

OSMANLI TERSANELERİNİN GELİŞİMİNDE AHİ EVREN'İN AHİ KÜMELENME MODELİ



Ali Şenyurt

Giriş

Beylikten önce devlete, İstanbul'un fethi ile de imparatorluğa dönüşen Osmanlılar'ın kuruluş felsefesi olan "ebed-i devleti müddet"i gerçekleştirmenin yolu savaş yolu ile elde edilmiş toprakları muhafaza etmek ve fetihlerle devamlı imparatorluğun topraklarını genişletmektir. Dolayısıyla savaş tekniklerinde ve teknolojilerinde meydana gelen değişiklikler daima çok yakından takip edilmiş ve ordunun her zaman savaşa hazırlıklı olabilmesi için geniş olanaklar sağlanmaya çalışılmıştır. Dünya savaş tarihinde olduğu gibi Osmanlılar için de kara ordusunun önemi ve önceliği yadsınamaz bir gerçek olmakla birlikte devletin ilk kurulduğu Anadolu toprakları ve fethedilmesi öngörülen yeni topraklar güçlü bir deniz ordusuna sahip olmayı da gerekli kılmıştır. Bu yaklaşım aynı zamanda Osmanlı deniz politikalarının da hedefini gösteriyordu. Diğer bir anlatımla, Osmanlıların denizlerde üstünlük sağlayabilmesi ve bu üstünlüğü devamlı koruyabilmesi için; modern ve rakipler için caydırıcı özellikler taşıyan savaş gemilerini inşa edecek tersaneler ile bu gemileri sevk ve idare edecek üstün vasıflı denizcilerden oluşan bir donanmaya sahip olması gerekiyordu. Nitekim Osmanlılar kara savaşlarında gösterdikleri muhteşem başarıları izledikleri akıllı politikalar ve sağlanan geniş imkanlarla deniz savaşlarında da göstermiş ve Akdeniz gibi kıyısında Avrupa'nın önemli devletlerinin yer aldığı bir bölgede uzun bir süre tartışılmaz hakimiyetini sürdürmüştür. Devletin askeri olarak karada gösterdiği başarıları denizde de sürdürmesi kararlılığı, mali sorunların en üst düzeye ulaştığı 19. yüzyılda dahi bu alanda hiçbir fedakarlıktan kaçınılması, donanmanın o dönemde de dünyanın sayılı donanmaları arasında yer almasını sağlamıştır. Devlet idarecilerinin denizciliğe ve deniz savunmasına verdiği önemin yanı sıra bu alanda meydana gelen yeniliklerin hızlı bir şekilde uygulanmış olması ve değişen koşullara göre politika

üretilebilmesinin arkasında zaman zaman görülen bazı aksaklıklarına rağmen güçlü bir organizasyonun varlığına işaret etmekteydi. Gemi tiplerinde önce kadirga sonra kalyon tekrar kadirga ve kalyon, arkasından buharlı ve en son zırhlı gemilere geçişte, ilk olarak 13. yüzyılın başında Anadolu Selçuklu Devleti'nde Ahi Evren tarafından temelleri atılan ve Ahi Vakıfları yoluyla tüm Anadolu'ya yayılan sonrasında ise Osmanlı Devleti'nde de yüzyıllar boyu başarılı bir şekilde uygulanan "Kümelenme Modeli Teorisi" nin ne denli etkili olduğunu görmek mümkündür.¹

Osmanlı Denizcilik Tarihindeki Önemli Değişim Noktaları

Osmanlı Devleti'nin 18. yüzyıla gelinceye kadar tarihine genel bir bakış, bu devletin savaşlardan hep olumlu yönde etkilenme, yararlanma çizgisi üzerinde olduğunu, kurumlarını, yapısını ya da kısacası genel sistematüğünü göz önüne alan bilimsel yaklaşımlar ise bu sistematüğün savaşlar üzerine biçimlendiğini ve ekonominin kendini yeniden üretmesinde savaşların çok önemli bir rol ve işleve sahip olduğunu gösterir. Diğer bir ifade ile Osmanlı klasik düzeni içerisinde ve bunu şekillendiren düşünce sisteminde savaşlar bir bunalım ögesi ya da etmeni olarak yer almaz, tam tersine savaşlar bir ganimet ve kazanç kaynağı olarak görülürdü.² Bu yaklaşım sadece karada yapılan savaşların sonucunda elde edilecek toprakları değil denizlerdeki önemli stratejik noktaların ele geçirilmesi amacını da kapsıyordu. Diğer yandan, o dönemlerde her yönüyle üstün doğu medeniyetlerinin batıya mal sevkياتında geçiş noktaları olan Anadolu topraklarında ve Akdeniz'de hakimiyet kurmak ekonomik olarak da üstünlüğü ele geçirmek anlamını taşıyordu. Nitekim, 15 ve 16. yüzyıllarda Avrupalı kaşifler bu mecburiyeti kırabilmek daha doğrusu doğuya farklı yollardan ulaşabilmek umuduyla seferler düzenlemişlerdir. Coğrafi keşifler olarak isimlendirilen bu girişimlerin en önemli sonucu zengin altın ve gümüş kaynaklarına sahip olan Amerika Kıtası'nın keşfi ve buradan Avrupa'ya taşınan bu değerli madenler sayesinde özellikle İspanyolların ikinci hatta üçüncü sınıf bir ülke durumundan dünyanın en zengin ve en güçlü ülkesi haline dönüşmesidir.³

Kuruluşundan İstanbul'un fethine kadar Osmanlı denizciliğinin geçirdiği yüz elli yıllık dönemde meydana gelen gelişmeler için bazı önemli değişim noktaları tespit etmek gerekmektedir. İlk dönem Marmara sahillerine ulaşma ve denizci

¹ Bu makale, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat A.B.D. Doktora Programı'nda Sayın Prof. Dr. Ahmet Kal'a tarafından verilen, "18-19. yy.da Osmanlı Devrinde Sanayileşme Teşebbüsleri" dersi için hazırlanmış olan bir ödev konusundan esinlenerek kaleme alınmıştır. Hocam Ahmet Kala'ya verdiği bilgi, destek ve yönlendirmeden dolayı teşekkürü borç bilirim.

² Yavuz Cezar, *Osmanlı Maliyesinde Bunalım ve Değişim Dönemi (XVIII. yy.dan Tanzimat'a Mali Tarih)*, Alan Yayıncılık, 1986, s. 27.

³ Carlo M. Cipolla, *Fatihler, Korsanlar, Tüccarlar İspanyol Gümüşünün Efsanevi Öyküsü*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları 131, İstanbul 2003, s. 1.

