *kıyâs* ölçümü *Câva* adasının *kıyâs* ölçümünü inceler.

³⁴¹ Muhtemelen kıyısız adalar

 Kıyâs ölçümü	 Arap Kıyısı	 el-'Acem Kıyısı /Adalar
10° K.Y.	<i>Cidde-i Şerîf</i>	<i>Ramm 'Aynî</i>
9 ³ / ₄ K.Y.	<i>el-Bekkâr</i>	<i> Kıta ' Tafya</i>
		<i>Marsa Selağ</i>
9 ¹ / ₂ K.Y.	<i>Şa 'b (resif) el-Mağrem</i>	<i>Humeys demirleme mekanı</i>
		<i>Mađrađât demirleme mekanı</i>
9 ¹ / ₄ K.Y.	<i>Harîk Samâr</i>	'Atâ demirleme mekanı
9° K.Y.	<i>er-Riyâda</i>	<i>eť-Tahâr denizi adaları</i>
		<i>Hind Cîdar adası</i>
		<i>Şarkâyi demirleme mekanı</i>
8 ³ / ₄ K.Y.	<i>el-Harâk</i>	<i>ed-Dâyek adası</i>
		<i>Bâr Mûsâ el-Kebîr adası</i>
		<i>Marsa Hedâ 've</i>
8 ¹ / ₂ K.Y.	<i>Murâbiť el-Hayl</i>	<i>Şa 'bân ed-Dağâhîn</i>
		<i>et-Temarsuđ adası</i>
		<i>Zû (?)</i> ³⁴²
		<i>Tarbanû demirleme mekanı</i>
8 ¹ / ₄ K.Y.	<i>Lahfûb</i>	<i>Şîkâ adası</i>
		<i>(?) Zahra' s1</i>
		<i>Mârât demirleme mekanı</i>
8° K.Y.	<i>el-Muvasm</i>	<i>Mandalûh</i>
	<i>Lam adası</i>	
7 ³ / ₄ K.Y.	<i>eş-Şefîk</i>	<i>Carî 'ân</i>
		<i>Hanûş</i>
7 ¹ / ₂ K.Y.	<i>Câzân</i>	<i>Duvî</i>
	<i>Şeylü 'l-Mađhan</i>	
7 ¹ / ₄ K.Y.	<i>eş-Şarca</i>	<i>Hudeyfe adası</i>
		<i>Bâkîl adası</i>
7° K.Y.	<i>el-Luđaiya</i>	<i>el-Badî 'în</i>
		<i>Hâťiba</i>
	<i>Kamarân</i>	<i>Muķaidiđ</i>

³⁴² Okunuđu son derece belirsiz

$6\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>Seybân adası</i>	
$6\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Ra's el-Kaşîb</i>	<i>Umm-Şeytân taşla</i>
		<i>el-Abâ'il adalar</i>
		<i>el-Harbûsât</i>
$6\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>el-Hudîda</i>	<i>Farandalî</i>
6° K.Y.	<i>Ra's el-Hulab</i>	<i>Ra's Kûşâr</i>
$5\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>el-Bak'a</i>	<i>ez-Zuķar dağı</i>
		<i>el-Kard Mayân</i>
$5\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Mûşic</i>	<i>Ra's Aden</i>
$5\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>el-Muĥâ</i>	<i>Raĥayte</i>
5° K.Y.	<i>Bâb el-Mendeb</i>	<i>Bâb el-Mendeb</i>

Kıyâs ölçümü	Arap Kıyısı	Hindistan Kıyısı	el-'Acem Kıyısı
13° K.Y.	<i>Müsendem</i>	-	<i>Cebel Kûh-i Mübârek</i>
$12\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Sencâr</i>	-	<i>Câş</i>
12° K.Y.	<i>Cebel Ħay 'Âşim</i>	-	<i>Yesemî</i>
$11\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Es-Sa'tarâ</i>	-	<i>Diyûl es-Sünd</i>
11° K.Y.	<i>Ŧivî</i>	-	<i>'Abd es-Selân (es-Sand kıyısı)</i>
$10\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>el-Cümcüme</i>	-	<i>Ra's Zecd</i>
$10\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>El-Ħabba</i>	-	<i>Fûrmiyânî</i>
10° K.Y.	<i>Ra's es-Sârîķ</i>	<i>Bahâdra</i>	-
$9\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>'Abd Ħanâbil</i>	<i>Şûravân</i>	-
$9\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Ra's Ħulva Maşîra</i>	<i>Mudevara</i>	-
$9\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>el-Ħilmatayn</i>	<i>Sindân</i>	-
$8\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>Madraka</i>	<i>Acâsî</i>	-

8 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Cebel Şıdâr</i>	<i>Mahâ'im</i>	-
8 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>El-Haşîş</i>	<i>Şaiyûl</i>	-
8° K.Y.	<i>Ra's Şûkîra</i>	<i>Tihâr halici</i>	-
7 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>Hûr</i>	<i>Bûriyâ Dağı</i>	-
7 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Cebel Muṭavvaḳ</i>	<i>Ratnâfûr</i>	-
7 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>Murbât</i>	<i>Sâcvân</i>	-
7° K.Y.	<i>Cebel Sâcar</i>	<i>Dandabâsî adaları</i>	-
6 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>Sa'vân</i>	<i>Bânda halici</i>	-
6 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Ra's Fartak</i>	<i>Covah Sandâbûr</i>	-
6 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>Hairic</i>	<i>Ḳânâ Kurâ tepesi</i>	-
6° K.Y.	<i>Cebel Marzubân</i>	<i>Hunavvar</i>	-
5 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>el-Mukalla</i>	<i>Bâdḳalâ</i>	-
5 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>el-Hayrî Dağı</i>	<i>Fâknûr</i>	-
5 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>Abyan körfezi</i>	<i>Armâl</i>	-
5° K.Y.	<i>İhsân Dağı</i>	<i>el-Fâl</i>	-

Ḳıyâs ölçümü	<i>El-'Acem Kıyısı</i>	Somaliland	Hindistan Kıyısı	<i>Seylân Adası</i>
4 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>Cebel Hîn</i>	-	<i>Ḳanbele</i>	-
4 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Ra's Birr</i>	<i>ed-Dabâ'ât</i>	<i>Mûsî limanı</i>	-
			<i>Mancîşiram</i>	-
4 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>Tacura koyu</i>	<i>el-Faḫarât</i>	<i>Cebel Cardafûn</i>	-
			<i>Kîtûr</i>	-
4° K.Y.	<i>el-Mesken</i>	-	<i>Enf el-Hanzîra</i>	-
			<i>Binna körfezi</i>	-
			<i>Kâkâdiyû adası</i>	-

$3\frac{3}{4}$ ° K.Y.	?	?	?	-
$3\frac{1}{2}$ ° K.Y.	-	<i>Hâlûla körfezi</i>	<i>Fânî</i>	-
$3\frac{1}{4}$ ° K.Y.	-	<i>el-Kebîr</i>	?	-
3° K.Y.	-	<i>el-Murrayn</i>	<i>Bender Koşî</i>	-
$2\frac{3}{4}$ ° K.Y.	-	<i>es-Sağîr</i>	<i>Kânkararî Körfezi</i>	-
$2\frac{1}{2}$ ° <i>işba'</i> K.Y.	-	<i>Ra's el-Kanâ'î</i>	<i>Kâ'n-Kûlam</i>	-
$2\frac{1}{4}$ ° <i>işba'</i> K.Y.	-	<i>Ra's el-Kaşbân</i>	<i>Bender Kûlam</i>	-
2° <i>işba'</i> K.Y.	-	<i>Ra's el-Hurr</i>	<i>Bilincam</i>	-
$1\frac{3}{4}$ ° <i>işba'</i> K.Y.	-	<i>eṭ-Ṭabaḳât</i>	<i>Kamharâ</i>	-
$1\frac{1}{2}$ ° <i>işba'</i> K.Y.	-	<i>Faskûsâ</i>	-	<i>Kalanbû</i>
$1\frac{1}{4}$ ° <i>işba'</i> K.Y.	-	<i>Hâṭha Damyûn</i>	-	<i>Tarûkî</i>
1° <i>işba'</i> K.Y.	-	<i>Seyf eṭ-Ṭavîl</i>	-	<i>Ṭûṭâ Câm</i>

Kutup çeyrek ve yarım derecelerinin *kıyâs* ölçümünü inceledikten sonra müellif ayrıca *Zenc*³⁴³ ve *Süfâla*³⁴⁴ kıyılarındaki *el-Farḳadân* ve *en-Na's Kıyâs* ölçümünü ele alır.

