

**HİZMET SEKTÖRÜNDE UZMANLAŞMA,
VERİMLİLİK ve REKABET
EDEBİLİRLİK
Doktora Tezi
Özlem Gül DİNÇ
Eskişehir 2019**

**HİZMET SEKTÖRÜNDE UZMANLAŞMA,
VERİMLİLİK ve REKABET
EDEBİLİRLİK**

Özlem Gül DİNÇ

**DOKTORA TEZİ
İktisat Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Yılmaz KILIÇASLAN**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ağustos 2019**

Bu tez çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 1609E613 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Özlem Gül DİNÇ'in "Hizmet Sektöründe Uzmanlaşma, Verimlilik ve Rekabet Edebilirlik" başlıklı tezi 26 Ağustos 2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca İktisat Anabilim Dalında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr.Yılmaz KILIÇASLAN
Üye : Prof.Dr.C.Necat BERBEROĞLU
Üye : Doç.Dr.Oytun MECİK
Üye : Dr.Öğr.Üyesi Aliye ATAY
Üye : Dr.Öğr.Üyesi Sevilay KÜÇÜKSAKARYA

Prof.Dr.Bülent GÜNŞOY
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

HİZMET SEKTÖRÜNDE UZMANLAŞMA,

VERİMLİLİK ve REKABET

EDEBİLİRLİK

Özlem Gül DİNÇ

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağustos 2019

Danışman: Doç. Dr. Yılmaz KILIÇASLAN

Bu çalışmanın amacı hizmet sektöründe uzmanlaşma ile verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemektir. Ülkelerin hizmet sektöründe rekabetçiliği, uzmanlaşma endekslerinden Vollrath-Açıklanmış Üstünlük Endeksleri yardımıyla hizmet sektörüne ait alt sektörler için incelenmiştir. Vollrath endeks değerleriyle 30 ülkenin 2000-2015 dönemine ait veri seti kullanılarak uzmanlaşma ile verimlilik arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Dinamik panel veri analizinden elde edilen bulgulara göre, Toptan perakende ve ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektörü, Taşımacılık ve depolama sektörü ile Sanat, eğlence ve rekreasyon sektörlerinde bir önceki dönem verimlilikle birlikte uzmanlaşmanın ve sermayenin verimliliği etkilediği görülmektedir. Profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörü, İdari ve destek faaliyetler sektörü, Eğitim sektörü ile İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörlerinde bir önceki dönem verimlilik ile uzmanlaşmanın verimliliği etkilediği bulgusuna ulaşılırken, sermayenin ise bu sektörlerde verimlilik üzerinde etkili olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan Bilgi ve iletişim sektöründe bir önceki dönem verimlilik ile birlikte sermayenin verimliliği etkilediği, uzmanlaşmanın ise bu sektörde etkisinin olmadığı görülmüştür. Ülkelerin yüksek ekonomik büyüme hedeflerini gerçekleştirmesinde verimliliklerini artırmaları gerekirken, hizmet sektöründe verimlilik faktörünün arttırılmasında ise uzmanlaşma ve sermayenin önemli faktör olduğunu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Uzmanlaşma, Verimlilik, Vollrath Endeksi, Dinamik Panel Veri Analizi.

ABSTRACT

SPECIALIZATION, PRODUCTIVITY and COMPETITIVENESS in SERVICE SECTOR

Özlem Gül DİNÇ

Department of Economics

Anadolu University, Graduated School of Social Science, August 2019

Supervisor: Associate Professor Yılmaz KILIÇASLAN

The aim of this study is to examine the relationship between specialization and productivity in the service sector. The competitiveness of the countries in the service sector is examined for the sub-sectors of the service sector with the help of the Vollrath-Revealed Competitiveness Index. The relationship between specialization and productivity is examined by using dynamic panel data analysis method by using Vollrath index values and data set of 30 countries for 2000-2015 period. According to the findings obtained from the dynamic panel data analysis, it is seen that previous period productivity, specialization and capital affect productivity in wholesale retail and trade-repair sector of motor vehicles and motorcycles, transportation and storage sector, arts, entertainment and recreation sectors. In the previous period productivity and specialization affect productivity in professional, scientific and technical activities sector, administrative and support activities sector, education sector and human health and social services sectors, while it was found that capital did not affect productivity in these sectors. On the other hand, it has been observed that capital and previous period productivity affect the productivity and specialization has no effect in Information and communication sector. While countries need to increase their productivity in achieving high economic growth targets, specialization and capital are important factors in increasing the productivity factor in the service sector.

Keywords: Specialization, Productivity, Vollrath Index, Dynamic Panel Data Analysis.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Özlem Gül DİNÇ

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI	ii
JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ETİK İLKE ve KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
GRAFİKLER DİZİNİ	xvi
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	xviii

BİRİNCİ BÖLÜM

1.GİRİŞ	1
2. UZMANLAŞMANIN TANIMI	1
3. UZMANLAŞMA: TEORİK YAKLAŞIM ve LİTERATÜR TARAMASI	2
4. UZMANLAŞMA ÖLÇME YÖNTEMLERİ	9
4.1. Mutlak Uzmanlaşma Endeksleri	9
4.1.1. Herfindahl-Hirschman endeksi (HHE).....	10
4.1.2. Entropi endeksi (EE).....	10
4.2. Ticarete Uzmanlaşma Endeksleri	11
4.2.1. Grubel-lloyd endeksi (G-L)	11
4.2.2. Brülhart endeksi.....	12
4.2.3. Sektörel bilateral ticarete yoğunlaşma ve rakabet gücü endeksi.....	12
4.3. Karşılaştırmalı Uzmanlaşma Endeksleri.....	13
4.3.1. Balassa – açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi (RCA)13	
4.3.2. Vollrath – açıklanmış rekabet üstünlük endeksleri (RC).....	14

İKİNCİ BÖLÜM

1. HİZMET SEKTÖRÜNDE UZMANLAŞMA: BETİMSSEL ANALİZ.....	15
1.1. Taşımacılık Sektörü	15
1.1.1. Deniz taşımacılığı	16
1.1.2. Hava taşımacılığı	18
1.1.3. Diğer taşımacılığı.....	21

1.1.4. Demiryolu taşımacılığı.....	25
1.1.5. Karayolu taşımacılığı.....	28
1.1.6. İç su yolu taşımacılığı.....	31
1.1.7. Boru hattı taşımacılığı ve elektrik iletimi.....	32
1.1.8. Diğer destek ve yardımcı ulaşım hizmetleri.....	32
1.2. Seyahat Sektörü	34
1.2.1. İş seyahati.....	35
1.2.2. Kişisel seyahat.....	37
1.2.3. Diğer seyahat	40
1.3. İletişim Sektörü	40
1.3.1. Posta ve kurye hizmetleri	41
1.3.2. Telekomünikasyon hizmetleri	42
1.4. İnşaat Sektörü	42
1.4.1. Yurtdışı inşaat sektörü	43
1.4.2. Toplama ekonomide inşaat sektörü.....	43
1.5. Sigorta Sektörü.....	45
1.5.1. Hayat sigortası ve emeklilik fonları sektörü.....	45
1.5.2. Yük sigortası sektörü	47
1.5.3. Diğer doğrudan sigorta sektörü.....	47
1.5.4. Sigorta yinelenmesi sektörü	48
1.5.5. Yardımcı hizmetler	48
1.6. Finansal Sektör.....	49
1.7. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü.....	50
1.7.1. Bilgisayar hizmetleri	51
1.7.2. Bilgi hizmetleri	51
1.8. Telif ve Lisans Ücretleri Sektörü.....	54
1.8.1. Bayilikler ve benzeri hizmetler sektörü	54
1.8.2. Diğer telif ve lisans ücretleri sektörü.....	56
1.9. Diğer İş Hizmetleri.....	56
1.9.1. Ticari satış ve diğer ticaretle ilgili hizmetler	57
1.9.2. Operasyonel kiralama hizmetleri	58
1.9.3. Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetler	60
1.10. Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri	70
1.11. Kamu Hizmetleri.....	74

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

1.GİRİŞ	77
2. VERİMLİLİK TANIMI.....	77
3. VERİMLİLİK: TEORİK YAKLAŞIM ve LİTERATÜR TARAMASI	78
4. VERİMLİLİK ÖLÇME VE TAHMİN YÖNTEMLERİ.....	80
4.1. Verimlilik Ölçme Yöntemleri.....	80
4.2. Verimlilik Tahmin Yöntemleri	81
4.2.1. Büyüme muhasebesi yaklaşımı	81
4.2.2. Firma düzeyinde verimlilik hesaplama yöntemleri	82
4.2.2.1. <i>Parametrik Olmayan Yöntemler</i>	83
4.2.2.2. <i>Parametrik Yöntemler</i>	85

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

1.HİZMET SEKTÖRÜNDE VERİMLİLİK: BETİMSSEL ANALİZ	88
1.1. Toptan ve Perakende Ticaret: Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı	88
1.1.1. Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı.....	89
1.1.2. Toptan ticaret (motorlu kara taşıtları ve motosiklet hariç)....	90
1.1.3. Perakende ticaret (motorlu kara taşıtları ve motosiklet hariç)	91
1.2. Ulaştırma ve Depolama	92
1.2.1. Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı.....	93
1.2.2. Suyolu taşımacılığı	94
1.2.3. Hava yolu taşımacılığı.....	95
1.2.4. Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	96
1.2.5. Posta ve kurye faaliyetleri	97
1.3. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri	98
1.4. Bilgi ve İletişim	99
1.4.1. Yayıncılık faaliyetleri.....	100
1.4.2. Sinema filmi, video ve televizyon programları yapımıcılığı, ses kaydı ve yayımlama faaliyetleri.....	101
1.4.3. Programcılık ve yayıncılık faaliyetleri	102
1.4.4. Telekomünikasyon	103
1.4.5. Bilgi hizmet faaliyetleri.....	104

1.5. Finansal ve Sigorta Faaliyetleri	105
1.5.1. Finansal Hizmet Faaliyetleri (Sigorta ve Emeklilik Fonları Hariç)	107
1.5.2. Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları (zorunlu sosyal güvenlik hariç)	108
1.5.3. Finansal hizmet ve sigorta faaliyetlerine yardımcı faaliyetler	109
1.6. Gayrimenkul Faaliyetleri	110
1.7. Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	111
1.7.1. Hukuk ve muhasebe faaliyetleri	112
1.7.2. Genel müdürlük faaliyetleri; yönetim danışmanlığı faaliyetleri	113
1.7.3. Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri	114
1.7.4. Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri	115
1.7.5. Reklamcılık ve piyasa araştırması	116
1.7.6. Diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	117
1.7.7. Veterinerlik faaliyetleri	118
1.8. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	119
1.8.1. Kiralama faaliyetleri	120
1.8.2. İstihdam faaliyetleri	121
1.8.3. Seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler	122
1.8.4. Güvenlik ve soruşturma faaliyetleri	123
1.9. Kamu Yöntemi ve Savunma: Zorunlu Sosyal Faaliyetleri	124
1.10. Eğitim Sektörü	125
1.11. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	126
1.11.1. İnsan sağlığı hizmetleri	127
1.11.2. Evde bakım faaliyetleri	128
1.12. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetleri	129
1.12.1. Yaratıcı, sanat ve eğlence etkinlikleri	130
1.12.2. Spor faaliyetler, eğlence ve dinlence faaliyetleri	131
1.13. Diğer Hizmet Faaliyetleri	132
1.13.1. Üye olunan kuruluşların faaliyetleri	133

1.13.2. Bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı 134

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

1. VERİMLİLİK VE UZMANLAŞMA: EKONOMETRİK YAKLAŞIM 136

2. YÖNTEM 136

3. EKONOMETRİK SONUÇLAR: HİZMET SEKTÖRÜNDE UZMANLAŞMA
VE VERİMLİLİK İLİŞKİSİ 141

SONUÇ VE ÖNERİ..... 145

KAYNAKÇA..... 148

EK

ÖZGEÇMİŞ

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Verimlilik Ölçme Yöntemleri.....	81
Tablo 5.1. Hizmet sektöründe Rekabetçiliğin Verimliliğe Etkisi: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) Model Sonuçları –(a).....	142
Tablo 5.2. Hizmet sektöründe Rekabetçiliğin Verimliliğe Etkisi: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) Model Sonuçları –(b).....	143
Tablo 5.3. Hizmet sektöründe Rekabetçiliğin Verimliliğe Etkisi: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) Model Sonuçları –(c).....	144

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Taşımacılık Sektörü-Vollrath Endeksi	15
Şekil 2.2. Deniz Taşımacılığı-Vollrath Endeksi.....	16
Şekil 2.3. Deniz Taşımacılığı-Yolcu-Vollrath Endeksi.....	17
Şekil 2.4. Deniz Taşımacılığı-Yük-Vollrath Endeksi.....	18
Şekil 2.5. Deniz Taşımacılığı-Diğer-Vollrath Endeksi	19
Şekil 2.6. Hava Taşımacılığı-Vollrath Endeksi	19
Şekil 2.7. Hava Taşımacılığı-Yolcu-Vollrath Endeksi	20
Şekil 2.8. Hava Taşımacılığı-Yük-Vollrath Endeksi	21
Şekil 2.9. Hava Taşımacılığı-Diğer-Vollrath Endeksi	22
Şekil 2.10. Diğer Taşımacılık-Vollrath Endeksi	22
Şekil 2.11. Diğer Taşımacılık-Yolcu-Vollrath Endeksi	23
Şekil 2.12. Diğer Taşımacılık-Yük-Vollrath Endeksi	24
Şekil 2.13. Diğer Taşımacılık-Diğer-Vollrath Endeksi	25
Şekil 2.14. Demiryolu Taşımacılığı-Vollrath Endeksi	26
Şekil 2.15. Demiryolu Taşımacılığı-Yolcu-Vollrath Endeksi	26
Şekil 2.16. Demiryolu Taşımacılığı-Yük-Vollrath Endeksi	27
Şekil 2.17. Demiryolu Taşımacılığı-Diğer-Vollrath Endeksi	28
Şekil 2.18. Karayolu Taşımacılığı-Vollrath Endeksi	29
Şekil 2.19. Karayolu Taşımacılığı-Yolcu-Vollrath Endeksi	30
Şekil 2.20. Karayolu Taşımacılığı-Yük-Vollrath Endeksi	30
Şekil 2.21. Karayolu Taşımacılığı-Diğer-Vollrath Endeksi	31
Şekil 2.22. İç Suyolu Taşımacılığı-Vollrath Endeksi	32
Şekil 2.23. Boru Hattı Taşımacılığı ve Elektrik İletimi-Vollrath Endeksi	33
Şekil 2.24. Diğer Destek ve Yardımcı Ulaşım Hizmetleri-Vollrath Endeksi	33
Şekil 2.25. Seyahat Sektörü-Vollrath Endeksi	34
Şekil 2.26. İş Seyahati-Vollrath Endeksi	36
Şekil 2.27. İş Seyahati-Mevsimlik ve Sınır İşçilerinin Harcamaları-Vollrath Endeksi .	36
Şekil 2.28. İş Seyahati-Diğer-Vollrath Endeksi	37
Şekil 2.29. Kişisel Seyahat-Vollrath Endeksi	38
Şekil 2.30. Kişisel Seyahat-Sağlıkla İlgili Harcamalar-Vollrath Endeksi	39
Şekil 2.31. Kişisel Seyahat-Eğitimle İlgili Harcamalar-Vollrath Endeksi	39
Şekil 2.32. Kişisel Seyahat-Diğer Seyahat-Vollrath Endeksi	40
Şekil 2.33. İletişim Sektörü-Vollrath Endeksi	41

Şekil 2.34. İletişim Sektörü-Posta ve Kurye Hizmetleri-Vollrath Endeksi	42
Şekil 2.35. İletişim Sektörü-Telekomünikasyon Hizmetleri-Vollrath Endeksi	43
Şekil 2.36. İnşaat Sektörü-Vollrath Endeksi	44
Şekil 2.37. İnşaat Sektörü-Yurtdışı İnşaat-Vollrath Endeksi	44
Şekil 2.38. İnşaat Sektörü-Toplama Ekonomide İnşaat-Vollrath Endeksi	45
Şekil 2.39. Sigorta Sektörü-Vollrath Endeksi	46
Şekil 2.40. Sigorta Sektörü-Hayat Sigortası ve Emeklilik Fonları-Vollrath Endeksi ...	46
Şekil 2.41. Sigorta Sektörü-Yük Sigortası-Vollrath Endeksi	47
Şekil 2.42. Sigorta Sektörü-Diğer Doğrudan Sigorta-Vollrath Endeksi	48
Şekil 2.43. Sigorta Sektörü-Sigortanın Yenilenmesi-Vollrath Endeksi	49
Şekil 2.44. Sigorta Sektörü-Yardımcı Hizmetler-Vollrath Endeksi	49
Şekil 2.45. Finans Sektörü-Vollrath Endeksi	50
Şekil 2.46. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü-Vollrath Endeksi	51
Şekil 2.47. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü- Bilgisayar Hizmetleri-Vollrath Endeksi	52
Şekil 2.48. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü- Bilgi Hizmetleri-Vollrath Endeksi	52
Şekil 2.49. Bilgi Hizmetleri-Haber Ajansı Hizmetleri-Vollrath Endeksi	53
Şekil 2.50. Bilgi Hizmetleri-Diğer Bilgi Sağlama Hizmetleri-Vollrath Endeksi	54
Şekil 2.51. Telif ve Lisans Ücretleri Sektörü-Vollrath Endeksi	55
Şekil 2.52. Telif ve Lisans Ücretleri-Bayilikler ve Benzeri Haklar-Vollrath Endeksi ..	55
Şekil 2.53. Telif ve Lisans Ücretleri-Diğer Telif ve Lisans Ücretleri-Vollrath Endeksi	56
Şekil 2.54. Diğer İş Hizmetleri-Vollrath Endeksi	57
Şekil 2.55. Ticari Satış ve Diğer Ticaretle İlgili Hizmetler-Vollrath Endeksi	58
Şekil 2.56. Diğer Ticaretle İlgili Hizmetler-Vollrath Endeksi	59
Şekil 2.57. Operasyonel Kiralama Hizmetleri-Vollrath Endeksi	59
Şekil 2.58. Çeşitli İş, Mesleki ve Teknik Hizmetler-Vollrath Endeksi	60
Şekil 2.59. Hukuk, Muhasebe, Yönetim Danışmanlığı ve Halkla İlişkiler Hizmetleri- Vollrath Endeksi	61
Şekil 2.60. Hukuki Hizmetler-Vollrath Endeksi	62
Şekil 2.61. Muhasebe, Denetim, Muhasebe ve Vergi Danışmanlığı Hizmetleri-Vollrath Endeksi	63
Şekil 2.62. İş, Yönetim Danışmanlığı ve Halkla İlişkiler-Vollrath Endeksi	63
Şekil 2.63. Reklamcılık, Pazar Araştırması ve Kamuoyu Yoklaması Hizmetleri-Vollrath Endeksi	64
Şekil 2.64. Araştırma ve Geliştirme Hizmetleri-Vollrath Endeksi	65
Şekil 2.65. Mimari, Mühendislik ve Diğer Teknik Hizmetler-Vollrath Endeksi	66

Şekil 2.66. Tarım, Madencilik ve Yerinde İşlem Hizmetleri-Vollrath Endeksi	66
Şekil 2.67. Atık İşleme ve Dezenfekte Etme Hizmetleri-Vollrath Endeksi	67
Şekil 2.68. Tarım, Madencilik ve Diğer Yerinde İşlem Hizmetleri-Vollrath Endeksi ..	68
Şekil 2.69. Diğer İş Hizmetleri-Vollrath Endeksi	69
Şekil 2.70. İlgili İşletmeler Arasındaki Hizmetler-Vollrath Endeksi	69
Şekil 2.71. Kişisel, Kültürel ve Eğlence Sektörü-Vollrath Endeksi	70
Şekil 2.72. Görsel-İşitsel ve İlgili Hizmetler-Vollrath Endeksi	71
Şekil 2.73. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri-Vollrath Endeksi	72
Şekil 2.74. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri-Eğitim Hizmetleri-Vollrath Endeksi	73
Şekil 2.75. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri- Sağlık Hizmetleri-Vollrath Endeksi	73
Şekil 2.76. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri- Diğer Hizmetler- Vollrath Endeksi	74
Şekil 2.77. Kamu Hizmetleri- Vollrath Endeksi	75
Şekil 2.78. Elçilikler ve Konsolosluklar- Vollrath Endeksi	76
Şekil 2.79. Diğer Kamu Hizmetleri- Vollrath Endeksi	76

GRAFİK DİZİNİ

Sayfa

Grafik 4.1. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı- Nispi İşgücü Verimliliği	88
Grafik 4.2. Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Toptan ve Perakende Ticareti ile Onarımı- Nispi İşgücü Verimliliği.....	90
Grafik 4.3. Toptan Ticaret (Motorlu Kara Taşıtlar ve Motosikletler Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği	91
Grafik 4.4. Perakende Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği	92
Grafik 4.5. Ulaştırma ve Depolama- Nispi İşgücü Verimliliği	92
Grafik 4.6. Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı- Nispi İşgücü Verimliliği ..	94
Grafik 4.7. Su Yolu Taşımacılığı- Nispi İşgücü Verimliliği	95
Grafik 4.8. Hava Yolu Taşımacılığı- Nispi İşgücü Verimliliği	96
Grafik 4.9. Taşımacılık için Depolama ve Destekleyici Faaliyetler-Nispi İşgücü Verimliliği	96
Grafik 4.10. Posta ve Kurye Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	97
Grafik 4.11. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri-Nispi İşgücü Verimliliği ...	98
Grafik 4.12. Bilgi ve İletişim Sektörü – Nispi İşgücü Verimliliği	99
Grafik 4.13. Yayımcılık Faaliyetleri- Ortalama İşgücü Verimliliği	101
Grafik 4.14. Sinema Filmi, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Yayımlama Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği.....	102
Grafik 4.15. Programcılık ve Yayımcılık Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	103
Grafik 4.16. Telekomünikasyon Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	104
Grafik 4.17. Bilgi Hizmet Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	105
Grafik 4.18. Finansal ve Sigorta Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	106
Grafik 4.19. Finansal Hizmet Faaliyetleri (Sigorta ve Emeklilik Fonları Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği	107
Grafik 4.20. Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Fonları (Zorunlu Sosyal Güvenlik Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği	108
Grafik 4.21. Finansal Hizmet ve Sigorta Faaliyetlerine Yardımcı Faaliyetler Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	109
Grafik 4.22. Gayrimenkul Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	110

Grafik 4.23. Gayrimenkul Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	112
Grafik 4.24. Hukuk ve Muhasebe Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	112
Grafik 4.25. Genel Müdürlük Faaliyetleri; Yönetim Danışmanlığı Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	113
Grafik 4.26. Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Test ve Analiz Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	114
Grafik 4.27. Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	115
Grafik 4.28. Reklamcılık ve Piyasa Araştırması Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	116
Grafik 4.29. Diğer Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	117
Grafik 4.30. Veterinerlik Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	118
Grafik 4.31. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği ..	119
Grafik 4.32. Kiralama Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	120
Grafik 4.33. İstihdam Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	121
Grafik 4.34. Seyahat Acentesi, Tur Operatörü ve Diğer Rezervasyon Hizmetleri ve İlgili Faaliyetler- Nispi İşgücü Verimliliği	122
Grafik 4.35. Güvenlik ve Sुरुştırma Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	123
Grafik 4.36. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	124
Grafik 4.37. Eğitim Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği	125
Grafik 4.38. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği ..	126
Grafik 4.39. İnsan Sağlığı Hizmetleri – Nispi İşgücü Verimliliği.....	127
Grafik 4.40. Evde Bakım Faaliyetleri – Nispi İşgücü Verimliliği	128
Grafik 4.41. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	129
Grafik 4.42. Yaratıcı, Sanat ve Eğlence Etkinlikleri- Nispi İşgücü Verimliliği	131
Grafik 4.43. Spor Faaliyetleri, Eğlence ve Dinlence Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	132
Grafik 4.44. Diğer Hizmet Faaliyetleri– Nispi İşgücü Verimliliği	133
Grafik 4.45. Üye Olunan Kuruluşların Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği	133
Grafik 4.46. Bilgisayarların, Kişisel Eşyaların ve Ev Eşyalarının Onarımı- Nispi İşgücü Verimliliği	134

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ARGE	: Araştırma ve Geliştirme
DMU	: Karar Verme Birimi (Decision Making Unit)
EE	: Entropi Endeksi
G-L	: Grubel-Lloyd Endeksi
HHE	: Herfindahl-Hirschman Endeksi
LSDV	: En Küçük Kareler Kukla Değişken (Least Squares Dummy Variable)
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (Generalized Method of Moments)
OECD	: Ekonomik kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
RC	: Açıklanmış Rekabet Edebilirlik
RCA	: Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Endeksi (Revealed Comparative Advantages)
RTA	: Nispi Ticaret Avantajı
RXA	: Logaritmik Nispi İhracat Avantajı
SBC	: Sektörel-Bilateral Rekabet Gücü Endeksi
SBT	: Sektörel-Bilateral Yoğunlaşma Endeksi
SEK	: Sıradan en küçük kareler, (Ordinary Least Squares)
UNSTAT	: Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü (United Nations Statistics Division)

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Sanayi devrimiyle birlikte ülkeler uluslararası piyasalarda rekabet edebilme konusunda tarım sektöründen sanayi sektörüne geçiş yapılmış günümüzde ise rekabet edebilirlik sanayileşme yanında hizmet sektörü tarafından da etkilenir hale gelmiştir. Bu çerçevede hizmet sektörü, hem tarım ve sanayi sektörlerine alt yapı hizmetleri sunması, hem de üretilen mallarla beraber sunulan satış sonrası hizmetler aracılığıyla ticareti kolaylaştırarak firmalara rekabet gücü sağlaması sebebiyle, bir ülkenin ana sektörlerinden biri haline gelmiştir. Dolayısıyla küreselleşen dünyada tarım, sanayi ve hizmet sektörleri ekonomide öne çıkan sektörler olmasına rağmen son yıllarda, tarım ve sanayi sektörlerine kıyasla daha fazla gelir getiren hizmet sektörünün önemi giderek artmaktadır. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkeler sahip oldukları mukayeseli üstünlüklerden hareketle hizmet alt sektörlerinde uzmanlaşmaya giderek uluslararası hizmet ticaretindeki paylarını arttırabilirler.

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle uzmanlaşma kavramına değinilecek ve uzmanlaşmanın teorik geçmişi irdelenecektir. Sonraki aşamada uzmanlaşma konusu üzerine yapılan çalışmalar araştırılacak ve uzmanlaşma ölçme yöntemleri verilecektir. Bu bölümün en son kısmında ise hizmet ticareti, ihracat ve ithalat verileriyle uzmanlaşma endekslerinden rekabet gücünü ifade eden Vollrath endeksi kullanılarak hesaplanan betimsel analiz sonuçları değerlendirilecektir.

2. UZMANLAŞMA KAVRAMI

Ülkelerin uzmanlaşması ile belirli bir ülkenin toplam üretiminden, belirli bir endüstrinin aldığı pay ifade edilmektedir. Az sayıda endüstriye karşılık yüksek bir üretim payı varsa bu ülkenin üretim yapısı için “yüksek uzmanlaşmış” ifadesi kullanılmaktadır. Bu ifade “üretim uzmanlaşması” olarak adlandırılmaktadır. Diğer taraftan uzmanlaşma, yalnızca ihracat ya da hem ihracat hem de ithalat ile birlikte ölçülebilmektedir. Bu şekilde yalnızca ihracat kullanılarak uzmanlaşma ölçümü yapılıyorsa “ihracat uzmanlaşması”, eğer hem ihracat hem de ithalat birlikte kullanılıyorsa “ticaret uzmanlaşması” olarak adlandırılmaktadır. Son olarak, üretim veya ihracat yapısı endüstriler arasında eşit şekilde dağılmış ise “uzmanlaşma dışı” olarak tanımlanmaktadır (Aiginger, 2000, s.82).

Bu çalışmada kullanılan uzmanlaşma kavramı, hizmet sektörü ihracatındaki uzmanlaşmayı ifade etmektedir. Hizmet sektöründe uzmanlaşma, hizmet sektörü alt endüstrilerinin ihracatının toplam hizmet sektörü ihracatındaki paylarının dağılımını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, hangi alt endüstrinin toplam sektör içerisinde payı

nispi olarak daha fazla ise, ekonominin bu endüstride uzmanlaştığı söylenebilir. Uzmanlaşma endeksleri çalışmada, üretimde ve ticaretle mutlak uzmanlaşma endeksleri ile karşılaştırmalı uzmanlaşma endeksleri olarak yer almaktadır.

3. UZMANLAŞMA: TEORİK YAKLAŞIM VE LİTERATÜR TARAMASI

Uzmanlaşmanın, verimlilik ve rekabet edebilirlik artışına neden olması beklenen bir takım ekonomik avantajları vardır (Aiginger, 2000, s.81). Bu nedenle uzmanlaşma konusu son yıllarda ekonomistler arasında dikkate değer şekilde ilgi konusu olmuştur. Literatürde uzmanlaşma konusunda temelde Smithian ve Ricardian olmak üzere iki temel yaklaşım vardır. Smithian yaklaşımın öncüsü Adam Smith'in temel çalışması "ulusların zenginliği" bölgesel kalkınma ve ekonomik büyüme ile uzmanlaşmanın ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Adam Smith'in bu çalışmasında ilk kez tanımlanan mutlak uzmanlaşmanın ülkeler için ticari avantajlar getirdiği yer almaktadır (Ceapraz, 2008, s.73-74). Smithian yaklaşım, yaparak öğrenme ve ölçüğe göre artan getirilerin önemini vurgulamaktadır. Ticaret serbestliği tek tek ülkelerin kısıtlı mallarda uzmanlaşmasına olanak sağlar ve böylece artan getirilerden fayda sağlanabilir (Dalum vd.,1999, s.269).

Geleneksel Ricardian teoriye göre iki ülke uzmanlaşma (veya kaynakların yeniden dağıtılması) yoluyla kendi karşılaştırmalı avantajının farkına varabilir ve diğer ülkelerle ticaret yapabilir. Ricardian karşılaştırmalı üstünlük teorisine göre ise uluslararası ticaret, ekonomik aktivitelerde uzmanlaşmaya neden olmaktadır. Bu çerçevede dünya ticaretindeki artış üretimin küreselleşmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu teoriye göre verimlilik artışının yüksek olduğu sektörlerde uzmanlaşmanın ülkelerin daha hızlı büyümesine ve sürdürülebilir ekonomik performansa neden olacağı vurgulanmaktadır ((Lee, 2011, s.45-46; Dalum vd., 1999, s.269).

İhracat ve ithalatın birlikte kullanılması şeklinde ölçülen ticaret uzmanlaşması, ülkeden ülkeye ve ülke içindeki bölgeden bölgeye ekonomik gelişme sağlamaktadır. Ticaret uzmanlaşması, neoklasik ticaret teorisi, yeni ticaret teorisi veya yeni ekonomik coğrafi teori çerçevesinde değerlendirilmektedir. Neo klasik ticaret teorisi ya üretim teknolojisindeki farklılıklardan kaynaklanan ya da ülkeler ve bölgeler arasındaki doğal kaynaklardaki farklılıklardan kaynaklanan karşılaştırmalı avantaj açısından bölgesel uzmanlaşma durumunu açıklamaktadır. Neoklasik ticaret modelleri tam rekabet, ölçüğe göre sabit getiriler ve homojen mallar olduğunu varsaymaktadır. Üretim faktörlerinin ve tüketicilerin bölgeler arasında dağıtıldığı neoklasik teori aynı zamanda karşılaştırmalı bir avantaja sahip olan üretim mallarında uzmanlaşmış bölgelerin endüstriyel üretim yapısının coğrafi şekilde dağıtılmış olduğunu öngörmektedirler. Buradan hareketle

neoklasik teoriye göre endüstri içi uzmanlaşma teşvik edilmektedir (Algieri, 2004, s.7-8).

Neoklasik ticaret teorisi, David Ricardo teorisi ve Hecksher-Ohlin modelinde olduğu gibi ülkeler ve bölgeler arasında verimlilik farklılıklarından kaynaklanan karşılaştırmalı avantajların temelinde bölgesel uzmanlaşma olduğunu vurgulamaktadır. Bu teoriye göre, karşılaştırmalı avantajlar çerçevesinde artan uzmanlaşma ticarete kazanımlar sağlamaktadır. Ricardo'nun göreceli karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre farklı ülkeler farklı üretim dallarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir ve kendi ülke veya bölgelerinde diğer ülkelere göre daha ucuza ürettikleri üretim ve ihracat mallarında uzmanlaşmışlardır. Böylece mallar diğer ülkelere göre daha verimli şekilde üretilmektedir. Ancak D. Ricardo ticaret modeli bir ülkede gelir dağılımında ticaretin etkisini açıklayamadığı için ticaret teorisyenleri dikkatlerini Hecksher-Ohlin modeline çevirmişlerdir. Faktör donanımlarının emek ve sermaye olduğu Hecksher-Ohlin modelinde ise, sermaye-yoğun ülkeler sermaye yoğun mallarda uzmanlaşma eğiliminde olacaklardır ve emek-yoğun mallar karşılığında ihraç edeceklerdir. Emek-yoğun ülkeler ise sermaye-yoğun mallarda uzmanlaşma yerine emek yoğun mallarda uzmanlaşacak ve emek kullanımının yoğun olduğu ürünleri ihraç ederek sermaye-yoğun malları ithal edecektir. Ancak Hecksher-Ohlin model de Ricardo ticaret modeli gibi uluslararası ticarete gelir dağılımının önemli etkiye sahip olduğunu açıklayamadığı için başarısız olmuştur. Bunun temel nedeni ise uluslararası ticaretin çoğunun endüstri içi ticaret olmasıdır (Bernatonyte & Normantiene, 2015, s.9).