beyliklerle temasla başlayan denizlerle tanışma, ikinci dönem Yıldırım Bayezid'in Gelibolu'yu donanma üssü ve tersane olarak teşkil etmesi ve Venedik'le rekabet çabaları, üçüncü dönem ise Fatih Sultan Mehmed'in İstanbul'u fethederek Akdeniz ile Akdeniz'e açılması ve Osmanlı deniz imparatorluğunun temellerini atması olarak karşımıza çıkmaktadır.⁴ Osmanlı'nın ilk zamanlarında gemi yapımı Karamürsel, Edincik ve İzmit'teki gemi inşa tezgahlarında yapılmış, buna Yıldırım Beyazid'in (1386-1402) yaptırdığı Gelibolu, Yavuz Sultan Selim'in (1512-1520) inşa ettirdiği Haliç tersaneleri katılmıştır. Kanuni Sultan Süleyman (1520-1566) zamanında Süveyş ve zamanla Rusçuk ve Birecik tersaneleri kurulmuştur. Bu tersanelerde kürekli ve yelkenli gemiler inşa edilmiştir.⁵ Yavuz Sultan Selim'in Mısır'ı fethinden sonra Kızıldeniz vasıtasıyla Hint Okyanusu'na fiilen ulaşılması ise Osmanlı donanmasının bir imparatorluk donanması haline gelmeye başladığının bir göstergesidir. Aynı dönemde Suriye ve Mısır limanlarının da ele geçirilmesiyle birlikte Doğu Akdeniz kıyıları Osmanlılar'ın hakimiyeti altına girmiş oldu. Bu sebeple Yavuz, donanmanın geliştirilmesi amacıyla Haliç'te eskiden mevcut tersanenin Galata'dan Kağıthane'ye kadar genişletilmesine ve çok sayıda gemi inşa tezgahı kurulmasına önem verdi. Osmanlı padişahları içinde denizlerin önemini en fazla idrak eden şüphesiz Kanuni Sultan Süleyman'dı. Onun deniz siyasetine verdiği önem en az kara siyasetine verdiği önem derecesindeydi. Bu sebeple Kanuni dönemi denizciliğinin Akdeniz ve Hint denizleri olmak üzere iki önemli mücadele alanı vardı. Bunu sağlamak üzere Osmanlı İmparatorluğu büyük deniz filoları kurarak denizlerde üstünlük sağlamalı ve bir deniz imparatorluğu halinde teşkilatlanmalıydı. Osmanlı bahriye tarihinde Barbaros Hayreddin Paşa'nın Osmanlı donanması hizmetine girmesi ve denizcilikle ilgili bir eyaletin teşkiliyle onun beylerbeyliğine ve donanma komutanlığına getirilmesi bir dönüm noktası olmuştu. O zamana kadar bir kara imparatorluğu görünümünde olan Osmanlı İmparatorluğu'nun artık bir deniz imparatorluğuna dönüştüğü görülüyordu.⁶

XVI. yüzyılın sonundan Girit seferinin başladığı 1645 senesine kadar Osmanlı donanmasının büyük çapta bir sefer için Akdeniz'e çıkmadığı ve sadece muhafaza hizmetinde olduğu bilinmektedir. 1645-1669 seneleri arasında yaklaşık yirmi beş yıl süren Girit seferi, Osmanlı denizciliğinde önemli bir dönüm noktası teşkil etmiştir. O zamana kadar donanmanın bel kemiğini oluşturan kürekli gemiler/kadırgalar ile ilgili kanaatler değişmeye ve artık Akdeniz'de görülmeye başlayan yelkenli gemilerin/kalyonların şöhreti artmaya başlamıştı. Osmanlılar, Girit savaşı sırasında kalyona geçme teşebbüslerinde bulundulursa da donanmanın esasını yine kadırgalar teşkil ediyordu. Osmanlıların XVII. yüzyılın ikinci yarısından

⁴ İdris Bostan, *Beylikten İmparatorluğa Osmanlı Denizciliği*, Kitap Yayınevi, İstanbul 2006, s. 13.

⁵ *Başarıya Giden Yolu Kendi Pusulası ile Bulmuş Bir Endüstrinin Gelişimi Türk Savunma Sanayii Tarihi*, Proje Koordinatörü: Ayşe Akalın, İmge Tanıtım Danışmanlık, Ankara, s. 38, 39.

⁶ İdris Bostan, *a.g.e.*, s. 13-27.

itibaren kalyona geçme teşebbüsleri iki aşamada gerçekleşmiştir. Birinci aşama 1060-1072 (1650-1662) yılları arasındaki deneme dönemi olup, sonunda kadirga ya geri dönmüştür. İkinci ve kalıcı olan dönem ise 1093 (1682)'te yeniden başlamıştır. 1685-1699 yılları arasında kalyon inşasına hız verilmesi ve kalyonculuğun geliştirilmesi sayesinde deniz savaşlarında galibiyet sağlanmış olsa bile karadaki mağlubiyetler sonucunda Osmanlı imparatorluğu, Karlofça Antlaşması'nı imzalamak zorunda kalmıştır. 1691-1701 seneleri arasında Tersane'de yetmiş kalyonun yanında dört baştardanın tamir edilmiş olması, gemi teknolojisindeki değişimi rakam olarak göstermesi açısından önem taşımaktadır. 1700'de Tersanede yirmi dört kalyon tamir edildiği gibi üç ambarlı büyük kalyonun (kalyon-ı kebir) eksiklikleri tamamlanmış ve ilk defa 47 m (62 zira) uzunluğunda büyük bir üç ambarlı kalyonun inşasına başlanmıştır. O zamana kadar yapılan kalyonlardan çok daha büyük olduğu anlaşılan bu kalyon, 1702'de tamamlanarak denize indirilmiştir. 1701 tarihli Bahriye Kanunnamesi ile getirilen düzenlemelerden sonra kalyon inşasının hızla geliştiği, 1702'de üç kalyonun inşa, yirmi beş kalyonun inşa edildiği, 1703'te Tersane'de yirmi sekiz kalyon bulunduğu, 1704'te yine üç kalyonun inşa, yirmi sekiz kalyonun da tamir edildiği görülmektedir. Bu sayılar, kalyon inşasının gerek sayı ve gerekse büyüklük itibarıyla geliştiğini göstermektedir. Hatta Osmanlı donanmasında kalyon kullanımı o derece yaygınlaşmıştı ki, seferden dönen kalyonların mühimmatını koymak üzere yeterli mahzenlerin henüz hazırlanmadığı ve bu hususta ihtiyaçlar doğduğuna şahit olunmaktadır. 1704'te, İstanbul'a dönen kalyonların yelkenlerini ve diğer malzemelerini korumak üzere Tersane'de on gözün mahzen olarak hazırlanması gerekmişti.

III. Selim devrinde denizciliğe verilen önemin bir gereği olarak Tersane'deki Mühendishane yeniden ele alınmış ve eğitim iki dalda yapılmak üzere düzenlenmiştir. Bu eğitim dallarından biri gemilerin seyir ve hareketlerine dair denizcilik kurallarını öğretmek, gerekli talimleri yapmak, bir yerin haritasını çıkarmak ve çizmek; diğeri ise kalyon, firkateyn gibi yelkenli gemiler için gemi inşa mühendisleri yetiştirmek amacına yönelikti. Bu düşünce ile Mühendishane için hoca, halife ve şagirdler görevlendirildi. Mahmud Raif'in belirttiğine göre bu eğitim faaliyetlerinin sonucu kapak kaldırır büyük kalyon, firkateyn ve korvet gibi gemiler birkaç sene içinde ölçülerine uygun olarak inşa edildi.

Osmanlı Deniz Tarihi'nde gemiciliğin gelişimini üç ayrı dönemde incelemek gerekmektedir. Birincisi İmparatorluğun kuruluşundan XVII. yüzyılın ikinci yarısına kadar devam eden kürekli gemiler (çekdiri veya kadirga) dönemi, ikincisi XIX. Yüzyılın ortalarına kadar devam eden yelkenli gemiler (kalyon) dönemi, üçüncüsü de imparatorluğun yıkılışına kadar süren buharlı gemiler dönemidir.⁷

⁷ İdris Bostan, *Osmanlılar ve Deniz/ Deniz Organizasyonu, Teşkilat ve Gemiler*, Küre Yayınları, İstanbul 2007, s. 41-58.

Buharlı gemilerin keşfiyle 1827’de donanma buğu denilen bu gemilerle de donatılmıştır. Kürekli gemi çeşitleri olarak; uçurma, karamürsel, aktarma, üstüaçık, çete kayığı, brolik, celiye, çamlıca, şayka, fırkate, mavna, kalite, gırab, şahtur, çekelve, kırlangıç, başlarda ve kadirga kullanılmıştır. Yelkenli gemi çeşitlerinden de; ateş, ağrıpar, barça, brik, uskuna, korvet, kalyon, fırkateyn, kapak ve üç ambarlı görülmektedir.