<i>Kıyâs</i> ölçümü	<i>Zenc</i> kıyısı ve <i>Süfâl-a-e</i>
7° K.A.	<i>fuṣṭ Muḳbil</i>
6° K.A.	<i>Marûn</i>
$5\frac{1}{2}$ ° K.A.	<i>Bender Maḳdaşû</i>
5° K.A.	<i>Barâva</i>
4° K.A.	<i>Melvân</i> ³⁴⁵
3° K.A.	<i>Kitâva</i> ³⁴⁶
$2\frac{1}{2}$ ° <i>işba'</i> K.A.	?

³⁴³ “Zenc kıyısı *Curcir*’de (Varşeyh) başlar”. Bkz. Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 422

³⁴⁴ “Bugünkü Mozambik’in السفال Süfâl olarak bilinen kıyıları”, bkz. Tibbetts, *Arab Nnavigation*, s. 422

³⁴⁵ Veya *el-Cübb*

³⁴⁶ Veya *Betâ*

2 <i>işba</i> ' K.A.	<i>Bender Monbasa</i>
1 <i>işba</i> ' K.A.	<i>el-Ḥaṭrâ Adası</i>
12° B.A.	<i>Monbasa</i>
11° B.A.	<i>Vamîrî Adası</i>
10° B.A.	<i>Ra's Samûk</i>
9° B.A.	<i>Sancâcî Adası</i>
8° B.A.	<i>Malanbûnî Adası</i>
7° B.A.	<i>Kuvâma Halici</i>
6° B.A.	<i>Süfâl Limanı</i>
5° B.A.	<i>Kilyânî Adası</i>
4° B.A.	<i>Ḳanbâra Adası</i>
3° B.A.	<i>Sarîva Adası</i>
2 <i>işba</i> ' B.A.	<i>Vâza Adası</i>

Müellif ayrıca, Ferrand'a göre, Kanyakumari'nin doğusunda ve Çin'de yer alan rüzgâr altı adalar ve kıyıların *kıyâs* ölçümünü izah eder.³⁴⁷

<i>Ḳiyâs</i> ölçümü	Batı Kıyısı	Doğu Kıyısı
11° K.Y.	-	<i>Sundîb</i> <i>Fârdîb</i>
10 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>Dadîârḥât</i>	<i>Tiblakî Körfezi</i>
10 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Ra's el-Kanfâr</i>	<i>Şâtîcâm Limanı</i>
10 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>Bender Şârcâm</i>	<i>Kûryâ Bank</i>
10° K.Y.	<i>Fafalam</i>	<i>Daryuva Adası</i>
9 $\frac{1}{2}$ ° K.Y.	<i>Faşâş fuşt</i>	<i>Hanû-Manû fuşt</i>
9 $\frac{1}{4}$ ° K.Y.	<i>Sincarayâ farad</i>	<i>Rakîḥ</i>
9° K.Y.	<i>Kaşfurî</i>	<i>Barmû Adası</i>
8 $\frac{3}{4}$ ° K.Y.	<i>Kûryâkum</i>	<i>Ḳurbîs Körfezi</i>

³⁴⁷ Ferrand, *L'Astronomie Nautique*, s. 305

$8\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	<i>Mâyik fatn</i>	<i>Şiba mavâ</i> Adası
$8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.	<i>Falûr Hill</i>	<i>Şiba mavâ</i>
8° K.Y.	<i>Şunâfaram</i>	<i>Sadvî Körfezi</i>
$7\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	<i>fuşt Sâcâfatan</i>	<i>Nâca-mâlî</i> Adası
$7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	<i>fuşt Sâcâfatan</i> <i>Arâmûrî</i> Adası	-
7° P.S.	<i>Cudavârî fuşt</i>	<i>Bâc Ra'sî</i>
$6\frac{3}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Ra's Kanârâ</i>	<i>Balâlâ</i>
$6\frac{1}{2}^{\circ}$ P.S.	<i>Ankâhadiya</i>	<i>Ğubbat Asiye</i>
$6\frac{1}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Fitâfilî</i>	<i>Ğubbat Asiye</i>
$5\frac{3}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Karîr</i>	<i>Kârî</i> Adası
$5\frac{1}{2}^{\circ}$ P.S.	<i>Ûtbûr</i>	<i>Mash Halici</i>
$5\frac{1}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Kalîyurîh</i>	<i>Makvî</i> Adası
5° P.S.	<i>Ahârakûrî</i>	<i>Falî</i> Adası
$4\frac{3}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Mîlâfûr</i> Limanı	<i>Salâ</i> Adası
$4\frac{1}{2}^{\circ}$ P.S.	<i>Şadrâfatan</i>	<i>Marhî Halici</i> ³⁴⁸
$4\frac{1}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Balandikâlî</i>	<i>Ûzâr-Mendara</i> Adası
4° P.S.	<i>Kalûr</i>	<i>Buttum Başkalâ</i> Adası
$3\frac{3}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Faşî-farm</i>	<i>Seybân</i> Adası
$3\frac{1}{2}^{\circ}$ P.S.	<i>Biramalâvaşîl</i>	<i>Lebnâ</i> Adası
$3\frac{1}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>Baş-Fatn</i>	<i>Kûşk Lebnâ</i>
3° P.S.	<i>Anblâkûrî</i>	<i>Batkûlm</i>
$2\frac{3}{4}^{\circ}$ P.S.	<i>er-Râ'î Batam</i> Halici	<i>Falûlantâ</i> Adası
$2\frac{1}{2}^{\circ}$ işba' P.S.	<i>Bâlî Yûmkum</i>	<i>Kalârî</i> Adası

³⁴⁸*Bandar Tanâşarî (veya Bender Tenâşarî)*

$2\frac{1}{4}$ işba' P.S.	<i>Fâyl</i>	<i>Falvânım Adası</i>
2 işba' P.S.	<i>Furundela</i>	<i>el-Mal Bender</i>
$1\frac{3}{4}$ işba' P.S.	<i>Ra's Kahrî</i>	?
$1\frac{1}{2}$ işba' P.S.	?	?
1 işba' P.S.	-	<i>Bender Hâdâ</i>
$1\frac{1}{4}$ işba' P.S.	-	-

Ḳıyâs ölçümü	Ada
$7\frac{1}{2}$ ° L.B.	<i>Dinc Dinc</i>
7° L.B.	<i>Kalḥ Adaları</i>
$6\frac{1}{2}$ ° L.B.	<i>Falûr Bâsalâr Dağı</i>
6° L.B.	<i>Bender Malâka</i>
5° L.B.	Singapur

Seylân Adası ḳıyâs ölçümü ³⁴⁹:

Ḳıyâs ölçümü	Doğu Tarafı	Batı Tarafı
$2\frac{1}{2}$ işba' K.Y.	<i>Marḥalî</i>	<i>Manâr</i>
$2\frac{1}{4}$ işba'	<i>Bark Yâmâlî</i>	<i>Kadlan-Malî</i>
2 işba' K.Y.	<i>Falâva</i>	<i>Şalâkam</i>
$1\frac{3}{4}$ işba' K.Y.	<i>Mâta Ḳalam</i>	<i>Band-Ḳalanbû</i>
$1\frac{1}{2}$ işba' K.Y.	<i>Fânûnî</i>	<i>Kulî-Nazîh</i>
$1\frac{1}{4}$ işba'	<i>Ra's Kûta fuşṭ</i>	<i>Ṭûṭâ-Câm</i>
$\frac{3}{4}$ ° P.S.	<i>Danû</i>	<i>Malî-câm</i>

³⁴⁹ Sri Lanka/Seylan

*Şumuṭra Adası kıyâs ölçümü*³⁵⁰:

Kıyâs ölçümü	Doğu Tarafı	Batı Tarafı
7 $\frac{1}{2}$ ° K.A.	<i>Şumuṭra Limanı</i>	<i>Cebel Mâkûfânc</i>
7° K.A.	<i>Madyanâ</i>	<i>Şûşû Limanı</i>
6 $\frac{1}{2}$ ° K.A.	<i>Ârûh Limanı</i>	<i>Fanşûr Limanı</i>
5° K.A.	<i>Nahrâfatam</i>	<i>Manaķâbûh Limanı</i>
4° K.A.	<i>Falî Benc Limanı</i>	<i>Andafûra Limanı</i>

*Câva Adası kıyâs ölçümü*³⁵¹:

Kıyâs ölçümü	Doğu Tarafı	Batı Tarafı
2 <i>işba</i> ° K.A.	<i>Lâsem Limanı</i>	<i>Şûnda</i>
1 <i>işba</i> ° K.A.	<i>Tûnî</i>	<i>Fâlî</i>
12° K.A.	<i>Serbâna Bender</i>	<i>Şûnbaba Şandal</i>
11° K.A.	-	-

Bundan başka, müellif Süleymân el-Mehrî, bu bölümde Kuzeyyıldızı irtifasının konaklara göre değişimini de izah eder.