Literatürde, ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyümelerinde ve rekabet edebilmelerinde önemli olan karşılaştırmalı üstünlükler ve uzmanlaşma ile ilgili olarak yapılan çalışmalardan, Amable (2000) çalışmasında endüstriler arası uzmanlaşmanın büyümeyi teşvik edip etmediği, belirli bir uzmanlaşma tipinin büyüme için pozitif bir etken olup olmadığını ve dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişki konularında cevaplar bulmaya çalışmıştır. 1965-1990 yılları arasında 39 ülke için yapmış olduğu analizde ticaret benzerlik endeksi, endüstriler arası özelleştirme ve elektronikteki karşılaştırmalı üstünlükler açıklayıcı değişkenler olarak regresyon modeline dâhil edilmiştir. Model sonuçlarına göre elektronikteki karşılaştırmalı üstünlükler ve endüstriler arası uzmanlaşma verimlilik artışını pozitif etkilemektedir. Dahası uluslararası uzmanlaşmanın büyüme için önemli olmasıdır. Yani dış ticaret yapısı endüstriler arası düzeyde daha fazla uzmanlaşmış ülkeler, daha az uzmanlaşmış ülkelere göre daha hızlı verimlilik artışı sağlamaktadırlar. Andersson ve Ejermo (2008) çalışmalarında, teknolojik

uzmanlaşmanın ticaret akışına olan etkisini incelemiştir. Çalışmanın birinci amacı, bölgeler arası teknolojik uzmanlaşma ve ihracat uzmanlaşması arasındaki ilişkiyi belirlemektir. İkinci amacı ise, teknolojik uzmanlaşmanın kökeni, hedefi ve ihracat kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bölgelerin ihracat uzmanlaşması ile teknolojik uzmanlaşmalarının uyumlu olduğu ve yüksek teknolojide uzmanlaşan bölgelerin daha yüksek fiyat gösterdiği ayrıca daha yüksek kalitede ürün ihraç ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Yüksek teknolojide uzmanlaşmış hedef ülkelere ihracat akışı, belirli teknolojide daha yüksek kaliteli ürünlerden oluşmaktadır. Sonuçlar ihracat için önemli olan bilgi ve teknolojiyle ve yüksek kaliteli ürünler üretmek için daha donanımlı bir teknolojideki daha yüksek uzmanlaşmış bölgelerle tutarlıdır. Ayrıca aynı teknolojide yüksek kalitede ürünler için daha belirgin bir talebe sahip olan yüksek teknoloji uzmanlığının hedefleri ile tutarlıdır. Amiti (1999) çalışmasında Avrupa Birliği'nde ticaret serbestleşmesi döneminde uzmanlaşma düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonuçlarına göre uzmanlaşma 1968 ve 1990 arasında bazı ülkelerde düşmesine rağmen örneklemedeki tüm ülkeler için ise 1980 ve 1990 arasında artış kaydetmiştir. Yani hem zengin Avrupa Birliği ülkelerinde (Fransa ve Almanya gibi) hem de daha fakir Avrupa Birliği ülkelerinde (İspanya ve Portekiz gibi) artan uzmanlaşma gözlenmiştir. Wong ve Singh (2005) çalışması 1978-2001 yılları arasında yeni endüstrileşmiş dört doğu Asya ülkesi (Tayvan, Kore, Hong Kong, Singapur) yakınsaması ve teknolojik uzmanlaşma türlerindeki değişimi ele almaktadır. Bu dört Asya ülkesinin bu süreç zarfında, Almanya, ABD, İngiltere, Fransa, İtalya, Japonya ve Kanada ülkeleri (G7) gibi gelişmiş ülkelere ve Avrupa'nın daha az gelişmiş ülkelerine yakınsayıp yakınsamadığı incelenmiştir. Sonuçlara göre Asya ülkelerinde G7 ve diğer Avrupa ülkelerindeki gibi teknolojik sınıflamada yoğunlaşma olduğu görülmüştür. Bu uzmanlaşma türünün daha çok G7 ülkelerindeki teknolojik sınıflamaya daha yakın olduğu ve öncelikle bu ülke grubunu referans aldığı görülmüştür. Asya ülkelerinin teknolojik uzmanlaşmada birbirlerine daha çok benzediği, daha az gelişmiş Avrupa ülkelerinin G7'den uzaklaştığı görülmüştür. Asya ülkelerinin daha az gelişmiş Avrupa ülkelerine göre rekabet dinamiklerinde oldukça farklı oldukları ve Asya ülkelerinin kendilerine örnek aldıkları ülkelerin G7 gibi gelişmiş ülkeler olduğu görülmüştür. Benedictis ve Tamberi (2004) çalışmasında ülkelerin uzmanlaşma türlerini incelemiştir. Ele alınan ülkelere güçlü bir sektörel yoğunlaşmanın olduğu Japonya'nın teknolojik olarak ilerlemiş ya da sektörel varlığın yayıldığı veya pozitif dışsallıkların olduğu sektörlerde dünya rekabetinde bulunduğu görülmüştür. Ayrıca bulgulara göre Fransa, Almanya ve İtalya'nın Japonya'ya göre,

karşılaştırmalı üstünlükleri bakımından daha fazla çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Almanya dünya ihracat yapısına yakınsama gösterirken, Fransa merkezi ve kalıcı bir dağılım göstermektedir. Dalum ve Villumsen (1996) çalışmasında, uluslararası ihracat uzmanlaşması türünün istikrarlılığı ile ilgili soruya cevap bulabilmek ve büyüme teorisinin tartışmalı konusu olan yakınsama-ıraksama tartışmasına ışık tutmak istemiştir. Bulgulara göre, her bir ülkenin ihracat uzmanlaşmasının istikrarlılığı konusunda uzun dönemde yakınsama gösterdiği ancak orta ve kısa dönemde yakınsamanın hızının düştüğü görülmüştür. Laursen (1999) çalışmasında, teknolojik fırsatların ortalamasının üstündeki sektörlerde gittikçe artan şekilde uzmanlaşmanın ülkelerin toplam ihracat pazar paylarındaki büyümesini etkileyip etkilemediği incelenmiştir. Bulgulara göre, ticaret performansının dinamiklerine göre “*Yakalamaya Çalışan*” Japonya, Avusturalya, Finlandiya, Yunanistan, İtalya, Portekiz, İspanya ve Türkiye gibi ülkeler toplam ihracat açısından yüksek oranlarda büyüme yaşamışlardır. Bu ülkelerin sektörel uzmanlaşmalarının ihracat performanslarında negatif etkiye sahip olmasının nedeni 1965-1988 yılları arasında bütün yetişmekte olan ülkeler için pazar yapısının etkisinin negatif olmasıdır. Japonya hariç çoğu ülkeler düşük pazar fırsatları sunan sektörlerle yönelmiştir. Ayrıca çok az ülke Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Almanya, İngiltere gibi pazar fırsatları yüksek olan sektörlerle yönelmiştir. Teknolojik kapasite dinamikleri açısından, yetişmekte olan ülkelere Japonya, Finlandiya, İrlanda, İspanya, Avusturya, İtalya ve Türkiye teknolojik açıdan yüksek büyüme yaşamıştır. Aynı zamanda bu ülkeler 1965 yılında yanlış uzmanlaşma ile düşük pazar fırsatları veren sektörlerle yönelmiştir. Teknolojik fırsatları ortalamasının üzerinde olan teknolojik sektörlerle yönelen ülkeler ile ticaret performans büyümesi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Laursen (2000) çalışmasında Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) ülkeleri için yapılan çalışmalardan bazılarında OECD ülkelerinin uzmanlaşma düzeyinde azalma yaşandığına, bazı çalışmalarda ise bu ülke grupları için uzmanlaşma düzeyinde artış olduğu gözlemlenmiştir. Bu çelişkili bulgular kapsamında çalışmada ilk olarak, ABD patentleri açısından ihracat uzmanlaşmasının gelişimi ve uzmanlaşma arasındaki farklılıkların aynı metot ile ölçülmesi ile elde edilen sonuçların gerçek dünyayı mı yoksa teknik bir olguyu mu yansıttığı araştırılmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise hem ihracat hem de teknoloji açısından ülkeler ve sektörlerin zaman içerisinde uzmanlaşma modellerinin ne ölçüde istikrarlı olduğu incelenmiştir. Bulgulara göre genel anlamda OECD ülkelerinin ihracat uzmanlaşmasında azalma görülmektedir. Teknolojik uzmanlaşmada ise, OECD

ülkelerinin yarısının uzmanlaşma düzeyinin artış göstermesine rağmen, diğer yarısının azalma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasından elde edilen bulgulara göre, çelişkili sonuçların nedeni gerçek dünya olgusundan ziyade uygulanan yöntemden kaynaklanmıştır. Ülkelerin ve sektörlerin uzmanlaşma türünün istikrarlılığı konusunda ise hem ticaret hem de teknolojik uzmanlaşma türünün bazı opsiyonlara bağlı olduğu bulunmuştur. Ayrıca ticaret uzmanlaşması türünün teknolojik uzmanlaşma türüne göre daha istikrarlı olduğu görülmüştür. Avusturalya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İtalya, Portekiz, İspanya, İsveç ve İngiltere gibi ülkeler uzmanlaşma türünde yüksek düzeyde istikrarsızlık gösterirken Japonya ve ABD gibi ülkeler ise, daha istikrarlıdır. Son olarak Avrupa ülkelerinin ticaret uzmanlaşmasında uzmanlaşma eğiliminde olmadığı görülmüştür. Algieri (2004) çalışmasında Rusya’da geçiş dönemi boyunca sektörel düzeyde ticaret türlerindeki değişiklikleri incelerken Aquino ve Grubel-Lloyd endekslerini ele almıştır. Her iki endeks türü de serbestleşme sürecinin bir sonucu olarak endüstriler arası ticaretin artış gösterdiğini tespit etmiştir. Çalışma sonuçlarına göre Rusya’nın çoğunlukla endüstriler arası ticarete uzmanlaşma eğiliminde olduğu görülürken, Rusya’nın önemli ihracat kalemi olan petrol ve doğal gaz Rusya’nın daha çok doğal kaynağa yönelik ihracat yaptığını gösterse de düşük düzeyde emek yoğun Araştırma ve Geliştirme (ARGE) yoğun malların ticaretine de eğilim göstermektedir. Krenz (2014a) çalışmasında, Avrupa Birliği (AB) için imalat sanayiinde işgücü piyasasına katılım açısından ülkelerin uzmanlaşma türünün uyum dinamiklerini araştırmıştır. Eş bütünleşme ve hata düzeltme modeli kullanılan çalışma sonuçlarına göre, AB ülkelerindeki uzmanlaşmada bir şok yaşanması durumunda uzun dönemde Danimarka Fransa, Almanya ve İspanya gibi ülkeler AB’nin şokun etkisini giderme ortalamasının altında kalmaktadır. Steingress (2015) çalışmasının amacı ihracat ve ithalat değerleri için yoğunlaşma endeksi oluşturarak ticareti yapılan ürün sayısından ve ticareti yapılan ürün değerinden ihracat ve ithalatı ayırtmaktır. İhracat, ithalata göre hem ticareti yapılan ürün sayısında hem de ticareti yapılan ürün değerinde daha fazla uzmanlaşmaya ve yoğunlaşmaya sahiptir. Ticarete konu olan malların değeri ve sayısı olan *geniş ürün marjı* ihracat ve ithalat arasındaki farkı açıklamakta diğer bir deyişle net dış ticaret değerini açıklamakta ve ayrıca ülkelerin uzmanlaşma farklılıklarını belirlemektedir. Büyük ekonomiye sahip olan ülkelerin daha fazla ürün ihraç ve ithal ettiği için daha fazla çeşitlilik göstermektedir. Bulgular uzmanlaşma türlerinin belirlenmesinde karşılaştırmalı üstünlüklerin yanı sıra coğrafi konumunda önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Laursen ve Meliciani (2000) çalışmasında yenilik

yaratmada sektörler arası bağlantıların rolünü ve ihracat payını etkileme gücünü araştırmıştır. ARGE'nin sektörler arasında alt ve üst bağlantıları geliştirdiği ve uluslararası rekabette önemli bir etken olduğu gözlemlenmiştir. Genel olarak çalışmaya bakıldığında, tedarikçi ağırlıklı endüstrilerde emek başına maliyet önemli bir rol oynarken bilime dayalı endüstrilerde patent önemli rol oynamaktadır. Uzmanlaşmış endüstriler ve bilime dayalı endüstrilerde üst bağlantıların ölçek yoğun, alt bağlantıların ise uzmanlaşmış tedarikçilerin olduğu diğer sektörler ile olan bağlantı pazar payının belirlenmesinde önemlidir. Ayrıca çalışmaya göre, teknolojik gelişmelerin ülkeler arasındaki ticaret akışının önemli bir parçası olduğu ve hem teknolojik çabanın hem de teknolojik bağlantıların ihracat payını belirlemede ve sektörler arasında önemini ortaya koymuştur. Alessandrini, Fattouh ve Scaramozzino (2007) çalışmalarında Hindistan imalat sanayisindeki uluslararası ticaret uzmanlaşmasının türünü incelemişlerdir. Bulgulara göre Hindistan'da düşük teknolojili sektörlerde daha fazla uzmanlaşma bulunmaktadır. Ayrıca yüksek teknolojili sektörlerin ithalata bağlı olduğu da görülmüştür. Svaleryd ve Vlachos (2005) çalışmasında finansal sistemi iyi işleyen ülkelerin dış finansa yüksek derecede bağlı olan endüstrilerde uzmanlaşma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Finansal sistemlerdeki farklılıklar OECD ülkeleri arasında uzmanlaşmanın türünün belirlenmesinde beşerî sermayedeki farklılıklara kıyasla daha önemli bulunmuştur. Endüstri uzmanlaşma göstergelerine göre, borsanın büyüklüğü önemli bir göstergedir. Yüksek yoğunlaşmaya sahip olan banka sektörü, finansal olarak bağımsız olan endüstrilerdeki uzmanlaşma üzerinde negatif etki yaparken, alacaklı haklarının korunması ise pozitif etki yaratmaktadır. Dışa bağımlı endüstrilerde, karşılaştırmalı üstünlüğün belirleyicileri açısından borsa büyüklüğü, faaliyet ve banka kesimi yoğunlaşması en önemli değişkenler olarak görülmektedir.

Hizmet sektöründe karşılaştırmalı üstünlük ve uzmanlaşma ile ilgili olarak literatürde yer alan çalışmalardan, Kopoboru ve Kuczevska (2016) çalışmasının amacı Visegrad (Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Slovakya) ülkelerinin uluslararası ticarete ihracat uzmanlaşmasını tespit etmek ve AB üyeliğinden sonraki süreçte nasıl değişimler gösterdiğini belirlemektir. Bulgulara göre Visegrad ülkelerinde hizmet sektörünün farklı türlerinde uluslararası ticarete uzmanlaşma gözlemlenmiştir. Buna göre, Çek Cumhuriyeti, bilgi hizmetleri ve bilgisayar hizmetlerinin yanı sıra ulaştırma, seyahat ve iletişim hizmetlerinde uzmanlaşırken, AB üyeliğinden itibaren kültürel ve dinlenme hizmetlerinde rekabet gücü azalmıştır. Macaristan kültürel ve dinlenme hizmetleri ile seyahat ve iletişim ihracatında uzmanlaşırken, ayrıca diğer finansal

hizmetler yanında bilgisayar ve bilgi hizmetinde de rekabet gücünü artırmıştır. Polonya en büyük karşılaştırmalı üstünlüğünü inşaat hizmetlerinden elde ederken, inşaat sektörünü ulaştırma ve seyahat hizmetleri takip etmiştir. Slovakya, en büyük karşılaştırmalı üstünlüğünü, ulaştırma, kültürel ve dinlenme hizmetlerinden elde etmiştir. Bu ülke aynı zamanda seyahat hizmetleri, iletişim hizmetleri ve inşaat hizmetlerinin ihracatında uzmanlaşmıştır. Genel olarak Visegrad ülkeleri telif hakları ve lisans ücretlerinin yanı sıra sigorta ve finansal hizmetlerin ihracatında düşük düzeyde karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Ülkelerin AB üyeliğine dahil olmasından sonra, Visegrad ülkelerinin hizmet (ulaştırma hizmetleri, seyahat hizmetleri, bilgisayar ve bilgi hizmetleri) ihracatı pozitif yönde etkilenmiştir. Krenz (2014b) çalışmasında hizmet sektöründe AB üyeleri arasındaki uzmanlaşma türlerini ve yoğunlaşmayı incelemiştir. Kuzeyli ülkelerin özellikle sağlık ve sosyal hizmetlerde uzmanlaşırken, İngiltere, Almanya ve İrlanda özellikle finansal hizmetlerde, İspanya, Portekiz ve Yunanistan turizm sektöründe uzmanlaşmaktadır. Yunanistan otel ve restoran hizmetindeki katma değeri Fransa, Almanya ve İngiltere'ye göre 4 kat daha fazla değer sağlamaktadır. Ancak Yunanistan ihracat geliri nispeten düşüktür. Almanya, Fransa ve İngiltere'nin katma değerlerinin yüksek olduğu sektör ticaret sektörüdür. Krenz (2013) çalışmasında istihdam verilerini kullanarak Avrupa Birliği'ndeki hizmet sektörünün yoğunlaşmasını, spesifik sektör gelişmelerini ayırmak ve zaman içinde etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Bulgulara göre, genel anlamda AB'de zaman içerisinde hizmet sektöründe çeşitlilik gözlemlenmiştir. Sigorta ve emeklilik fonları haricinde, sadece perakende satış, su taşımacılığı ve finansal aracılık sektörlerindeki yoğunlaşma belirgin bir artış göstermiştir. Yunanistan işgücü özellikle perakende satış, otel ve restoran, ulaştırma ve depolama, kamu yönetimi ve eğitim dallarında AB ortalaması üzerindedir.

Hizmet sektöründe karşılaştırmalı üstünlük ve uzmanlaşma ile ilgili diğer çalışmalardan Seyoum (2007) çalışmasında 60 gelişmekte olan ülkeye ait veri seti 4 farklı kategoride ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerini incelemiştir. Çalışmada çoğu gelişmekte olan ülkenin seyahat ve taşıma hizmetinde karşılaştırmalı üstünlüğü bulunurken, finansal hizmetler sektöründe sadece 3 ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğünün bulunduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca çalışmada iş hizmetlerinde sadece Arjantin, Mısır, Hindistan ve Türkiye'nin karşılaştırmalı üstünlükleri bulunduğu tespit edilmiştir. Seyoum (2007) çalışmasına benzer olan çalışmada ise Mohammadi ve Yaghoubi (2008) Seyoum (2007) çalışmasından sadece farklı olarak iş hizmetleri sektörü yerine kullanmış olduğu bilgisayar ve bilgi hizmetlerinde Arjantin, Mısır, Hindistan ve Türkiye'nin önemli

bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Wu ve Lin (2008) çalışmalarında Hindistan'ın taşıma sektöründe Japonya ve Fransa hariç ticaret yaptığı diğer endüstriyelmiş ülkelere göre önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. Hindistan'a yönelik bir diğer çalışmada ise Nath ve Goswami (2018)'e göre, Hindistan bilgisayar ve bilgi hizmetleri ile birlikte genellikle bilgi-yoğun diğer iş hizmetlerinde önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Diğer taraftan Nath, vd. (2015)'e göre ABD'nin Çin ve Hindistan'a göre çoğu sektörlerde karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olduğu görülürken, Hindistan'ın da son dönemlerde bilgisayar ve bilgi hizmetleri gibi modern sektörlerde önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu görülmektedir. Hizmet sektörünün alt kalemlerinden olan seyahat sektörüne yönelik yapılan çalışmalardan Fouire (2008, 2011) çalışmasında Güney Afrika'nın seyahat sektöründe (turizm) önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğünün söz konusu olduğu bulgusuna ulaşırken, yazarın daha sonraki çalışması olan Fourie (2009)'e göre, çoğu Afrika ülkelerinin özellikle Güney Afrika ile Etiyopya arasında kalan ülkelerin güçlü derece karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları görülmektedir.

Türkiye'deki hizmet sektörüne yönelik yapılan (Hızıroğlu, vd. 2012, 2013; Gümüş ve Hızıroğlu, 2015) çalışmalarına göre Türkiye'nin inşaat, turizm ve taşıma sektöründe AB'ye göre önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu görülürken, AB'nin Türkiye'ye göre üstün olduğu sektörlerin ise, finans, sigorta, iletişim ve bilgisayar ve bilgi hizmetleri olduğu görülmektedir.

4. UZMANLAŞMA ÖLÇME YÖNTEMLERİ

Çalışmada uzmanlaşmanın ölçümünde genellikle kullanılan endekslerden mutlak uzmanlaşma göstergesi olarak *Herfindahl-Hirschman* ve *Entropi Endeksi*, ticarete uzmanlaşma göstergesi olarak *Grubel-Lloyd*, marjinal endüstri içi uzmanlaşma göstergesi olarak *Brühlhart -B* endeksi ve *Sektörel-Bilateral Ticarete Yoğunlaşma ve Rekabet Gücü Endeksleri* ele alınmıştır. Bir sonraki aşamada, rekabet edebilirlik ölçümünde yaygın olarak kullanılan karşılaştırmalı uzmanlaşma endekslerinden *Balassa* (1965) endeksi ile *Vollrath* (1991)- yaklaşımlı Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) endeksleri açıklanmıştır.

4.1. Mutlak Uzmanlaşma Endeksleri

Üretimde mutlak uzmanlaşma endekslerinden yaygın olarak kullanılanlar *Herfindahl-Hirschman* ve *Entropi* endeksleri iken, ticarete uzmanlaşmanın ölçümü için ise endüstri içi uzmanlaşma endekslerinden *Grubel-Lloyd*, marjinal endüstri içi uzmanlaşma endekslerinden *Brühlhart* endeksi ve *Sektörel-Bilateral Ticarete*

Yoğunlaşma ve Rekabet Gücü Endeksleridir. Bu endeks değerleri hangi değişken için (çıktı, katma değer, ihracat, ithalat, istihdam vb.) hesaplanırsa o değişken için mutlak uzmanlaşma ölçülmüş olacaktır.

4.1.1. Herfindahl-hirschman endeksi (HHE)

Herfindahl-Hirschman endeksi ilk olarak Hirschman tarafından 1940'larda bir ticaret çalışmasında pazar paylarının kareleri toplamının karekökü olarak hesaplanmıştır. Daha sonra Herfindahl (1950) doktora tezinde ve 1959'da *Uluslararası Bakır Sanayii* çalışmasında HHE'nin bugünkü kullanılan versiyonunu kullanmıştır. Endeks Rosenbluth (1955,1957) çalışmalarından sonra Herfindahl Endeksi olarak tanınmaya başlamıştır. Herfindahl-Hirschman endeksi daha çok Herfindahl Endeksi olarak bilinir ve istatistiksel bir yoğunlaşma ölçümüdür (Rhoades, 1993, s.188).

Herfindahl-Hirschman endeksi firmaların pazar paylarının konveks bir fonksiyonudur ve dolayısıyla eşit olmayan pazar paylarına karşı duyarlıdır. Diğer bir ifadeyle bu endeks firmaların pazar paylarının kareleri toplamı olarak tanımlanmaktadır. Hizmet sektörü mutlak uzmanlaşmanın ölçümünde Herfindahl Endeksi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir (Rhoades, 1993, s.188; Shy, 1995, s.173);

$$HHE = \sum_{i=1}^n (MS_i)^2 \quad (1.1)$$

Yukarıdaki eşitlikte, MS_i , i firmasının piyasa payını n ise piyasada yer olan firmaları temsil etmektedir. Endeks değeri $HHE=0.01$ ise belirli bir sektörde tamamen uzmanlaşmanın olmadığı, $HHE=1$ ise belirli bir sektörde tamamen uzmanlaşma olduğu şeklinde yorumlanır. Ayrıca piyasanın tamamında tek bir firmada yoğunlaşılması durumunda endeks maksimum değeri olan ($10000=100 \times 100$) değerini alır. Bunun yanında firma sayısı n arttıkça endeksin değeri azalırken, firma sayısındaki azalış ve firmalar arasındaki farklılık ise endeksin değerinin artmasına neden olacaktır (Yıldırım vd., 2012, s.42; Kostakoğlu, 2015, s.133).

4.1.2. Entropi endeksi (EE)

Ticari analizlerde, ticaret akışlarının dağılımını veya yoğunlaşmayı ölçmede özel bir gösterge olarak kullanılan ticaret endeksi, her firmanın piyasa payının logaritmalarının ağırlıklı ortalamasıdır (Hexter ve Snow, 1970, s.240; Laaser ve Schrader, 2002, s.17). Entropi endeksi ölçümü;

$$EE = \sum_{i=1}^n R_{ij} \ln(1/R_{ij}) \quad (1.2)$$

Burada, R_{ij} , i ülkesinin j ülkesinden aldığı ticaret payını göstermektedir. Ayrıca, entropi ölçümünde, i) $R_{ij} = 1/n$ olması durumunda endüstride faaliyet gösteren firmaların tamamı eşit/aynı piyasa payına sahip olacak ve entropi ölçüm değeri yani yoğunlaşma

minimum olacaktır, ii) Endüstride bulunan firma sayısı, n, arttığında endeks değeri ve dolayısıyla yoğunlaşma azalacaktır, iii) Son olarak, birleşmeler endeks ölçüm değerinde ve yoğunlaşmada artışa neden olacaktır (Hexter ve Snow, 1970, s.240).

Firmaların piyasa paylarının o payların logaritması ile çarpımı olarak ifade edilen *Entropi Endeksi* ölçümü ihracat entropi endeksi EE_{Xi} ve ithalat entropi endeksi EE_{Mi} olarak aşağıdaki şekilde özelleştirilebilmektedir (Laaser & Schrader, 2002, s.17-18);

$$EE_{Xi} = \sum_{i=1}^n b_{ij} \ln(1/b_{ij}) \quad 0 < b_{ij} < 1 \quad \text{ve} \quad \sum b_{ij} = 1 \quad (1.3)$$

$$EE_{Mi} = \sum_{i=1}^n a_{ij} \ln(1/a_{ij}) \quad 0 < a_{ij} < 1 \quad \text{ve} \quad \sum a_{ij} = 1 \quad (1.4)$$

Yukarıdaki ihracat entropi endeksi EE_{Xi} ve ithalat entropi endeksi EE_{Mi} denklemlerinde yer alan b_{ij} , i ülkesinin ticaret ortağı j ülkesiyle yaptığı ihracat payını, a_{ij} ise, i ülkesinin ticaret ortağı j ülkesiyle yaptığı ithalat payını göstermektedir. İhracat entropi değerleri EE_{Xi} ve ithalat entropi değerlerinin EE_{Mi} artması yoğunlaşma oranının arttığını ifade etmektedir (Laaser & Schrader, 2002, s.18).

4.2. Ticarete Uzmanlaşma Endeksleri

Saf teoride uluslararası uzmanlaşma genellikle uluslararası ticaretin tek kaynağı olarak tanımlanmaktadır (Aquino, 1978, s.275). Karşılaştırmalı üstünlüklerin ölçülmesi kadar ülkelerin endüstri içi ya da endüstriler arası ticaret yapısını belirlemek de rekabet edebilirlik konusunda üstünlüğünü görebilmek için önemli ipuçları sağlamaktadır. Ayrıca karşılaştırmalı üstünlükler kapsamında endüstriler arası ticaretin sahip olduğu önem yanında aynı malların eş zamanlı ihracat ve ithalatı olarak tanımlanan endüstri içi ticaret de toplam dünya ticareti içinde önem arz etmektedir (Seymen, 2009, s.14).

4.2.1. Grubel-Lloyd endeksi (G-L)

Literatürde endüstri içi ticaretin derecesinin tahmin edilmesinde pek çok alternatif yöntem geliştirilmiştir. Endüstri içi ticaretin ölçülmesinde yaygın olarak tercih edilen endeks Grubel-Lloyd (G-L) endeksi olmakla birlikte, bu çalışmada ticarete uzmanlaşma göstergesi olarak bu endeks açıklanmaktadır. Grubel-Lloyd endeksine göre endüstri içi ticaret, ihracat ve ithalatın eşit (dengede) olduğu varsayımıyla bir ülkenin toplam ticaretinin yüzdesi olarak ölçülmektedir. Bireysel ürün grubu veya i endüstrisinin endüstri içi ticaret payı şu şekilde formüle edilmektedir;

$$GL_i = 1 - (|X_i - M_i| / (X_i + M_i)) \quad (1.5)$$

Burada, X_i ve M_i sırasıyla i endüstrisindeki mal $A = \pi r^2$ ların ihracat ve ithalatını göstermektedir. Eğer tüm ticaret dengede ise $GL_i=1$ değerini alırken, tüm ticaret tek yönlü olduğunda ise $GL_i=0$ değerini alacaktır. Bu nedenle GL_i 'nin 1'e daha yakın olması ($X_i =$

M_i) i endüstrisinde daha fazla endüstri içi ticaret yapıldığını, GL_i 'nin 0'a yakın olması ($X_i=0$ veya $M_i=0$) ise i endüstrisinde daha fazla endüstriler arası ticaret yapıldığını ifade etmektedir. Dolayısıyla endüstri içi ticaret endeksi 0 ile 1 arasında değerler alır, $0 \leq GL_i \leq 1$ (Koçyiğit & Şen, 2000, s.67).

4.2.2. Brühlhart endeksi

Marjinal endüstri içi ticaret ölçümü, ticaret değişikliklerinin sektör içi simetri derecesini belirlemekte ve bundan dolayı ihracat ve ithalattaki ilk farklardan hesaplanmaktadır. Ülkenin performansında meydana gelen değişmeyi ölçmek için kullanılan ve marjinal endüstri içi ticaret göstergesi olarak çalışmada yer alan Brühlhart endeksi Brühlhart (1994) tarafından aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir;

$$B^A = 1 - \left(\frac{|\Delta X - \Delta M|}{|\Delta X| + |\Delta M|} \right) \quad (1.6)$$

Grubel-Lloyd endeksi gibi bu endeks de 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Endeksin $B^A=0$ değeri alması endüstrideki marjinal ticaretin tamamıyla endüstriler arası ticaret olduğunu, $B^A=1$ değeri alması ise marjinal ticaretin tamamen endüstri içi olduğunu göstermektedir (Brühlhart, 2002, s.12).

4.2.3. Sektörel bilateral ticarete yoğunlaşma ve rekabet gücü endeksi (SBT)

Sektörel-Bilateral ticaret yoğunlaşma endeksleri, bir ülkenin bilateral ticaretinde hangi sektörlerde yoğunlaşıldığını belirlemek için kullanılmakta ve bu endeksler *ihracat*, *ithalat* ve bu iki endeks değerinin birbirine oranlanması ile elde edilen *rekabet gücü endeksi ile* farklı endeks denklemleri halinde hesaplanabilmektedir. Bu endeksler sırasıyla;

İhracatta Sektörel-Bilateral Yoğunlaşma Endeksi (SBT_X);

$$SBT_X = (X_{ijk} / X_{ijt}) / (X_{ikt} / X_{it}) \quad (1.7)$$

Denklemden yer alan X_{ijk} i ülkesinin j ülkesine k sektöründe yaptığı ihracatı, X_{ijt} i ülkesinin j ülkesine toplam ihracatını, X_{ikt} i ülkesinin k sektöründeki toplam ihracatını, X_{it} ise, i ülkesinin toplam ihracatını göstermektedir. Bu endeks değerinin 1'den büyük bulunması halinde bu ülkenin ihracat yaptığı ülke ile bilateral ticaretinde mevcut sektörde yoğunlaştığı sonucu elde edilir.

İthalatta Sektörel-Bilateral Yoğunlaşma Endeksi (SBT_M);

$$SBT_M = (M_{ijk} / M_{ijt}) / (M_{ikt} / M_{it}) \quad (1.8)$$

Denklemden yer alan M_{ijk} i ülkesinin j ülkesine k sektöründe yaptığı ithalatı, M_{ijt} i ülkesinin j ülkesine toplam ithalatını, M_{ikt} i ülkesinin k sektöründeki toplam ithalatını, M_{it} ise, i ülkesinin toplam ithalatını göstermektedir. Bu endeks değerinin 1'den büyük

hesaplanması, bu ülkenin söz konusu ticaret ortağının ithalatta yoğunlaştığını gösterecektir.

Sektörel-Bilateral Rekabet Gücü Endeksi (SBC);

$$SBC = SBT_X / SBT_M \quad (1.9)$$

$$SBC = [(X_{ijk} / X_{ijt}) / (X_{ikt} / X_{it})] / [(M_{ijk} / M_{ijt}) / (M_{ikt} / M_{it})] \quad (1.10)$$

Bu endeks 0 ile $+\infty$ arasında değerler alırken bu değer 1'in üzerinde olması söz konusu sektörde bu ülkenin ihracat yoğunlaşmasının ithalat yoğunlaşmasından büyük olması nedeniyle rekabet gücünün fazla olduğu sonucu elde edilecektir. Bu endekste dikkat edilmesi gereken nokta, iki ülkenin dünya pazarında rekabet gücünün ölçülmesi değildir. Bu endeksle iki ülkenin karşılıklı olarak birbirlerinin pazarındaki rekabet gücü ölçülmektedir (Seymen, 2009, s.7-13).

4.3. Karşılaştırmalı Uzmanlaşma Endeksleri

Karşılaştırmalı üstünlüklere dayanan uzmanlaşma endeksi ülke ya da dünya verileri referans alınarak hesaplanabilmektedir. Bu konuda yaygın olarak kullanılan ve çalışmada yer verilecek olan karşılaştırmalı uzmanlaşma endeksleri, Balassa (1965) ve Vollrath (1991) yaklaşımı Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük endeksleridir.

4.3.1. Balassa- açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi (RCA)

Geleneksel ticaret teorisine dayanan ve karşılaştırmalı üstünlüklerin ve rekabet edebilme gücünün ölçülmesinde kullanılan endekslerden ilki Liester (1958) tarafından ortaya atılmış olmasına rağmen yaygın olarak kullanılan Bela Balassa (1965) tarafından geliştirilen Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Endeksi (Revealed Comparative Advantages -RCA) şöyledir:

$$RCA_{ij} = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) \quad (1.11)$$

Burada, X ihracatı, M ithalatı, i ülkeyi, j malı (ya da endüstriyi), t mal (ya da endüstri) grubunu ve n ülke grubunu göstermektedir. Bu endeks, bir ülkenin bir mal veya endüstri içindeki ihracatının toplam ihracatı içindeki payını diğer ülkelerin değerleriyle karşılaştırma imkânı vermektedir. Endeks değerinin 1'den büyük olması ülkenin söz konusu endüstride ya da sektörde açıklanmış bir karşılaştırmalı avantajın olduğu, başka bir ifadeyle o sektörün ülkenin toplam ihracatı içindeki payının, dünya ticaretindeki payından büyük olduğunu göstermektedir. 1'den küçük olması ise ülkenin mevcut endüstri ya da sektörde açıklanmış bir karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu sonucunu yansıtabacaktır (Fertö & Hubbard, 2002, s.5, Çakmak, 2005, s.70).