Nizam-ı Cedid reformları kapsamında tersanede gemiler sınıflandırılmış, personel düzenli eğitime tabi tutulmuştur. 1827 yılında ilk buharlı geminin alınması tersanedeki değişime öncülük etmiş, İngiltere’den elde edilen makinelerle ilk modern işletme binaları kullanılmıştır. 1834 yılında buharlı makineden yararlanan ilk haddane, 1835’de demirhane ve makinaları buharla işleyen ilk bıçkışane (torna-freze atölyesi) kurulmuştur. Buharın kullanılmaya başlamasıyla tersanede fabrikalar devreye sokulmuş ve 1837 yılında bugünkü Taşkızak Tersanesi’nin bulunduğu Aynalıkavak’tan denize indirilen Eser-i Hayır tersanelerimizde inşa edilen ilk buharlı yolcu gemisi olmuştur. Bu tersanelerde II. Abdülhamit zamanında ilk denizaltı yapılmıştır. 19. yüzyıl sonuna kadar yeni teknik ilerlemelere ayak uydurabilecek şekilde geliştirilen Haliç Tersanesi 1890’lı yıllarda zırhlı, korvet ve fırkateyn yapabilecek duruma gelmiştir. Osmanlılar’da tersanede gemi işleri dışında bahriye askerlerinin eğitimi ve denizcilik işleri de yapılmaktaydı. Buna paralel olarak eğitim yapıları, sağlık binaları, un fabrikası gibi mekanlar, Aynalıkavak kasrı ve kışlalar tersanelerin mimari bileşenleri olmuştur. Tersane içinde gemi inşa kızakları, kuru havuzlar, vinçlerle birlikte, tasarım, modelleme, atölyeleri, motor bakım ve onarım fabrikaları da vardı.⁸

On dokuzuncu yüzyılın son yarısında en büyük ekonomik gelişmeyi sağlayan iki unsur oldu. Makine ve kömürün bulunmasından doğan sanayi gelişmesi ve denizdeki taşımanın hem güvenlik altına girmesi hem de süratlenmesinden doğan deniz ticaretinin gelişmesi. Teknik gelişme tahtadan makineye; yelkenden makineye; el işçiliğinden makine işçiliğine geçiş şeklinde basit olarak yorumlanamaz. Makineleşme dönemi, ticaret olsun savaş olsun denizdeki ekonomi ve savaş vasıtalarını, rüzgar ve akıntı gibi doğal kuvvetlerin kontrolünden çıkarmış ve insan kontrolünün geçişine olanak sağlamıştır. Artık denizde de, tarih boyunca karalarda olduğu gibi, hem ticaret garantili teminatlara bağlanabiliyor, hem de deniz savaşları stratejik ve taktik kurallara bağlanabiliyordu. Bununla beraber makine döneminin, savaşa hazırlık ve savaş bakımından, yelken döneminden üstün, zorlukları da olacaktı. İhtiyaçlar ve zorluklar devletler arasında yepyeni bir teknik ve ekonomik rekabet meydana getirmişti. Sultan Abdülaziz, kendi hükümet adamlarının ayak diremelerine rağmen, bu rekabete uyacak, bir donanma, tersane yapmak ve deniz

⁸ Başarıya Giden Yolu Kendi Pusulası ile Bulmuş Bir Endüstrinin Gelişimi Türk Savunma Sanayii Tarihi, s. 39, 40, 44.

adamları yetiştirmek yoluna girmişti.⁹ Sultan Abdülhamit döneminde de tersanelere önem verilmiş, yabancı uzmanlar getirilmiş, son teknolojiye uygun gemiler alınmış ve inşa ettirilmiş olmasına karşın donanmayı Haliç'e bağladığı ve çürümeye terk ettiği, şeklinde eleştiriler olmuştur.



Sultan II. Abdülhamit döneminde tersaneler

Sultan II. Abdülhamit döneminde denizcilikle ilgili bir önemli gelişme de Haliç'te Osmanlı Donanması'nın silah olarak kullanacağı ilk denizaltının denize indirilmesidir. Aslında Osmanlılar'da kayda geçmiş ilk su altı teknesi olarak Padişah III. Ahmet'in (1703-1730) dört şehzadesinin sünnet şöenleri sırasında tersanenin baş mimarı İbrahim Efendi tarafından yapılan ve suya dalıp çıkan timsah şeklindeki tekne gösterilebilir. 1885 yılında George William Garret adlı bir İngiliz mühendis tarafından dizayn edilen denizaltı gemisinin Yunanlılarca dokuz yüz bin sterline satın alması üzerine Osmanlı Devleti'de denizaltı almaya karar vermiştir. Buna göre iki adet denizaltının İngiltere'de 2,5 ay içerisinde inşa edildikten sonra sökülüp getirilmesi ve İstanbul Taşkızak Tersanesi'nde monte edilip Osmanlı Donanması'na teslim edilmesi şeklinde bir anlaşma imzalanmıştır. Teknik sorunlar nedeniyle denizaltı-

⁹ Arif Büyüktuğrul, *Osmanlı Deniz Harp Tarihi ve Cumhuriyet Donanması*, Cilt:3, T.C. Deniz Basımevi, İstanbul 1973, s. 75,76.

ların tamamlanmasında gecikmeler yaşanmakla birlikte Abdülhamid ismi verilen birinci denizaltı 6 Eylül 1886'da, Abdülmecid isimli ikinci denizaltı ise 4 Ağustos 1887'de törenle denize indirilmiştir. Deneme seferlerinde bu denizaltıların her ne kadar emniyetli sualtı seyri yapabilecek teknik vasıflara sahip olmadıkları görülse de su altından hedefe torpido atan ilk denizaltılar olarak dünya denizaltıcılık tarihinde yerlerini almışlardır. Donanmasına denizaltı silahını dünyanın önde gelen denizci devletlerinin birçoğundan daha önce katmış olmasına rağmen Osmanlı Bahriyesi denizaltıların deniz donanmalarında artan önemini iyi kavrayamamış dolayısıyla bu silaha gereken önemi de verememiştir. Haliç'te çürümeye terk edilen gemiler 1910 yılında hurda demir fiyatına hurdacılara satılmıştır.¹⁰



Sultan II. Abdülhamit döneminde denizaltılar

Osmanlı Devleti'nde ilk denizaltının kullanımı ile ilgili edinilen bu bilgilerde şu hususların altını çizmek önemlidir:

¹⁰ Başarıya Giden Yolu Kendi Pusulası ile Bulmuş Bir Endüstrinin Gelişimi Türk Savunma Sanayii Tarihi, s. 47-52.

a) Dünyada ilk denizaltının 1885 yılında üretilmesinden sadece bir yıl sonra Osmanlı Devleti'ne denizaltının getirilmiş olması, o dönemde deniz savunmasına ve dünyadaki son teknolojinin yakından takip edilmesine ne denli önem verildiğinin bir işaretidir.

b) Yunan hükümetinin imal edilen ilk denizaltıyı dokuz yüz bin sterline satın almasına karşın, Osmanlı Devleti'nin her bir denizaltı için on bir bin sterlin ödemiş olması (bazı kaynaklar hazinenin güç durumda bulunmasından dolayı bu parayı II. Abdülhamit'in kendi şahsi servetinden karşıladığını söylemektedir) maliyetlerin minimum düzeyde tutulduğunu göstermektedir.

c) Denizaltıların, İngiltere'de inşa edildikten sonra sökülüp getirilerek Taşkızak tersanesinde monte edilmesi de bir diğer dikkat çekici husustur. Bize göre bunun iki amacı olabilir. Birincisi, denizaltıların bitmiş halde gelmesi güvenlik açısından tehlikeli ve zahmetli muhtemelen de maliyetleri artıran bir iş olacaktır. İkincisi ve daha da önemlisi, denizaltılar burada montaj yapılırken, görev alan Türklerin konu ile ilgili eğitimi de sağlanmış olacaktır. Özetle, denizaltıların ülkeye demonte olarak getirilmesi bir yerde teknoloji transferi olarak da nitelendirilebilir.

d) Hedefe su altından torpido atan ilk denizaltı olma özelliğini taşıması, alınan teknolojinin geliştirilmesi yönünde yoğun çaba sarf edildiğini ve başarılı olduğunun bir kanıtıdır.

e) Nedeni bilinmemekle birlikte denizaltıların sonradan kaderlerine terk edilerek hurda haline getirilmiş olması ise buraya kadar anlatılanlarla tam bir tezat oluşturmakta ve onca emeğin heba olması anlamına gelmektedir. Ancak, II. Abdülhamit'in bu konudaki öncü rolü ve son teknolojinin kullanımı konusunda gösterdiği gayret ve nitelikli iş gücü yaratma yönündeki çabaları dikkate alındığında bunun nedenlerini başka yerde arama gereği ortaya çıkmaktadır.