Konaklar				Kuzeyyıldızı irtifası
28 A.K.	Arapça Adı	İngilizce Adı	Latince Adı	
15 th	<i>al-Ġafr</i>	The Cover	$\iota \vartheta \lambda$ Virginis	$\frac{1}{4}$ <i>işba</i> °
16 th	<i>al-Zabânâ</i>	The Claw of the Scorpion	$\alpha \beta$ Librae	$\frac{1}{2}$ <i>işba</i> °
17 th	<i>al-Iklîl</i>	<i>The Crown</i>	$\beta \delta \pi$ Scorpii	$\frac{3}{4}$ <i>işba</i> °

³⁵⁰ Sumatra. Bkz. Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 489

³⁵¹ Cava (veya Java) Adası

18 th	<i>al-Qalb</i>	The Heart of the Scorpion	α Scorpii	1 <i>işba</i> ´
19 th	<i>al-Shūla</i>	The Sting of the Scorpion	$\lambda \nu$ Scorpii	1 $\frac{1}{2}$ <i>işba</i> ´
20 th	<i>al-Na´āim</i>	The Ostriches	$\gamma \delta \epsilon \eta \psi \sigma \tau \zeta$ Sagittarii	2 <i>işba</i> ´
21 th	<i>al-Balda</i>	The Vacant Space	-	2 $\frac{1}{2}$ <i>işba</i> ´
22 th	<i>Sa´da al-Dhābiḥ</i>	The Lucky star of the Sacrifier	$\alpha \beta$ Capricornii	3 <i>işba</i> ´
23 th	<i>Sa´da Bal´</i>	The Lucky star of the Swallower	$\epsilon \mu \nu$ Aquarii	3 $\frac{1}{4}$ <i>işba</i> ´
24 th	<i>Sa´da Sa´ūd</i>	The Luckiest of the lucky	$\beta \psi \zeta$ Aquarii Capricorni	3 $\frac{1}{2}$ <i>işba</i> ´
25 th	<i>Sa´dā al-Akhabiya</i>	The Lucky star of tents	$\gamma \pi \zeta \eta$ Aquarii	3 $\frac{3}{4}$ <i>işba</i> ´
26 th	<i>Farā´ al-Moqadim</i>	The Foremost Outpouring	$\alpha \beta$ Pegasi	4 <i>işba</i> ´
27 th	<i>Far´ al-Mu´akhir</i>	The Hindermost Outpouring	γ Pegasi α andromedae	4 <i>işba</i> ´
28 th	<i>Baṭn al-Hūt</i>	The Belly of the Fish	β Andromedae	4 <i>işba</i> ´
1 th	<i>al-Shartain</i>	The two Signals	$\beta \gamma$ Arietis	3 $\frac{3}{4}$ <i>işba</i> ´
2 th	<i>al-Buṭain</i>	The Small Belly	$\epsilon \delta \pi$ Arietis	3 $\frac{1}{2}$ <i>işba</i> ´
3 th	<i>Thurayya</i>	The Pleiades	η Tauri	3 $\frac{1}{4}$ <i>işba</i> ´
4 th	<i>al-Dabrān</i>	The Follower of the Pleades	$\alpha \gamma \delta \epsilon$ Tauri	3 <i>işba</i> ´
5 th	<i>al-Haq´a</i>	The Circle of the Horse	$\lambda \psi^1 \psi^2$ Orionis	2 $\frac{1}{2}$ <i>işba</i> ´
6 th	<i>al-Hana´a</i>	The Contiguous Stars	$\gamma \zeta$ Geminorum	2 <i>işba</i> ´
7 th	<i>al-Dhirā´ al-Shamālī</i>	?	$\alpha \beta$ Geminorum	1 $\frac{1}{2}$ <i>işba</i> ´

8 th	<i>al-Nathra</i>	The Sneeze?	$\gamma \delta \varepsilon$ Cancrı	1 <i>işba'</i>
9 th	<i>al-Tarf</i>	The Eye (of the Lion)	χ Cancrı λ Leonis	$\frac{3}{4}$ <i>işba'</i>
10 th	<i>al-Ğabha</i>	The Lion's Forehead	$\zeta \gamma \eta \alpha$ Leonis	$\frac{1}{2}$ <i>işba'</i>
11 th	<i>al-Zabra</i>	The Lion's Mane	$\delta \theta$ Leonis	$\frac{1}{4}$ <i>işba'</i>

Müellif bu bölümü bilinen yıldızların Fars seyrüsefer takvimi *Nevrûz*'un başlangıcı ve sonunda yedi *kıyâs* ölçümünü inceleyerek sonlandırır. Bu sistem (takvim sistemi) her dört yılda artı bir güne bağlı olarak işler. Seydî 'Alî *el-Muĥîṭ* adlı eserini kaleme alırken ve Süleymân el-Mehrî'nin, iki denizci tarafından telif edilen eserler arasında 40 yıllık bir boşluk olduğu için Seydî 'Alî Reis'in sunduğu sistemle arasında 10 günlük farkla sonuçlanan, *el-'Umde* adlı eserindeki farklar konusunda bilgi sahibiydi.

Yıldızlar		Nevrûz Başlangıcı	Nevrûz Sonu
Arapça Adı	Latince Adı		
الجاه	Polaris	27	138
الفرقدان	$\beta \gamma$ Ursae Minoris		
النخش	The Plough		
المربع التحتي	α Crucis	40	169
المربع الاوسط	$\beta \delta$ Crucis	53	209
الحمارين	$\alpha \beta$ Centaurii	79	236
سهم الاول	χ Sagittarii	157	323
السلبار	α Eridani (Achernar)	240	40
سهيل	α Carinae	274	69

3.6. NEVRÛZ GÜNLERİNDEKİ MEVSİMLERİN BİLGİSİ

Süleymân el-Mehrî bu bölümü mevsim rüzgârlarına tahsis etmiştir. Açık denizlerde yapılan bu seyahatleri seyrüsefere dâhil edilen farklı unsurlar mümkün kılmıştır. Musonlar, Sâsânîler döneminden itibaren 20.yüzyıla kadar Hint Okyanusu denizcileri tarafından Yeni Yıl'ın başlangıcını ifade etmek üzere kullanılan Farsça bir terim olan *Nevrûz* sistemi vasıtasıyla belirli yıllık zaman periyotlarında yolculuğa başlamanın temel faktörlerinden ve birincil yönlendiricilerinden biriydi.³⁵² Müellif, *Dabûr* rüzgârları veya *Kavs* rüzgârları (GB musonları) ve *el-Ğabûl* rüzgârları veya *el-Azîb* rüzgârları (KD musonları) olmak üzere iki tip rüzgâr hareketinden söz eder. İkinci tip rüzgâr hareketi Hindistan'dan Afrika yönüne Kasım'da başlayıp Mart'a kadar süren rüzgâr hareketinden doğan musonlar eşliğinde Ekim'de başlayıp Nisan'a kadar devam eder. Ters yönlü rüzgâr hareketi GB musonlarını harekete geçiren Nisan sonu KD musonlarının hareketi, Rashed'e göre, şöyledir :

Haziran'dan Eylül'e kadar, tüm Arap Denizi ve Bengal Körfezi üzerinde eser.³⁵³

Buna karşın GB musonları Tibbetts tarafından şöyle tarif edilmiştir :

GB musonları Mart'ta Doğu Afrika kıyısında başlayıp yavaşça yayılarak Haziran'da azami kapsam ve şiddete erişinceye dek doğu yönünde ilerler. [...] Sonra Musonlar Hindistan'ın batı kıyısı ve Godavari deltasının doğu yakası itibarıyla Hindistan kıyısının batısına yağmur mevsimini getirecek şekilde Haziran ve Temmuz boyunca şiddetli eser. [...] Ağustos başı itibarıyla rüzgârlar hız keser ve yağmurlar diner.³⁵⁴

Müellif ayrıca bu bölümde farklı konumlara rota belirlerken gözetilmesi gereken mevsimleri de ele alır.