4.3.2. Vollrath- açıklanmış rekabet üstünlük endeksleri (RC)

Balassa (1965) tarafından geliştirilen karşılaştırmalı üstünlük endeksinin yalnızca ihracat değerleriyle hesaplandığını ve ithalat değerlerinin ihmal edildiğini vurgulayan Vollrath, *Nispi Ticaret Avantajı* (RTA), *Logaritmik Nispi İhracat Avantajı* (RXA) ve *Açıklanmış Rekabet Edebilirlik* (RC) olmak üzere açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımına yönelik üç özel alternatif yöntem ortaya koymuştur (Vollrath, 1991, s.275).

Nispi Ticaret Avantajı (RTA);

$$RTA_{ij} = RXA_{ij} - RMA_{ij} \quad (1.12)$$

$$RXA_{ij} = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) \quad (1.13)$$

$$RMA_{ij} = (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}) \quad (1.14)$$

$$RTA_{ij} = RXA_{ij} - RMA_{ij} = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) - (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}) \quad (1.15)$$

Burada, RTA_{ij} , i ülkesinin j malında görelî ticaret avantajını, RXA_{ij} , i ülkesinin j malında görelî ihracat avantajını ve RMA_{ij} ise, i ülkesinin j malında görelî ithalat avantajını göstermektedir. Ayrıca, X ihracatı, M ithalatı, i ülkeyi, j malı (ya da endüstriyi), t mal (ya da endüstri) grubunu ve n ülke grubunu göstermektedir.

Logaritmik Nispi İhracat Avantajı (lnRXA);

$$\ln RXA_{ij} = \ln RCA_{ij} \quad (1.16)$$

Açıklanmış Rekabet Edebilirlik (RC);

$$RC_{ij} = \ln RXA_{ij} - \ln RMA_{ij} \quad (1.17)$$

Burada, RC_{ij} , i ülkesinin j malında görelî rekabet üstünlüğünü göstermektedir. Vollrath'ın bu üç alternatif açıklanmış avantaj ölçümünün pozitif değer alması karşılaştırmalı avantajı, negatif değer alması ise karşılaştırmalı dezavantajı ifade etmektedir (Vollrath, 1991, s.275).

İKİNCİ BÖLÜM

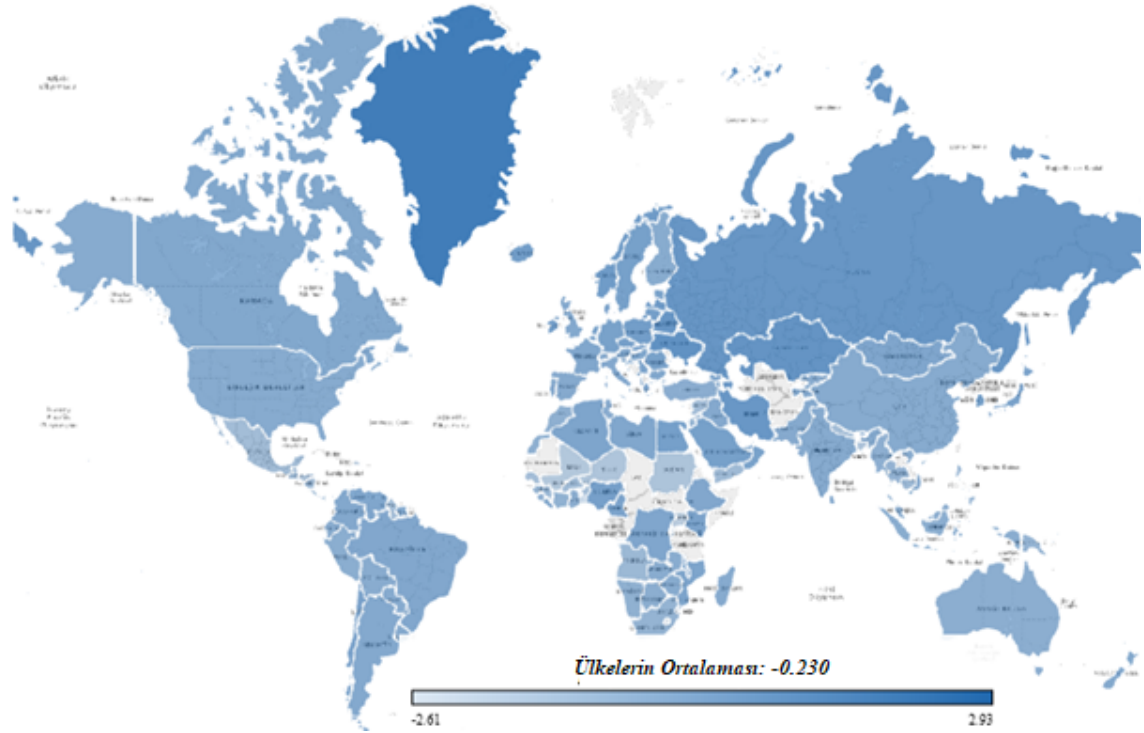
1. HİZMET SEKTÖRÜNDE UZMANLAŞMA: BETİMSSEL ANALİZ

Bu kısımda hizmet sektöründe ülkelerin hangi sektörlerde rekabet gücüne sahip oldukları incelenmektedir. Ülkelerin rekabet güçleri incelenirken *Vollrath- Açıklanmış Rekabet Üstünlük* Endeksi kullanılarak ülkelerin hangi sektörlerde hangi rekabet gücüne sahip oldukları her bir sektör için incelenecektir. Son kısımda ise bölüm özetine yer verilecektir.

1.1. Taşımacılık Sektörü

Küreselleşmeyle birlikte hizmet sektöründe rekabet edebilme konusunda malların en kısa sürede ve minimum maliyetlerle ulaştırılması taşımacılık sektörünün önemini artırmıştır. Bu nedenle, çalışmaya konu ülkelerin taşımacılık sektöründeki rekabet güçlerini değerlendirebilmek için Vollrath Endeksi yardımıyla elde edilen sonuçlar haritalandırılmıştır.

Taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet gücüne yönelik ülkelerin rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.1’de yer almaktadır.



Şekil 2.1. Taşımacılık Sektörü- Vollrath Endeksi, (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde rekabet gücü en yüksek olan ülkeler Grönland, Ukrayna, Kazakistan, Azerbaycan, Rusya ve Belarus olarak sıralanmaktadır. Vollrath endeksi sonuçlarına göre,

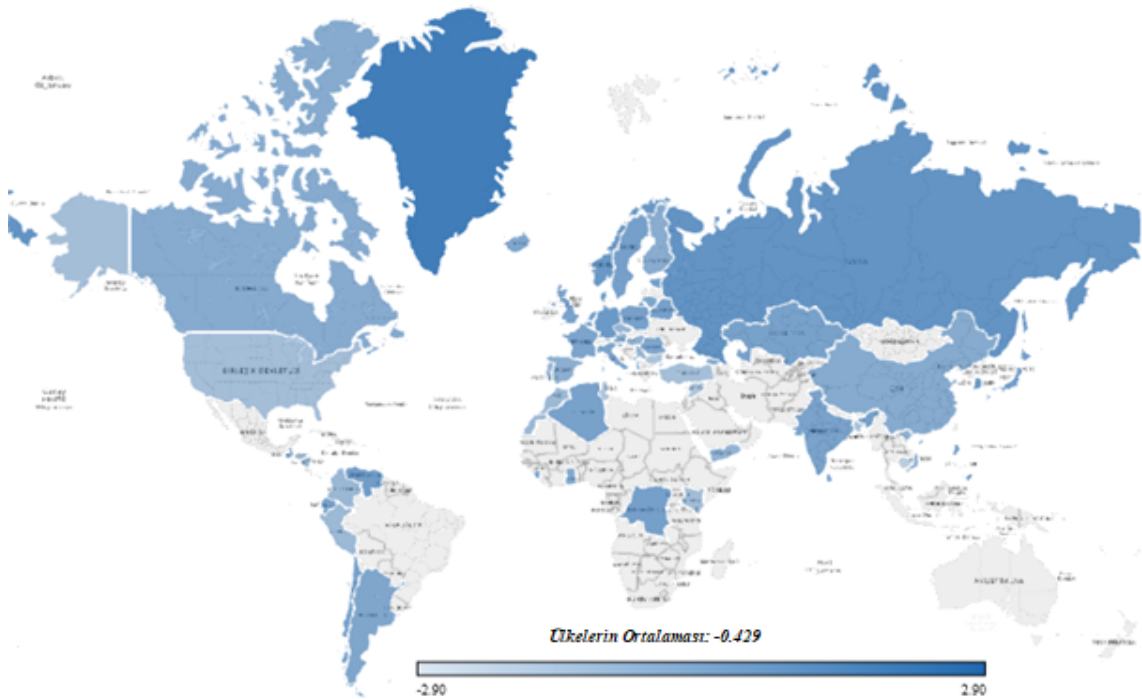
Türkiye hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe rekabet edebilme gücüne yakın ülke konumunda ancak çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahiptir. Buna karşılık Lesotho, Uganda, Bermuda, Burundi ve Dominik Cumhuriyeti ise hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında olan ülkeler arasında en alt sırada yer almaktadır.

Hizmet sektörünün taşımacılık sektörü, deniz taşımacılığı, hava taşımacılığı, diğer taşımacılık, demiryolu taşımacılığı, karayolu taşımacılığı, iç su yolu taşımacılığı, boru hattı taşımacılığı ve iletimi ile diğer destek ve yardımcı ulaşım hizmetleri alt sektörlerinden oluşmaktadır.

1.1.1. Deniz taşımacılığı

Deniz taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet gücü düzeyine yönelik ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri Şekil 2.2’de yer almaktadır.

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektörlerinden olan deniz taşımacılığında en yüksek rekabet gücüne sahip ülkeler Grönland, Faroe Adaları, Rusya Karadağ ve Norveç olduğu görülmektedir. Bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın bir rekabet edebilme gücü düzeyine sahip olan ülkeler ise İspanya, Finlandiya, Çin ve Kanada’dır. Hizmet sektöründe deniz taşımacılığında Esvatini, Kamboçya, Suriye Bermuda ve Tunus en az rekabet gücüne sahip ülkeler iken, Türkiye ise deniz taşımacılığı sektöründe dünya çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında kalan ülkeler arasında yer almaktadır.

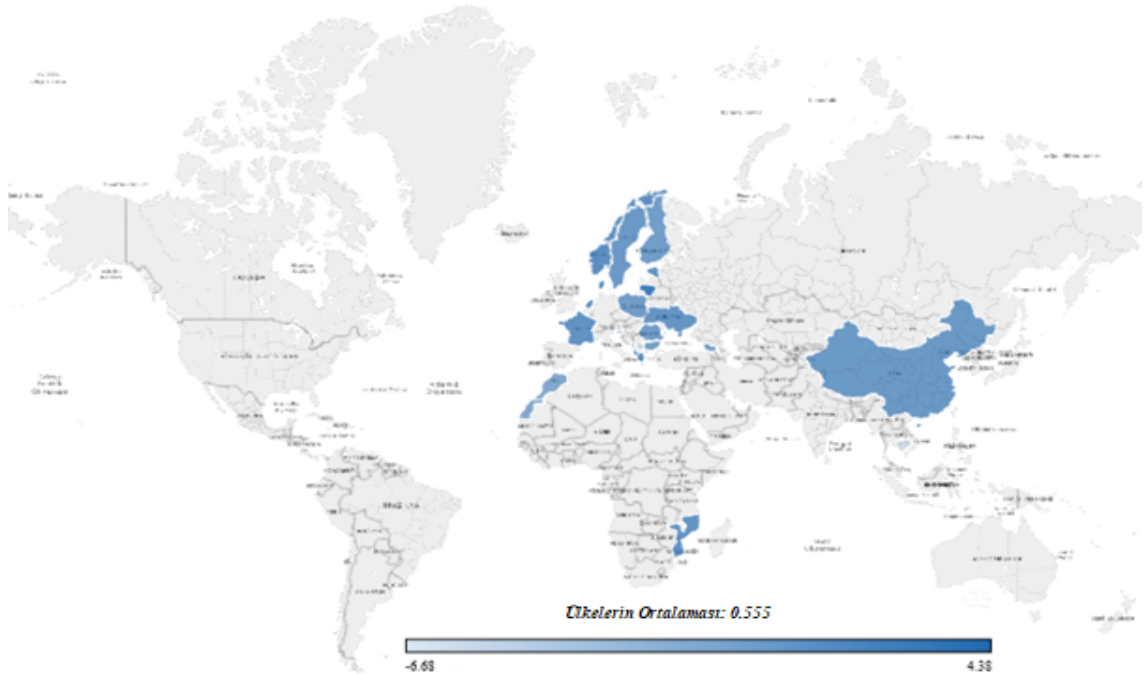


Şekil 2.2. Deniz Taşımacılığı- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

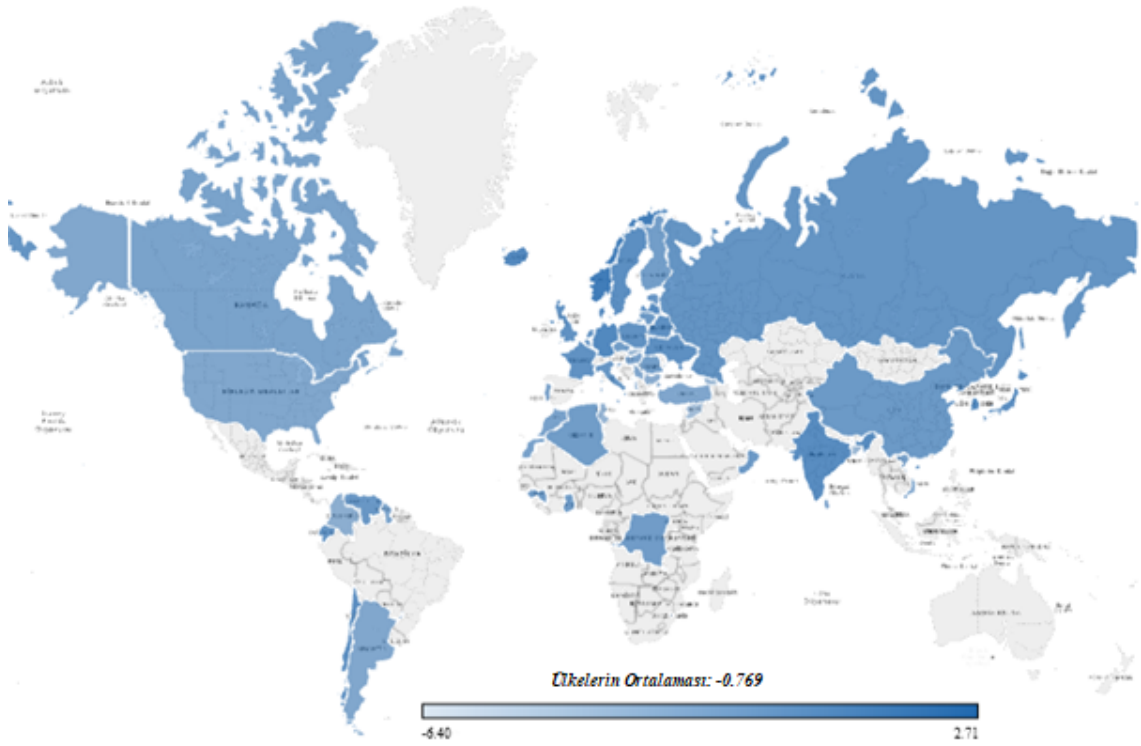
Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan deniz taşımacılığı sektörü, *deniz yolcu taşımacılığı*, *deniz yük taşımacılığı* ve *deniz diğer taşımacılık* olarak üç alt sektöre ayrılmaktadır. Deniz yolcu taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilmelerine yönelik ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri Şekil 2.3.'de yer almaktadır.

Deniz yolcu taşımacılığında ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeylerine bakıldığında Litvanya, Danimarka, Hollanda Norveç ve Fransa'nın en yüksek rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu görülmektedir. Çin, İsveç ve Kıbrıs deniz taşımacılığı sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Bu sektörde Kamboçya, Slovenya, Fas, Bulgaristan ve Arnavutluk gibi ülkelerin ise deniz taşımacılığı yolcu sektöründe en düşük rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu görülmektedir.

Deniz yük taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeylerine yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.4'de yer almaktadır. *Deniz yük taşımacılığında* rekabet edebilme düzeyi sıralamasında en üst sırada yer alan Norveç'i çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyi ile Kuveyt, Danimarka, Almanya ve İzlanda takip etmektedir. Bermuda, Suriye, Bangladeş, Tunus ve Gürcistan deniz yük taşımacılığı sektöründe en az rekabet gücüne sahip ülkeler iken, Türkiye, Macaristan ve Fas çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahip olan ülkelerden bazılarıdır.



Şekil 2.3. Deniz Taşımacılığı-Yolcu- *Vollrath Endeksi* (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.4. Deniz Taşımacılığı-Yük- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

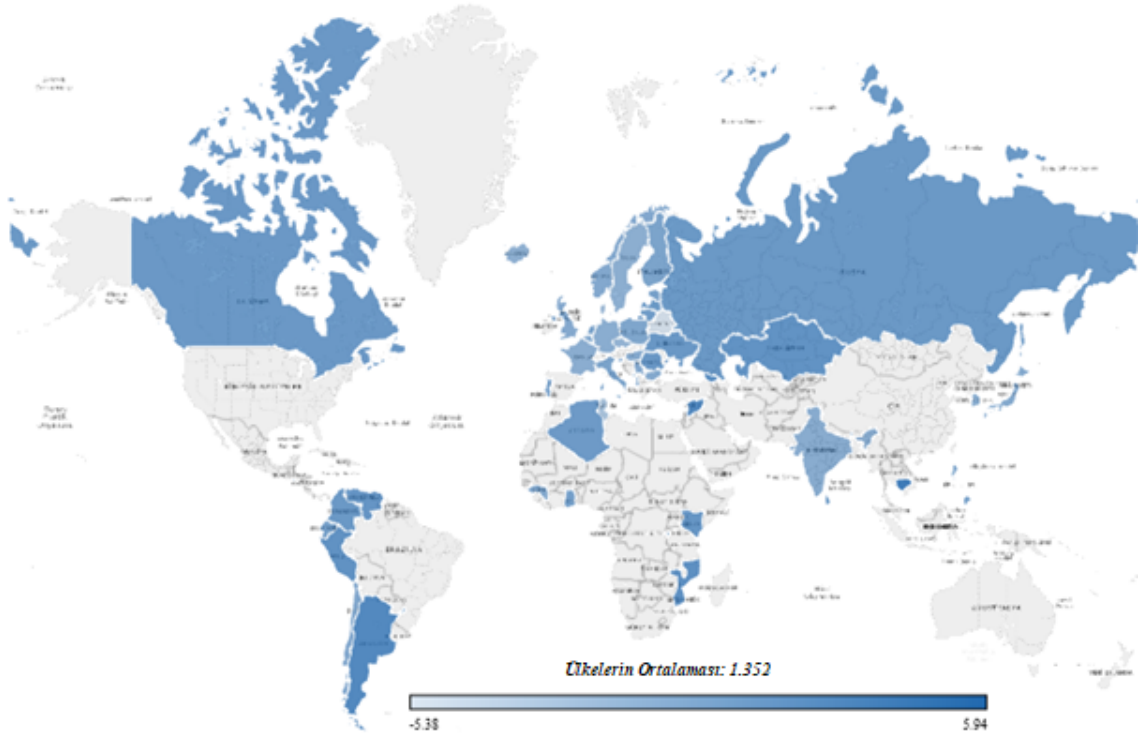
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Deniz diğer taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.5’de yer almaktadır. *Deniz diğer taşımacılık* sektöründe rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Kamboçya, El Salvador, Arjantin sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip ülkelerdir. Diğer yandan Portekiz, Hollanda ve Belçika çalışmadaki ülkelerin ortalamasına çok yakın bir rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerdendir. Diğer taraftan Belarus, Tunus, Danimarka ve Çek Cumhuriyeti ise sektörde en az rekabet gücüne sahip ülkeler konumunda yer almaktadır.

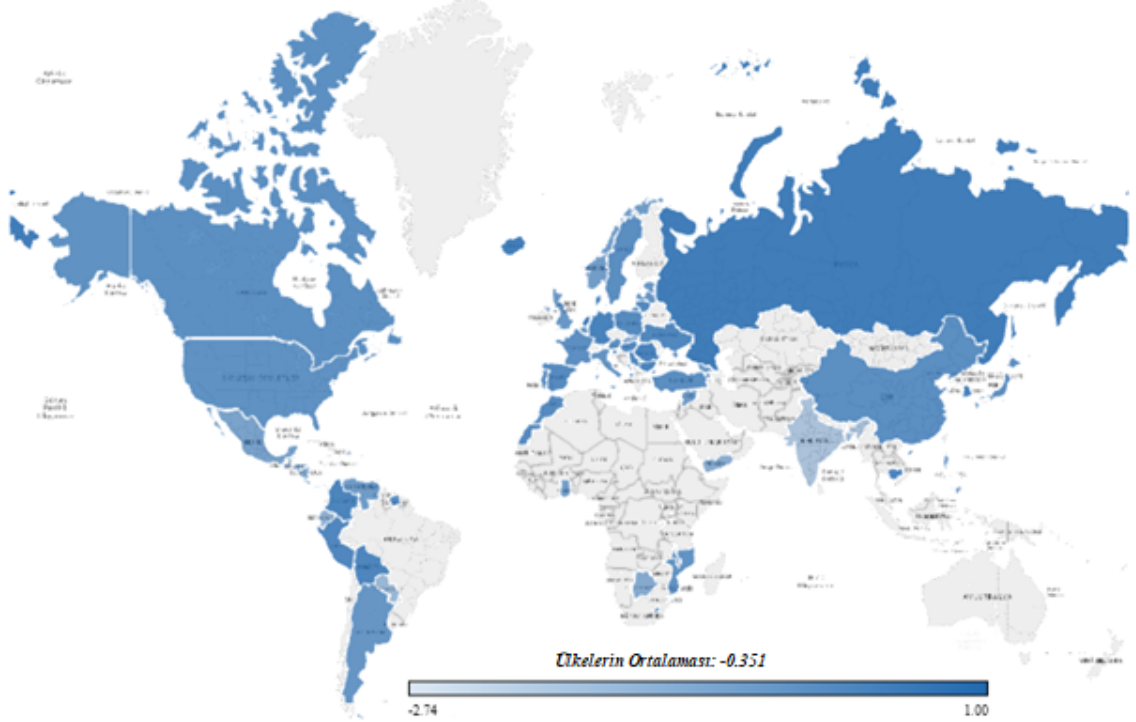
1.1.2. Hava taşımacılığı

Hava taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.6’da yer almaktadır.

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan hava taşımacılığında ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en üst sırada yer alan ülkeler, Rusya, Hollanda, İzlanda, Almanya ve Güney Kore iken; Fransa Çin ve Türkiye gibi ülkeler de çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyi ile hava taşımacılığında rekabet edebilme potansiyeline sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Ayrıca hizmet sektöründe hava taşımacılığı alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın olan ülkeler ise Arjantin, Letonya, İtalya ve Belçika olarak görülmektedir. Bu sektörde en az rekabet gücüne sahip olan ülkeler ise Dominik, Guatemala, Dominik Cumhuriyeti, Hindistan ve Anguilla şeklinde sıralanmaktadır.



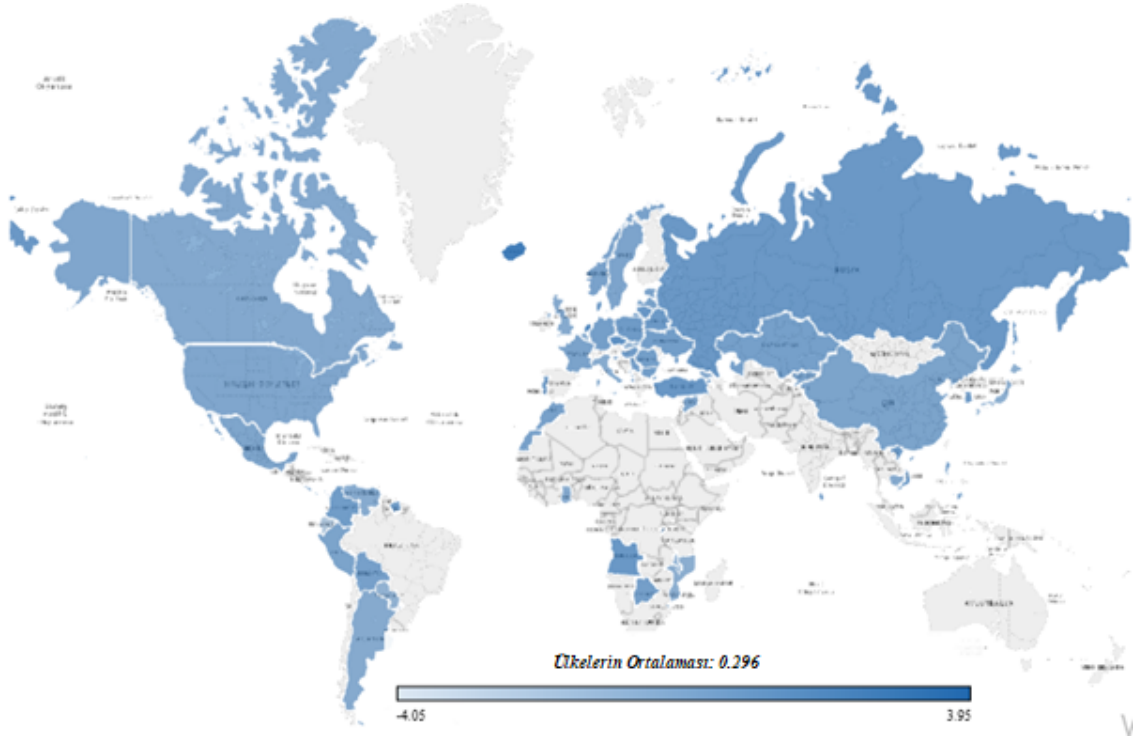
Şekil 2.5. Deniz Taşımacılığı-Diğer- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.6. Hava Taşımacılığı- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan hava taşımacılığı sektörü, hava yolcu taşımacılığı, hava yük taşımacılığı ve hava diğer taşımacılık olarak üç alt sektöre ayrılmaktadır.

Hava yolcu taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.7’de yer almaktadır. Bu alt sektörlerden *hava yolcu taşımacılığında* ülkelerin rekabet gücü düzeylerine bakıldığında, İzlanda, Hollanda, Lüksemburg, Çek Cumhuriyeti ve Türkiye’nin rekabet gücü en yüksek olan ülkeler olduğu görülmektedir. Çin, Fransa ve Kuveyt gibi ülkelerin ise deniz taşımacılığı sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın düzeyde rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu görülmektedir. Bu sektörde ABD, Karadağ, Meksika ve İsveç gibi ülkelerin ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahip olmasına rağmen rekabet edebilir ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Hava yolcu taşımacılığında en az rekabet gücüne sahip ülkeler sıralaması Barbados, Ekvator, Bahamalar, Esvatini ve Paraguay şeklindedir.

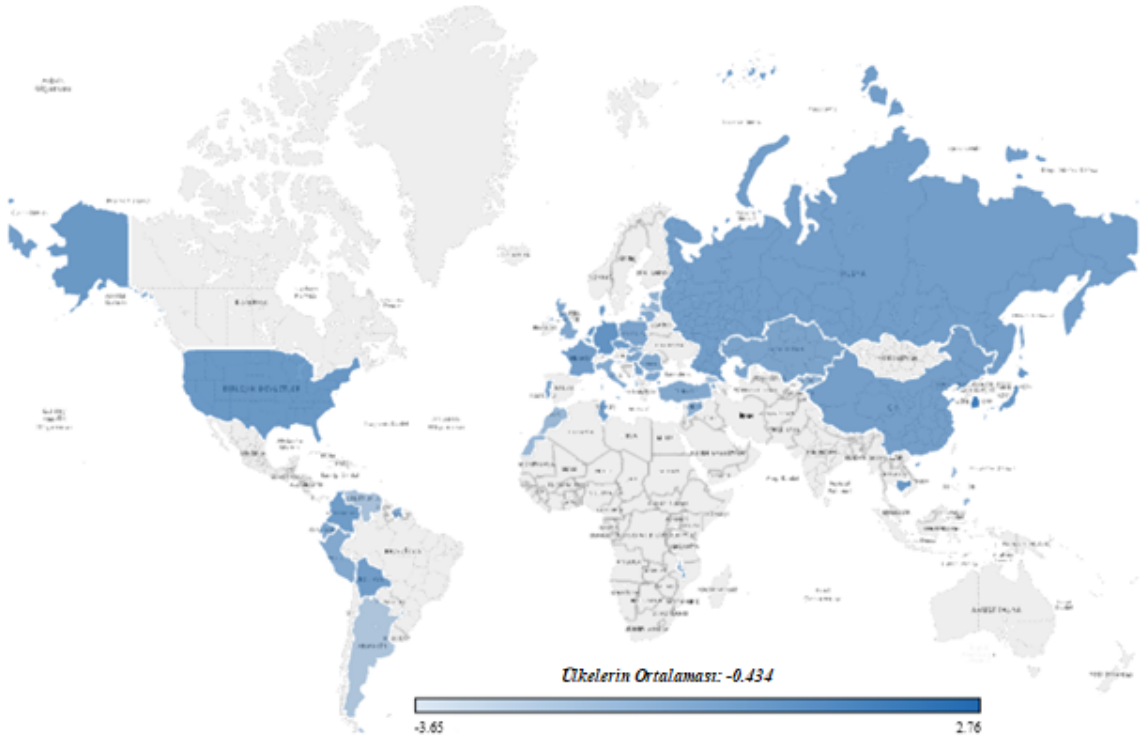


Şekil 2.7. Hava Taşımacılığı-Yolcu- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hava yük taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.8’de yer almaktadır.

Hava taşımacılığında diğer bir alt sektör olan *hava yük taşımacılığında* en yüksek rekabet gücüne sahip ülkeler sıralamasının en üst kısmında Güney Kore yer alırken, Güney Kore’yi sırasıyla Almanya, Hollanda Japonya ve ABD izlemektedir. Rusya, Fransa, Çin ve Belçika’nın ise bu sektörde rekabet edebilme kapasitesine sahip olduğu görülmektedir. Diğer yandan, rekabet gücünün en az olduğu ülkeler olarak Karadağ, Arjantin, Venezuela, Gürcistan ve Kıbrıs şeklinde sıralanmaktadır.



Şekil 2.8. Hava Taşımacılığı-Yük- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

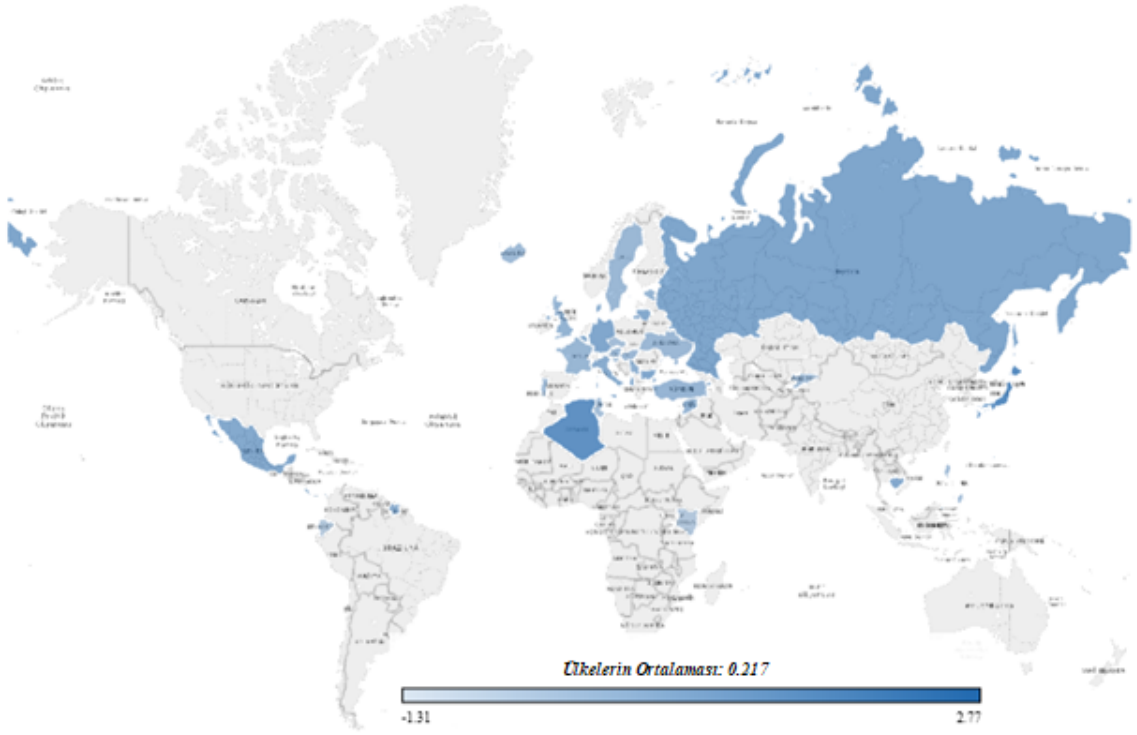
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hava diğer taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.9’da yer almaktadır. Hava taşımacılığında yer alan bir başka alt sektör *hava diğer taşımacılık* sektöründe ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Maldivler, Japonya, Cezayir, Rusya ve Almanya’nın en yüksek rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu görülmektedir. Diğer taraftan Panama, Ekvator, Kenya, Hollanda Antilleri ve Tunus ise rekabet gücü en düşük seviye sahip olan ülkeler olduğu görülmektedir. Bu sektörde Danimarka, İtalya ve Meksika gibi ülkeler çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın rekabet gücüne sahip ülkelerdir. Türkiye ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında yer alan ülkeler konumunda yer almaktadır.