Başbakanlık Osmanlı arşivinde denizaltı konusunda birçok belgeye rastlanılmıştır. Bunlardan biri "Tersane-i Amire'de inşa edilmekte olan denizaltı gemilerinin ne suretle kurulmakta olduğunu bildirerek inşaatın gecikmesinde kimsenin ihmalinin bulunmadığının bildirildiği"ne dair belgedir.¹¹ Bir diğeri "İnşa edilmekte olan denizaltı istimbotunun tamamlandığı"na ilişkin belge olup, bir belge de "Denizaltı makinelerinin silindir kapağının yurt içinde bulunan fabrikalarda üretilmesi hakkında" ki belgedir.¹² "Harp Emareti'nin, denizaltı memurlarına verilen nişanların miktarını gösteren ilmuhaber" de konu ile ilgili belirlenen bir belgedir.¹³

¹¹ Y. MTV. (Yıldız Mütenevvi Maruzat Evrakı), Dosya No:22, Gömlek No: 146, Tarih: 1303 Za 29/29.08.1886.

¹² Y. MTV., Dosya No:23, Gömlek No: 38, Tarih: 1303 Z 06/04.09.1886, Y..MTV. Dosya No: 24, Gömlek No. 69, Tarih: 1304 Ra/27.11.1886-25.12.1886.

¹³ A. DVN. (Sadaret Divan [Beylikçi] Kalemi Evrakı), Dosya No: 128, Gömlek No: 13, Tarih: 1274 R 27/15.12.1857.

Ahi Evren'in Ahi Kümelenme Modeli ve Osmanlı Tersanelerinde Uygulanması

Meslek gruplarının sanayi-ticaret birlikleri halinde sanayi ve ticaret sitelerinde örgütlenmesini, böylece sanayiye dayalı sanayi-tarım ve ticaret sektörleri üretiminin yeniden organizasyonunu öngören kümelenme modelinin ilk teorisini ve uygulamacısı Ahi Evren'dir. Ahi Evren 1200-1220 yılları arasında Selçuklu Anadolu'sunda kümelenme modeli teorisini ve uygulamasını birlikte geliştirerek sanayi birliklerine dayalı sanayi devrimini başlatmıştır. Ahi Evren'in "kümelenme teorisini"nden hareketle kurduğu "kümelenme modeli" ve uygulaması, Selçuklu'lar ve daha sonra da Osmanlı'lar tarafından temel alınan iktisadi düşünce ve iktisadi teşkilatlanma modeli olarak benimsenmiş ve başarıyla uygulanmıştır. Ahi Evren, öncesine ve çağdaşlarına göre ilk kez bir ekonomide hür teşebbüs tarafından mesleki-sanayi üretim birlikleri kurularak ihtiyacı karşılayacak üretimin yapılabileceğini, farklı sektörler arası ilişkilerin düzenlenerek üretimin ve üretim verimliliğinin artırılabilceğini, alt mesleki birlikler halinde kümelenmiş üretim bölgeleri oluşturup rekabet üstünlüğü sağlanarak iktisadi gelişmenin ve kalkınmanın gerçekleştirilebileceğini, devletin de yeni üretim sistemine uygun iktisat hukuku geliştirerek ve denetleyerek bu iktisadi gelişime katkıda bulunabileceği gibi konuları içeren bir teori ve model geliştirmiştir. Bu teori aynı zamanda mikro, mezo ve makro ölçekte uygulanacak bir iktisadi teşkilatlanma (iktisadi sistem) modeli de içermektedir. Bu nedenle bir model teorydi. 13. yüzyılın başında Kayseri'de debbağ meslek birliğini kurup birliğin yöneticisi-şeyhi olarak bu modele uygun diğer meslek birliklerinin kurulmasına da nezaret eden Ahi Evren Kümelenme Modeli teorisinin uygulanmasını üç ayak üzerine oturtmuştu. Bunlar:

1. Kümelenme modeli teorisini uygulamasının yönetilmesi ve denetlenmesi,
2. Meslek-zümre birlikleri kurarak işbölümü halinde üretimin sağlanması.
3. Hukuki (iktisat hukuku) düzenlemelerinin yapılması ve hukuki denetim.

Ahi Evren geliştirdiği bu modelin yaygınlaşabilmesi ve devamlılığının sağlanabilmesi için Ahi Evren Vakıfları'nı kurmuştur. Bu vakıflar vasıtası ile Ahi tasavvuf felsefesine ve modeline göre mesleki birliklerin teşkilatlandırılması, bu teşkilatın yönetimi ve denetimi sürdürülmüştür. Selçuklu'dan Beylikler dönemine ve Osmanlı'ya bu devamlılık, Ahi Evren Vakıflarının iktisadi teşkilatlanmayı yönetmesi ve denetlemesi ile mümkün olabilmektedir. Bu Osmanlı klasik üretim ve iktisadi teşkilatlanma sistemi, İngiltere'de 1750'de fabrikaya dayalı sanayi devrimi ile başlayan yeni üretim ve iktisadi teşkilatlanma sistemine kadar devam etmiş ve zamanla bu yeni sisteme yerini bırakmıştır.¹⁴ Osmanlı Devleti'ndeki esnaf birliklerinin ve örgütlenmesinin esasını oluşturan bu model, kalite kontrol ve standardizasyonu

¹⁴ Ahmet Kal'a, *Debbağlıktan Dericiliğe İstanbul Merkezli Deri Sektörünün Doğuşu ve Gelişimi*, 1. B., Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları, İstanbul 2012, s. 16-29.

ile fiyat istikrarını sağlayıcı, haksız rekabeti, aşırı üretimi ve işsizliği önleyici bir anlayışa dayanıyordu. Bir şehirdeki esnaf teşekkülleri birbirleriyle temasta bulundukları gibi, ayrı şehirlerdeki teşekküllerde birbirleriyle teması temin etmişlerdir. Esnaf birliklerinde çalışanları ustalar, kalfalar ve çıraklar oluştururdu. Esnaf yöneticileri ise; Kadı (bulunduğu yerin kazai, mülki ve beledi başkanı, aynı zamanda bölgelerindeki esnaf birliklerinin en üst makamıydı), Muhtesip (ihtisap denen piyasa denetim işiyle görevli olanlara verilen isimdir), Şeyh (esnaf zümresinin başkanı ve dışa karşı temsilcisi olup esnaf arasından seçilirdi, esnaf arasında çıkabilecek anlaşmazlıklar önce onun tarafından giderilmeye çalışılırdı), Nakip (şeyhin esnaf yanındaki temsilcisine nakip denilirdi), Kethüda (kahya, bazı esnafta nakibin vazifelerini üzerine alan kethüda esnafın işlerini takip ve toplantıları idare ederdi), Yiğitbaşı (kethüdanın yardımcısıydı, esnaf arasındaki anlaşmazlıklarda ilk merci idi, esnafa hammadde dağıtımına ve disiplin işlerine de bakardı), Ehl-i vukuf (ehl-i hibre veya bilirkişi fiyat tespitinde görev almakta, madeni eşya ve tartı aletlerini damgalar, kadıya esnafla ilgili işlerde yardım ederdi). Esnaf birliklerinde çalışmaya başlayanlar bir yandan mesleğin inceliklerini öğrenirken bir yandan da ahlak eğitimi almaktaydı. Geleceği, yola (fütüvvet veya tarikat yoluna), birliğe, yardımlaşma sandığına, mesleğe, sanata ve ihvana ihanet etmedikçe birlik mensupları tarafından garanti edilmiştir. Yükselbilmek için ehliyet ve liyakat esastır. Bu yolda herşey sıralıdır, teşkilatın en büyüğü bile keyfi hareket edemezdi. Esnaflığa giren genç, mesleğinde uzmanlaşmadıkça ve zamanı gelmedikçe yükselmez ve ayrı dükkan açamazdı.¹⁵