<i>Kavs</i> Mevsimi		<i>Nevrûz</i> tarihleri
'den	'e	
<i>el-'Adnî</i> mevsimi	<i>Cûzerât</i> ve <i>Konkan</i>	120'nci
<i>eş-Şihrî</i> mevsimi	<i>Cûzerât</i> , <i>Konkan</i> , ve <i>Muneybâr</i>	-

³⁵² Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 361

³⁵³ Rashed, *Encyclopedia*, s. 205

³⁵⁴ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 367

<i>Cûzerât</i> mevsimi	-	140'inci
<i>Konkan</i> mevsimi	-	130'uncu
<i>Muneybâr</i> mevsimi	-	120'nci
<i>ez-Zifâr</i> mevsimi	<i>Cûzerât, Konkan, and Muneybâr</i>	90'inci
<i>es-Sevâhilî</i> mevsimi	<i>Cûzerât</i>	150'nci
	<i>Mişkâş, Hâiriğ, Şihr</i>	160'inci
<i>el-Cûzerâtî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şamaṭra, Tanâşorî ve Bencâla</i>	120'nci - 160'inci
<i>el-Kankî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuṭra, Tanâşarî, Marṭabân ve Fiğû</i>	130 - 170
<i>El-Muneybâr</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuṭra, Tanâşarî, Marṭabân and Bencâla</i>	150
<i>Ez-Zibî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuṭra, Tanâşorî, Marṭabân ve Bencâla</i>	150
<i>Eş-Şihrî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuṭra, Tanâşarî, Marṭabân ve Bencâla</i>	100
<i>Ez-Zifârî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuṭra, Tanâşarî, Marṭabân ve Bencâla</i>	100
<i>el-Mesketî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuṭra, Barr Siyâm'ın geriye kalanı ve Bencâla</i>	120
<i>ez-Zil'î</i> mevsimi	<i>Şihr ve el-Mişkâş</i>	210
<i>el-Berberî</i> mevsimi		
<i>el-'Adnî</i> mevsimi	<i>Hürmûz</i>	180, 190

<i>ed-Dâmânî</i> Mevsimi		<i>Nevrûz</i> tarihleri
'den	'e	
<i>El-Makî</i> mevsimi	<i>Muneybâr, Konkan, Cûzerât ve Hürmûz</i>	270
<i>Es-Suvâkinî</i> mevsimi	<i>Muneybâr, Konkan ve Cûzerât</i>	270
<i>Ez-Zil'î</i> mevsimi	<i>Cûzerât, Konkan, Muneybâr ve Hürmûz</i>	280
<i>el-Berberî</i> mevsimi		
<i>El-'Adnî</i> mevsimi	<i>Muneybâr, Konkan ve Cûzerât</i>	280
<i>eş-Şahdî</i> mevsimi	<i>Muneybâr, Konkan ve Cûzerât</i>	300
<i>ez-Zifârî</i> mevsimi	<i>Muneybâr, Konkan ve Cûzerât</i>	300
<i>el-Ḳalhâtî</i> mevsimi	<i>el-Mesketî, el-Cûzerât ve Konkan</i>	300 - 170
		170 - 80'inci

<i>el-Azîb</i> Mevsimi ³⁵⁵		<i>Nevrûz</i> tarihleri
'den	'e	
<i>El- 'Adnî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şamaţra, Tanâşorî, Marţabân ve Bencâla</i>	270
<i>Eş-Şihrî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şamaţra, Tanâşorî, Marţabân ve Bencâla</i>	200
<i>el-Mişkâşî</i> mevsimi		
<i>El-Cûzerâtî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şamaţra, Tanâşorî ve Bencâla</i>	300
<i>El-Konkanî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şamaţra, Bencâla ve Tanâşorî</i>	?
<i>Muneybârî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuţra ve Tanâşarî</i>	310
<i>Ez-Zîbî</i> mevsimi	<i>Malâka, Şumuţra, Tanâşarî, Marţabân ve Bencâla</i>	310
<i>Barr en-Nât</i> mevsimi	<i>Barr es-Siyâm</i>	315
<i>Es-Savâhilî</i> mevsimi	<i>Hürmûz</i>	270
<i>es-Sevâhil</i> mevsimi	<i>Zîb</i>	310
<i>el-Makdaşî</i> mevsimi		
<i>Es-Savâhilî</i> mevsimi	Arabistan yarımadası ³⁵⁶	350
<i>El-Cûzerâtî</i> mevsimi	Arap yarımadasının diğ e adaları	330 - 130
<i>el-Hürmûzî</i> mevsimi	Arabistan kıyısı	330 - 390
<i>el-Cûzerâtî</i> mevsimi	kıyı	80
<i>Bencâla</i> mevsimi	<i>Aden, Mekke ve Hürmûz</i>	40 - 70
	<i>en-Nât</i> kıyısı ve <i>Seylân</i>	40 - 90
<i>El-Mal 'akî</i> mevsimi	<i>Mekke, Aden ve Hürmûz</i>	40 - 90
	<i>en-Nât</i> kıyısı ve <i>Seylân</i>	90
<i>Et-Tanâşarî</i> mevsimi	<i>Mekke, Aden ve Hürmûz</i>	80
<i>el-Marţabânî</i> mevsimi		
<i>Eş-Şumutrî</i> mevsimi	<i>Mekke, Aden ve Hürmûz</i>	20
<i>Şumuţrâ</i> mevsimi	<i>Bencâla</i>	90 - 140
<i>Ez-Zîbî</i> mevsimi	<i>Aden ve Arap kıyısı</i>	110
<i>Ed-Diyûlî</i> mevsimi	<i>Arap kıyısı</i>	90
<i>El-Malandî</i> mevsimi	<i>el-Ķumar</i> adaları	70 - 90

³⁵⁵ Tibbetts, *Arab Navigation*, s. 363

³⁵⁶ *Zîfâr, el-Mişkâş, Cîric, eş-Şihr* ve Aden gibi

<i>El-Kalavî</i> mevsimi	<i>Süfâla</i>	50
<i>Es-Sufâlî</i> mevsimi	<i>Dalû</i>	150 - 180'inci

3.7. GÜZERGÂH TAYİNİ

Süleymân el-Mehrî Büyük Deniz (Okyanus veya Hint Okyanusu) kıyılarına dair her *Mu'allim*'in bilmesi gerektiğini düşündüğü güzergâhların ayrıntılı bir dökümünü verir. Müellif çalışmasının son bölümünde kıyısız adalardan başlayıp Arap kıyısı üzerindeki rotaları inceler. Söz konusu adalar şunlardır: *'Ukbân, Kutâme, Şayl Nûyân, Sâna, el-Bađî'ayn, Zû-Ĥarâb, Zû-Şelâş, Hûl, el-Hûlâ, Zâhra Zû-Kuşâr, Zâhra el-Muĥmmir, Zâhra Hudeyfe, Mesed, Zâhra Cihân el-Kebîr, Zâhra Cihân es-Saġîr, Sâsûh, Zû-Ĥarâb, Zû-Silâb, 'Irĥ Ğurâb, Şayl el-Maĥĥan, el-Faşîlatân, Şems, 'Urûĥ el-Faşâlîyât, ez-Zuĥâĥ, Tihâl el-Marîr, 'Irĥ 'Îsâ sığlıĝı, el-Ma şaba, Badûr, Lam, Zâhrai Eblec, Yahyâ mercan kayalığı, Şa'b el-Cebel resifi, Dûrîş, Ĥaliye mercan adası, Şa'bayn, Mûşka, Şîkâ, zû-Şahîh, ez-Zidî, Taĝida, Zâhra el-Ĥaşr, Takaşşaf, Zâhra Takaşşaf, ed-Dahâhayn resifleri, ed-Dânaĥ, Şa'b ez-Zuĥar, Um-Dahraş, Şa'b ez-Zuĥar, el-Cabîre, Ĥiĥ'at Um-Ma'in, ed-Dânaĥ, el-Baĥr Zihâr, Ĥumeys, el-Ĥaĥn, Ĥaydân mercan kayalıkları, Taĝya, Ĥiĥa' Şauram, el-Kamânî mercan adası, eş-Şumeyme, 'Irĥ 'Arâb, el-Mismâra.*

Arap kıyısı güzergâhlarını takip ederek müellif ayrıca *Dahlak*³⁵⁷ adalarından başlayıp *el-'Acem* kıyısı hakkında ayrıntılar verir. Birinci ada[lar gurubu] *Muĥaidih, Mahlakân, Zûbar, şû-Ĥuraiş, Zû-Barr, Süfâla, Bilhâ, Ĥâĥiba el-Kebîre, Ĥâĥiba es-Saġîre, Zarûma, Tarza, Dalîfaf, Dilfaidal, Nahlî, Ğubârâ, Cedleb* ve sonra *Ĥabâĥû*. Bu ikisi arasında ise *Muĥâda bint 'Antar, Ĥarmal, er-Rûmiyât, 'Avâlî bint Ĥaĥim, 'Avâlî Şûrâ, Şail Ĥuĥîn, Bint 'Asalûh, Dafnî, et-Taĥtiyât, Musâmira, el-Ĥarb* bulunur. *Musâmira*'nın batısı ise *Lûkâ, Dalask, Zû el-Ĥifla, Zû el-Ĥifla, et-Tamarşih, Bâr Mûsâ es-Saġîre, Bâr Mûsâ el-Kebîr, Bârat, Said 'Adâ, Mûsâ Maĥîbân; Bâr Mûsâ el-Kebîr*'in kuzeyi ise *Hind Cidr, Şa'b et-Taĥîl, Şa'b el-Ĥuşair. Hind Cidr*'in batısı ise *Masrakây* demirleme mekânıdır.