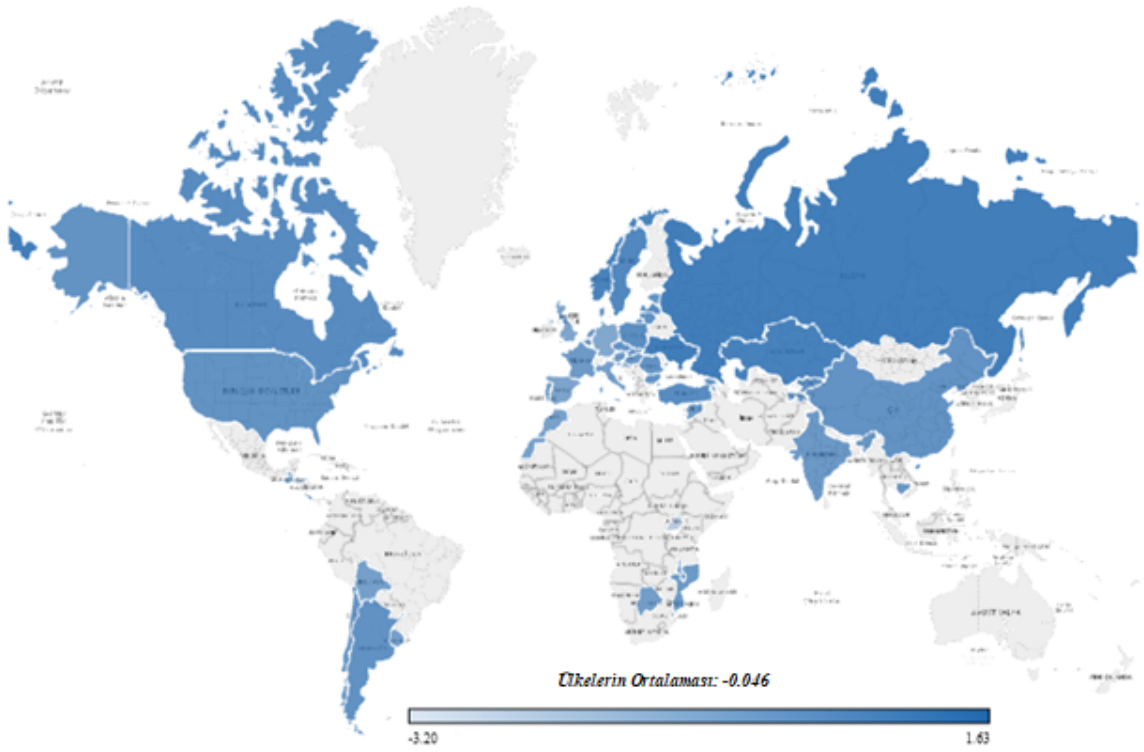
1.1.3. Diğer taşımacılık

Diğer taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.10’da yer almaktadır.

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan diğer taşımacılık hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en üst sırada yer alan ülkeler, Ukrayna, Rusya, Kazakistan, Norveç ve İsveç iken, Türkiye, Çin ve Danimarka gibi ülkeler de çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyine sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Bu sektörde rekabet gücünün en az olduğu ülkeler ise El Salvador, Honduras, Uganda, Faroe Adaları ve Japonya olarak sıralanmaktadır.



Şekil 2.9. Hava Taşımacılığı-Diğer- Vollrath Endeksi(UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

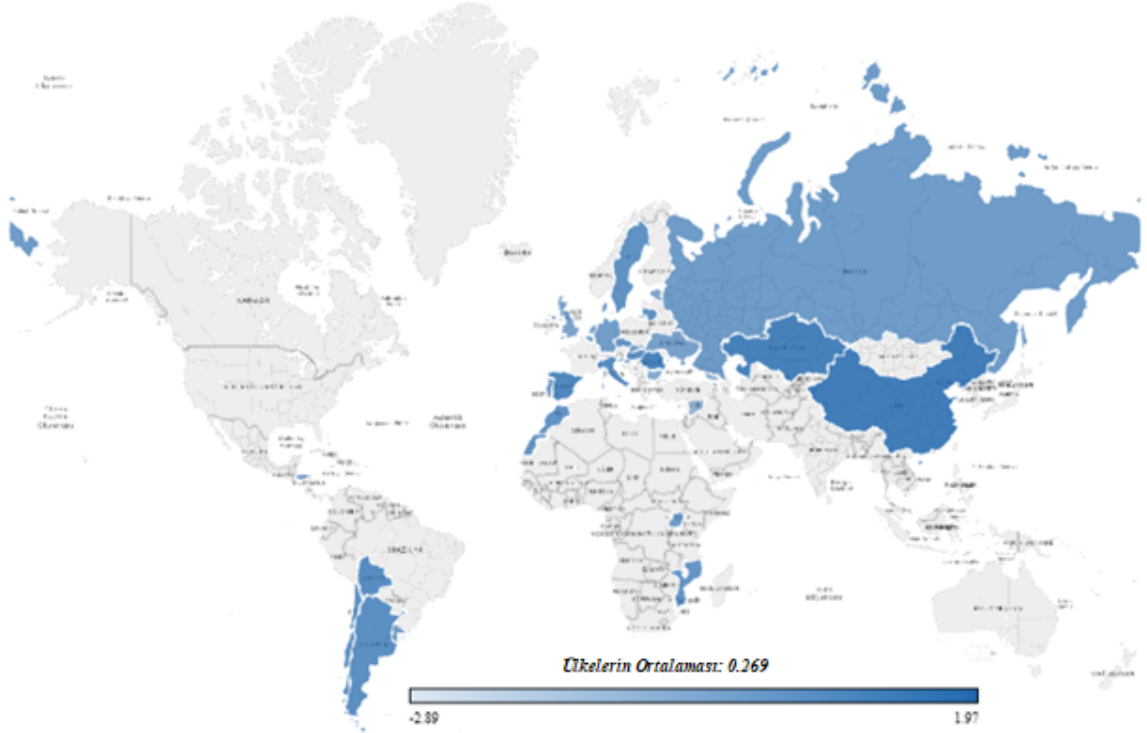


Şekil 2.10. Diğer Taşımacılık- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan diğer taşımacılık sektörü, diğer yolcu taşımacılığı, diğer yük taşımacılığı ve diğer taşımacılık olarak üç alt sektöre ayrılmaktadır.

Diğer yolcu taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.11’de yer almaktadır.

Diğer yolcu taşımacılığında ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeylerine bakıldığında, Çin, Kazakistan, Romanya, İspanya ve İtalya en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler olduğu, bu ülkelerle birlikte Arjantin, Macaristan, Litvanya ve İsveç’in de önemli düzeyde bu sektörde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca Portekiz, Ermenistan, Belçika ve Slovenya diğer taşımacılık sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın düzeyde rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Bu sektörde Uruguay, Almanya ve Rusya gibi ülkelerin ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahip olmasına rağmen rekabet edebilir ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Diğer yolcu taşımacılığında rekabet gücünün en az olduğu ülkeler Esvatini, Suriye, Bulgaristan, Karadağ ve Estonya şeklinde sıralanmaktadır.



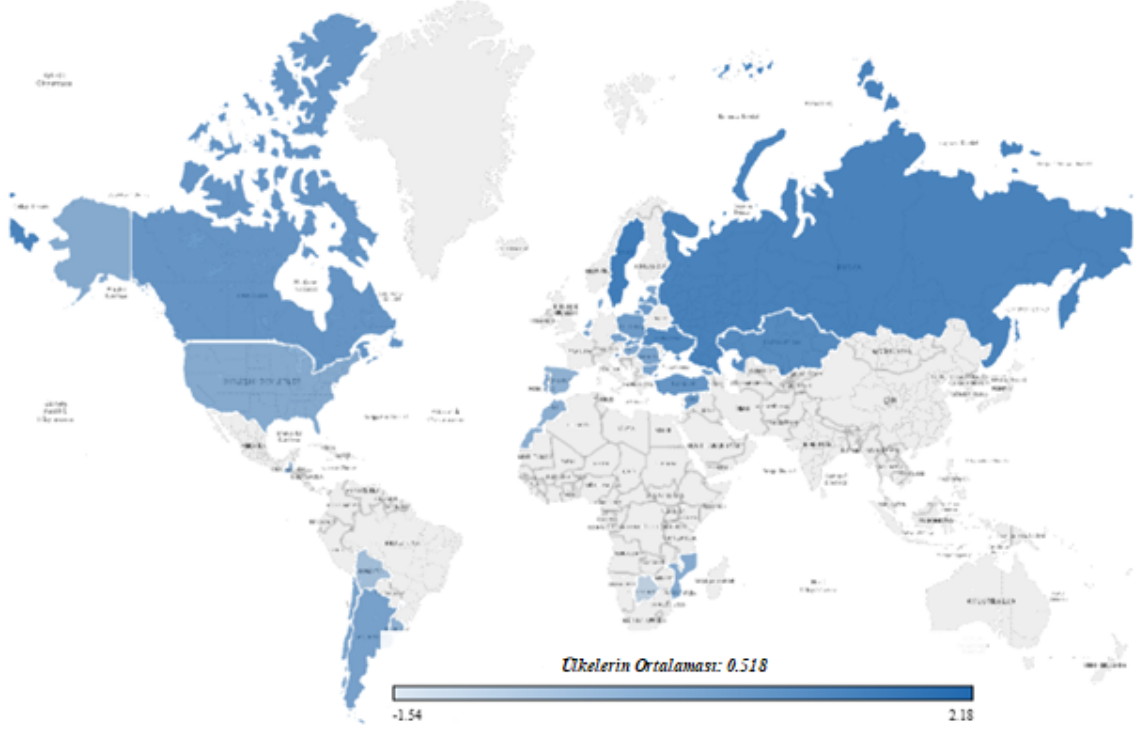
Şekil 2.11. Diğer Taşımacılık-Yolcu- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Diğer yük taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.12’de yer almaktadır.

Diğer taşımacılıkta yer alan *diğer yük taşımacılığında* rekabet gücüne sahip ülkelerin sıralamasında en üst sırada yer alan İsveç’i çalışmadaki ülkelerin ortalamasının

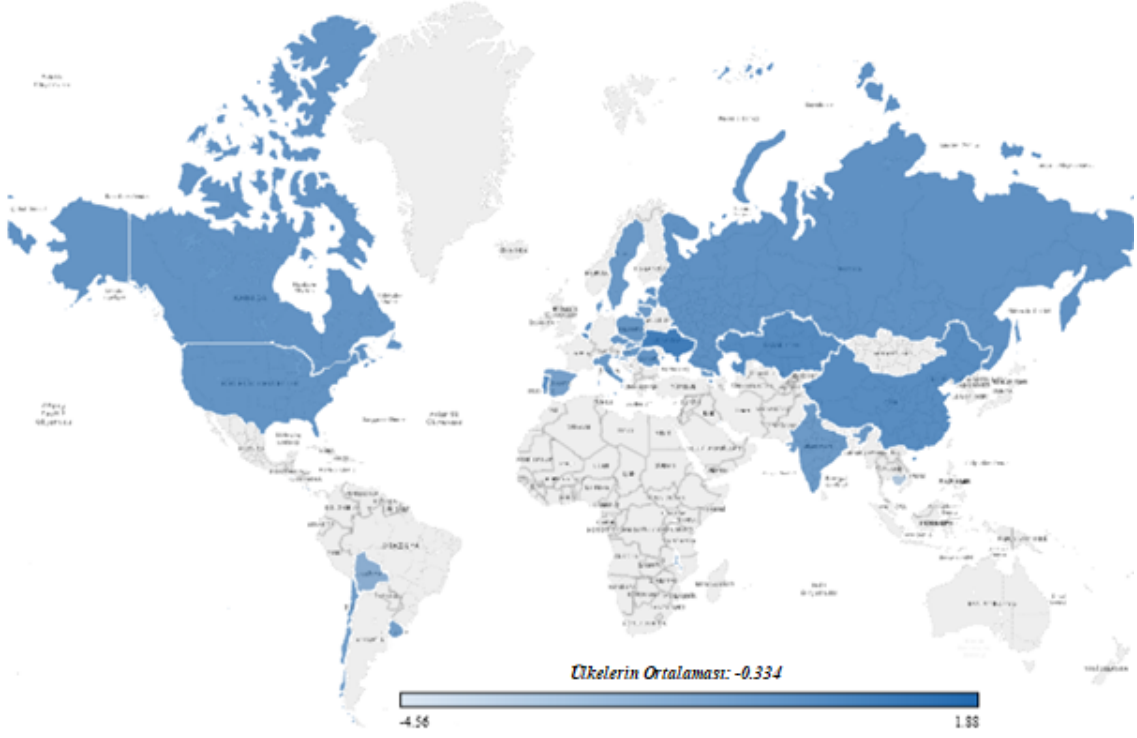
üzerinde bir rekabet gücü düzeyi ile Rusya, Ukrayna, Kazakistan ve Kanada takip etmektedir. Türkiye, Letonya, Slovakya, Slovenya ve Litvanya'nın ise bu sektörde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Diğer yandan, ABD, Lüksemburg, Portekiz ve Fas diğer yük taşımacılığında rekabet edebilmeye değerine yakın olan ülkelerden iken, Karadağ, Botsvana, Bolivya, Guatemala ve Uruguay ise rekabet gücünün en az olduğu ülkeler olarak sıralanmaktadır.



Şekil 2.12. Diğer Taşımacılık-Yük- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Diğer taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.13'de yer almaktadır.

Diğer taşımacılıkta yer alan bir başka alt sektör *diğer taşımacılık* sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Ukrayna, Portekiz, Kazakistan, Kuveyt ve Çin sektörde en yüksek rekabet gücü değerine sahip ülkelerdir. Belçika, Rusya, Hollanda ve Kanada da bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücüne sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Diğer yandan, Romanya ve Çek Cumhuriyeti diğer taşımacılıkta rekabet edebilmeye yakın olan ülkelerden iken, Kosta Rika, Kamboçya, Malavi, Bolivya ve Ermenistan ise rekabet gücünün en az olduğu ülkeler olduğu görülmektedir.



Şekil 2.13. Diğer Taşımacılık-Diğer- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.1.4. Demiryolu taşımacılığı

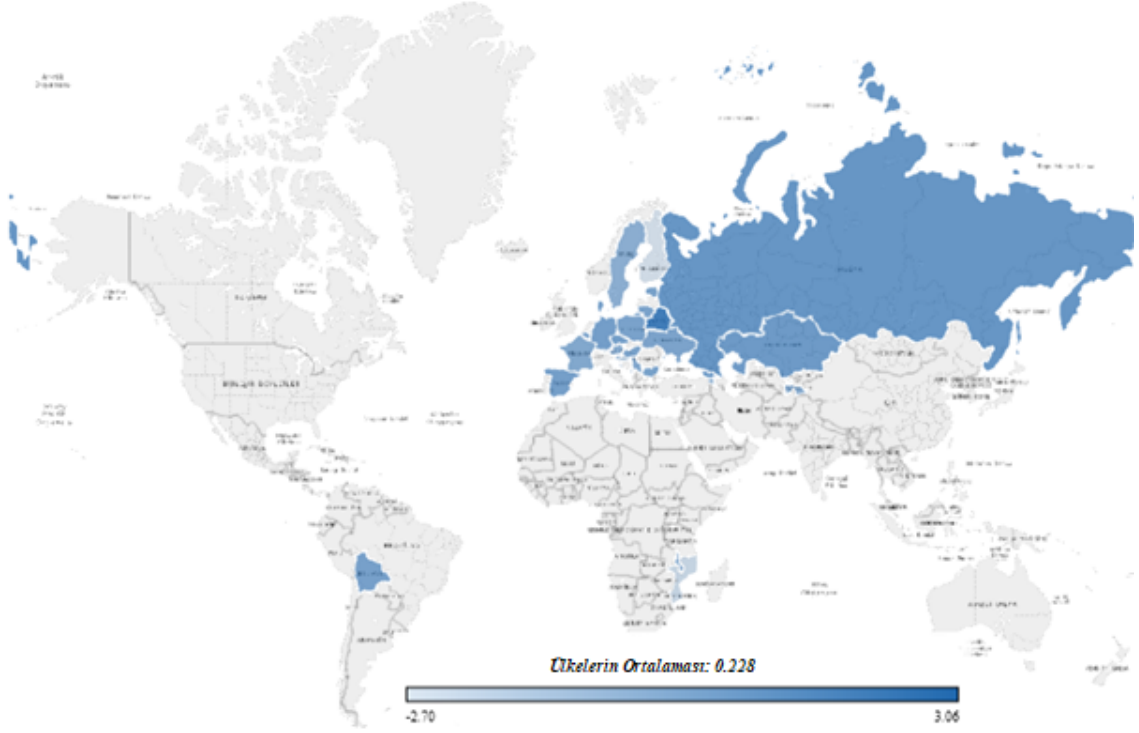
Demiryolu taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.14’de yer almaktadır.

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan demiryolu taşımacılık hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en üst sırada yer alan ülkeler, Belarus, Rusya, Gürcistan, Kazakistan ve Çek Cumhuriyeti iken; Almanya, İspanya, Belçika ve Sırbistan ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir uzmanlaşma düzeyi ile yüksek rekabet düzeyine sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Bu sektörde rekabet gücü en az olduğu ülkeler ise Finlandiya, Mozambik, Hırvatistan, Karadağ ve Ermenistan olarak sıralanmaktadır.

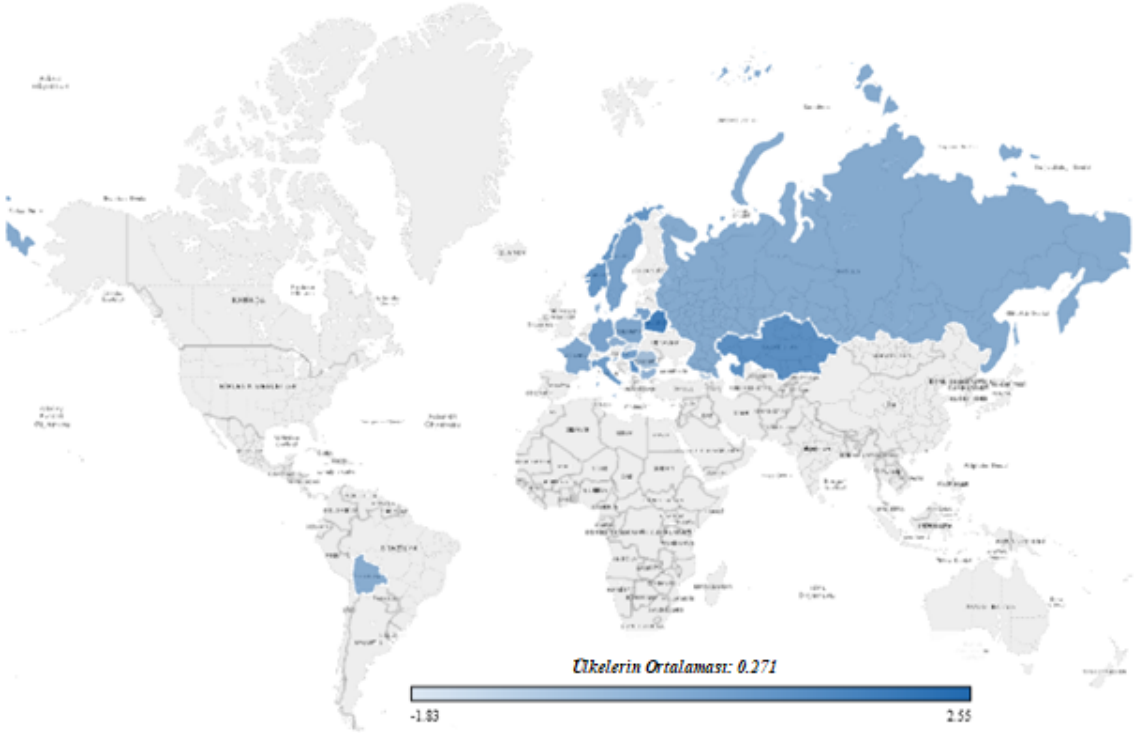
Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan demiryolu taşımacılık sektörü, *demiryolu yolcu taşımacılığı*, *demiryolu yük taşımacılığı* ve *demiryolu diğer taşımacılık* olarak üç alt sektöre ayrılmaktadır. Demiryolu yolcu taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.15’de yer almaktadır.

Demiryolu yolcu taşımacılığında ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeylerine bakıldığında Belarus, Kazakistan, Sırbistan, Norveç ve İtalya en yüksek rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu, bu ülkelerle birlikte Almaya ve Fransa’nın da önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Demiryolu yolcu taşımacılığında en az

rekabet gücüne sahip olan ülkeler olarak Karadağ, Slovakya, Gürcistan, Romanya ve Bulgaristan sıralanmaktadır.



Şekil 2.14. Demiryolu Taşımacılığı- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

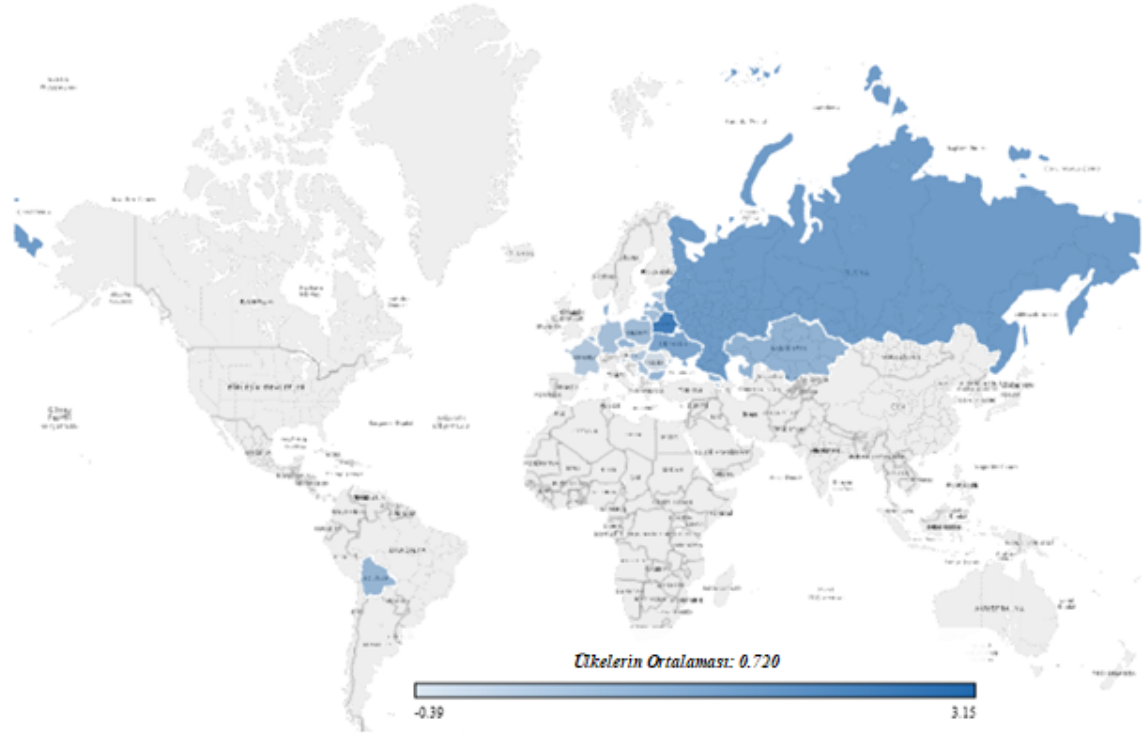


Şekil 2.15. Demiryolu Taşımacılığı-Yolcu- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

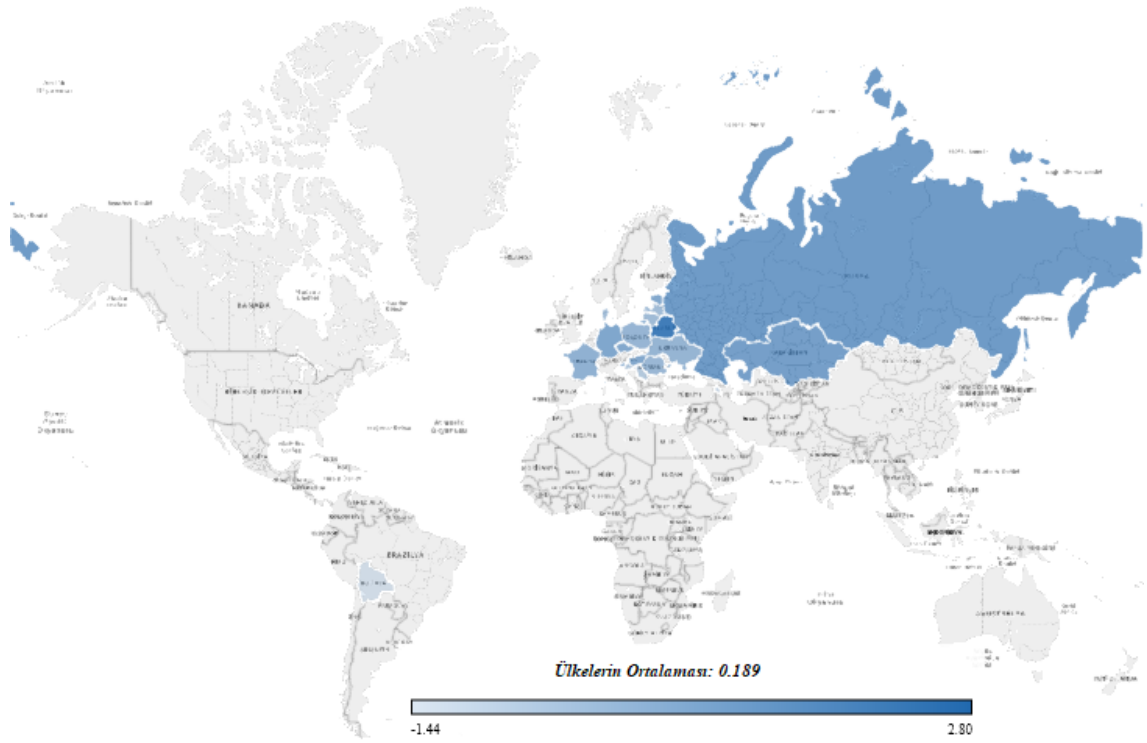
Demiryolu yük taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.16'da yer almaktadır.

Demiryolu yük taşımacılığında rekabet edebilme gücü açısından en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan Belarus'u çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü değeri ile Rusya, Ukrayna, Letonya ve Gürcistan takip etmektedir. Ayrıca Danimarka, Kazakistan ve Belçika'nın da bu sektörde önemli düzeyde rekabet etme gücü değerine sahip olduğu görülmektedir. Diğer yandan Karadağ ve Estonya demiryolu yük taşımacılığında rekabet edebilmeye en yakın olan ülkelerden iken, Romanya, Ermenistan ise en düşük rekabet gücüne sahip ülkelerdir.

Demiryolu diğer taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.16'da yer almaktadır. *Demiryolu diğer taşımacılık* sektöründe rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Belarus, Rusya, Kazakistan, Slovenya ve Almanya sektörde en yüksek rekabet gücü değerine sahip ülkelerdir. Estonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Fransa'nın da bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu görülmektedir. Diğer yandan, Bolivya, Ermenistan, Sırbistan, Hırvatistan ve Litvanya ise sektörde en az rekabet gücüne sahip olan ülkeler olarak sıralanmaktadır.



Şekil 2.16. Demiryolu Taşımacılığı-Yük- Vollerath Endeksi(UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



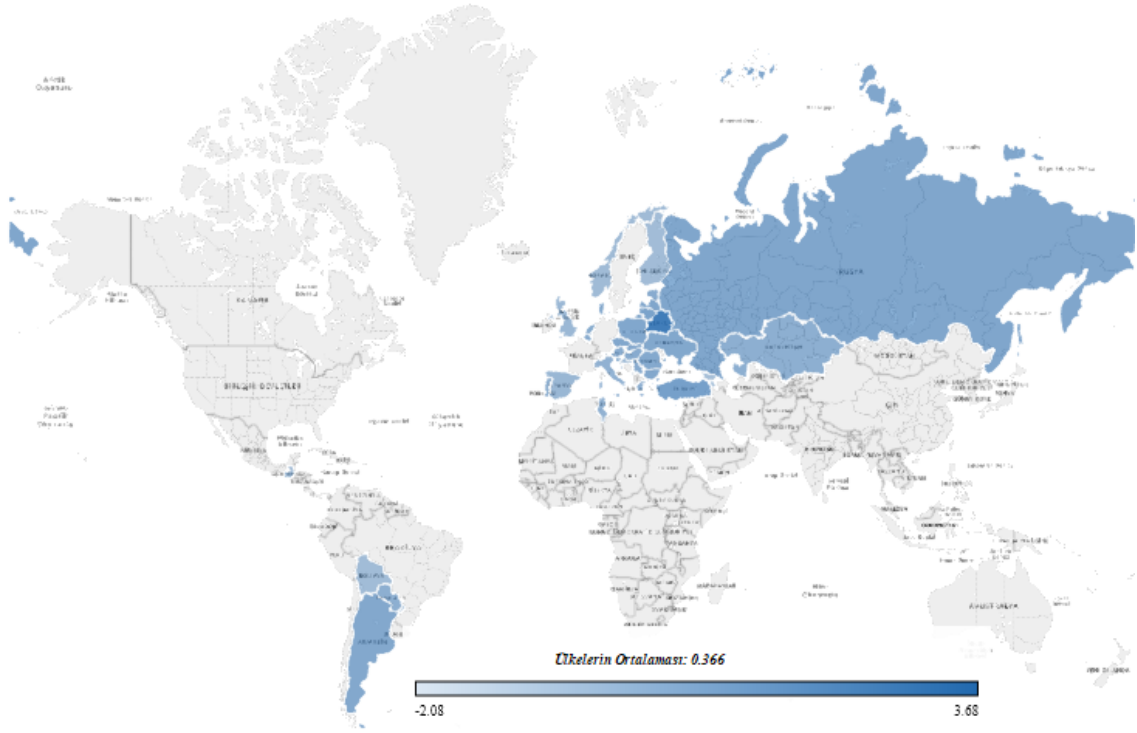
Şekil 2.17. Demiryolu Taşımacılığı-Diğer- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
 Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.1.5. Karayolu taşımacılığı

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan karayolu taşımacılığında ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.18’de yer almaktadır.

Karayolu taşımacılık hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en üst sırada yer alan ülkeler, Belarus, İsveç, Türkiye, Rusya ve Ukrayna iken; Letonya, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Ukrayna ve Bulgaristan ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli rekabet gücüne sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Ayrıca hizmet sektöründe karayolu taşımacılık alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın olan ülkeler ise Paraguay, Kıbrıs ve Danimarka olarak görülmektedir.

Diğer yandan, Danimarka, Avusturya, Hollanda ve Macaristan karayolu taşımacılığında rekabet edebilme açısından çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde yer alan ülkeler arasındadır. Bu sektörde Karadağ, Gürcistan, Almanya, Finlandiya ve Bolivya rekabet edebilme gücü değeri bakımından en az değere sahip ülkeler olarak sıralanmaktadır.



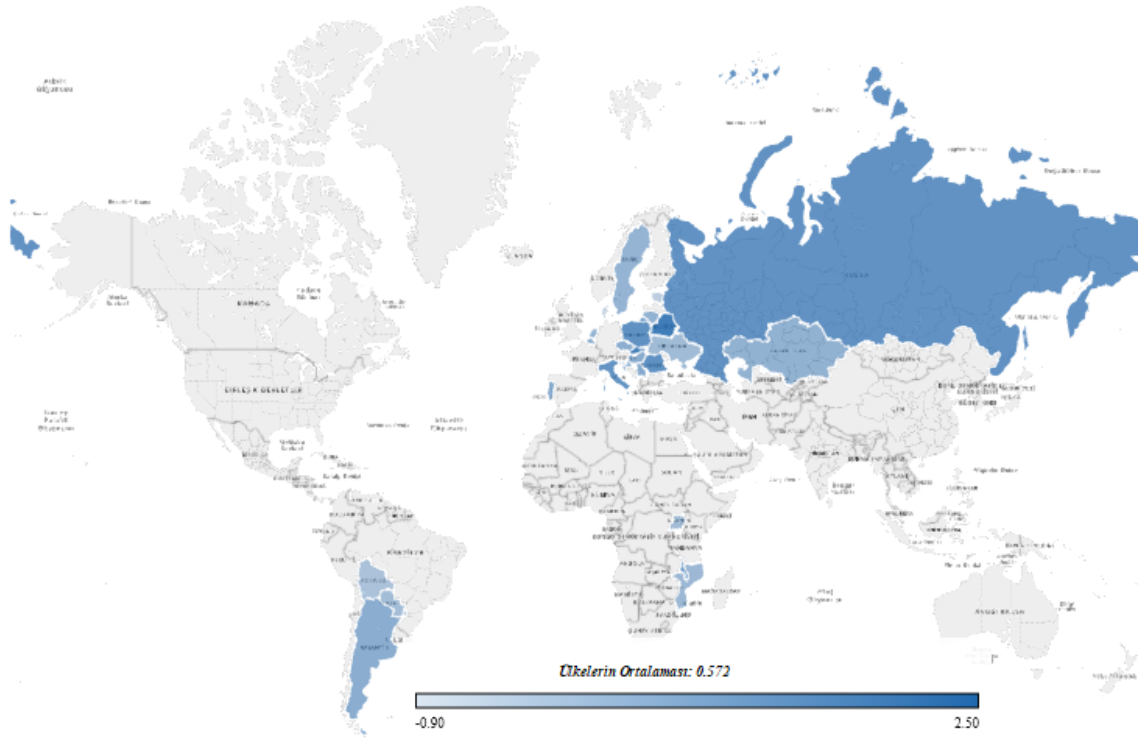
Şekil 2.18. Karayolu Taşımacılığı- Volrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

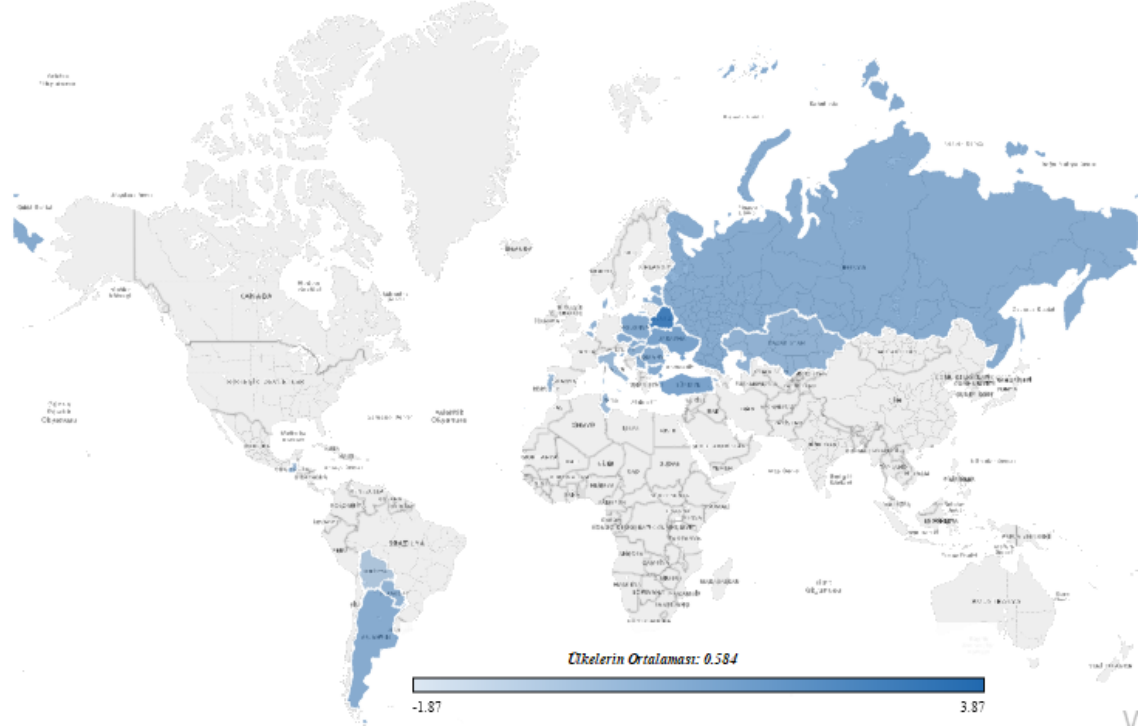
Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan karayolu taşımacılık sektörü, *karayolu yolcu taşımacılığı*, *karayolu yük taşımacılığı* ve *karayolu diğer taşımacılık* olmak üzere üç alt sektöre ayrılmaktadır. Bu alt sektörlerden *karayolu yolcu taşımacılığı* sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.19’da yer almaktadır. Karayolu yolcu taşımacılığında ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeylerine bakıldığında Belarus, Slovakya, Romanya, Polonya ve Rusya en yüksek rekabet gücüne sahip ülkeler olduğu, bu ülkelerle birlikte İtalya, Sırbistan Portekiz ve Macaristan ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip ülkelerdir. Karayolu yolcu taşımacılığında en az rekabet gücüne sahip ülkeler olarak Danimarka, Estonya, Karadağ, Bolivya ve Paraguay şeklinde sıralanmaktadır.