Temelleri 13. yüzyılın başında Ahi Evren tarafından atılan ve Selçuklulardan sonra Osmanlılarda da sanayi ve ticaretin gelişmesinde öncü bir rol oynayan ve günümüzün terminolojisinde iktisadi kalkınma modeli olarak tanımlayabileceğimiz “Ahi Kümelenme Modeli” nin Osmanlı tersanelerinde de uygulandığını söylemek mümkündür. Zira bu denli büyük bir donanmayı inşa etmek, devamlı olası bir savaşa karşı hazır halde bekletmek ve günün koşullarına göre yenilemek için aksamadan yürüyecek bir organizasyon ve bu organizasyonun sistematüğini oluşturacak bir model gereklidir. İnşa veya tamir edilen gemilerin maliyeti bir yana kalabalık bir tersane halkının -ki savaş zamanlarında görevli sayısının çok daha artacağı açıktır- iasesi dahi önemli bir meseledir. Diğer yandan Osmanlıların yönetim anlayışında yürüyen bir sisteme hiçbir zaman müdahale etmeme ve gerekirse başka alanlarda da bu sistemin uygulanmasına destek olma şeklinde bir prensibin varlığını da düşünürsek esnaf birliklerinde Selçuklulardan itibaren uygulanan kümelenme modelinin tersanelerde de işletildiğini söylemek daha kolay hale gelecektir. Sözelimi tersanelerde görev yapan tersane kethüdası, tersane emini, tersane ağası ve tersane sanatkarlarının (zanaatkarlar) esnaf birliklerindeki benzer ünvanlı

¹⁵ Ahmet Tabakoğlu, *Türkiye İktisat Tarihi*, Dergah Yayınları, 9. B., İstanbul 2009, s. 333, 334.

görevlilerle gerek yetki ve sorumluluklar gerekse alanları farklı olsa da iş yapış biçimleri olarak birçok benzer noktalar bulunabilir. Bir başka ortak nokta tersanelerin bulundukları bölgelere sağladıkları katkıdır. Bu katkı bölgede yaşayan insanların başlıca geçim kaynağını oluşturması şeklinde olduğu gibi tersanelerin kendi gelişimleri ile eş zamanda konumlandıkları semtin gelişimine katkıda ve etkide bulunması şeklinde de olmuştur. Örneğin Kasımpaşa'dan Hasköy'e kadar uzanan alanın tarihçesi ve yerleşkesi tersanelerden bağımsız düşünülemez.¹⁶ Tersane halından olan sanatkarlar (zanaatkarlar) arasındaki iş bölümü de gemilerin zamanında tamamlanması açısından çok önemliydi. Gemi inşa ve tamiri yanında tersanede diğer işlerde de çalışan neccar, kalafatçı, parutıraş, haddad, meremmetçi, tücger, makaracı, üstüpücü ve kumbaracı gibi sanatkarlar bu grubu teşkil ediyordu. Tersanede gemilerin kalafat işlerine bakan ve ziftlenmesi ile vazifeli olan kalafatçılar ile tersanede gemi inşa ve tamirinde ve diğer inşaatlarda çalışan neccarlar (marangoz) acemi oğlanlar arasından seçiliyordu. Tersaneye bağlı gemilere kürek yontan parutıraşlar, demirden imal edilen gemi malzemelerinin hazırlanmasında çalışan demirciler, demirden mamul, içi patlayıcı maddelerle doldurulan kumbarayı havan topu veya elle atan kumbaracılar, tersanede gemilerin, mahzenlerin ve diğer müstemilatın tamirinde çalışan meremmetçiler, makara tucu dökmek ve tucdan makara dili yapmakla görevli tucgerler ile makara dili yapmakla görevli olan makaracılar gibi sanatkarların gemilerin inşasında yeterli olmaması halinde halk arasından aynı meslekleri icra edenler de ücretle getirtilerek çalıştırılıyordu.¹⁷ Bir yerde kümelenme modelinin varlığından bahsedebilmek için bazı hususların mevcudiyetine bakılır. Bunlardan ilki belirli bir faaliyet alanı için ihtisaslaşmış ve uzmanlıkları sürekli geliştirilen bir işgücü havuzunun bulunması gereğidir ki, tersanelerde bu anlamda işgücünde ve iş bölümünde ihtisaslaşmış, yürüyen bir sistem mevcuttur. Bu ihtisaslaşma beraberinde bilginin hızlı paylaşımını da getirmiştir. Diğer bir ifade ile birbirleriyle ilişkili iş alanlarında oluşan bir kümelenme söz konusudur. Tersanelerin kurulduğu bölgeler itibariyle coğrafi bir yoğunlaşmanın mevcut olduğu da açıktır.

Bölgesel kümelenme modelinin bir amacı da, bölgesel kaynaklara göre kümelenen meslek birliklerinin diğer bölgelere göre rekabet üstünlüğü sağlayarak, bölge ihtiyaçlarını daha ucuz ve kaliteli üretim yaparak karşılayabileceği idi. Bölgesel üretimi başarmış bölgeye dışarıdan gelecek ürünler daima bölgede üretilen ikame ürünlerden daha pahalı olacağından alıcı bulamayacaktır. Böylece bölgesel rekabet üstünlüğü sağlanmış olacaktı.¹⁸ Diğer yandan sistemin kusursuz işlemesi amacıyla devletin zaman zaman piyasaya fiyat tespit etmek sureti-

¹⁶ *Başarıya Giden Yolu Kendi Pusulası ile Bulmuş Bir Endüstrinin Gelişimi Türk Savunma Sanayii Tarihi*, a.g.e. s. 46.

¹⁷ İdris Bostan, *Osmanlılar ve Deniz*, s. 86, 87.

¹⁸ Ahmet Kal'a, a.g.e., s. 25.

le müdahale etmesi de söz konusu olmuştur. Narh koyma olarak isimlendirilen bu müdahalelerde temel ölçü arz ve talep şartları olup, tekelci eğilimlerin tesiri giderilmek istenmektedir.¹⁹ Tersanelerle ilgili yapılan bazı mal alımlarında da maliyeti düşük tutabilmek için devletin en düşük fiyatla mal almaya çalıştığı anlaşılmaktadır. Örneğin, 19. yüzyılda Karadeniz Ereğli’deki tersanede Tersane Ağaları’na ihale edilen gemi yapımlarında devlet adına yapılan mübayaalarda (malzeme alımı) kereste ve katran gibi bazı malzemelerin teminde miri fiyat (Mübayaal alımlarında satıcının malı satmaması gibi bir durum söz konusu değildir. Bazı vergi mükellefleri ve vakıfların mübayaadan muaf tutulduğu durumlar da olmaktadır. Alımlar üç çeşitti; devlet “Piyasa”, “Rayic” ve “Miri” mübayaal alımları yapabilmekteydi. Miri mübayaal en düşük fiyatla yapılan alımdı.) uygulandığına dair az sayıda belge tespit edilebilmiştir.²⁰