³⁵⁷ Dahlak takımadaları

Diğer taraftan, müellif *Bâb el-Mendeb*'den *ez-Zuḳar* dağına ve *Seybân*'a (veya *Saibân*) seyahati *Seybân*'dan *Cidde*'ye seyahatin izlediği ayrıntılı bir güzergâh da verir. Ayrıca rüzgâr akımının zayıf ya da şiddetli oluşuna bağlı olarak çeyrek dereceler halinde *ḳıyâs* ölçümü verir. Diğer taraftan müellif *Bâbü'l-Mendeb*'den *ez-Zuḳar* dağına, *Seybân*'a ve ardından *Seybân*'dan *Cidde*'ye bir dizi ayrıntılı güzergaha da yer verir. Ayrıca hem Kutup Yıldızı hem *el-Murabba* ³⁵⁸ın yüksekliklerince verilen rüzgar esintisinin hafifliği ve şiddetinin etkilediği yön tayiniyle birlikte çeyrek dereceler halinde *ḳıyâs* ölçümlerine yer vermektedir ki Tibbetts'e göre:

Süleymân el-Mehrî'nin tasvirinde enlemler Kutup Yıldızı yükseklikleri³⁵⁹ itibarıyladır ve *el-Murabba*' yükseklikleri güney haçı. Zira ikincisiyle ölçüm yapmak daha kolaydır. Sırtını hakim rüzgara vermek yeterlidir ve bu yöntemle daha dakik okumalar yapmak mümkündür.³⁶⁰

<i>ḳıyâs</i> ölçümü		Rüzgâr Akımı	<i>Seybân</i> 'dan <i>Cidde</i>
kutup yıldızı	<i>el-Murabba</i> ^c		
$6\frac{3}{4}$ ° K.Y.	-	-	<i>Seybân</i>
7° K.Y.	$7\frac{1}{4}$ °	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>el-Baḳî'ain</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>el-Maḳmar</i>
$7\frac{1}{4}$ ° K.Y.	-	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Asmâ</i>
			<i>Mesned</i>

³⁵⁸ Bu takımyıldızın adı Arap metinlerinde *murabba*' «dört kenarlı veya dörtgen» ve ölçüm için kullanılan yıldız daha altta olan yıldız yani α *Crucis* (Başak takımyıldızı Güneyhaçı) doruğundayken ki bu konum γ *Virginis* (Başak takımyıldızı Porrima) doruğudur aynı zamanda. Haç Hint Okyanusu'nun her yerinden ve *Cidde* enleminde hala görülebilir konumdayken Kızıl Deniz'de görülebilir durumdadır. Güney yarımkürede olduğu için gökyüzünün kuzey bölümündeki yıldızlar bulutlarla kaplı olduğunda çoğunlukla görülebilir durumdadır ve bilhassa kuzey yönünde yapılan ölçümde önemli hatalara sebep olan sürekli kuzey rüzgarının etkisindeki Kızıl Deniz'de. Hem İbni Mâcid hem Süleymân el-Mehrî Kızıl Deniz'de α *Crucis*'in yüksekliklerinin tam bir listesini vermektedir. Bu *murabba*'ı kendiliğinden güney yarımküreye konumlar ki bu durum söz konusu metinler üzerinde çalışan hiç bir Avrupalı araştırmacı tarafından fark edilmemiştir. Tibbetts, **The Navigational Theory**, s. 15

³⁵⁹ "Saussure'e göre, enlem tespitinde Kutup Yıldızı yüksekliklerinin kullanımı Arap Hint Okyanusu seyrüsefer tekniklerinin en önemlilerinden biridir ve Güneş'in öğlen vakti tepe noktasının ölçümüne ilişkin Akdeniz ve Atlantik metoduna denktir. Güneş yerine Kutup Yıldızı'nın kullanılması büyük olasılıkla Güneş'in yüksekliğinin tropik enlemlerde daima yüksek seviyede olmasının parlaklığından ötürü doğrudan gözlemi zorlaştırmasından buna karşın Kutup Yıldızı'nın daima gözleme elverişli bir biçimde ufka yakın bir notaya konumlanmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla Kutup Yıldızı *kemâl* ile ölçüm yapmaya en elverişli konumda olan gök cisimidir." Tibbetts, **The Navigational Theory**, s. 13

³⁶⁰ Tibbetts, **The Navigational Theory**, s. 10

		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Cîhân</i> , <i>Şaylü'l-Maḥan</i>
$7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	$6\frac{3}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>el-Emrîye</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>el-Faşalîyât</i>
$7\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	$6\frac{1}{2}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>el-Faşalîyât</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>el-Ma'saba</i> <i>Lam Adası</i>
8° K.Y.	$6\frac{1}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Şûriş</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Şîkâ</i> <i>Zû-Şacîc</i>
$8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.	6	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>ed-Dahâha</i> <i>Takaşşaf</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>ed-Dânağ</i>
$8\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	$5\frac{3}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>ed-Dânağ</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Harîk Samâr</i>
$8\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	$5\frac{1}{2}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Harîk Samâr</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>eZ-Zahâr denizi</i>
9° K.Y.	$5\frac{1}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>eZ-Zahâr denizi</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Humeys</i>
$9\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.	5	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Humeys</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>er-Rahl</i>
$9\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	$4\frac{3}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Mecrâdîb</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Şûrem</i>
$9\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	$4\frac{1}{2}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Şûrem</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Cidde</i>
10° K.Y.	$4\frac{1}{4}$	Doğu noktası	<i>Cidde</i>

Müellif ayrıca *Seybân*'dan *Suvâkin*'e (Sevâkin) *Cidde*'ye yönelik olana benzer şekilde rüzgâr akımının zayıf ya da şiddetli oluşuna bağlı olarak çeyrek dereceler halinde *kıyâs* ölçümlerini kullanarak güzergâhlar verir.

Kıyâs ölçümü		Rüzgâr Esimi	Seybân'dan Suvâkin
kutup yıldızı	el-Murabba'		
7° K.Y.	$7\frac{1}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Muķaidih</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>el-Havâtîb</i>
$7\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.	7	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>el-Havâtîb</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Harmal</i> <i>Bent 'Antar</i>
$7\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	$6\frac{3}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Bent 'Antar</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Harmal</i>
$7\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	$6\frac{1}{2}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Dafnî</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Turba-Haşîş</i>
8° K.Y.	$6\frac{1}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Baın Hebâb</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	'Anteb
$8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.	6	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Mandala</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Ĝîn</i>
$8\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.	-	-	<i>et-Tahtiyât</i>
$8\frac{1}{2}^{\circ}$ K.Y.	$5\frac{3}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>et-Tahtiyât</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>et-Tamarşih</i> <i>Dhū-Qifla</i>
$8\frac{3}{4}^{\circ}$ K.Y.	$5\frac{1}{2}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>et-Tamarşih</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	, <i>Zû-Kaşla</i> <i>Bârmûsâ</i>
9° K.Y.	$5\frac{1}{4}$	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Bârakat</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Hind Cidr</i>
$9\frac{1}{4}^{\circ}$ K.Y.	5	Güçlü Kuzey rüzgârları	<i>Hind Cidr</i> <i>Suvâkin</i>
		Zayıf Kuzey rüzgârları	<i>Âlît</i> <i>Suvâkin</i>

Müellif bu bölümü aşağıdaki diğer seyahatler ile sonlandırır: *Cidde*'den Aden'e güzergâh; *Suvâkin*'den Aden güzergâh; *Zeyla*'dan *Cûzerât* güzergâh; *Berbera*'dan *Cûzerât* güzergâhı; Aden'den *Cûzerât* güzergâhı; *Kişn*'den *Cûzerât*

güzergâhı; *Kişn*'den *Cûzerât* güzergâhı; *Halfât*'tan *Cûzerât* güzergâhı; *Zifâr*'dan *Cûzerât* güzergâhı; *Qalhât*'tan *Cûzerât* güzergâhı; Aden'den *Muneybâr* güzergâhı; Aden'den *Hürmûz* güzergâhı; *ed-Diyû*'dan *el-Mişkâş* güzergâhı; *ed-Diyû*'dan *Şihr* ve Aden güzergâhı; *Mahâ'im* ve *Şeyûl* güzergâhı; *ed-Diyû*'den *ez-Zîb* güzergâhı; *ed-Diyû*'dan *Miskat* ve *Hürmûz* güzergâhı; *Kînbâye*'den Aden güzergâhı; *Dâbûl*'dan Aden güzergâhı; *Cûva-Sendâbûr*'dan Aden güzergâhı; *Hunûd* ve *Bâdkalâ*'dan Aden güzergâhı; *Qâlîkûf*'tan *Cardafûn* güzergâhı; *ed-Diyû*'dan *Malâka* güzergâhı; *ed-Diyû*'den *Bencâla* güzergâhı, yani *Şâtîcâm* güzergâhı; *Malâka*'dan Aden güzergâhı ve *Şâtîcâm*'dan Arap kıyısına güzergâh.