Karayolu yük taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.20’de yer almaktadır. *Karayolu yük taşımacılığında* rekabet edebilme gücü açısından en üst sırada yer alan Belarus’u çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyi ile İsveç, Slovenya Ukrayna, Türkiye ve Bulgaristan takip etmektedir. Letonya, Slovakya, Polonya ve Çek Cumhuriyeti ise bu sektörde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip ülkeler arasında yer almaktadır. Diğer yandan, Belçika, Danimarka ve Macaristan karayolu yük taşımacılığında çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın rekabet gücüne sahip olan

ülkelerden iken, Karadağ, Bolivya, Guatemala, Tunus ve İtalya bu sektörde en az rekabet edebilme gücü değerine sahip ülkeler olarak sıralanmaktadır.



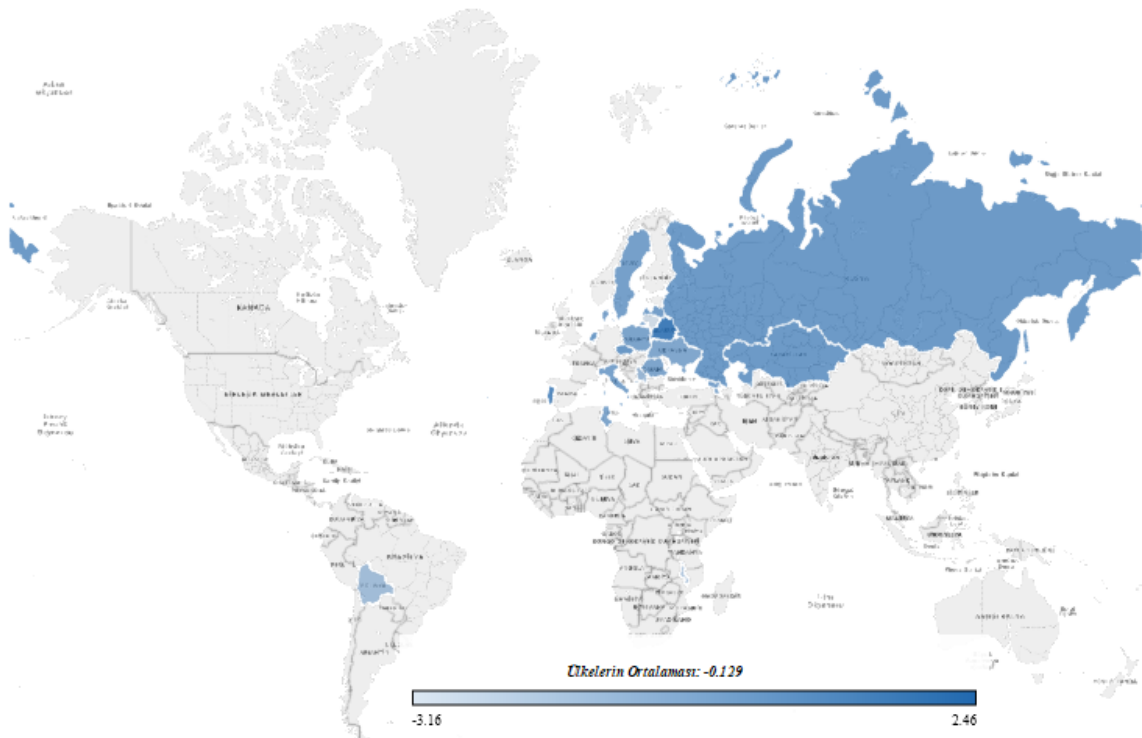
Şekil 2.19. Karayolu Taşımacılığı-Yolcu- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.20. Karayolu Taşımacılığı-Yük- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Karayolu diğer taşımacılık sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.21’de yer almaktadır.

Karayolu diğer taşımacılık sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Belarus, Portekiz, Çek Cumhuriyeti, Hollanda ve Rusya sektörde en yüksek rekabet gücü değerine sahip ülkelerdir. Kazakistan, Letonya ve İsveç ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Diğer yandan bu sektörde rekabet edebilme gücü açısından en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler ise, Litvanya, Bolivya, Malavi, Sırbistan ve Karadağ şeklindedir.



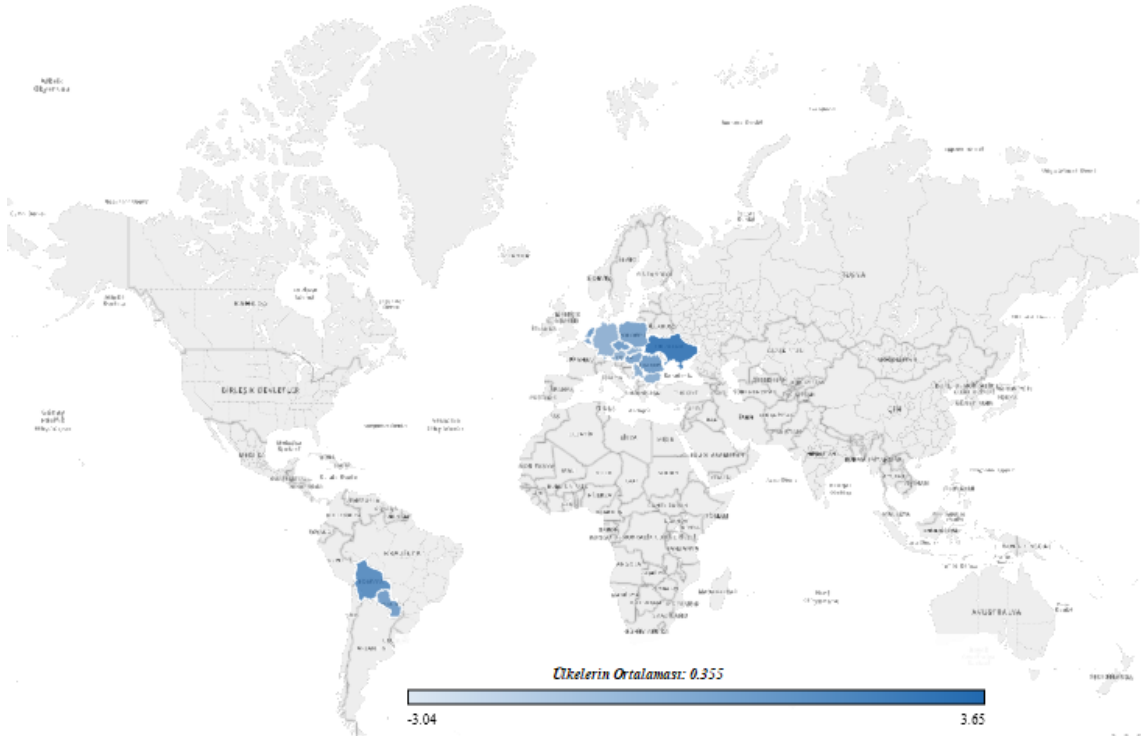
Şekil 2.21. *Karayolu Taşımacılığı-Diğer- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)*

Not: *Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.*

1.1.6. İç suyu taşımacılığı

Hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe yer alan iç suyu taşımacılığı sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.22’de yer almaktadır.

İç suyu taşımacılık hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en üst sırada yer alan ülkeler, Ukrayna, Bolivya, Hollanda, Çek Cumhuriyeti ve Romanya iken; Paraguay, Polonya, Macaristan ve Belçika rekabet edebilir ülke konumunda yer almaktadır. Diğer yandan bu sektörde rekabet edebilme açısından en az rekabet gücüne sahip olan ülkeler Karadağ, Avusturya, Almanya, Bulgaristan ve Slovakya şeklinde sıralanmaktadır.



Şekil 2.22. İç Suyolu Taşımacılığı- Volrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.1.7. Boru hattı taşımacılığı ve elektrik iletimi

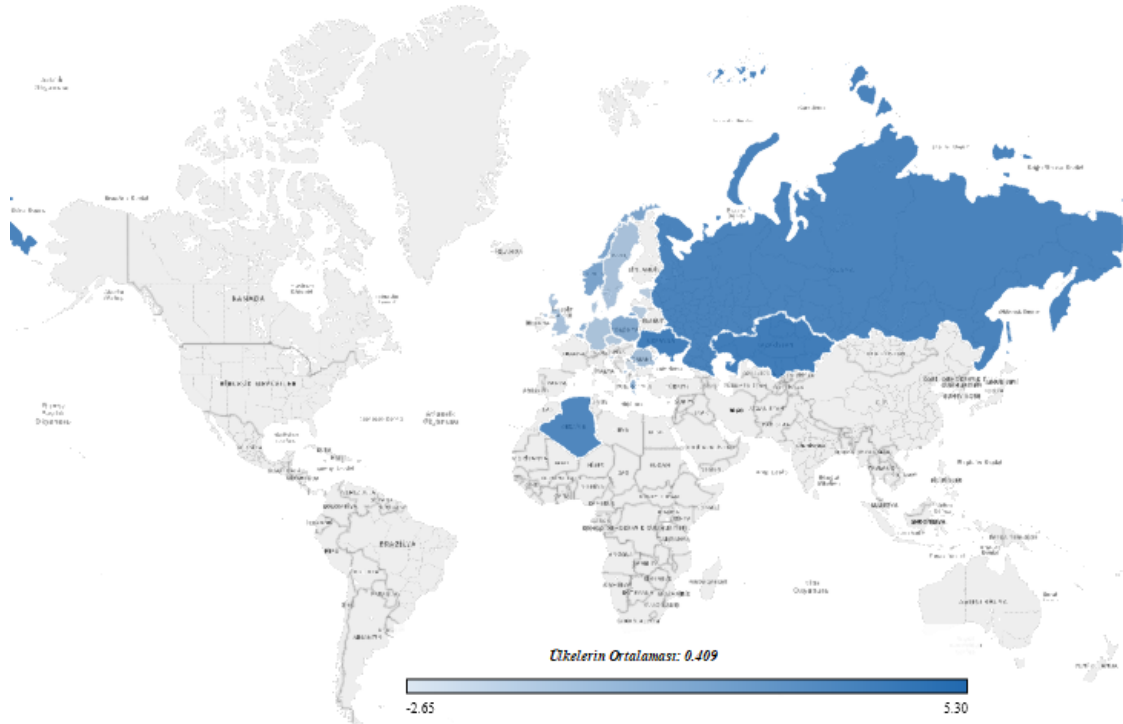
Taşımacılık hizmet sektöründe yer alan boru hattı taşımacılığı ve elektrik iletimi sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.23’de yer almaktadır.

Boru hattı taşımacılığı ve elektrik iletimi sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Kazakistan, Ukrayna, Rusya, Cezayir ve Norveç sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip ülkeler olarak görülmektedir. Polonya ve Hollanda’nın da bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Diğer yandan, Karadağ, Belçika ve Yunanistan çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücü düzeyine olmalarına rağmen rekabet edebilir ülkeler konumunda yer alırken, Sırbistan, Slovenya, Estonya, Litvanya ve Çek Cumhuriyeti ise rekabet gücünün en az olduğu ülkelerdir.

1.1.8. Diğer destek ve yardımcı ulaşım hizmetleri

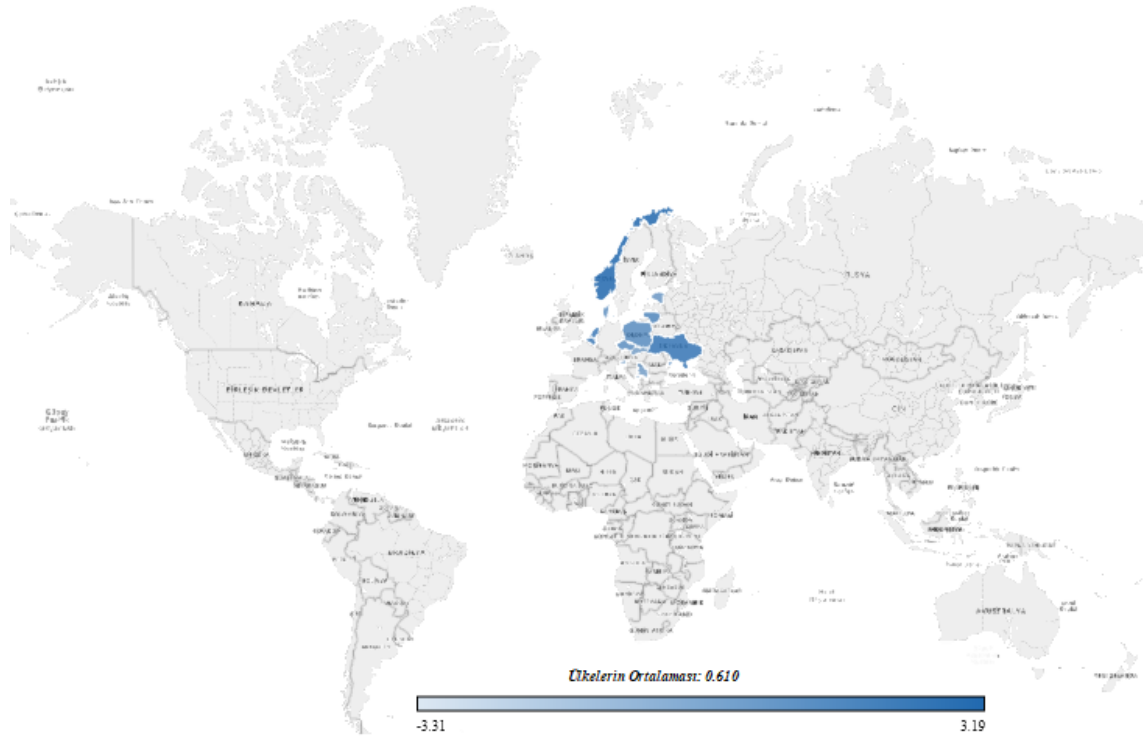
Taşımacılık alt sektöründe yer alan diğer destek ve yardımcı ulaşım hizmetlerinde ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.24’de yer almaktadır. *Diğer destek ve yardımcı ulaşım hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en üst sırada yer alan ülkeler, Norveç, Ukrayna, Belçika, Hollanda ve Litvanya iken; Polonya ve Karadağ ise çalışmadaki

ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyi ile rekabet edebilir ülkeler konumunda yer almaktadır.



Şekil 2.23. Boru Hattı Taşımacılığı ve Elektrik İletimi- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.24. Diğer Destek ve Yardımcı Ulaşım Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

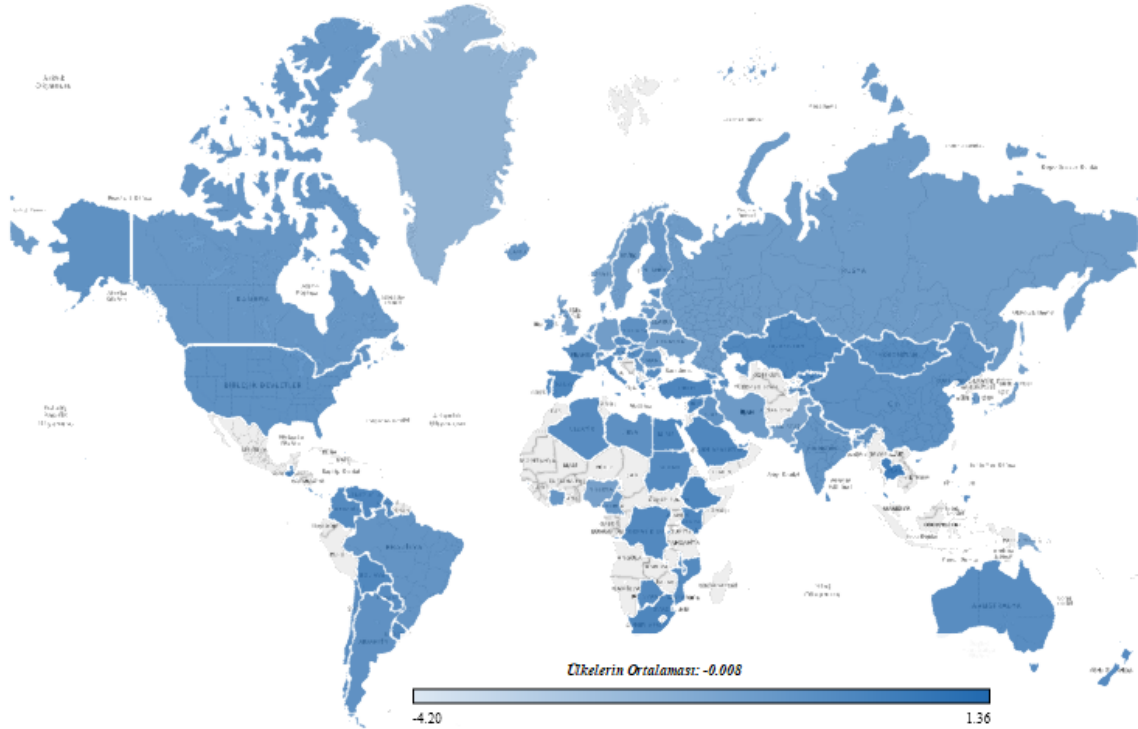
Ayrıca hizmet sektöründe diğer destek ve yardımcı ulaşım hizmetleri alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın rekabet gücüne sahip olan ülkelerin ise Çek Cumhuriyeti, Danimarka ve Slovenya olduğu görülmektedir. Diğer yandan bu sektörde rekabet edebilme açısından en az rekabet gücüne sahip ülkelerin ise olduğu ülkeler ise Bermuda, Kıbrıs, Slovakya, Sırbistan ve Estonya olduğu görülmektedir.

1.2. Seyahat Sektörü

Ülkelerin refah ve gelişmişlik düzeylerini artıran hizmet alt sektörlerinden seyahat sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücünü değerlendirebilmek için Vollrath Endeksi yardımıyla elde edilen sonuçlar haritalandırılmıştır. Seyahat sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.25’de yer almaktadır.

Hizmet sektörünün *seyahat alt sektöründe* ihracat yönüyle ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler Tayland, Dominik, Maldivler, Türkiye ve İspanya olarak sıralanmaktadır. Buna karşılık Barbados, Kuveyt, Kongo, Grönland ve Burundi ise hizmet sektörünün seyahat alt sektöründe rekabet edebilme gücü açısından çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında olan ülkeler arasında en alt sırada yer almaktadır.

Hizmet sektörünün seyahat alt sektörü, *iş seyahati, kişisel seyahat ve diğer seyahat* alt sektörlerinden oluşmaktadır.



Şekil 2.25. Seyahat Sektörü- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.2.1. İş seyahati

Hizmet sektörünün seyahat alt sektöründe yer alan iş seyahati sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.26'da yer almaktadır.

İş seyahati alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme açısından Dominik, ABD, Kazakistan, Lüksemburg, Rusya ve Güney Kore en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Türkiye çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücüne üstünlüğe sahip olan ülkeler arasında yer aldığı görülmektedir. Buna karşılık, bu sektörde Karadağ, Butan, Barbados, Mozambik ve Bangladeş rekabet edilme açısından en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler olarak sıralanmaktadır.

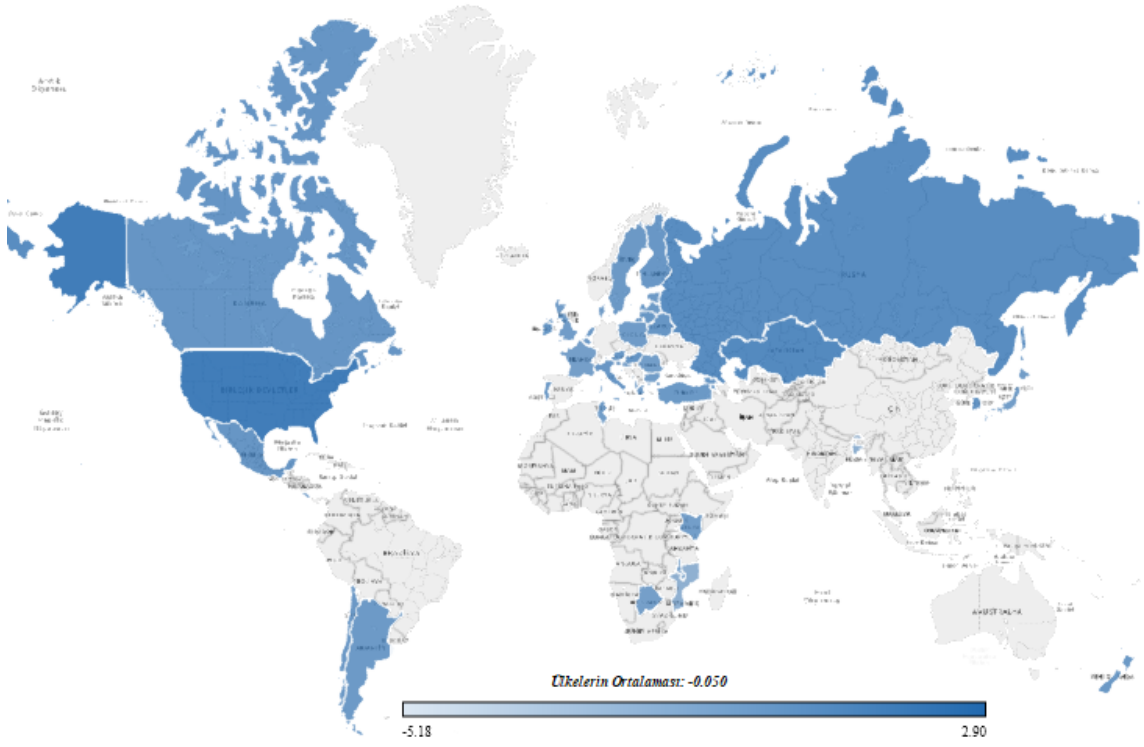
Seyahat sektörünün iş seyahati alt sektörü, *mevsimlik ve sınır işçilerinin harcamaları* ile *diğer harcamalardan* oluşmaktadır.

Seyahat sektörünün iş seyahati alt sektöründe yer alan mevsimlik ve sınır işçilerinin harcamaları sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.27'de yer almaktadır.

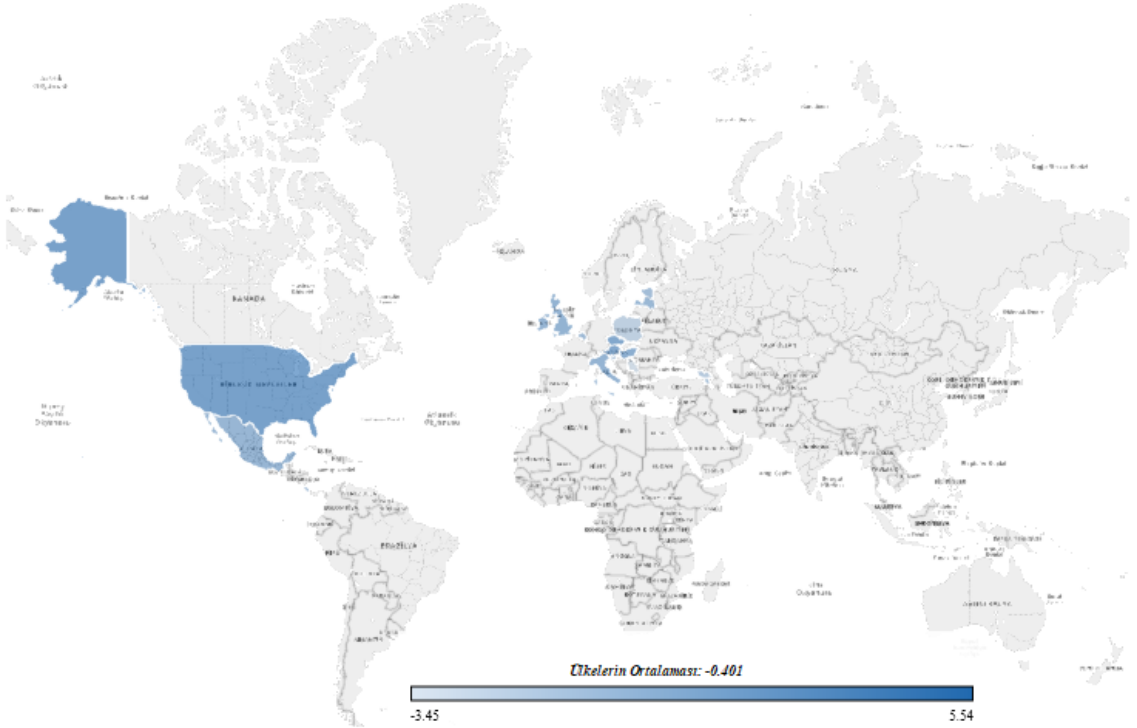
Mevsimlik ve sınır işçilerinin harcamaları sektöründe en yüksek rekabet gücüne sahip ülkelerin başında Lüksemburg gelirken bu ülkeyi ABD, Çek Cumhuriyeti, Avusturya ve Macaristan takip etmektedir. Çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerin ise, İtalya, İrlanda ve İngiltere olduğu görülmektedir. Diğer yandan, bu sektörde rekabet gücü en zayıf ülkelerin Sıbistan, Polonya, Gürcistan, Ermenistan ve Estonya olduğu görülmektedir.

Seyahat sektörünün iş seyahati alt sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.28'de yer almaktadır.

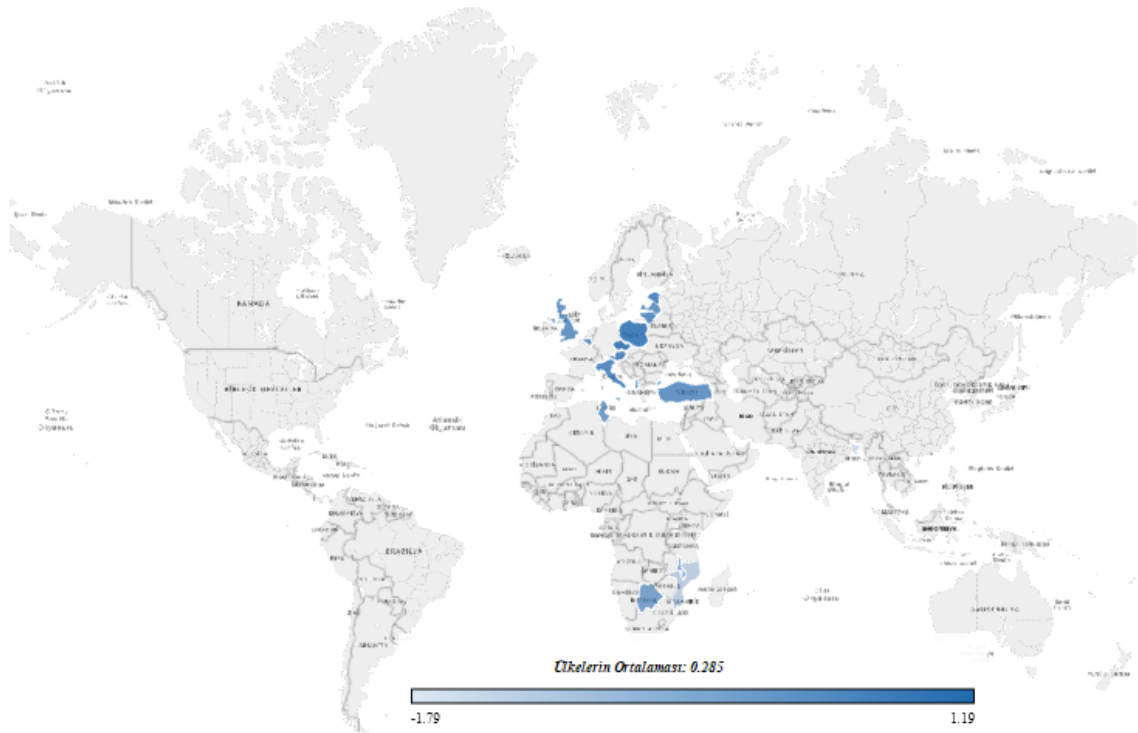
İş seyahatinin diğer harcamalar sektöründe en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler Çek Cumhuriyeti, Polonya, Estonya, Arnavutluk ve Avusturya iken; İngiltere, Türkiye, Kıbrıs, Belçika ve İtalya ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli bir rekabet gücüne sahip ülkelerdir. Bu sektörde rekabet edebilme gücü düzeyleri açısından en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerin Bangladeş, Mozambik, Botsvana, Tunus ve Letonya şeklinde sıralandığı görülmektedir.



Şekil 2.26. İş Seyahati- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.27. İş Seyahati- Mevsimlik ve Sınır İşçilerinin Harcamaları- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



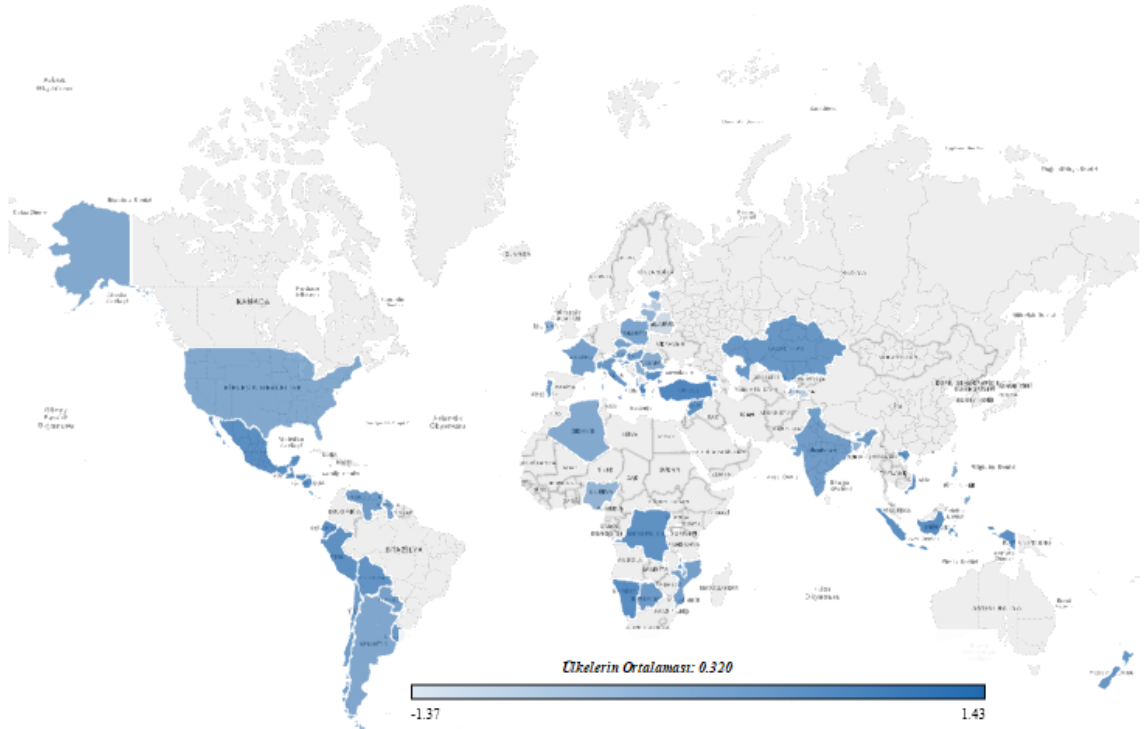
Şekil 2.28. İş Seyahati-Diğer- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
 Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.2.2. Kişisel seyahat

Seyahat sektörünün diğer alt sektörü olan kişisel seyahat sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.29’da yer almaktadır.