Selçuklu ve Osmanlıların öncelikle bölgesel ihtiyacı karşılayacak üretimi yapma politikasına bazı iktisatçılar Otarşik Ekonomi politikası demektedirler. Otarşik ekonomiler, tarımsal yapıdaki ekonomiler olup, hiçbir zaman ihtiyaçların karşılanmasında yeterli olamazlar. Selçuklu-Osmanlı gibi orta sanayileşmiş ekonomilerde otarşik ekonomi politikası değil, bölge ihtiyacını karşılayıp artan üretimin ihracına yönelik bölgelerarası ve uluslararası ticaret politikası önemli bir yer tutmaktaydı. Bu nedenle Selçuklu ve Osmanlı ekonomileri için Otarşik ekonomi tanımlaması yetersiz ve yanlış bir tanımlamadır. Avrupa merkezli iktisat bilimi, sanayi devrimini 1750’den itibaren İngiltere’den başlattığından, kümelenme modeline dayalı Selçuklu ve Osmanlı sanayi devrimini değerlendirmeyerek, sanayi öncesi yetersiz tarım ekonomileri olarak görür.²¹ Tersanelerde de öncelik devletin ihtiyacı olan gemilerin inşası olmakla birlikte özel sektör için inşa edilen gemiler de kümelenme modelinin uygulandığına dair iyi bir örnek oluşturmaktadır. Özel sektöre ait gemilerin büyük bir kısmının Karadeniz’deki tersanelerde yapıldığı görülmektedir. Bölgede kerestenin bol, tarıma elverişli alanların az oluşu gemi inşası için ideal bir ortam yaratıyordu. İnşa faaliyetlerinin burayla sınırlı kalmadığı Marmara ve Ege’ye de yayıldığı anlaşılmaktadır. Bartın, Vasilikoz, İstanbul Ağva, Gedros, İnöz, Varna, Anapa, Sinop bu gemilerin yapıldığı merkezler olarak görülüyor. İstanbul’un özel gemi yapım inşasında önemli bir yer tutmamasının sebebi ise devletin inşa malzemelerinin tedariki konusunda kendi tersanesine (savaş gemileri yapımına) öncelik vermesidir.²² Buna göre devletin ihtiyacı olan savaş gemilerinin inşası dışında tersanelerde özel sektör gemilerinin inşa edilmesi bölgesel üretim fazlasının ihraç edilmesi veya özel sektöre tahsis edilmesi olarak nitelendirilebilir.

¹⁹ Ahmet Tabakoğlu, *a.g.e.*, s. 347.

²⁰ Sinan Yakay, *Kdz.Ereğli’de Tersaneciliğin Tarihi ve Tersaneci Ağalar*, Kdz. Ereğli Ticaret ve Sanayi Odası Yayınları, Kdz. Ereğli 2004, s. 79, 80.

²¹ Ahmet Kal’a *a.g.e.* s. 25.

²² İlhan Ekinci, “Karadeniz’de Ayanlar ve Denizcilik”, *Karadeniz Araştırmaları*, Sayı:37, 2013, s. 35.

İlk olarak 13. yüzyılın başında Ahi Evren tarafından geliştirilen ve uygulanmaya başlayan ve Osmanlı Devleti tarafından da ticari ve sınai faaliyetlerde başarılı bir şekilde uygulaması devam ettirilen Ahi Kümelenme Modeli batılı araştırmacılarca çok geç keşfedilebilmiştir. Kümelenme kavramını ele alan ilk kişi Harvard Üniversitesi İşletme Fakültesi Profesörlerinden Michael Porter kümelenmeyi şu şekilde tanımlamaktadır.

“Kümelenme birbiriyle bağlantılı olan işletmelerin ve kurumların belirli yerlerde coğrafi olarak yoğunlaşmalarıdır. Kümelenmeler, rekabet açısından önemli olan birbirleriyle bağlantılı endüstrileri ve diğer kurumları içine alır. Bunlar bileşen, makine ve hizmet sağlayan ihtisaslaşmış tedarikçileri ve ihtisaslaşmış altyapı sağlayıcıları kapsar. Kümelenmeler genelde dikey olarak tedarik kanallarını ve müşterileri, yatay olarak tamamlayıcı ürünler üretenleri ve yetenekler, teknoloji veya ortak girdi kullanımı yönünden ilgili olan sanayilerdeki işletmeleri kapsayacak şekilde genişler. Son olarak, kümelenmeler kamu kurumlarını ve üniversiteleri, standart belirleyici ajansları ve danışmanları, mesleki eğitim kurumlarını ve sendikalar gibi ihtisaslaşmış eğitim, öğretim, araştırma, bilgi ve teknik destek sağlayan diğer kurumları kapsar.”

Porter’in ve konu ile ilgili diğer yazarların küme-kümelenme tanımlamaları birinin aynı olmasa da ortak olarak ön plana çıkan iki temel özellik vardır. Bunlar.

- Kümedeki firmaların coğrafi yoğunlaşmaları ve yakınlıkları,
- Kümede birbirine yakın olan firmaların bir şekilde birbirlerine bağlı ve/veya ilişkili olmalarıdır.

Kümelerin yukarıda değinilen iki temel özelliği olan coğrafi yakınlık ve ilişki ağları konuları ilk olarak Alfred Marshall’ın 1920’lerde yaptığı yerleşme ekonomilerine ilişkin çalışmalarında yer almıştır. Marshall; bir alanda faaliyet gösteren firmaların neden birbirlerine yakın yerleşerek daha verimli olduklarına ilişkin üç sebep tanımlamıştır. Bunlar, *Marshall Dışsallıkları* olarak da bilinen işgücü havuzu, ihtisaslaşmış tedarikçiler ve bilginin yayılmasıdır.

Marshall; benzer işletmelerin bir yerde yoğunlaşmalarının; ortak özelliklere sahip işgücünü buraya çekeceğini ve geliştireceğini gözlemlemiştir. Çalışanlar ise kendi yeteneklerine uyan kişileri arayan işverenlerin olduğu bir mekanda yerleşerek bireysel olarak ekonomik risklerini asgari düzeye indirmektedir. Marshall, bu yoğunlaşmanın tedarikçiler için de iyi bir pazar oluşturduğunu ve onların da ihtisaslaşmak için ihtiyaç duydukları ölçeği sağladığını belirtmektedir. Bölgedeki uzmanlaşmış tedarikçiler ve artan ihtisaslaşma uzun vadede girdi fiyatlarını düşürmekte ve üretkenliği artırmaktadır. Böylece artan verimliliğin sağladığı avantajlar müşterilere de yansımaktadır. Marshall bunlara ek olarak sanayi bölgelerinde yeni fikirlerin ve bilginin de “dışsal ekonomi” yoluyla işletmeler arasında çok kolay yayıldığını ifade etmiştir.

Porter bir ülkenin uluslararası düzeyde rekabet gücüne sahip olduğu sektörleri ve bu sektörlerin oluşumunda etkili olan dinamikleri tespit etmek amacıyla bir çalışma yapmış ve söz konusu çalışmayı 1990 yılında “Ulusların Rekabet Üstünlüğü”

isimli kitabıyla yayınlamıştır. Kitapta kümelenme (cluster) kavramına yer verilmiştir. Çalışmada gelişmiş muhtelif ülkelerde 100'den fazla sektör incelenmiş ve ülkelerin ihracat rakamları esas alınarak ülkelerin rekabet avantajına sahip oldukları sektörler belirlenmiştir. Daha sonra belirlenen sektörler detaylı olarak incelenmiş ve bu inceleme sonucunda Porter, rekabet gücünün belirleyicileri olarak aşağıdaki unsurları belirlemiştir:

- Girdi (faktör) koşulları
- Talep koşulları
- İlgili ve destekleyici sanayilerin durumu
- Firma yapısı, stratejisi ve rekabet durumu

Porter çalışmasında ülkelerdeki rekabetçi sektörlerin yerleşiminin ülke genelinde coğrafi olarak dağınık bir yapıda olmadığını tespit etmiştir. Bu kapsamda Porter yukarıda sayılan unsurları belirli bir sistematik içerisinde tanımlamış ve bu sistematığın (ya da etkileşimin) ülkedeki rekabetçi sektörleri kümelenmeye yönelttiğini ortaya çıkartmıştır. Porter geliştirmiş olduğu bu sistematığı "Elmas Modeli" olarak adlandırmıştır.