Müellifimiz Süleymân el-Mehrî bu kıyı boyu seyahatlerle bağlantılı musonların yanı sıra söz konusu uzun seferler açısından son derece önemli bazı hususlara da değinir. Seyrüseferi kolaylaştıran bu hususlar, kerteriz geçişlerinin yanı sıra mevsimlere özgü işaretler olarak algılanan bazı işaretler ve dönüm noktalarıdır. Öyle ki bu işaretler belli durumlarda ve özellikle belirli bölgelerde seyrederken güvenilebilecek yegâne yol göstericiler ve en etkili yöntemlerdir. Bunlardan bazıları *el-Mârîze* denilen deniz yılanı, kuş türleri ve çeşitli deniz canlıları; gözle görülür sıklık ve çukurluklar, rüzgâr esintileri; denizin ve dalgaların durumu ile girdaplar veya suyun ve deniz köpüğünün renginde değişim gibi kıyı şeridiyle alakalı işaretlerdir. Bu işaretler aynı zamanda bir resif, ada veya bölgenin seyretmek için tehlikeli olup olmadığını da gösteren uyarı işaretleridir.

Süleymân el-Mehrî kitabını Fars Takvimi'ne göre kıyı boyunda geminin kıyıya yanaşacağı yer ve zaman açısından dikkate alınması gereken on uyarıya ek olarak *Mu'allim*'in bilhassa bulutlu, yağmurlu ve rüzgârlı günlerde seyrederken kadırğa yahut gemisini iki kez kontrol etmesi tavsiyesiyle sonlandırır.

SONUÇ

15'inci ve 16'ncı yüzyılın büyük denizcileri Süleymân el-Mehrî, Ahmed ibn Mâcid ve çağdaşları Seydî 'Alî Reis'ten bize tevarüs eden eserlerin incelenmesi bu bilginin yorumunun Müslüman coğrafyacıların hem uygulama hem de tecrübelerinin bir ürünü olduğunu kanıtlamıştır. Bu, açık denizde faaliyet yürüten denizciler için görev ve ehliyet niteliğindeki ön koşullara imkân sağlayan ve coğrafya ve kartografya ile birlikte seyrüsefer bilimini bir bütün olarak şekillendiren bağımsız bir bilim olarak yön verici bir bilgidir. Sekizinci yüzyıl itibarıyla benimsenen matematik ve astronomik yöntemler hem açık denizde hem kıyı güzergâhlarında, Ferrand'a göre Doğu Afrika kıyısı ile Cava-Sumatra arasında bilhassa Süleymân el-Mehrî'nin gerçekleştirdiği, sayısız seyrüsefere tahsis edilmiş muazzam gelişmeye açılan önemli bir hesaplama birikimi kaydetmiştir.³⁶¹ Seyrüsefer için kullanılan temel harita çıkarma sistemi, karada ve denizde, boylam ve yükseklik koordinatlarına göre oluşturulmaktaydı. İlk denizciler bu sistemi, bir limandan diğerine açık denizde seyrederken konumlarını belirlemek için kullanmışlardır.³⁶²

Fuat Sezgin'e göre, söz konusu iki *Mu'allim*'in çalışmalarından önce enlem tespiti konusunda halihazırda bazı başarılar kaydedilmişti.³⁶³ Mesela *Kitâbü'l-Muhîf*'e istinaden boylam tespiti sekizinci yüzyıldan itibaren Arap coğrafyacılar tarafından kullanılan bir yöntemdir. Çalışmaları ayrıca koordinat çizelgeleri ve haritalara yansımış olan sıfır meridyeni hakkında bilgi sahibi olduklarını da göstermektedir.³⁶⁴ Diğer taraftan İbn Mâcid'in çalışması, denizcilerin seyrüsefer halinde itibar ettikleri matematiksel ve astronomik bilgi düzeyinde sıçramaya sebep olan birkaç adanın nirengi aracılığıyla batı başlangıç meridyeni ve ekvatora göre hesaplanan bir enlem ve boylam koordinatı içermektedir. Sezgin'e göre kaydedilen gelişmeye ve Hint Okyanusu'nun kapsadığı mesafeler üzerine yapılan ölçümlere ilişkin *el-Minhâc*'da bir tartışmaya da yer verilmektedir.³⁶⁵ Ayrıntılı çalışmalar W.Tomaschek'i eserlerde

³⁶¹ Sezgin, **Science and Technology in Islam**, s. 39.

³⁶² R.Constable & Facey, **Arab Navigation**, s. 5

³⁶³ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 194

³⁶⁴ **A.g.e.**, s. 163

³⁶⁵ Sezgin, **Science and Technology in Islam**, s. 39

sunulan bölümler ve araştırılmış hususlara dayanarak 15 harita çizmeye³⁶⁶ Weiber'i Arap yarımadasında 53 diğer enlem göstergesini oluşturmaya³⁶⁷ Grosset-Grange'ı ise Hint Okyanusu'nun kıyı şeridi ile sınırdış olan deniz alanlarının taslağını çıkarmaya sevk etmiştir. Sezgin'e göre bu tür haritaların çizimine imkân veren bilgi bize Süleymân el-Mehrî'den tevarüs etmiştir.³⁶⁸ İbn Mâcid'in *Kitâbü'l-Fevâ'id* adlı eserinde *Cüzûrî's-Se'âde*'den (Kanarya Adaları) boylam derecesinin başlangıç noktası olarak söz ettiği de belirtilmiştir. Sezgin'e göre, titiz ve sistematik bir çalışmanın "Oikoumene"yi 4 parçaya bölen bir dünya haritasının varlığını kanıtlaması mümkün olabilir.³⁶⁹ Bu yaklaşım Süleymân el-Mehrî'nin eserlerinde de mevcut olan bir yaklaşımdır. Benzer şekilde, Batlamyus'un *Coğrafya* eserinde de başlangıç meridyeni Kanarya Adaları'ndan geçmektedir.³⁷⁰ Bundan başka, *Kitâbü'l-Muḥîṭ*'ta betimlenen meskûn dünyanın sınırları enlem olarak kuzey güney yönlü tropikler ve Afrika'nın doğu kıyısından Kore'ye boylamlar halindedir.³⁷¹ Hint Okyanusu'nda faaliyet gösteren denizcilerin pozisyonları kendilerini kutup yıldızının yanı sıra daha alçak irtifalardaki yıldızları gözlemlemeye yönelmelerini sağlamıştır.³⁷²

Söz konusu her iki denizci tarafından verilen ölçüm değerleri ve sayılarının gerçeği yansıtmadaki yüksek tutarlılık olağanüstü bir araştırma faaliyetini göstermektedir. Nitekim Grosset-Grange gibi bazı yazarlarda, dönemin denizci bilginlerinin eserlerinde bahsedilmemiş olmakla birlikte, bu çalışmaların haritalar ve çizelgeler içerdiği izlenimi uyandırmıştır³⁷³. Fakat Tibbetts'e göre:

Portekizli ilk seyyahlardan bize ulaşan ve Arapların özenle çizilmiş enlem ve boylam çizgileriyle mükemmel çizelgelere sahip olduklarını aktaran raporlar mevcuttur.³⁷⁴

Ayrıca Rashed, Portekizlilerin, 15'inci yüzyılda denizcilerin eli altında bulunan çizelgeler³⁷⁵ ve bol miktarda seyrüsefer tarifnamesini gördüklerinden söz