Kişisel seyahat sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Bahamalar, Hırvatistan, Türkiye, Yunanistan ve Maldivler en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler olarak sıralanmaktadır. Bu ülkeler dışında, Meksika, İtalya ve Endonezya bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli bir rekabet gücüne sahip olan ülkeler arasında yer almaktadır. Kişisel seyahat sektöründe Belarus, Tacikistan, Letonya, Burundi ve Esvatini en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler iken; Arjantin, Polonya, Filipinler, Avusturya, Estonya, Fransa, Çek Cumhuriyeti ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahip olan ülkeler olarak görülmektedir.

Seyahat sektörünün kişisel seyahat alt sektörü, *sağlıkla ilgili harcamalar* ve *eğitimle ilgili harcamalardan* oluşmaktadır. Kişisel seyahat alt sektörünün sağlıkla ilgili harcamalar sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.30’da yer almaktadır.



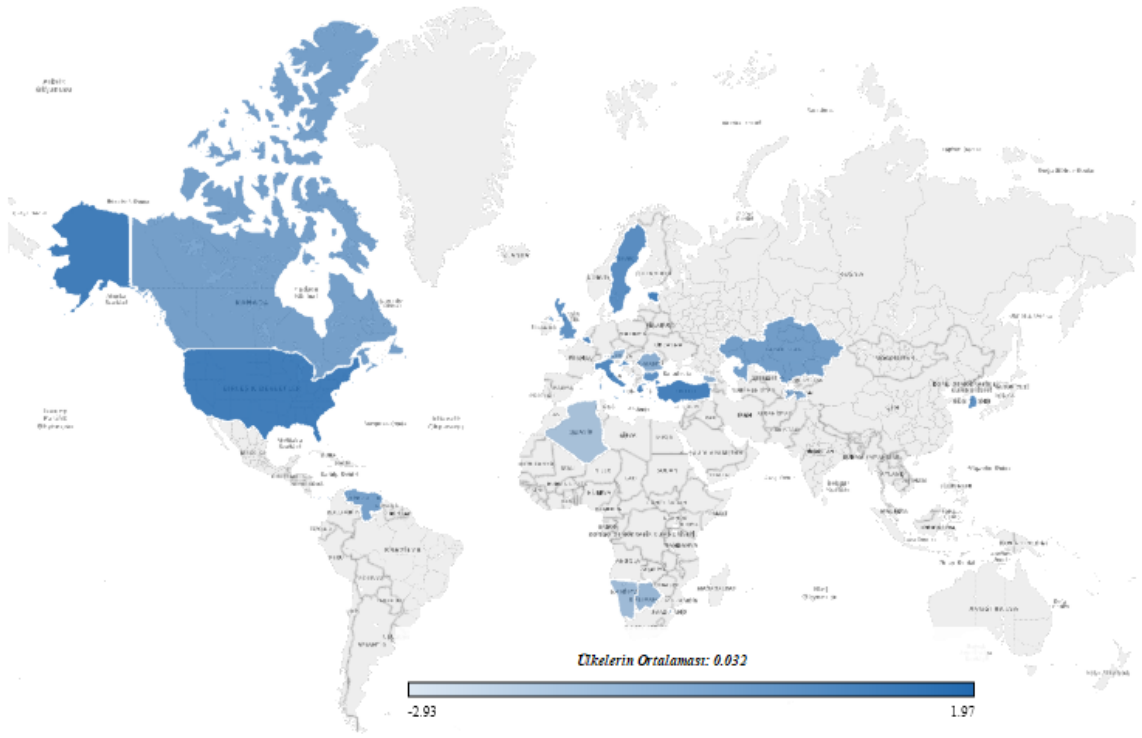
Şekil 2.29. *Kişisel Seyahat- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)*

Not: *Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.*

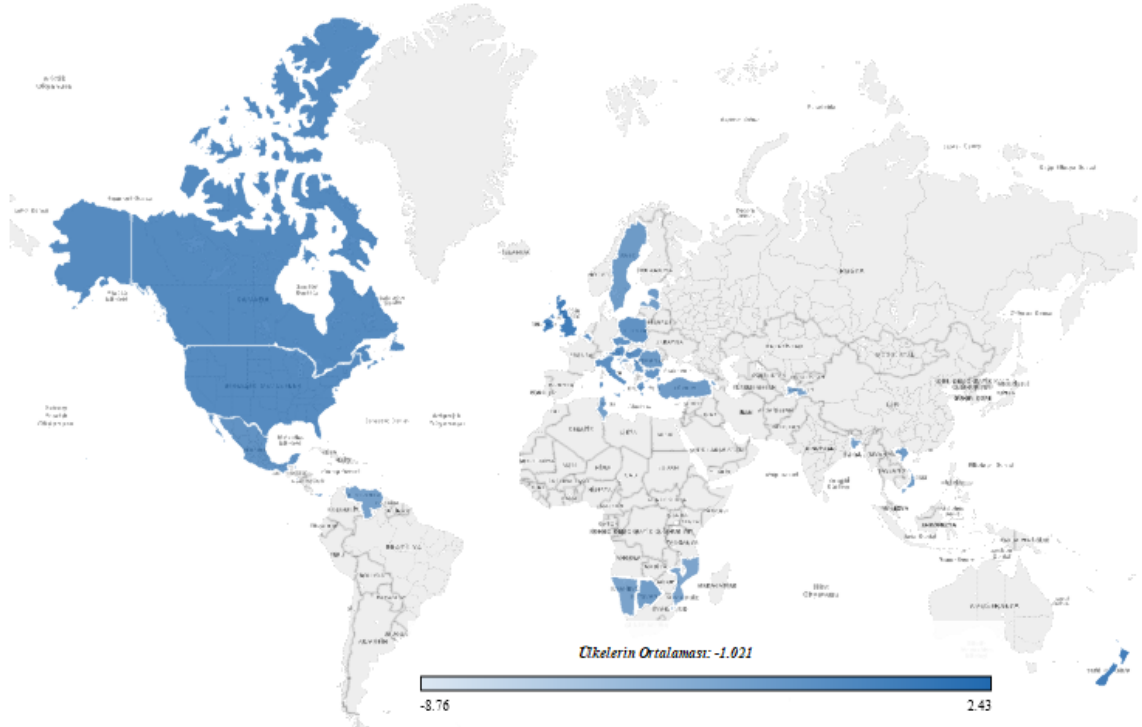
Sağlıkla ilgili harcamalar sektöründe en yüksek rekabet gücüne sahip ülkelerin başında ABD gelirken, bu ülkeyi Estonya, Türkiye, Hırvatistan ve İtalya takip etmektedir. Çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerin ise, İngiltere, Bulgaristan, Güney Kore, İsveç, Yunanistan, Belçika olduğu görülmektedir. Diğer yandan bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip ülkeler olarak Belize, Cezayir, Namibya, Bostvana ve Panama şeklinde sıralanmaktadır.

Kişisel seyahate ait diğer bir alt sektör olan eğitimle ilgili harcamalar sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.31’de yer almaktadır.

Eğitimle ilgili harcamalar sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, İngiltere, İrlanda, Yeni Zelanda, Avusturya ve Kanada’nın bu sektörde en üst sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca, ABD, Ermenistan, Slovenya ve Macaristan gibi ülkeler çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücüne sahip olan ülkeler konumunda yer almaktadır. Türkiye kişisel seyahat-egitimle ilgili harcamalar sektöründe rekabet gücü düşük ülkeler arasında yer alırken, bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip ülkeler olarak Bermuda, Karadağ, Belize, Mozambik ve Namibya şeklinde sıralanmaktadır.



Şekil 2.30. Kişisel Seyahat- Sağlıkla İlgili Harcamalar- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
 Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

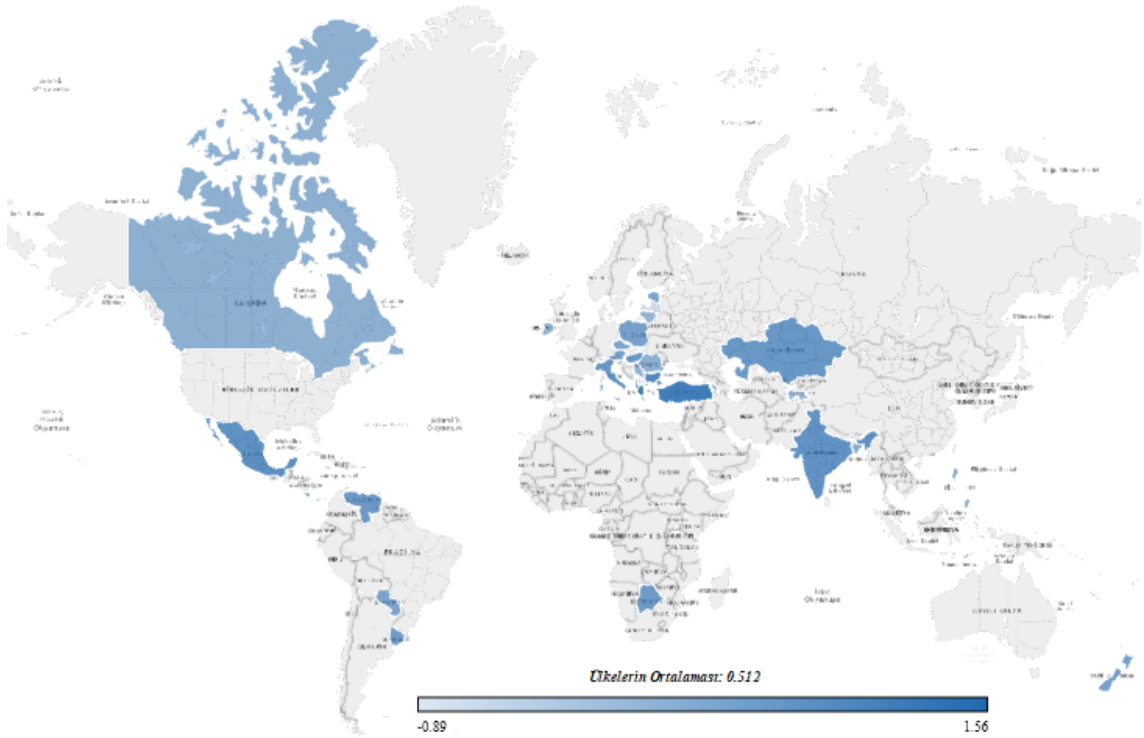


Şekil 2.31. Kişisel Seyahat- Eğitimle İlgili Harcamalar- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
 Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.2.3. Diğer seyahat

Seyahat sektörünün diğer alt sektörü olan diğer seyahat sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.32’de yer almaktadır.

Diğer seyahat sektöründe ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Türkiye, Yunanistan, Bulgaristan, Maldivler ve Meksika en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler olduğu görülmektedir. Avusturya, Polonya ve Yeni Zelanda gibi ülkeler çalışmadaki ülkelerin ortalamasında bir rekabet gücüne sahip ülkelerdir. Bu sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip ülkelerin listenin en altında yer alan ülkeler ise, Letonya, Esvatini, Tacikistan, Litvanya ve İrlanda şeklindedir.



Şekil 2.32. Kişisel Seyahat-Diğer Seyahat- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

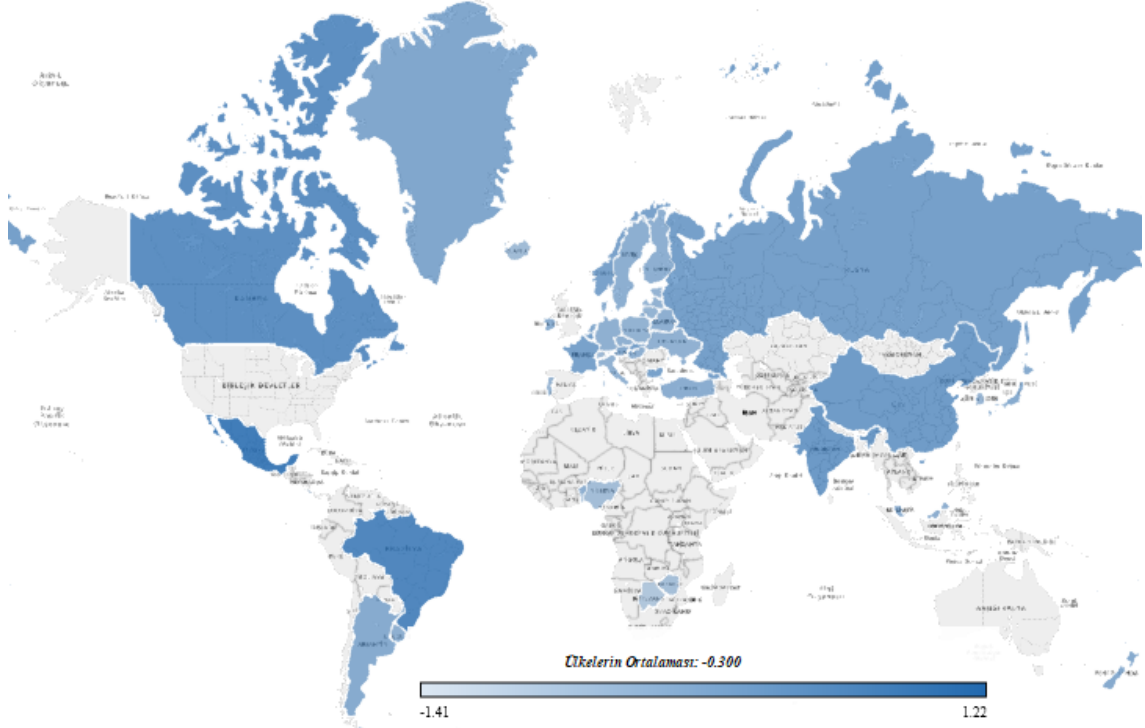
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.3. İletişim Sektörü

Hizmet sektörünün önemli alt sektörlerinden iletişim sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri Vollrath Endeksi ile elde edilen sonuçlar haritalandırılmıştır.

Hizmet sektörünün iletişim sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.33’te yer almaktadır. *İletişim alt sektöründe* en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler Meksika, Brezilya, Kanada, Hindistan ve Çin olarak sıralanmaktadır. Ayrıca bu endeks sonuçlarına göre, Fransa, Bulgaristan, Rusya, Lüksemburg, Slovakya ve Belçika hizmet sektörünün iletişim alt

sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli bir rekabet gücü düzeyindedir. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir değere sahip olmasına rağmen rekabet gücüne sahip bir ülke konumunda yer almamaktadır. Bu sektörde en düşük rekabet gücü değerine sahip ülkeler Kosta Rika, Hollanda Antilleri, Aruba, Botsvana ve Zimbabve olarak sıralanmaktadır.

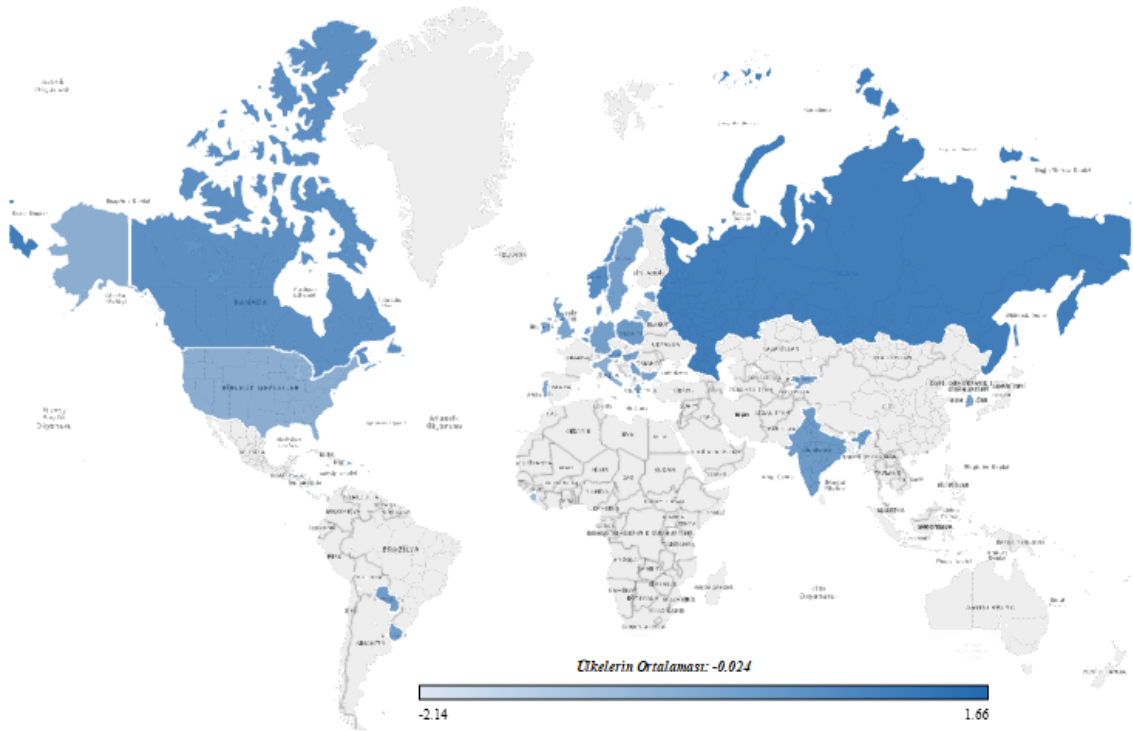


Şekil 2.33. İletişim Sektörü Volrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.3.1. Posta ve kurye hizmetleri

Hizmet sektörünün iletişim alt sektörü, *posta ve kurye hizmetleri ile telekomünikasyon hizmetlerinden* oluşmaktadır. Posta ve kurye hizmetlerinde ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.34'te yer almaktadır. Posta ve kurye hizmetlerinde Rusya, Norveç, Kanada, Belçika ve Danimarka en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler olarak görülmektedir. Slovenya, Hindistan, Polonya, Hollanda ve Avusturya çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Buna karşılık, bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler ise, Honduras, Kosta Rika, Karadağ, Sierra Leone ve Belize şeklinde sıralanmaktadır.



Şekil 2.34. İletişim Sektörü- Posta ve Kurye Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

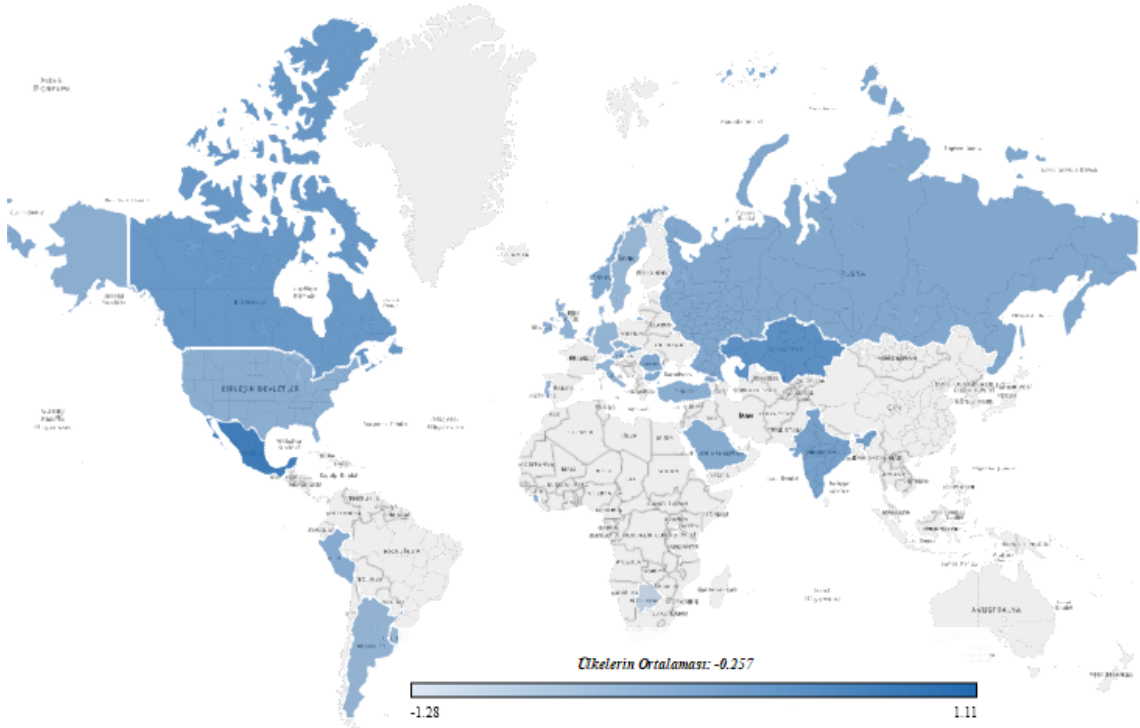
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.3.2. Telekomünikasyon hizmetleri

İletişim sektörünün diğer alt sektörü olan telekomünikasyon hizmetlerinde ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.35'te yer almaktadır. *Telekomünikasyon hizmetlerinde* ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Meksika, Kazakistan, Kanada, Lüksemburg ve Hindistan en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülkelerdir. Bu ülkeler dışında, Slovakya ve Belçika'nın ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasına yakın bir değere sahip olmasına rağmen bu sektörde rekabet gücüne sahip olmayan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu sektörde en düşük rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler ise, Hollanda Antilleri, Kosta Rika, Botsvana, Fiji ve Faroe Adaları olarak sıralanmaktadır.

1.4. İnşaat Sektörü

Hizmet sektörünün diğer bir alt sektörü olan inşaat sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.36'da yer almaktadır. İnşaat hizmetlerinde en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler Türkiye, Güney Kore, Singapur, İsrail ve Portekiz iken; Çin, İspanya, Hollanda ve Almanya ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli bir rekabet gücü düzeyine sahip ülkelerdir. Diğer taraftan inşaat sektöründe en düşük rekabet gücüne sahip olanlar ülkelerin Bolivya, Kamboçya, Vietnam, Aruba ve Benin olduğu görülmektedir.



Şekil 2.35. İletişim Sektörü- Telekomünikasyon Hizmetleri- Volrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

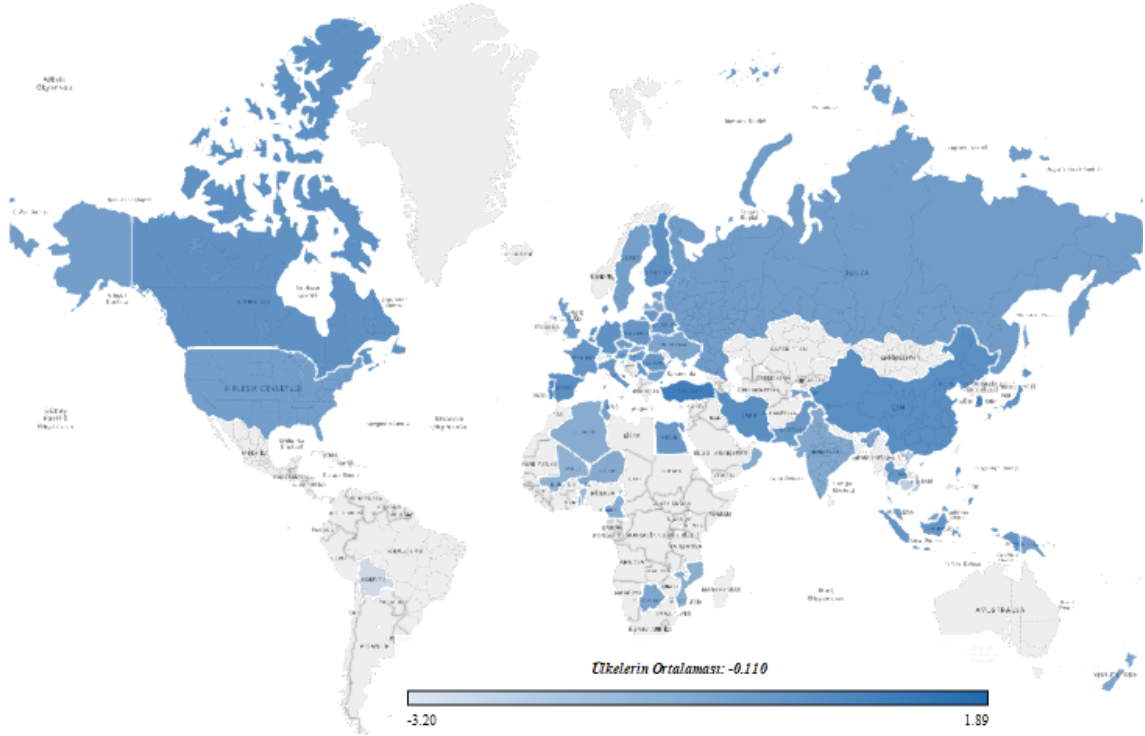
1.4.1. Yurtdışı İnşaat Sektörü

Hizmet sektöründe bir alt sektör olan inşaat sektörü, *yurtdışı inşaat ile toplama ekonomide inşaat sektörü* alt kalemleriyle ifade edilmektedir. Bunlardan *yurtdışı inşaat* sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.37’de yer almaktadır. Bu sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Türkiye gelirken, bu ülkeyi Bulgaristan, Portekiz, Estonya ve Romanya takip etmektedir. Finlandiya, Polonya ve Macaristan ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelere bazılarıdır. Diğer yandan, bu sektörde Kıbrıs ve İsveç en düşük rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler konumunda yer almaktadır.

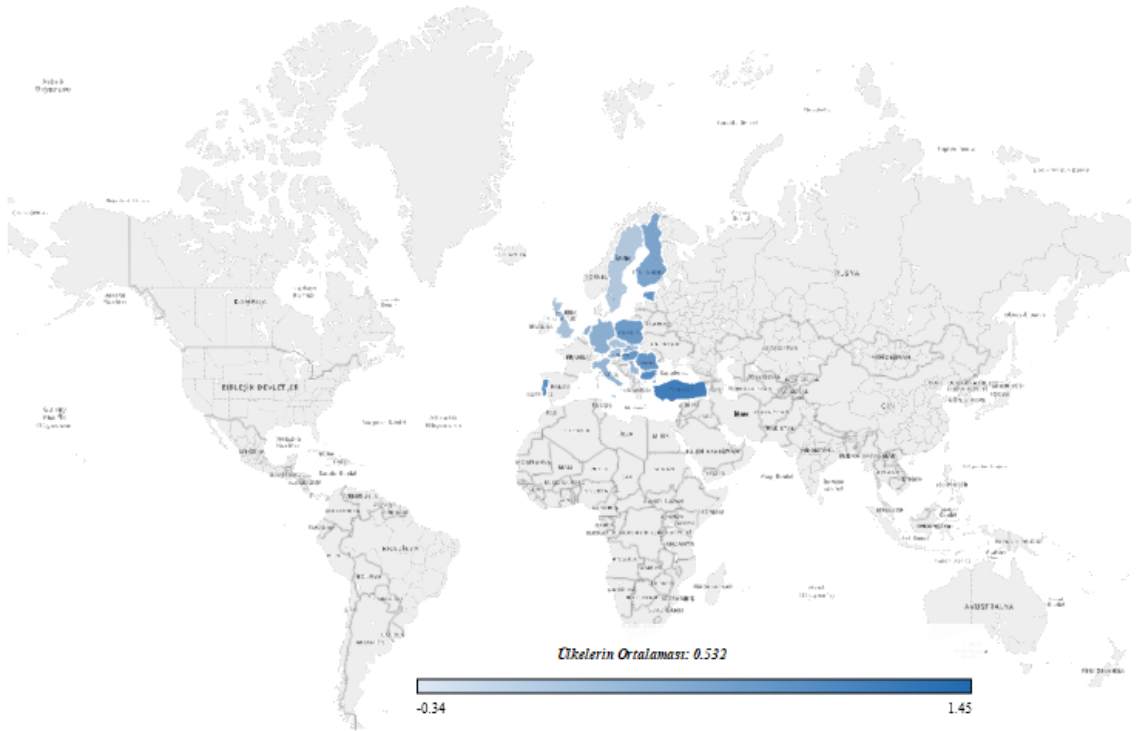
1.4.2. Toplama ekonomide inşaat sektörü

İnşaat sektörünün diğer alt sektörü olan toplama ekonomide inşaat sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.38’de yer almaktadır. *Toplama ekonomide inşaat sektöründe* ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Portekiz, İtalya, Bulgaristan, Yunanistan ve Polonya en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Bu ülkeler dışında, Çek Cumhuriyeti, İsveç, Slovakya, Romanya, Hindistan ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli ölçüde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Bu sektörde,

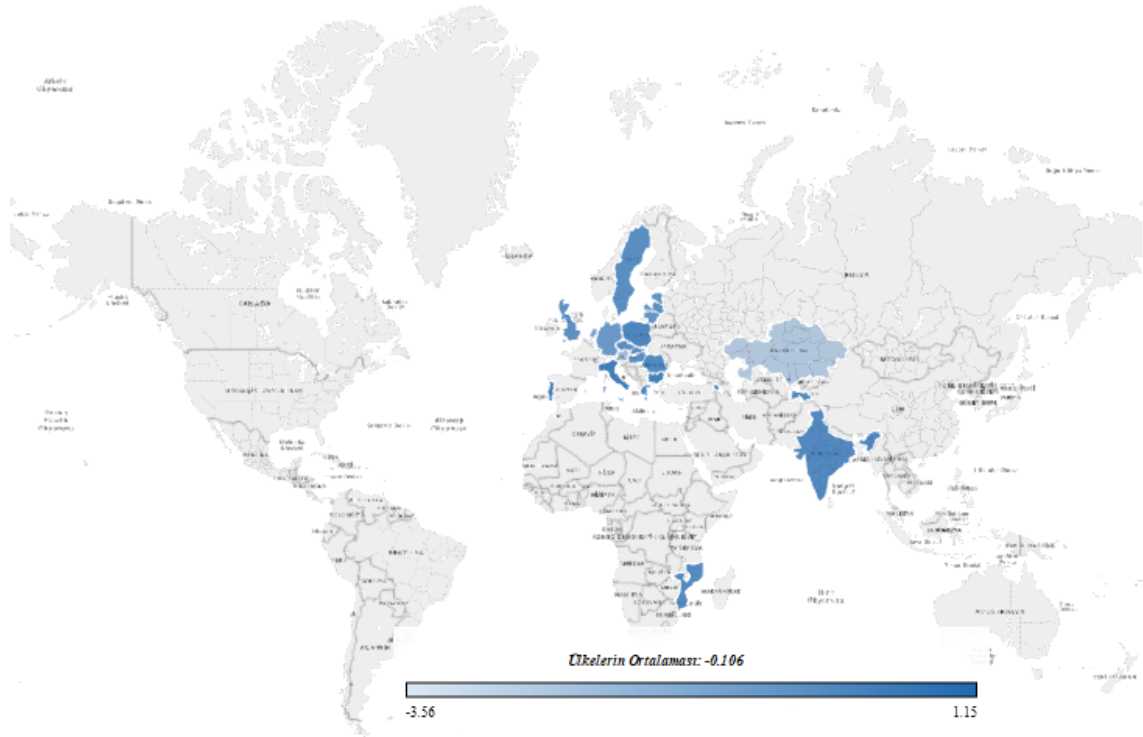
Lüksemburg, Kazakistan, Avusturya, Hollanda ve Almanya en düşük rekabet gücüne sahip ülkeler olarak sıralanmaktadır.



Şekil 2.36. İnşaat Sektörü- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.37. İnşaat Sektörü- Yurtdışı İnşaat- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.38. İnşaat Sektörü- Toplama Ekonomide İnşaat- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.5. Sigorta Sektörü

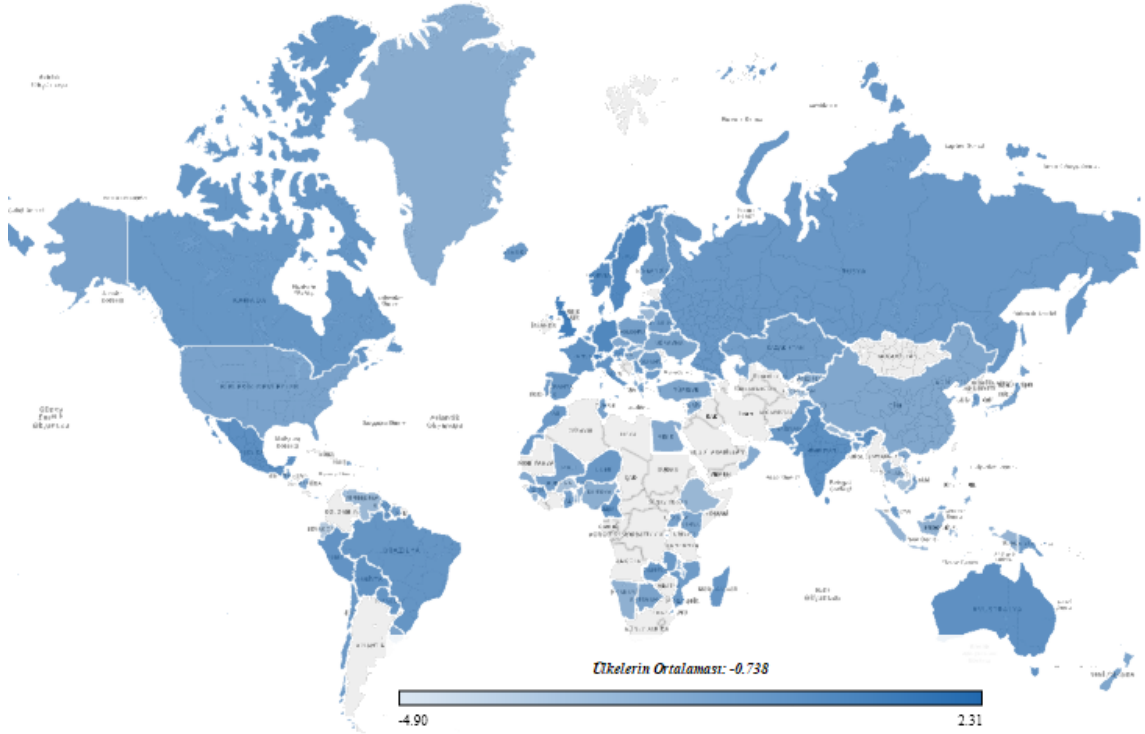
Hizmet sektörünün diğer bir alt sektörü olan sigorta sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.39’da yer almaktadır. Sigorta sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler İsviçre, İngiltere, İsveç, Almanya ve Norveç iken; Kuveyt, Belçika, Katar, Lüksemburg ve Meksika çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Sigorta sektöründe en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin ise, Belize, Filistin, Ekvator, Fiji ve Kamboçya olduğu görülmektedir.