Bu kapsamda, rekabet gücüne sahip sektörler, müşteri-tedarikçi ilişkileri ile dikey olarak (elmas modelinde destekleyici sanayiler) ve ortak müşteriler, teknoloji ya da üretim kanallarını paylaşımı ile de yatay olarak (elmas modelinde ilgili sanayiler) gelişme eğilimi taşımaktadır. Çalışma kapsamında, bu eğilimler de gözetilerek, yapılan incelemelerde ülkelerin rekabet avantajına sahip oldukları sektörlerin nihai ürünlerinde, bu ürünlerin üretilmesinde kullanılan makinelerde, üretimde ihtiyaç duyulan ilgili girdi ve hizmetlerde de rekabet avantajına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Belirli bir faaliyet alanı için ihtisaslaşmış ve uzmanlıkları sürekli geliştirilen bir işgücü havuzu, uygulamalı teknolojiler, özel fiziki altyapı, sermaye ve diğer girdi kaynakları ile kaliteli ürün talep eden müşteriler, ürünün ya da sürecin gelişmesinde etkili olacak parça, makine ya da hizmetlerin yerel tedarikçileri ve gelişmeyi teşvik edecek yerel rakipler, Elmas Modeli'nde bahsedildiği üzere rekabet avantajının temel unsurlarıdır. Bu tip yerel unsurların ortaya çıkardığı en önemli sonuç, birbiriyle ilişkili iş alanlarında oluşan kümelenmelerdir.

Elmas Modeli'nin sistematığı ile bir yerde işletmeler yoğunlaştıkça, modelin unsurları arasında etkileşim artacak ve kümelenme süreci başlayacaktır. Kümelenmeler Elmas Modeli'nin uygulamada ortaya çıkan bir sonucudur. Porter'a göre Elmas Modeli şu şekilde işleyecektir. Bir kümelenme oluşmaya başladığında bundan tüm sanayi grubu karşılıklı olarak etkilenmektedir. Fayda ileri, geri ve yatay olarak akış sergileyerek ve rekabet avantajı; pazarlama gücü, yan ürün ve farklılaşma ile kümedeki tüm aktörlere yansıyacaktır. Farklı işletmelerin kümeye girişleri, Ar-Ge yaklaşımlarında farklılaşma ve yeni strateji ve kişiler ile kümede gelişme sağlanacaktır.

Porter'a göre kümelenmeler bütün gelişmiş ekonomilerin en belirgin özelliğidir ve kümelerin oluşturulması iktisadi kalkınmada etkili bir araçtır. Birbirinden ba-

ğimsız ve rastgele alıcı ve satıcı ilişkilerinin olduğu bir piyasaya kıyasla, birbirine yakın işletmelerin ve kurumların düzenli ve bilinçli ilişkilerine sahne olan bir piyasa için koordinasyon ve güven ortamı daha kolay tesis edilecektir.

Kümelenme yaklaşımı, bölgesel gelişme politika aracı olarak, bölgelerin rekabet avantajına sahip oldukları sektörleri ön plana çıkarmakta ve bu sektörlerdeki rekabet avantajını güçlendirmektedir. Kümelenmenin bölgesel rekabet avantajına etkisi ise üç temel açıdan olmaktadır. İlk olarak, kümede yer almak işletmelere girdi temininde, bilgi ve teknolojiye erişimlerinde kolaylık sağlayarak verimliliklerini artırmak suretiyle olmaktadır. İkinci olarak, kümede yer alan işletmeler ilgili kurumlarla işbirliği içerisinde yenilik yapma kapasitelerini artırmaktadır. Son olarak, yeni işletmelerin kuruluş yeri kararlarında kümelenme içerisinde yer almak daha avantajlı olacağından girişimciliği ve istihdamı artırıcı etkisi olmaktadır.²³

Porter'in Elmas Modeli'nde bahsi geçen "ilgili ve destekleyici sanayiler" kavramı tersanelerde gemi yapımı sırasında ilgili birçok sanayi kolunun faaliyet göstermesi ile karşılaştırılabilir. Önceleri atölye şeklinde faaliyet gösteren bu sanayi işletmelerinin yerini, ölçeğin büyümesi ve makineleşme ile birlikte fabrikalar almıştır. Tersanelerde modernleşme çabalarını sürekli gündemde tutan devlet yöneticileri gerekli görüldüğünde dışarıdan uzman getirme yoluna da başvurmuşlardır. Bu konuda önceliği Fransızlar yapmışlar, 19. yüzyılın sonları ile 20.yüzyılın başında Alman uzmanlardan da yararlanıldığını görüyoruz. Diğerleri kadar yoğun olmasa da İngiliz uzmanların da tersanede görevlendirildiği bilinmektedir. Bu uzmanlar devletten maaş aldığından, hatta bazılarının askeri rütbe de verildiğinden bu süreci know-how veya teknoloji transferi olarak nitelendirebiliriz. II. Abdülhamit zamanında İngiltere'de inşa ettirildikten sonra sökülüp Taşkızak Tersane'sinde monte edilen denizaltılar için de aynı şekilde bir tanımlama yapılabilir. Bilindiği üzere Osmanlı Devleti'nde mühendislik eğitimi veren ilk kurum, Kapudan-ı Derya Gazi Hasan Paşa'nın (1713-1790) teşebbüsüyle 29 Nisan 1775 tarihinde Baron de Tott'un nezaretinde ve Kermovan'ın idaresinde Tersane-i Amire'de (Haliç Tersanesi) açılmıştır. Hendese Odası ya da "Hendeshane" olarak adlandırılan ve Osmanlı askeri eğitiminde olduğu kadar Osmanlı modernleşme tarihinde de önemli bir adım sayılan bu okulda geometri ağırlıklı bir eğitim verilmekte idi. Bu okulun hedefinin, kuruluşundan yaklaşık 20 sene sonra "Donanma-yı hümayunda hendese ve coğrafya ilmini bilir adamlar yetiştirmek" olarak ifade edilmiştir.²⁴ Özellikle II. Abdülhamit döneminde denizcilik mesleğine ilişkin eğitim çalışmaları yoğun bir

²³ Filiz Alsaç, *Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye için Kümelenme Destek Modeli Önerisi*, T.C. Başbakanlık D.P.T. Müsteşarlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara, 2010, s. 8-36.

²⁴ Mustafa Kaçar, "Tersane Hendeshanesi'nden Bahriye Mektebi'ne Mühendishane-i Bahri-i Hümayun", *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4828, Cilt: 9, Sayı:1-2, 2007-2008, s. 53, 54.

şekilde sürmüş olup, padişahın bizzat bazı ders programlarını incelemesinden konuya verilen önem ortaya çıkmaktadır. Yabancı müşavirlerin bahriyede bekleneni verememesi II. Abdülhamid'i tersane ve donanma için yetişmiş eleman sıkıntısını iki şekilde aşma gayretine sevk etmişti. Bunlardan ilki Tüccar Kaptan, Torpido ve elektrik adlarında okullar açarak personeli nitelikli olarak eğitime, ikincisi ise yurt dışına eğitim amacıyla olabildiğince fazla eleman göndermedir. Tüccar Kaptan Mektepleri Osmanlı deniz ticaretinin canlandırılması ve bu gaye doğrultusunda nitelikli kaptan yetiştirilmesi için bizzat Abdülhamid'in talimatıyla kurulmuştur. Okulda verilen eğitimle kaptanlık, sürekli gelişen gemi teknolojisi ve uluslararası deniz hukukunun öğretilmesi hedeflenmektedir.²⁵ Özetle tersanelerdeki görevlilerin eğitimi için de her tür imkanının sağlanmaya çalışıldığı ve bu yolla teknolojik gelişmelerin gerisinde kalınmamaya özen gösterildiği söylenebilir.