³⁶⁶ Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, K.2, ss. 194-195

³⁶⁷ *A.g.e.*, s. 194

³⁶⁸ *A.g.e.*, s. 217

³⁶⁹ *A.g.e.*, ss. 179-180

³⁷⁰ R.Constable & Facey, *Arab Navigation*. s. 7

³⁷¹ Sezgin, *Mathematical Geography*, C.II, K.2, s. 162

³⁷² *A.g.e.*, s. 190

³⁷³ *A.g.e.*, ss. 170-171

³⁷⁴ Tibbetts, *The Navigational Theory*, s. 19

³⁷⁵ Roshdi, *Encyclopedia*, s. 221

etmektedir.³⁷⁶ Sezgin'e göre³⁷⁷ kitaplarında ele aldıkları genel olarak söz konusu dönem itibarıyla kullanılan ve 4°24'K enlemi ile 5°21'G enlemi arasındaki güzergâhları kapsayan araç ve verilere ilişkin tartışmayı da gösteren söz konusu yaklaşımları, onlara göre, Hint Okyanusu denizcileri tarafından aşına olunması gereken Arapça seyrüsefer literatürüne bağlı olması gerekli değildi. Daha önceki nesillerce biriktirilmiş ve söz konusu iki denizcimiz tarafından derlenip temellendirilmiş olan bu verilerin ve derecelendirilmiş haritaların mülkiyetine ilişkin neticeyi biçimlendiren bir argüman önce sorgulanmış daha sonra tashih edilmiştir.³⁷⁸ Hatta H. Grosset-Grange tarafından el-Mehrî ve İbn Mâcid'in ne Madagaskar'a seyahat ettiği ne de güneyde 5° Kuzey enlemi altındaki başka herhangi bir yer hakkında doğrudan bilgi sahibi olduğu bile örneklenmiştir.³⁷⁹ Bu bakımdan, okyanusun bazı bölgelerindeki enlem dereceleri ve kıyı şeritleri ve kısa güzergâhlar şeklindeki bazı spesifik durumlarda olduğu gibi atalarının açık denizlerde kaydettikleri gelişme teyit edilebilir.³⁸⁰ Fakat söz konusu denizcilerin mükemmelleştirdiği veya bizzat bulduğu yöntemle alakalı değerler ve herhangi bir aygıtta sahip olmaları yadsınmıştır. Bir kısmı hatalı tasvirleri izlediği bir kısmı ise bütünüyle bir kaç bölümün yanlış tercümesine bağlı kaldığı için bir çok yazar tarafından daha sonra bağlam ve münazaraya yön veren bazı tartışmalara yol açan bir kuşku mevcuttur. Sezgin tarafından şiddetle reddedilen bu iddialar W. Tomaschek ve Tibbetts'in ileri sürdüğü iddialardır. Birinci iddia söz konusu denizcilerin ne usturlap ne de 90°lik kadran

³⁷⁶ "Her ne kadar sırasıyla İbnü'l Fahik (902), El-Mesûdî (947) ve Mukaddesî'ye (958) atıflar yapılmış olmakla birlikte 9'uncu ve 10'uncu asırlarda telif edilmiş Arap denizciliğiyle ilgili aslında pek teknik eser bulunmaz. Bkz. A. Aleem, **History of Arab Navigation**, s. 258

³⁷⁷ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 215

³⁷⁸ "İbnü'l Fahik (902), El-Mesûdî (947) ve Mukaddesî tarafından Hint Okyanusu Arap denizcilerinin kullandığı seyrüsefer kitapları ve güzergâh "haritaları"na yapılan atıflara rağmen bu dönemin ürünü orijinal eserler tarafımızca halen erişilebilir değildir. Bu durum bizde bu tür eserlerin ya kaybolduğu ya da aslında hiç yazılmadığı izlenimi uyandırmıştır. Bkz. A. Aleem, **History of Arab Navigation**, s. 256

³⁷⁹ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 172

³⁸⁰ "Arap lisanıyla kaleme alınmış en eski seyahat(name) "Süleymân et-Tâcir Seyehat(names)i" olarak bilinen 851 tarihli ve öyle görünüyor ki Bağdat'taki "Zenc İsyanı" esnasında Çin'e sığınan İbn Vehhab'a atfedilen seyahatnamedir. Daha sonra bu kitaba es-Sirâfî (916) tarafından bazı ekler yapılmıştır. Bu kitap, Hint ve Çin etnolojisine dair önemli bir kaynak olarak görülmektedir. Bu kitap ayrıca gemilerin dört aylık periyotlarla "deveran" halinde seyrettiği Siraf'tan Kanton'a bir deniz güzergâhı tarifi de içermektedir.", bkz. A. Aleem, **History of Arab Navigation**, s. 258

kullanımından bahsettikleri iddiasıdır.³⁸¹ Hâlbuki Süleymân el-Mehrî bu aygıttan açık bir şekilde şu cümleyle bahsetmektedir:

...ve kerteler arasında *zâmin* sağlamasını yapmak isteyenler bunu *Rub 'ul-Muceyyeb*³⁸² ile kolayca yapabilirler.

Tibbetts'e göre ise ne meridyenler ne de güneşin konumundan elde edilen hesaplamalar aracılığıyla enlem belirleme hakkında bilgi araştırmışlardır. Bununla birlikte Hint Okyanusu denizcileri arasında pusula kullanımına ilişkin bilgiyi savunmakta³⁸³ ve Nicolas di Conti'nin Arapların söz konusu dönemde pusula kullanmadığını ileri süren açıklamasını reddetmektedir.³⁸⁴

Gabriel Ferrand'ın derlemeyi amaçladığı *Instructions Nautiques et Routiers Arabes et Portugais de XVe et XVIe*³⁸⁵ başlıklı altı ciltlik projenin üçü bastırılabilmiştir. Hedeflenen ciltlerin geri kalanı ise hazırlanamamış ve Süleymân el-Mehrî'nin, aralarında selefi İbn Mâcid'in eserlerinden de bazı bölümlerin yer aldığı eserlerine ilişkin tam bir tercüme vaadi içeren başlangıç amacı gerçekleştirilememiştir. Ferrand tarafından yapılan katkılara istinaden ve kendisinin temel amacını gerçekleştirmek üzere tezimizin hedefi söz konusu eserin baş müellifi Süleymân el-Mehrî'nin eserleri hakkında son derece sahil bir inceleme ortaya koymaktır. Zira Tibbetts, Ahmed İbn Mâcid'in temel eseri *Kitâbü'l-Fevâ'id*'i tercüme etmiş olmakla birlikte, bu sistematik kitapların inceleme ve tercümesinin tamamlanması bu eserlerin asıl dili konusunda takdir yetkisi bulunmayanlara bırakılmıştır. Fakat daha da önemlisi bu çalışmaların söz konusu iki denizci hakkında, özellikle eserlerini dayandırdıkları kitaplar veya seyrüseferde kullandıkları el kılavuzlarına erişim zorluğu dolayısıyla, ileriki araştırmalara sağlayacağı katkıdır.

İbn Mâcid *Kitâbü'l-Fevâ'id* adlı eserine paralel olarak³⁸⁶ Süleymân el-Mehrî tarafından kaleme alınmış diğer eserler arasında bilhassa *el-'Umde*; mevcudiyetini muhafaza etmiş ve elimiz altındaki kitaplar içerisinde kolayca okunabilir bir kitap

³⁸¹ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 161

³⁸² *Sinüs Kadranı* göksel açıların hesaplanmasında kullanılan bir aygıttır.

³⁸³ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, ss. 169-170

³⁸⁴ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 4

³⁸⁵ 15'inci ve 16'inci Asır Arap-Portekiz Seyrüsefer ve Güzergâh Kılavuzu

³⁸⁶ Seyrüsefer İlkelerine Katkı Kitabı

olarak tebarüz eden en muhtasar yazılı çalışmadır. Öyle ki bu çalışma Ferrand, Princep, De Saussure ve Sezgin gibi bilim tarihçilerini cezbetmiştir. Mesela yıldız yüksekliklerini tespit yöntemi olarak işlev gören *kıyās* ölçümü seyir halinde kullanılan en önemli seyrüsefer tekniği olarak değerlendirilmektedir. Bu teknik, denizcimizin Hint Okyanusu kıyıları ve limanları çerçevesinde başka hiçbir çalışmada olmadığı kadar dakik tespitler ortaya koyduğu³⁸⁷ seyrüsefere ve eserine öncülük eden başlıca yıldızları incelediği ve selefi İbn Mâcid'in yaptığı gibi kendisini teoride kaybetmekten kaçındığı *el-'Umde* adlı eserinde de incelediği bir tekniktir.³⁸⁸ Süleymân el-Mehrî'nin diğer bir eseri *Tuhfetü'l-Fuḥûl fî Temhîdi'l-Uşûl* ise ölçüm aygıtı kullanarak tespit edilmesi kolay olmayan mesafe ölçümü konusunda sistematik bir yöntem içermektedir. Sezgin'e göre söz konusu yöntem müellifi iki burun arasındaki boylamsal mesafeleri ölçmek üzere trigonometriyi kullanmaya sevk etmiştir. Bu eser daha sonra *el-'Umde*, *Tuhfetü'l-Fuḥûl*, *Kitâbü'l-Minhâcü'l-Fâḥîr* ve Ferrand'a göre genel olarak Süleymân el-Mehrî'nin çalışmasına dayanan *Ḳilâdâtü'ş-Şümûs* adlı eserlere dayanan *el-Muḥîṭ* üzerinde etki göstermiş bir kartografi çalışmasıdır.³⁸⁹ Kartografiye yaptığı katkılar Tomascek gibi bilim tarihçilerinin Hint Okyanusu'nun kıyı şeridini ve Okyanus adalarının kartografik imgesini çıkarmalarına yardımcı olmuştur.³⁹⁰ Süleymân el-Mehrî *el-'Umde* eserinde *et-Tekkiye* olarak bilinen terim, yani seyrüseferde kuzey rüzgârlarının hafif veya şiddetli oluşuna bağlı olarak kerteriz eğimi ve modifikasyonu, üzerinde de durmaktadır. Çalışmasının son bölümünde ise söz konusu seyrüsefer sürecine ilişkin uyarılar eşliğinde bir konum listesi vermektedir.