Hizmet sektörünün sigorta hizmetleri, hayat sigortası ve emeklilik fonları, yük sigortası, diğer doğrudan sigorta, sigorta yinelenmesi ve yardımcı hizmetler alt sektörlerinden oluşmaktadır.

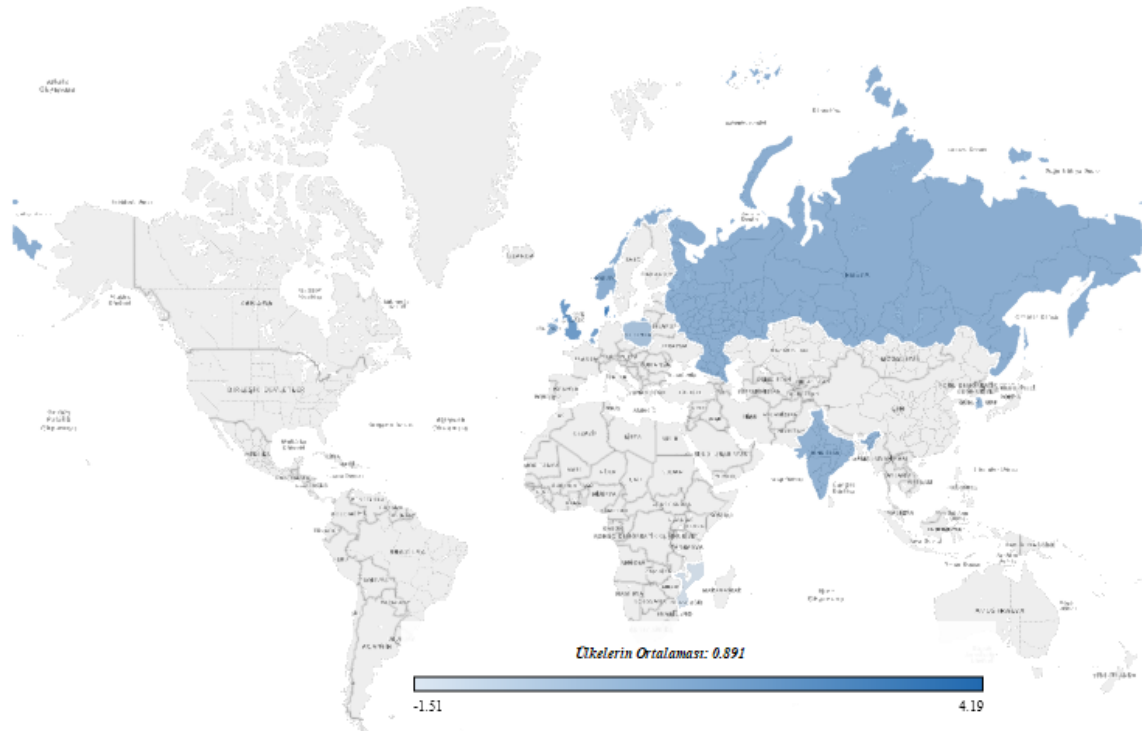
1.5.1. Hayat sigortası ve emeklilik fonları sektörü

Sigorta sektörünün hayat sigortası ve emeklilik fonları hizmetlerinde ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.40’ta yer almaktadır. *Hayat sigortası ve emeklilik fonları* hizmetlerinde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Danimarka gelirken, bu ülkeyi Lüksemburg, İngiltere, Hollanda ve Belçika takip etmektedir. Norveç ve Rusya ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelere bazılaridir. Diğer

yandan bu sektörde rekabet gücü en düşük ülkelerin ise, Mozambik, Bermuda, Hollanda Antilleri, El Salvador ve Polonya olduğu görülmektedir.



Şekil 2.39. Sigorta Sektörü- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

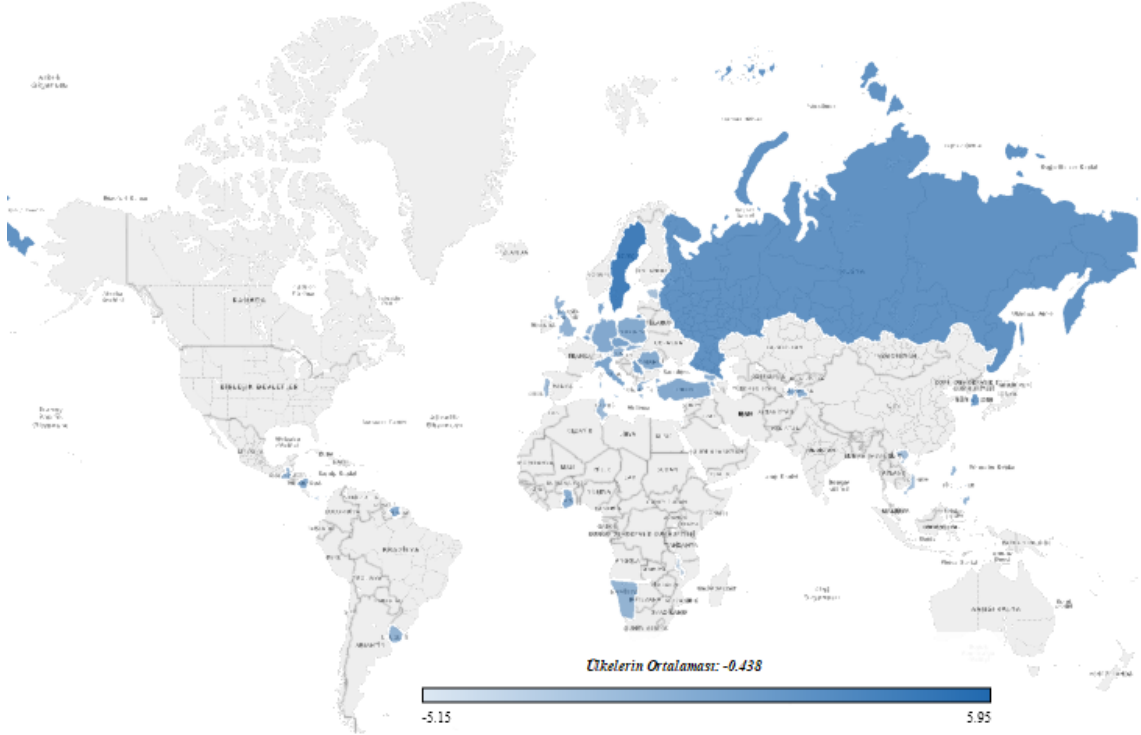


Şekil 2.40. Sigorta Sektörü- Hayat Sigortası ve Emeklilik Fonları- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.5.2. Yük sigortası sektörü

Sigorta hizmetlerinde ikinci alt sektör olan yük sigortası sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.36’da yer almaktadır. *Yük sigortası sektöründe* ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, ilk sırayı İsveç’in aldığı görülmektedir. Bu ülkeyi sırasıyla Rusya, Güney Kore, Kuveyt ve Sırbistan takip etmektedir. Polonya, Almanya, Türkiye, Danimarka, İtalya, Çek Cumhuriyeti, Belçika ve Lüksemburg çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler Grenada, Dominik, Malavi, Estonya ve Vietnam olarak sıralanmaktadır.

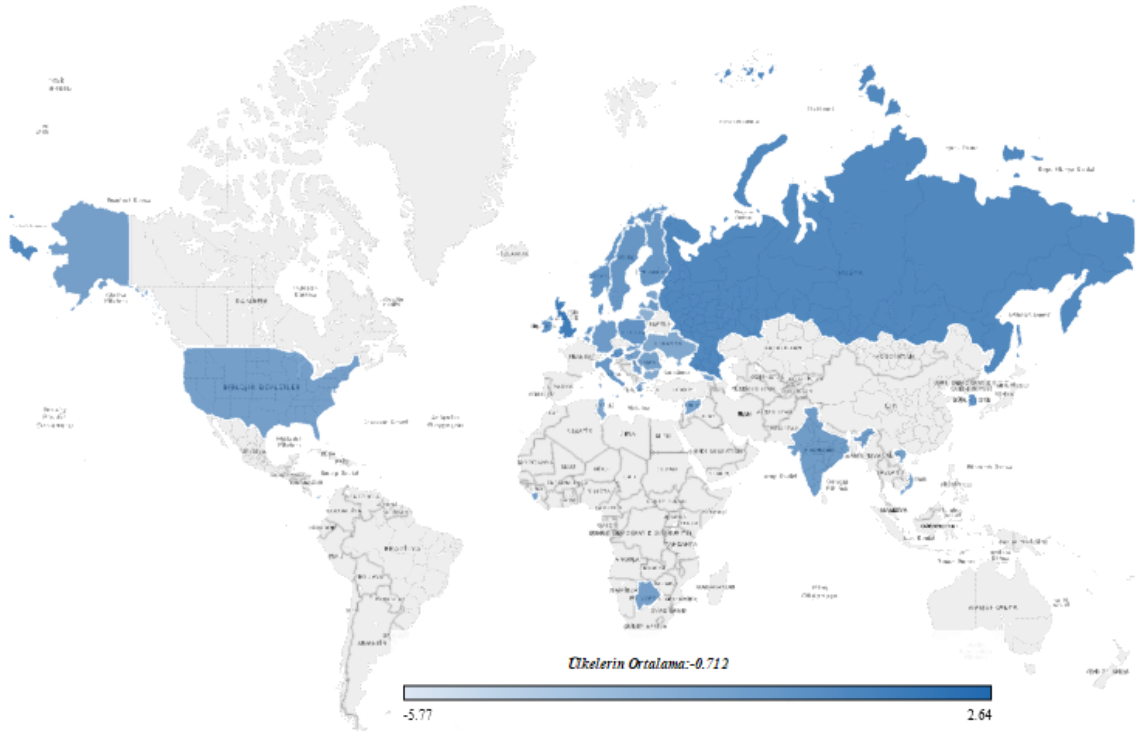


Şekil 2.41. Sigorta Sektörü- Yük Sigortası- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.5.3. Diğer doğrudan sigorta sektörü

Sigorta hizmetlerinin üçüncü alt sektörü *diğer doğrudan sigorta sektöründe* ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.42’de yer almaktadır. Bu sektörde İngiltere, Rusya, Panama, Avusturya ve Lüksemburg en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülkelerdir. İrlanda, Hollanda, Güney Kore, Danimarka, İsveç çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Grenada gelirken, bu ülkeyi sırasıyla İsrail, Belize, Dominik ve Jamaika takip etmektedir.



Şekil 2.42. Sigorta Sektörü- Diğer Doğrudan Sigorta- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

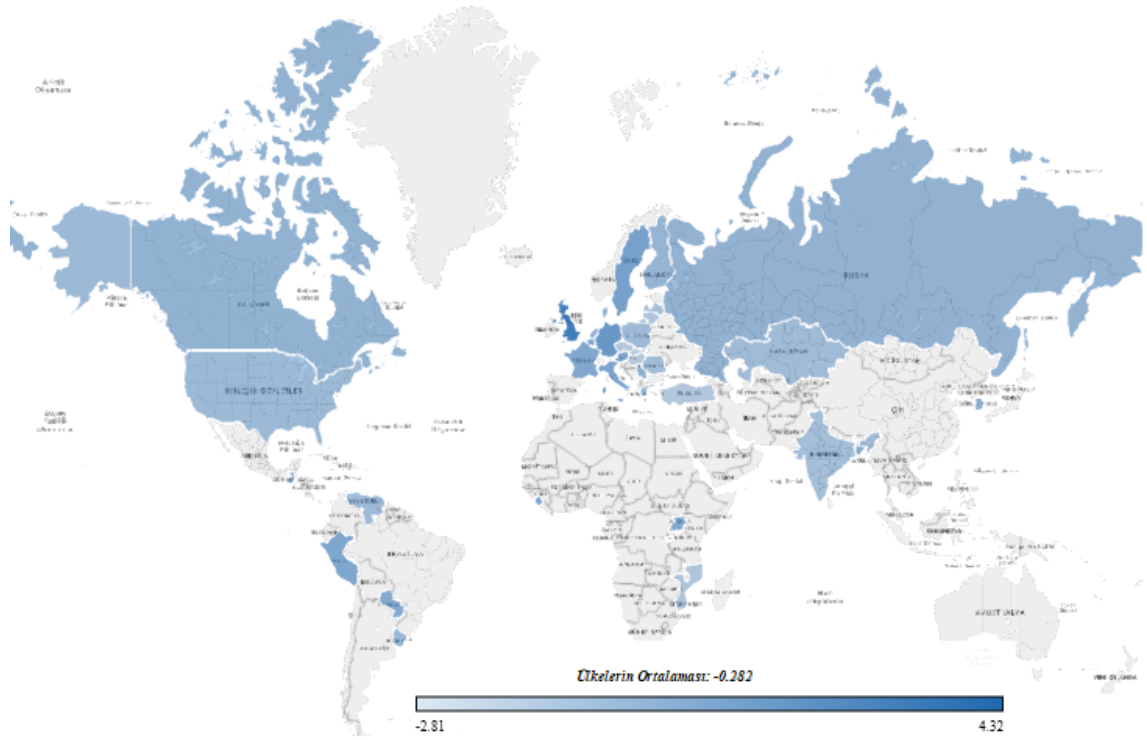
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.5.4. Sigorta yinelenmesi sektörü

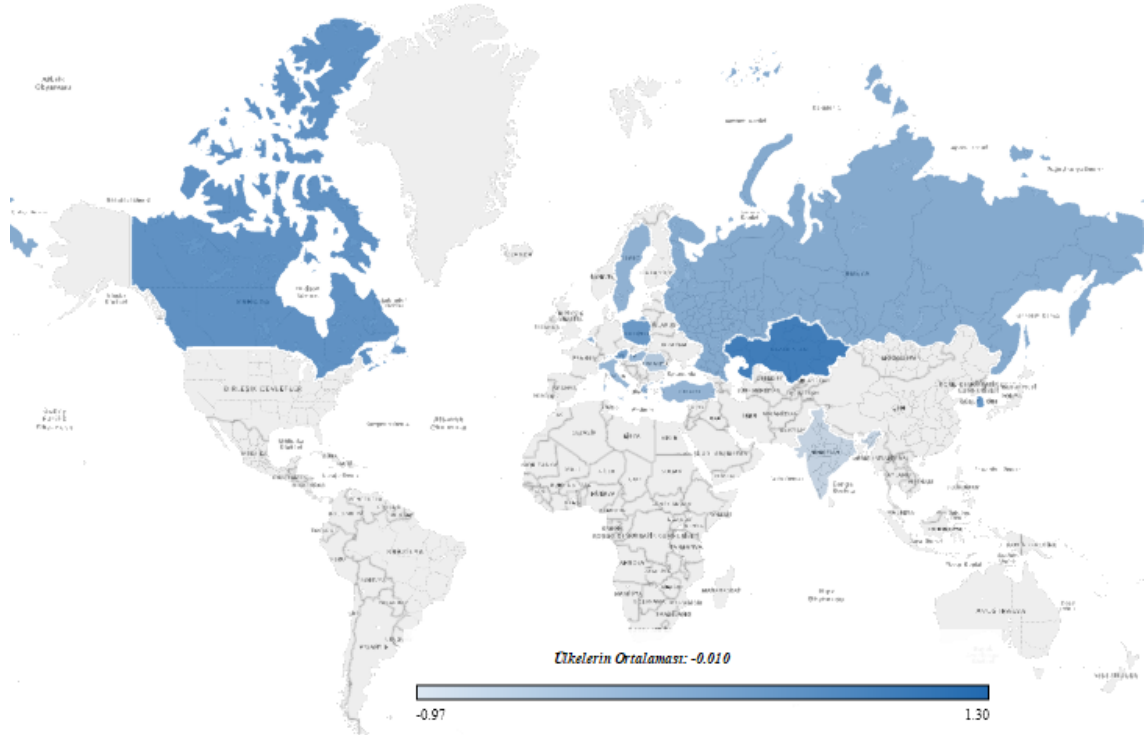
Sigorta hizmetlerinin dördüncü alt sektörü sigorta yinelenmesi sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.43'te yer almaktadır. *Sigorta yinelenmesi hizmetlerinde* İngiltere, Almanya, İsveç, Lüksemburg ve Avusturya bu sektörde rekabet gücü en yüksek ülke konumunda bulunmaktadırlar. İtalya, Belçika ve Fransa çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörde rekabet gücü en düşük ülke sıralaması, Karadağ, Slovakya, Macaristan, Türkiye ve Çek Cumhuriyeti şeklinde gerçekleşmektedir.

1.5.5. Yardımcı hizmetler

Sigorta hizmetlerinin beşinci ve son alt sektörü yardımcı hizmetler sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.44'te yer almaktadır. *Yardımcı hizmetlerde* sektöründe Kazakistan, Kanada, Güney Kore, Polonya ve Avusturya en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Rusya ve Belçika çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücüne sahip diğer ülkelerdir. Sektörde rekabet gücü açısından en düşük değere sahip ülkelerin Bermuda, Hindistan, Romanya, Macaristan ve İtalya şeklinde olduğu görülmektedir. Türkiye çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde olmasına rağmen rekabet gücü sahip ülke konumunda yer almamaktadır.



Şekil 2.43. Sigorta Sektörü- Sigortanın Yenilenmesi- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

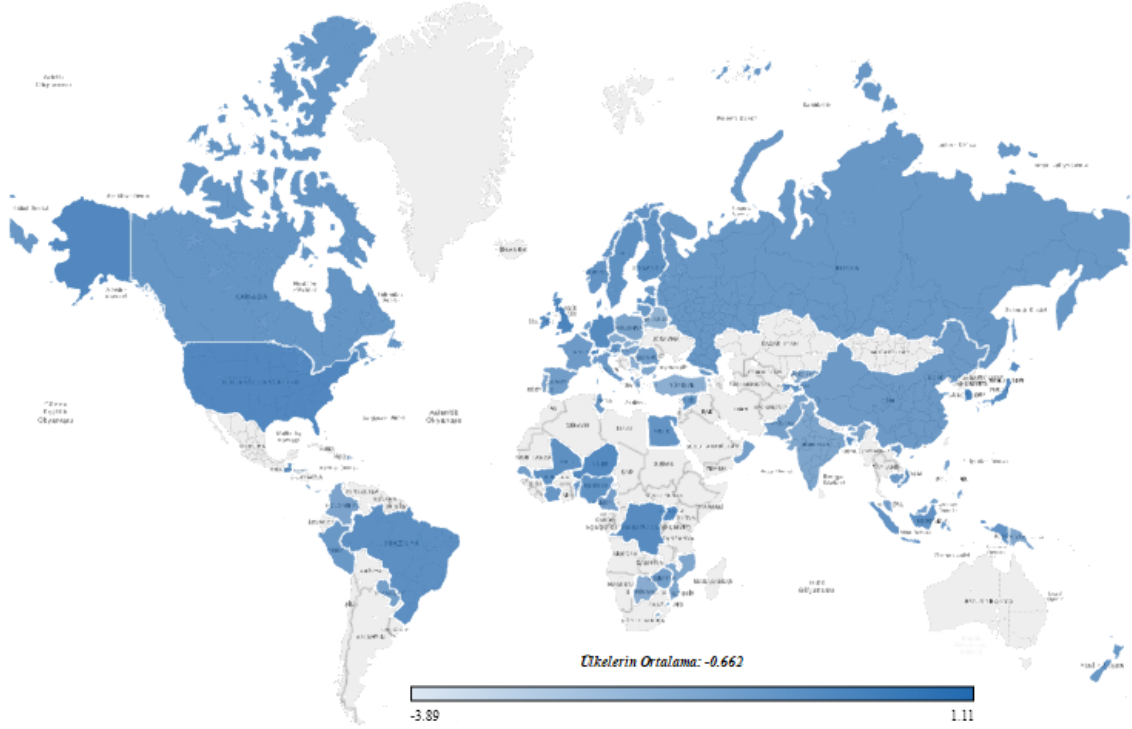


Şekil 2.44. Sigorta Sektörü- Yardımcı Hizmetler- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.6. Finansal Sektör

Hizmet sektörünün önemli bir alt sektörü olan finansal hizmetlerde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.45'te yer almaktadır. Bu sektörde en yüksek rekabet düzeyine sahip olan ülkelerde ilk sırayı İsviçre alırken, bu

ülkeyi sırasıyla Singapur, Güney Kore, İngiltere ve ABD takip etmektedir. Türkiye rekabet gücü değeri ile çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında yer alırken, bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Honduras gelmektedir. Bu ülkeyi Dominik Cumhuriyeti, Belize, Belarus ve Lesotho izlemektedir.

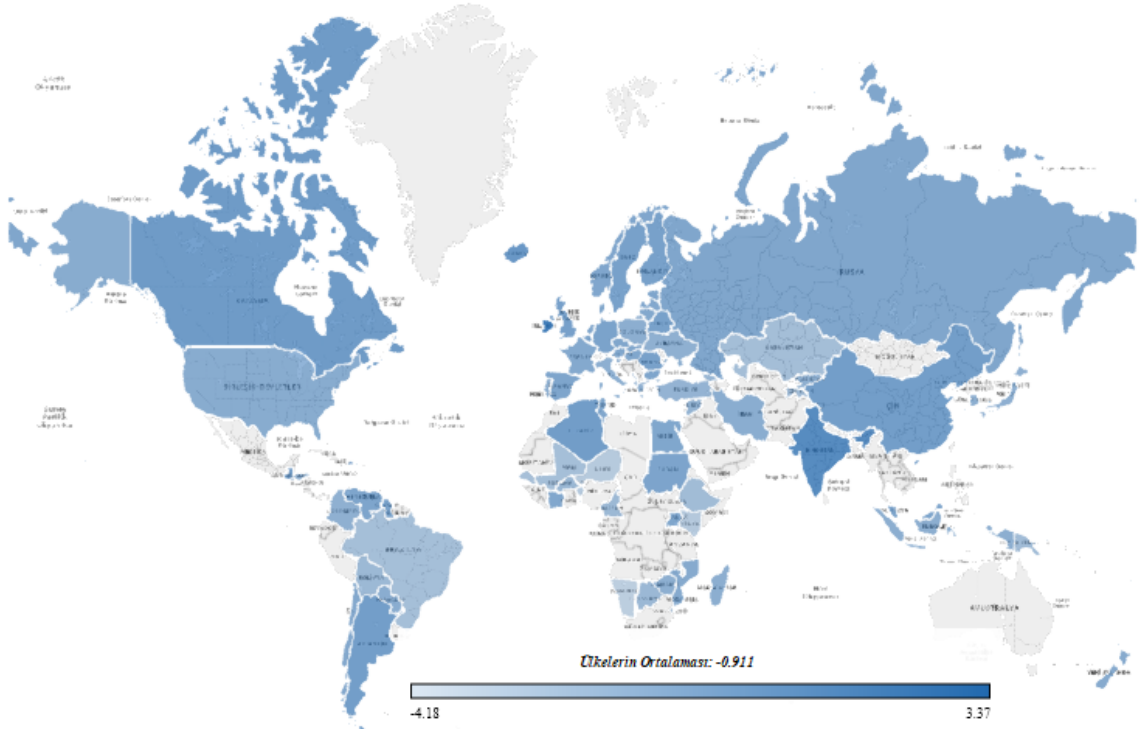


Şekil 2.45. Finans Sektörü- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.7. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü

Hizmet sektörünün bir başka alt sektörü bilgisayar ve bilgi hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri Vollerath Endeksi ile elde edilen sonuçlar haritalandırılmıştır.

Bilgisayar ve bilgi sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.46'da yer almaktadır. Bu sektörde rekabet gücü en yüksek olan ülkeler sıralamasında ilk sırayı İrlanda almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla İsrail, Hindistan, İzlanda ve Kanada izlemektedir. Ayrıca bu endeks sonuçlarına göre Çin, Arjantin, İngiltere Kıbrıs, İsveç ve Finlandiya hizmet sektörünün bilgisayar ve bilgi alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli bir rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkeler konumunda yer almaktadır. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında yer alırken, sektörde en düşük rekabet gücü değerine sahip ülkeler olarak Aruba, Namibya, Nijer, Benin ve Kenya gelmektedir.



Şekil 2.46. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

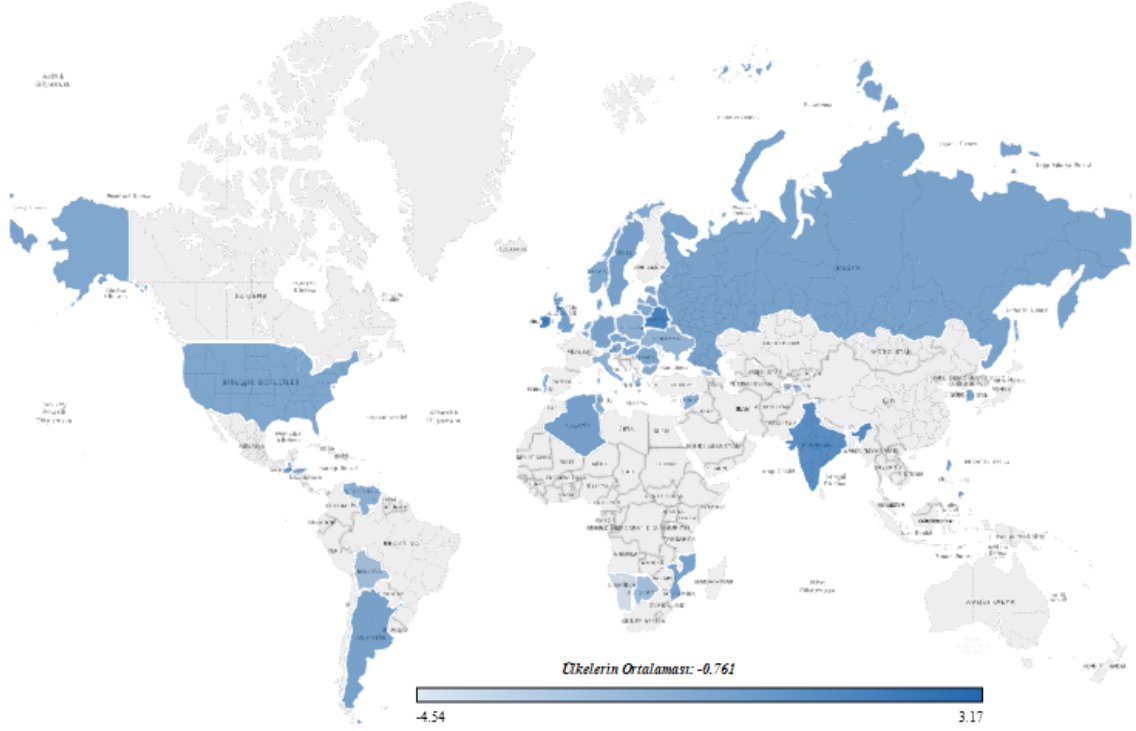
1.7.1. Bilgisayar hizmetleri

Hizmet sektörünün bilgisayar ve bilgi hizmetleri, bilgisayar hizmetleri ve bilgi hizmetleri alt sektörlerinden oluşmaktadır. Bilgisayar ve bilgi sektörünün alt sektörü olan bilgisayar hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.47’de yer almaktadır. Bunlardan *bilgisayar hizmetlerinde* en en yüksek rekabet gücü düzeyine sahipolan ülkeler sıralamasının başında İrlanda gelirken, bu ülkeyi sırasıyla Belarus, İsrail, Hindistan ve Filipinler takip etmektedir. İngiltere ve Cezayir ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü değeri sahip olup rekabet edebilir ülke konumunda yer almaktadır. Diğer taraftan bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Namibya, Fiji, Tacikistan, Gürcistan ve Botsvana olduğu görülmektedir.

1.7.2. Bilgi hizmetleri

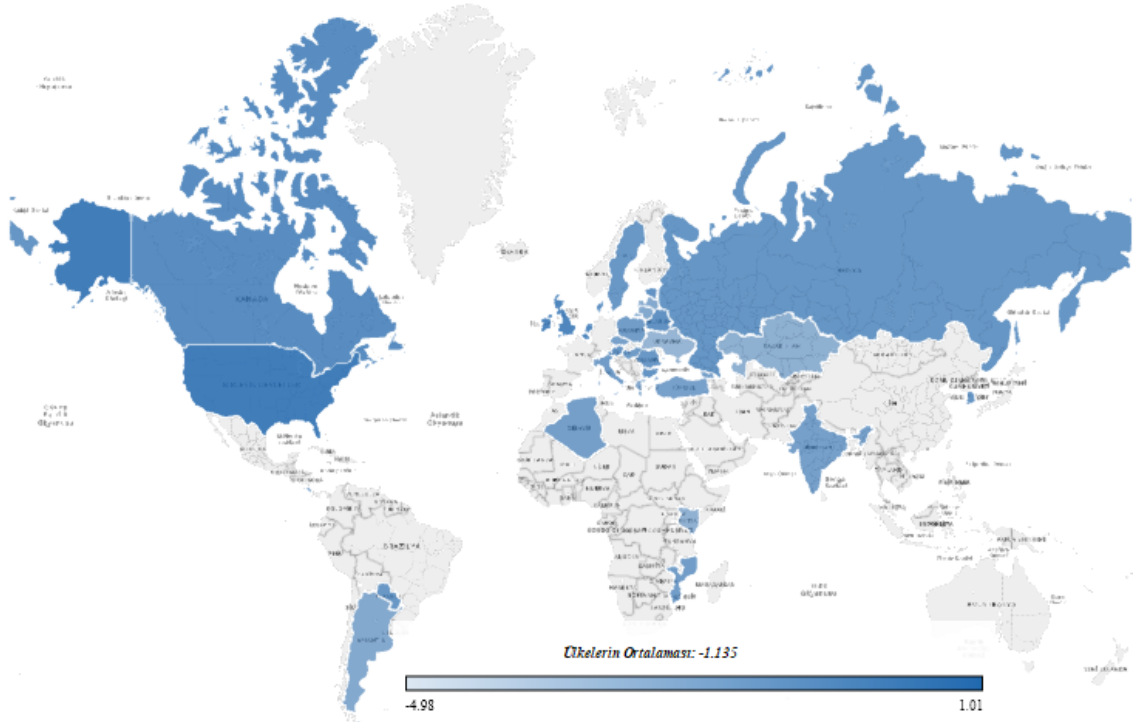
Bilgisayar ve bilgi hizmetlerinin *bilgi hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.48’de yer almaktadır. Bu sektörde en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip ülkeler ABD, Lüksemburg, Lüksemburg, İngiltere, İrlanda ve Hollanda’dır. Ayrıca Belçika çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücüne sahip olup rekabet edebilir ülke konumunda yer almaktadır. Bu sektörde Türkiye çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahip iken,

sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler Bermuda, Ukrayna, Kenya, Kazakistan ve Yunanistan şeklinde sıralanmaktadır.



Şekil 2.47. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü- Bilgi Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

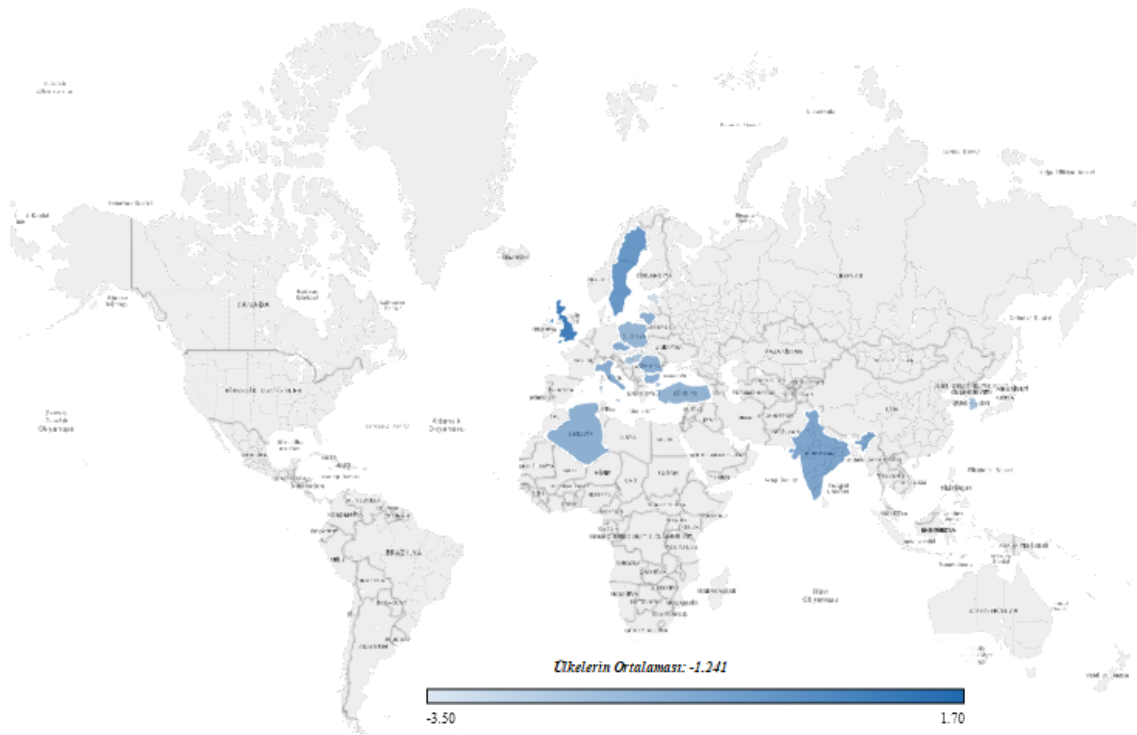
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.48. Bilgisayar ve Bilgi Sektörü- Bilgi Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

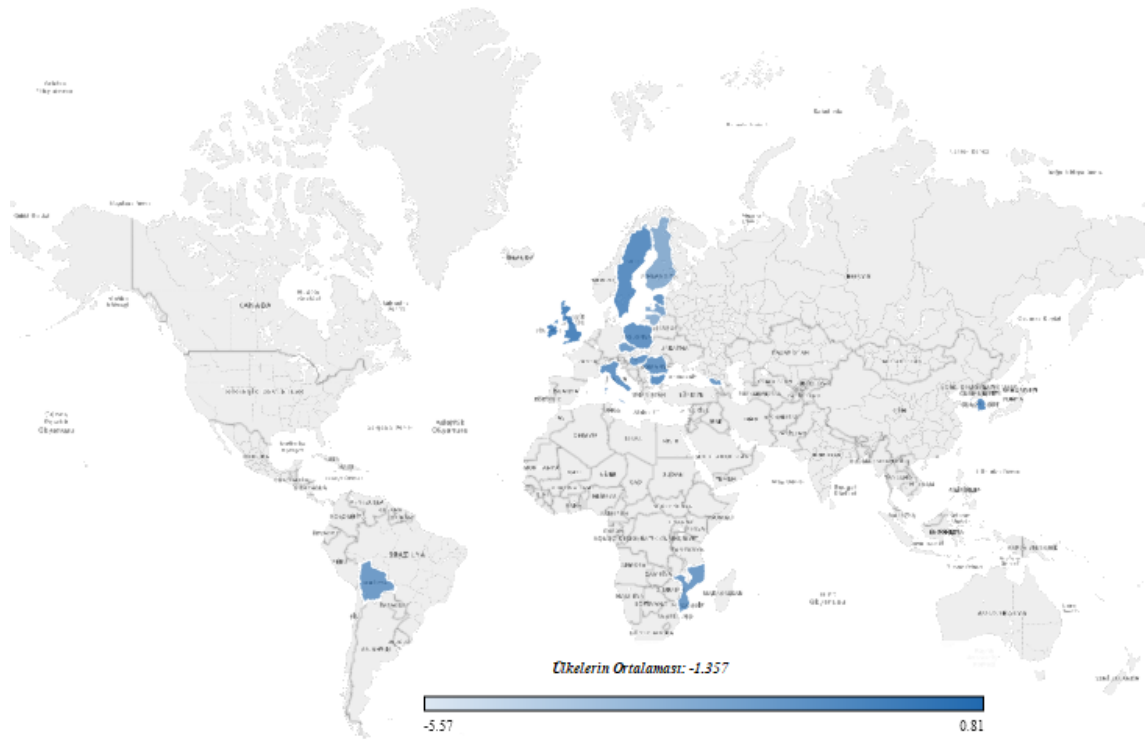
Bilgisayar ve bilgi hizmetlerinin bilgi hizmetleri ise *haber ajansı hizmetleri* ile *diğer bilgi sağlama* alt hizmetlerinden oluşmaktadır. Bilgi hizmetlerinin *haber ajansı hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.49’da yer almaktadır. Haber ajansı hizmetlerinde rekabet edebilme açısından İngiltere en rekabet gücüne sahip ülke olarak öne çıkmaktadır. Çalışmada yer alan ülkeler arasında rekabet edebilme gücüne sahip olan ülkelerden bir tanesi de İsveç’tir. Türkiye çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahip iken, bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan Estonya, Macaristan, Güney Kore ve Polonya’nın ardından gelmektedir.