Sonuç

Osmanlı Devleti'nin altı yüz yıldan fazla süre denizlerdeki hakimiyetini kaybetmemesinin ardında, iyi organize olmuş ve günün koşullarına göre kendini yenileyebilen, rekabetçi bir sistem mevcuttur. Osmanlılar, denizlerde var olmanın ve diğer devletlere bu varlığı kabul ettirmenin dünya üzerinde otoritesini sürdürmeye eş anlama geldiğini çok önceden kavramış ve buna uygun politikalar üretmiştir. Nitekim günümüzde de süper güçlerin denizlerdeki var olma mücadelesinin arkasında bu anlayış yatmaktadır. Ancak böyle güçlü politikaları sürdürebilmek için bugün olduğu gibi geçmişte de hızlı, caydırıcı ve modern donanmalar ile bu donanmaları inşa edecek ve destekleyecek, teknolojisi üst seviyede tersanelere ihtiyaç duyulmaktadır. Böyle tersaneler oluşturmak ve yüzyıllar boyu devletin her türlü fedakarlığı göstererek destek vermesi önemli bir iş ve her şeyden önce bir sistem işidir. Osmanlı Devleti ile ilgili yapılan arşiv belgeleri üzerinden yapılan çalışmalar bize açık bir şekilde yazılmasa da oluşturulmuş sistemler ve bu sistemlerin yüzyıllar boyu sürdürülebilmesi için gösterilen çabalarla ilgili önemli ipuçları vermektedir. Denenmiş ve başarılı sonuçlar alınmış sistemlerin mevcudiyetini korumak ve başka alanlarda da yararlanmak için bir yandan gelenekçi bir yapı muhafaza edilirken diğer yandan ana prensiplere aykırı olmamak kaydıyla zamanın koşullarına göre esneklik gösterilebilen bir dengeden söz edilebilir. Osmanlı Devleti'nin iktisadi ve sosyal alanda izlediği politikaların ve yaptığı uygulamaların önemli bir kısmında İslamiyetin ve Selçukluların etkisi olduğu görülmektedir. Bunlardan biri de esnaf birliklerinin örgütlenmesinde esas alınan Ahi Kümelenme Modelidir. Osmanlı Devleti bu modeli uygulayarak bir yerde kendi sanayi devrimini gerçekleştirmiş ve ekonomik anlamda uzun bir süre kendi kendine yeten bir

²⁵ Şakir Batmaz, *Bilinmeyen Yönleriyle Osmanlı Bahriyesi*, Yitik Hazine Yayınları, İstanbul 2010, s. 71,72.

devlet olma özelliğini korumuştur. Devletin o dönemlerdeki toprak büyüklüğünü ve nüfuz ettiği alanı (Kuruluşunda 5.631 km2 olan Osmanlı Devleti'nin yüzölçümü, nüfuz alanları ile birlikte Fatih döneminde 2.214.000 km2, Yavuz döneminde 6.557.000 km2, Kanuni döneminde 14.983.000 km2 ve en geniş sınırlara ulaştığı XVII. yüzyıl sonlarında ise 24 milyon km2'yi buluyordu.)²⁶ düşünecek olursak bunun aslında ne denli önemli ve güç bir iş olduğunu anlayabiliriz. 1750'lerde İngiltere'de başlayan sanayi devrimi ile birlikte Osmanlı Devleti mevcut sistemin ana hatlarını koruyarak sanayileşmenin yollarını aramıştır. Nitekim, III. Selim ile birlikte 1800'lerden itibaren sanayileşmeyi birinci ekonomik hedef olarak belirleyen devlet idarecileri Ahi Kümelenme Modeli'nin esasını oluşturan üretim imtiyazlarına dayalı esnaf üretim sistemini, fabrikalara da uygulamaya başlayarak imtiyaza dayalı sınai mülkiyet sistemini yaygınlaştırdılar.²⁷ Doğal olarak iktisadi ve sosyal alanda imparatorluğu her yönüyle etkileyen ve başarılı sonuçlar alınmış böyle bir sistemin tersaneler gibi büyük çaplı organizasyonlar gerektiren yerlerde uygulanmamış olması beklenemez. Osmanlı tersanelerinin teşkilat yapısından iş yapma biçimine, mal alımından coğrafi etkileşime ve kümelenmeye birçok noktada Ahi Kümelenme Modeli ile büyük benzerlikler olduğu açıktır. Dikkat çekici olan husus ise 13. yüzyıldan buyana bu topraklarda uygulanan iktisadi kalkınma politikalarının batılı bilim adamlarınca çok daha sonraları keşfedilerek ve yeni tanımlamalarla sunulmasıdır.

Kaynakça

- Alsaç, Filiz, *Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye için Kümelenme Destek Modeli Önerisi*, T.C. Başbakanlık D.P.T. Müsteşarlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara 2010.
- Başarıya Giden Yolu Kendi Pusulası ile Bulmuş Bir Endüstrinin Gelişimi Türk Savunma Sanayii Tarihi*, Proje Koordinatörü: Ayşe Akalın, İmge Tanıtım Danışmanlık, Ankara, t.y.
- Batmaz, Şakir, *Bilinmeyen Yönleriyle (19. Yüzyıl) Osmanlı Bahriyesi*, Yitik Hazine Yayınları, İstanbul 2010.
- Bostan, İdris, *Osmanlılar ve Deniz/ Deniz Organizasyonu, Teşkilat ve Gemiler*, Küre Yayınları, İstanbul 2007.
- Bostan, İdris, *Beylikten İmparatorluğa Osmanlı Denizciliği*, Kitap Yayınevi, İstanbul 2006.
- Büyüktuğrul, Arif, *Osmanlı Deniz Harp Tarihi*, Cilt: 3, T.C. Deniz Basımevi, İstanbul 1973.
- Cezar, Yavuz, *Osmanlı Maliyesinde Bunalım ve Değişim Dönemi (XVIII. yy.dan Tanzimat'a Mali Tarih)*, Alan Yayıncılık, 1986.
- Cipolla, Carlo M., *Fatihler, Korsanlar, Tüccarlar İspanyol Gümüşünün Efsanevi Öyküsü*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları 131, İstanbul 2003.
- Ekinci, İlhan, "Karadeniz'de Ayanlar ve Denizcilik", *Karadeniz Araştırmaları*, Sayı:37, 2013, s. 15-49
- Kaçar, Mustafa, "Tersane Hendeshanesi'nden Bahriye Mektebi'ne Mühendishane-i Bahri-i Hü-

²⁶ Ahmet Tabakoğlu, a.g.e., s. 181.

²⁷ Ahmet Kal'a, *Türk Sınai Mülkiyet Tarihi*, Türk Patent Enstitüsü, Ankara 2008, s. 16.

mayun", *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4828, Cilt: 9, Sayı:1-2, 2007-2008, s. 51-77.

Kal'a, Ahmet, *Türk Sınai Mülkiyet Tarihi*, Türk Patent Enstitüsü, Ankara 2008.

Kal'a, Ahmet, *Debbağlıktan Dericiliğe İstanbul Merkezli Deri Sektörünün Doğuşu ve Gelişimi*, 1. B., Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları, İstanbul 2012.

Tabakoğlu, Ahmet, *Türkiye İktisat Tarihi*, 9. B., Dergah Yayınları, İstanbul 2009.

Yakay, Sinan, *Kdz. Ereğli'de Tersaneciliğin Tarihi ve Tersaneci Ağalar*, Kdz. Ereğli Ticaret ve Sanayi Odası Yayınları, Kdz. Ereğli 2004.

Y..MTV. Dosya No:23, Gömlek No: 38, Tarih: 1303 Z 06/04.09.1886, Y..MTV. Dosya No: 24, Gömlek No. 69, Tarih: 1304 Ra/27.11.1886-25.12.1886.

A. DVN. (Sadaret Divan [Beylikçi] Kalemi Evrakı), Dosya No: 128, Gömlek No: 13, Tarih: 1274 R 27/15.12.1857.

Y..MTV. (Yıldız Mütenevvi Maruzat Evrakı) Dosya No:22, Gömlek No: 146, Tarih: 1303 Za 29/29.08.1886.