Bu teze zemin teşkil eden amaç Süleymân el-Mehrî'nin eserleri hakkında daha ileri çalışmaları harekete geçirmek ve araştırmacıları hem ıslah hem tasnif gerektiren diğer eserleri üzerinde çalışmaya teşvik etmektir.

³⁸⁷ Richards & O'connor, **Changing Coaslines**, s.7

³⁸⁸ Tibbetts, **Arab Navigation**, s. 42

³⁸⁹ Agius, **Seafaring in the Arabian Gulf and Oman**, s. 7

³⁹⁰ Sezgin, **Mathematical Geography**, C.II, K.2, s. 165

KAYNAKÇA

Afetinan, S., 2008. "Life and Works of Piri Reis," Çev. Yolaç, L. and Uzmen, E.

Ankara: **Pulat Basımevi**.

Al-Mahrî, Sulaimân, "*el-'Umde el-Mehriyye Fî Dabıt el-'Ulûm el-Bahriyye*,"

Bibliothèque Nationale de France, (Çevrimiçi)

[https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531273337/f14.image.r=Sulaiman%20al-](https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531273337/f14.image.r=Sulaiman%20al-Mahri)

[-Mahri](https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531273337/f14.image.r=Sulaiman%20al-Mahri) [Erişim: 8/08/2017].

Al-Mahrî, Sulaimân, "*el-Minhâc el-Fâhir Fî 'İlm el-Baħr ve el-Zâhir*," **Bibliothèque**

Nationale de France, (Çevrimiçi)

[https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531273337/f14.image.r=Sulaiman%20al-](https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531273337/f14.image.r=Sulaiman%20al-Mahri)

[-Mahri](https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531273337/f14.image.r=Sulaiman%20al-Mahri) [Erişim: 8/08/2017].

Alpers, A. E., 2014, "The Indian Ocean in World History," United States, **Oxford**

University Press.

Aleem, A. A., 1973, "History of Arab Navigation in the Indian Ocean," India, **The**

Investigator.

Constable, A.R. & Facey, W., 2013. "The Principles of Arab Navigation," London,

Arabian Publishing Ltd.

Dionisius, A. A., 2005, "Seafaring in the Arabian Gulf and Oman," London, India,

Kegan Paul Limited.

[https://books.google.com.tr/books?id=0-](https://books.google.com.tr/books?id=0-crBgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

[crBgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=0-crBgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

[Erişim: 8/12/2017].

Ferrand, G., 1928, « Instructions Nautiques et Routiers Arabes et Portugais des XVe

et XVIe Siècles Tome III : Introduction à l'Astronomie Nautique Arabe,"

Paris, **Librairie Orientaliste Paul Geuthner**.

Ferrand, G., 1913, « Relation de Voyages et Textes Géographiques Arabes, Persans et

Turks Relatifs à l'Extrême-Orient du VIIIe ay XVIIIe siècles, Tome 1,"

Paris, **Ernest Leroux**.

- Ferrand Gabriel., « Les instructions nautiques de Sulayman al-Mahri (XVIe siècle). »
Annales de Géographie, t. 32, n°178, 1923. ss. 298-312.
http://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1923_num_32_178_9842>
[Erişim: 20/01/2018].
- Hāji, H., 2008, “*Kařf al-Žunūn.*” Muhammad Abudul-Qādir Aṭā, Beirut, **Dar al-Kotob Al-ilmiyah.**
- Hourani, G. F., 1995. “Arab Seafaring in the Indian Ocean in Ancient and Early Medieval Times,” United Stated, **Princeton Academic Press.**
- Harley, J. B. & Woodward, D., 1925. “The History of Cartography V. 2 B. 1 Cartography in the Traditional Islamic and South Asian Societies,” Chicago, **The University of Chicago Press.**
- K. Stein, S., 2017. “The Sea in World History: Exploration, Travel, and Trade C. 1.,” USA: **ABC-CLIO.**
<https://books.google.com.tr/books?id=QmOWDgAAQBAJ&pg=PA390&lpg=PA390&dq>
- Khūrī, I., 1970, “*Al-’Ulūm al-Baḥriyya inda al-Arab*, C. II,” Damascus, **Al-Maṭḭbaa al-Ta’āwuniyya.**
- McGeary, K. (2015, January 24). “*The Forgotten Story of...The Massacre of Foreigners in 9th Century Guangzho.*”
<https://thenanfang.com/the-forgotten-story-of-the-massacre-of-foreigners-in-9th-century-guangzhou/>
[Erişim: 15/03/2018]
- O’Connor, J. J. & Robertson, E. F. (2002, August). “*The History of Cartography.*”
<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/HistTopics/Cartography.html>
[Erişim: 17/10/2018]
- Pirī Reis, 1988. “*Kitab-ı Bahriyye,*” Istanbul: **The Historical Research Foundation Istanbul Research Center.**

Polat, Gaye Danişan. “16. Yüzyılda Osmanlılarda Deniz Astronomisi ve Astronomi Aletleri”,

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjEw6q54crhAhWlyKYKHa-eC04QFjADegQIABAB&url=http%3A%2F%2Facikerisim.istanbul.edu.tr%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F33608%2F54335.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw1oQvNXzZj5QN5CKGFkINvb>

[Erişim: 01/03/2019]

Polat, Gaye Danişan. “Kamal, An Instrument of Celestial Navigation in the Indian Ocean, as described by Ottoman Mariners Piri Reis and Seydi Ali Reis”, **Osmanlı Bilim Araştırmaları**, C. 19, Sayı 1, ss. 1-12, 2017. DergiPark,

<http://dergipark.gov.tr/iuoba/issue/33527/356875>

[Erişim: 01/03/2019]

Tibbetts, G. R., 1971. “Arab Navigation in the Indian Ocean before the Coming of the Portuguese”, London, The Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland.

Tibbetts, G.R., 1969. “The Navigational Theory of the Arabs in the 15th and 16th Centuries”, Coimbra, **Imprensa de Coimbra**, Limitada.

Tolmacheva, Marina. (2008). “Navigation in the Indian Ocean and Red Sea”, 1738-1739. 10.1007/978-1-4020-4425-0_8808.

Richards M. & O’Connor M., 1993. “Changing Coastlines”, Canberra, **National Library of Australia**.

Rashed, R., 1996. “Encyclopedia of the History of Arabic Science”, C. 1, London, **Routledge**.

Sezgin, F., 1992. “Islamic Geography Volume 16: Mathematical Geography and Cartography C. 6”, Germany, **Strauss Offsetdruck**.

- Sezgin, F., 1992. "Mathematical Geography and Cartography C. 11: Islamic Geography C. 21", Germany, **Strauss Offsetdruck**.
- Sezgin, F., 2004. „Science et Technique en Islam C. III“, Germany, **Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften**.
- Sezgin, F., 2007. „Mathematical Geography and Cartography in Islam and their Contribution in the occident C. II Bölüm 2“, Frankfurt, **Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften**.
- Sezgin, F., 2011. „Mathematical Geography and Cartography in Islam and their Contribution in the occident C. IV“, Frankfurt, **Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften**.
- Swanick, L. A., 2005. "An Analysis of Navigational Instruments in the Age of Exploration: 15th century to mid-17th Century", Texas, **The Office of Graduate Studies of Texas A&M University**.
- Lévi-Provesçal, F., 1988. "ARABICA Revue d'Études Arabes C. XXXV", Leiden, **E. J. Brill**.
- Lévi-Provesçal, F., 1980. "ARABICA Revue d'Études Arabes C. XXVII", Leiden, **E. J. Brill**.
- Lévi-Provesçal, F., 1979. "ARABICA Revue d'Études Arabes C. XXVI", Leiden, **E. J. Brill**.
- Lévi-Provesçal, F., 1972. "ARABICA Revue d'Études Arabes C. XIX", Leiden, **E. J. Brill**.
- Harley, J. B. & Woodward, D., 1987-2005. "The History of Cartography, C. 1: Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean", Chicago and London, **University of Chicago Press**. [Erişim: 15/10/2018].

https://www.press.uchicago.edu/books/HOC/HOC.../HOC_VOLUME_1_chapter11.pdf

Yajima. H., 1976. "The Arab Dhow Trade in the Indian Ocean", Tokyo, **DAIWA
Printing Co. Ltd.**