Şekil 2.49. Bilgi Hizmetleri- Haber Ajansı Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bilgi hizmetlerinin diğer bir alt sektörü *diğer bilgi sağlama* hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.50’de yer almaktadır. Diğer bilgi sağlama hizmetlerinde Lüksemburg sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülke olarak öne çıkmaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla İngiltere ve İrlanda takip etmektedir. Bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip ülkelerin ise, Bermuda, Litvanya, Finlandiya, Letonya ve Çek Cumhuriyeti olduğu görülmektedir.



Şekil 2.50. Bilgi Hizmetleri- Diğer Bilgi Sağlama Hizmetleri- Volrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

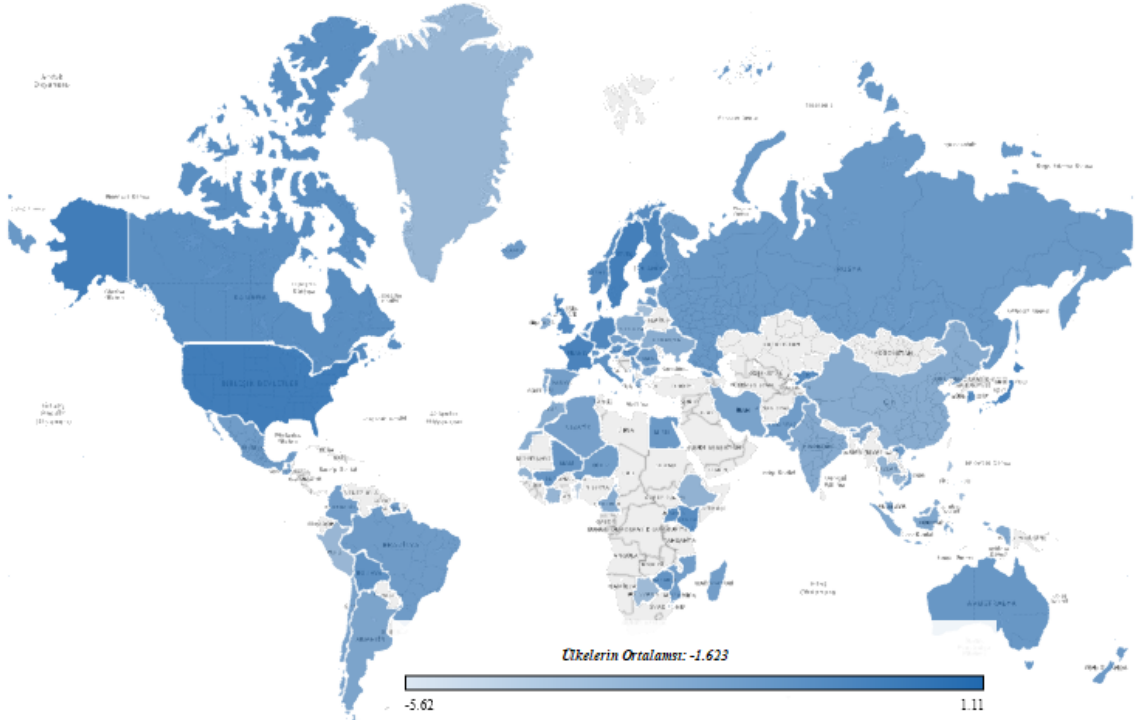
1.8. Telif ve Lisans Ücretleri Sektörü

Hizmet sektörünün telif ve lisans ücretleri alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.51’de yer almaktadır. Ülkelerin telif ve lisans ücretleri sektöründe rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde başta ABD olmak üzere İsveç, Danimarka, Japonya ve Fransa ülkelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu sektörde rekabet edebilir konumunda yer alan diğer ülkelerin ise, Finlandiya, Belçika, Almanya, Hollanda ve İngiltere olduğu görülmektedir. Diğer taraftan sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler Bermuda, Togo, Esvatini, Benin ve Grenada şeklinde sıralanmaktadır.

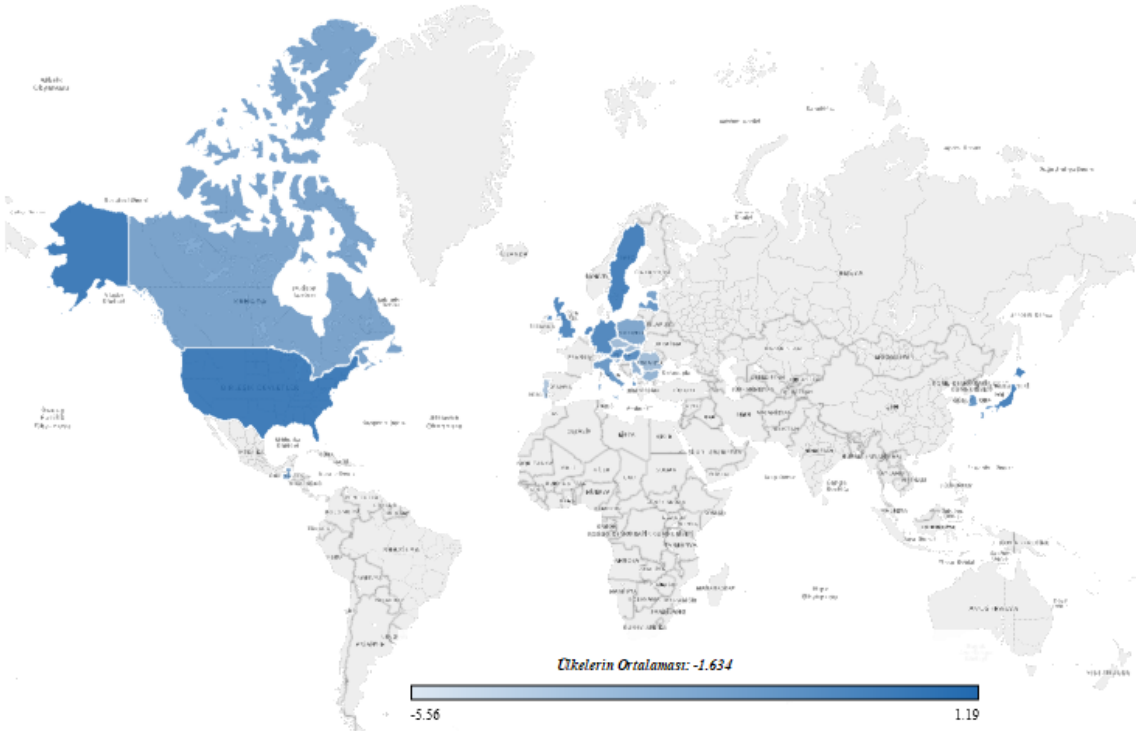
Hizmet sektörünün telif ve lisans ücretleri, bayilikler ve benzeri haklar ile diğer telif ve lisans ücretleri alt sektörlerinden oluşmaktadır.

1.8.1. Bayilikler ve benzeri hizmetler sektörü

Telif ve lisans ücretlerinin alt sektörü olan bayilikler ve benzeri hizmetlerde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.52’de yer almaktadır. Bu sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında ABD gelmektedir. Bu ülkeyi sırasıyla İsveç, Japonya, Almanya ve Hollanda takip etmektedir. Ayrıca Lüksemburg ve İngiltere de bu sektörde önemli bir rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Sektörde rekabet gücü değeri açısından en düşük değere sahip olan ülkeler Bermuda, Portekiz, Romanya, Çek Cumhuriyeti ve Slovakya şeklinde sıralanmaktadır.



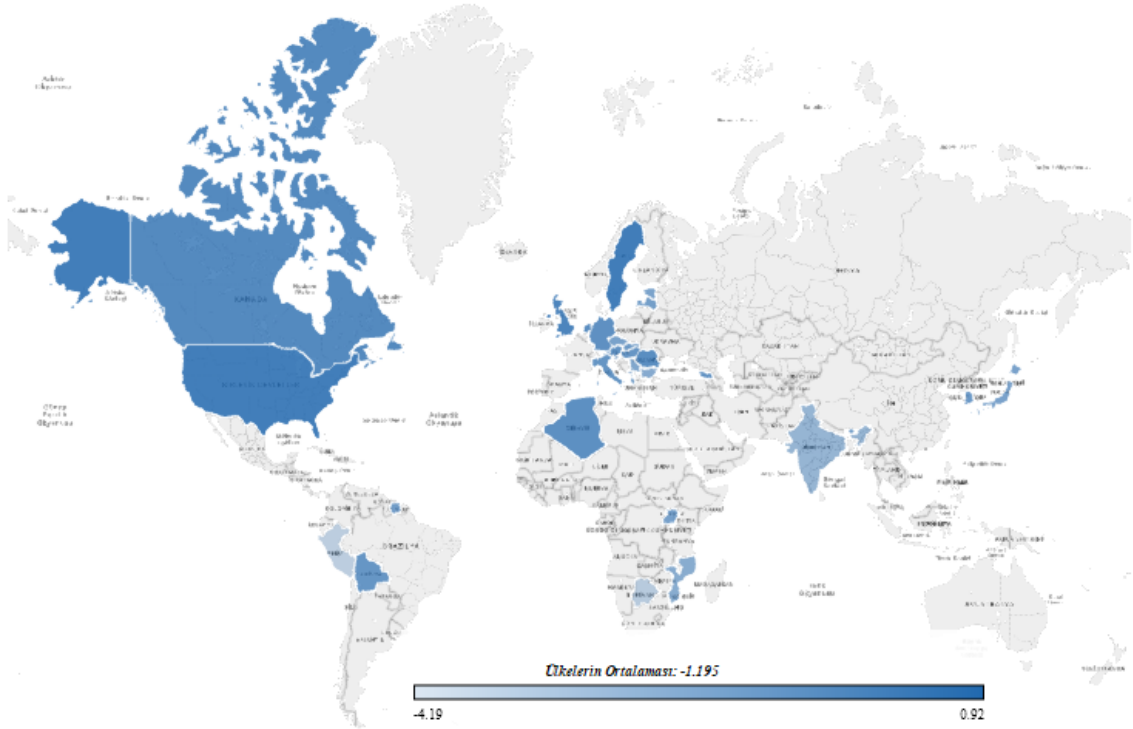
Şekil 2.51. Telif ve Lisans Ücretleri Sektörü- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.52. Telif ve Lisans Ücretleri- Bayilikler ve Benzeri Haklar- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.8.2. Diğer telif ve lisans ücretleri sektörü

Telif ve lisans ücretlerinin diğer bir alt sektörü *diğer telif ve lisans ücretleri* sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.53’de yer almaktadır. Bu sektörde İsveç en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülke olarak öne çıkmaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla ABD, İngiltere ve Kanada takip etmektedir. Bu karşılık olarak rekabet gücü en düşük ülkeler sıralaması Bermuda, Peru, Botswana, Hollanda Antilleri ve Solomon Adaları şeklinde gerçekleşmektedir.



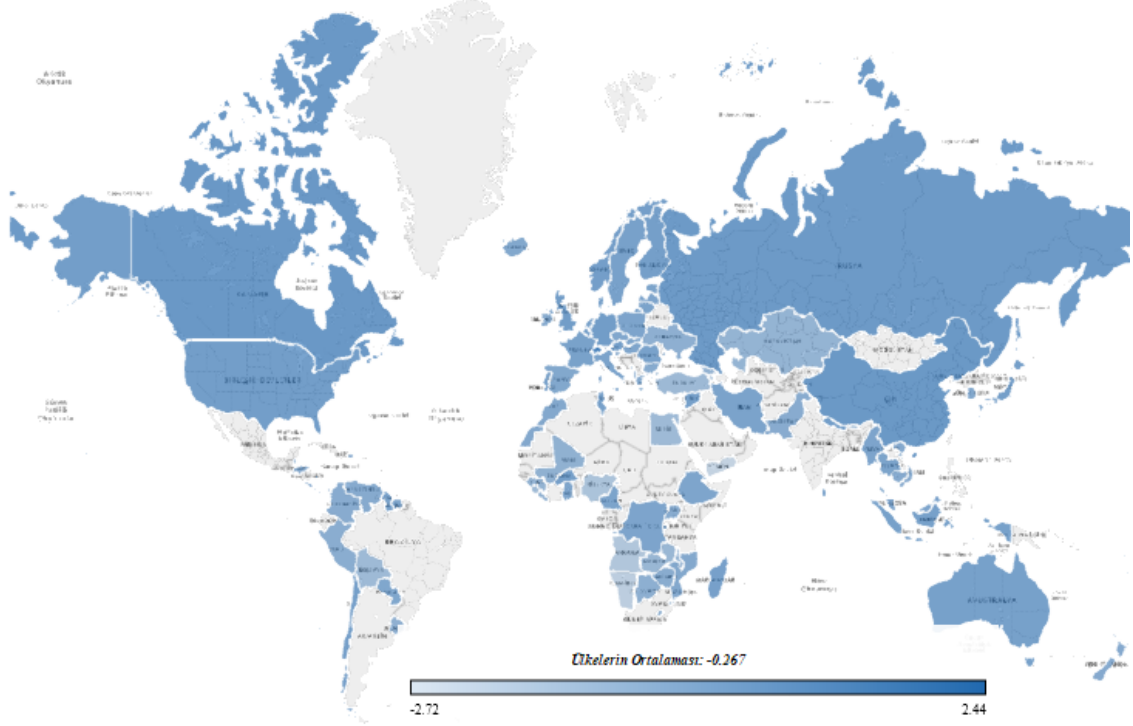
Şekil 2.53. Telif ve Lisans Ücretleri- Diğer Telif ve Lisans Ücretleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.9. Diğer İş Hizmetleri

Hizmet sektörünün diğer iş hizmetleri alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.54’te yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde başta İsviçre olmak üzere Kanada, Çin, Rusya ve Almanya en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Ayrıca İngiltere, Avusturya, ABD, Norveç, Belçika ve Japonya da çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü değerine sahip olup rekabet edebilir ülke konumunda yer almaktadırlar. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında yer alırken, sektörün en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Jamaika, Yemen, Namibya, Angola ve Nijerya olduğu görülmektedir.

Hizmet sektörünün diğer iş hizmetleri, ticari satış ve diğer ticaretle ilgili hizmetler, operasyonel kiralama hizmetleri, çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetler alt sektörlerinden oluşmaktadır.

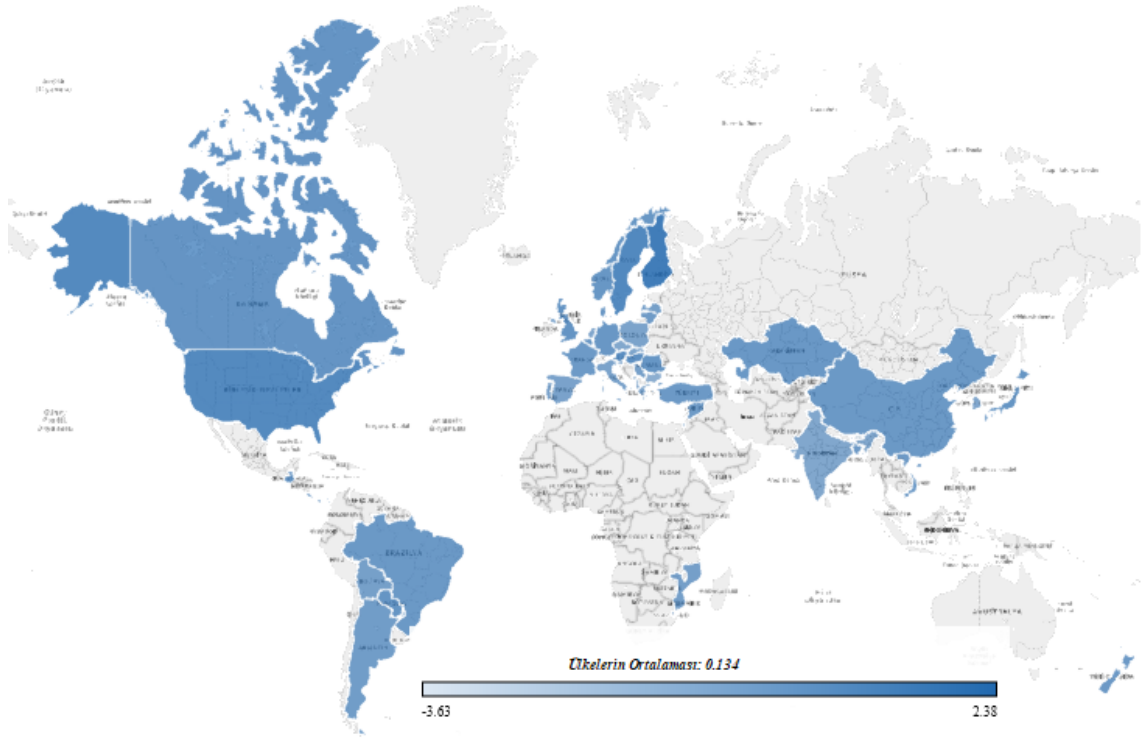


Şekil 2.54. Diğer İş Hizmetleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.9.1. Ticari satış ve diğer ticaretle ilgili hizmetler

Diğer iş hizmetlerinden ticari satış ve diğer ticaretle ilgili hizmetlerde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.55’de yer almaktadır. Ticari satış ve diğer ticaretle ilgili hizmetlerde en rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Finlandiya gelirken, bu ülekeyi sırasıyla Kıbrıs, İsveç, ABD ve Avusturya takip etmektedir. Macaristan, İngiltere, Kanada, Japonya, Romanya, Norveç, Almanya ve Danimarka ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelere bazılarısıdır. Bu sektörde Türkiye çalışmada yer alan ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücüne sahip olan ve rekabet edebilir konumunda yer alan ülkeler arasında yer almaktadır. Diğer taraftan sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Butan, Esvatini, Bulgaristan, Karadağ ve Çek Cumhuriyeti olduğu görülmektedir.



Şekil 2.55. Ticari Satış ve Diğer Ticaretle İlgili Hizmetler- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

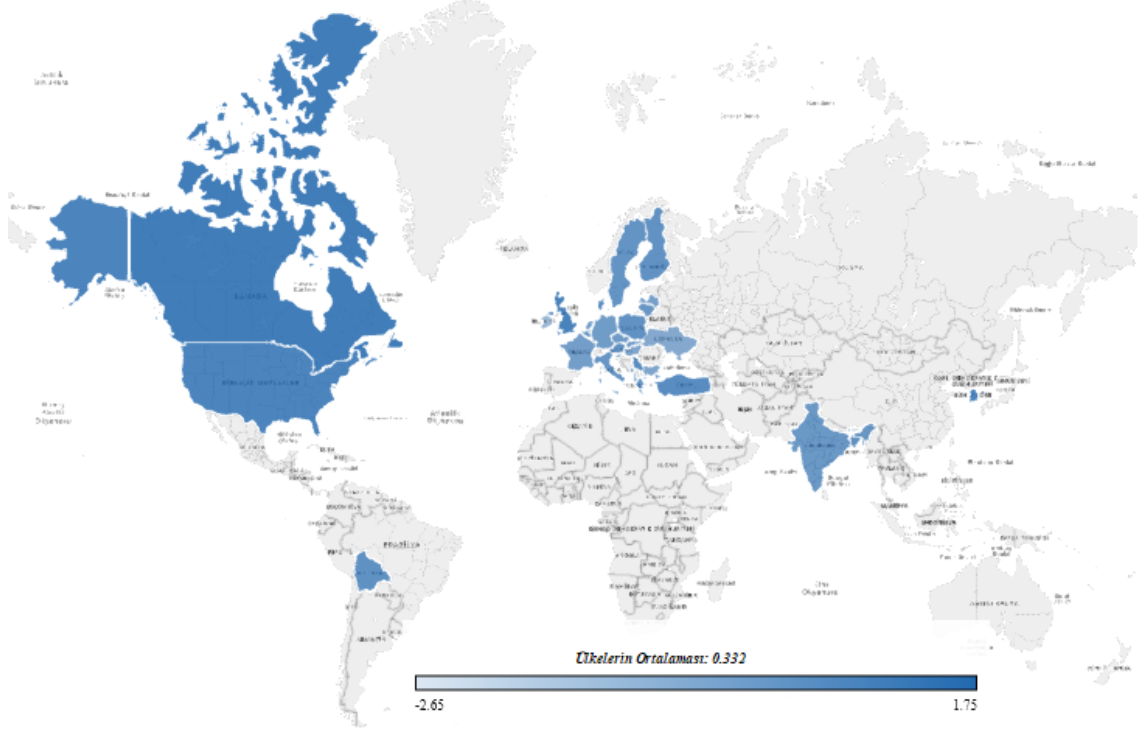
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ticari satış hizmetleri ve diğer ticaretle ilgili hizmetlerde alt sektörü olan *diğer ticaretle ilgili hizmetler* sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.56. yer almaktadır diğer ticaretle ilgili hizmetler sektöründe en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Kanada gelmektedir. Bu ülkeyi sektörde İngiltere, ABD, Güney Kore ve Türkiye takip etmektedir. Ayrıca Sırbistan, Danimarka, Lüksemburg, Finlandiya, Avusturya, İsveç ve Belçika gibi ülkeler çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü değerine sahip olan rekabet edebilir konumundaki diğer ülkelerdir. Sektörde rekabet gücü düzeyleri açısından en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler, Butan, İrlanda, Ukrayna, Arnavutluk ve Bulgaristan şeklinde sıralanmaktadır.

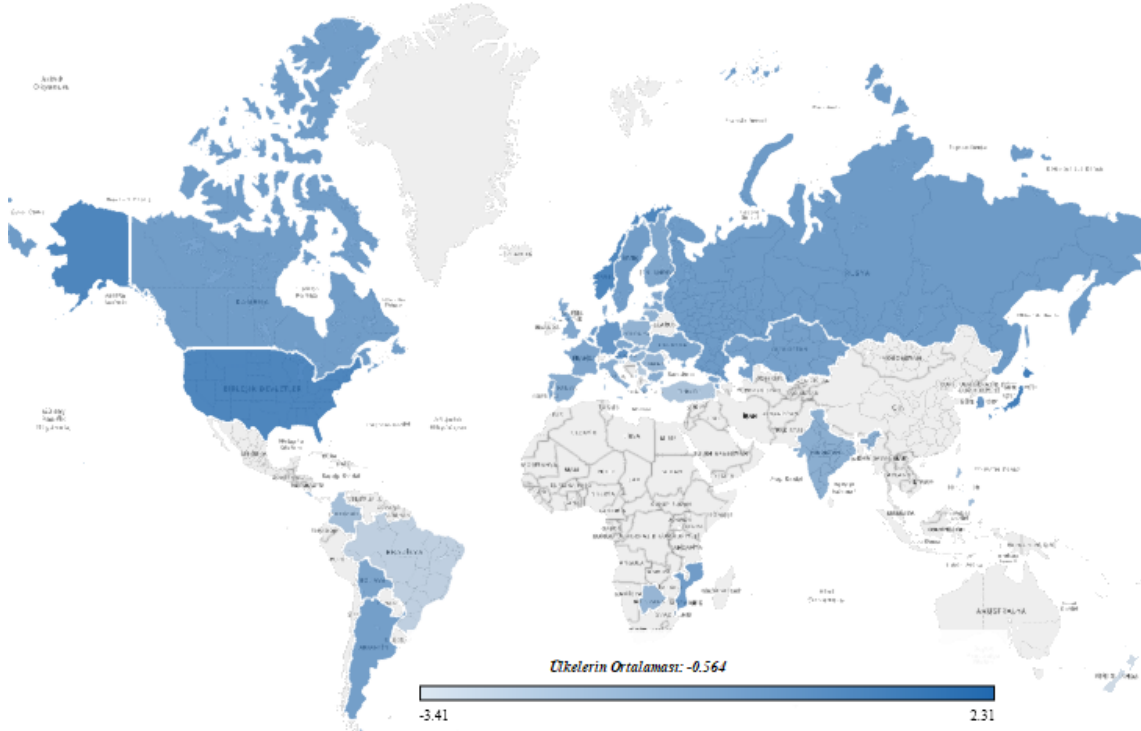
1.9.2. Operasyonel kiralama hizmetleri

Diğer iş hizmetlerinde ikinci alt sektör olan operasyonel kiralama hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.57’de yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerin başında Japonya gelirken, bu ülkeyi sırasıyla Norveç, ABD, Avusturya ve Almanya takip etmektedir. Ayrıca Güney Kore, Hollanda, Rusya, Belçika, Kanada çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Türkiye bu sektörde en düşük rekabet

gücüne sahip olan ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye ile birlikte bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler ise, Yeni Zelanda, Brezilya, Sırbistan ve Kolombiya'dır.



Şekil 2.56. Diğer Ticaretle İlgili Hizmetler- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

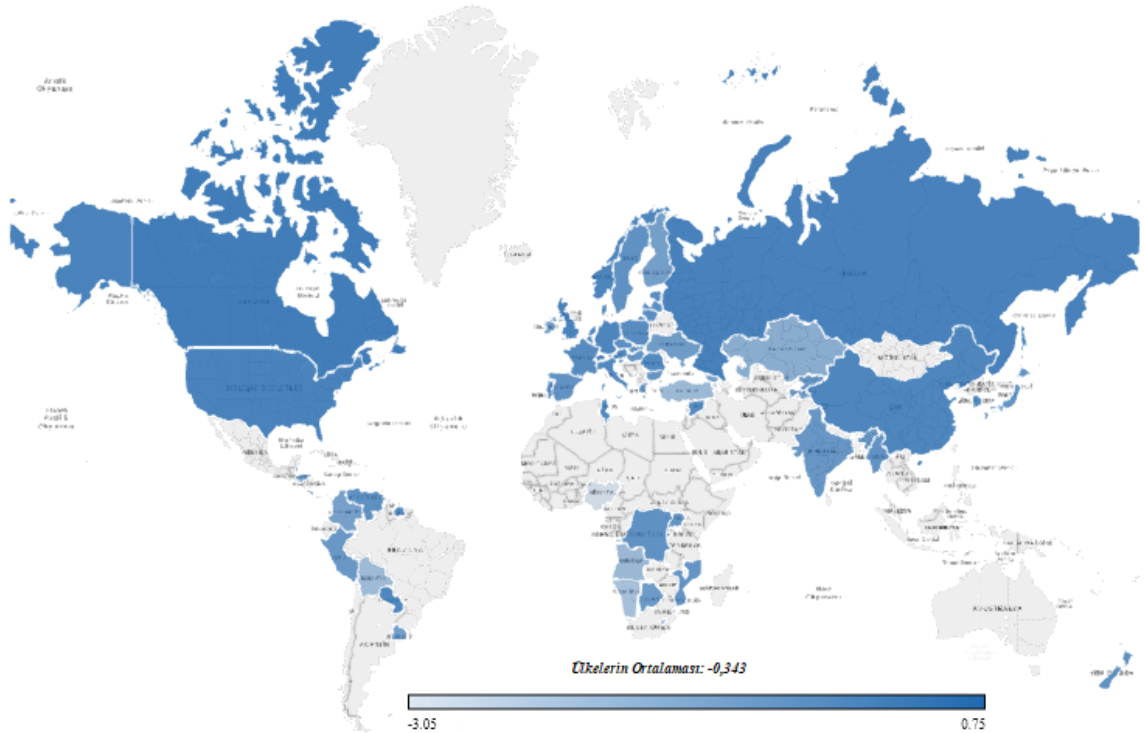


Şekil 2.57. Operasyonel Kiralama Hizmetleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.9.3. Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetler

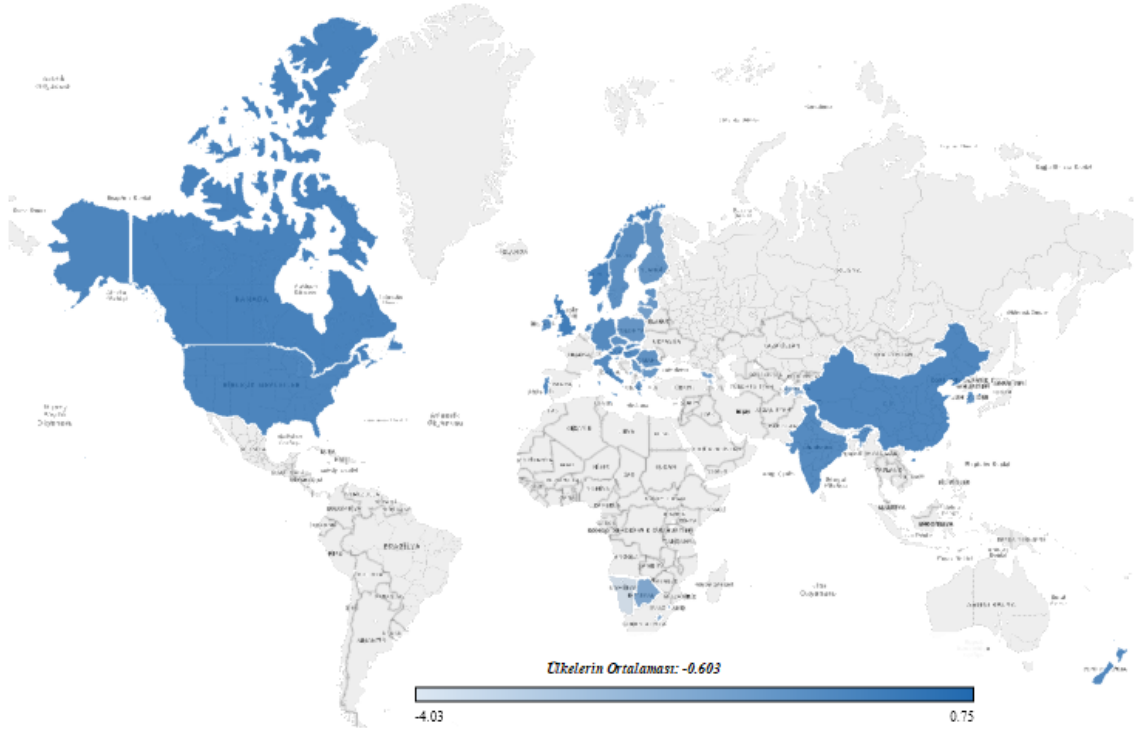
Diğer iş hizmetlerinde üçüncü alt sektör olan *çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetlerde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.58’de yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerin ilk sırasında İsviçre yer almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla Kanada, Rusya, İngiltere ve ABD takip etmektedir. Norveç, Almanya, Avusturya, Çin, Belçika, Hollanda, Portekiz, İtalya gibi ülkeler çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olduğu diğer ülkelerdir. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücü değerine sahip olduğu görülmektedir. Sektörde Nijerya, Namibya, Ermenistan, Lesotho ve Bolivya ülkeleri sahip oldukları rekabet gücü düzeyleri ile rekabet edebilme açısından en alt sıralarda yer alan ülkelerdir.

Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetler, *hukuk, muhasebe, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler hizmetleri, reklamcılık, pazar araştırması ve kamuoyu yoklaması hizmetleri, araştırma ve geliştirme hizmetleri, mimari, mühendislik ve diğer teknik hizmetler, tarım madencilik ve yerinde işlem hizmetleri, diğer iş hizmetleri ve ilgili işletmeler arasındaki hizmetler alt sektörlerinden oluşmaktadır.*



Şekil 2.58. Çeşitli İş, Mesleki ve Teknik Hizmetler- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hukuk, muhasebe, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.59'da yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde İngiltere, Norveç, Kanada, Hollanda ve ABD en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Öte yandan, Çin, Portekiz, Yeni Zelanda, Macaristan, Avusturya ve İtalya çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücü olan diğer ülkelerdir. Bu sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelere bakıldığında Namibya, Ermenistan, Dominik, Tacikistan ve Malta şeklinde sıralandığı görülmektedir. Hukuk, muhasebe, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler hizmetleri de *hukuki hizmetler, muhasebe, denetim, muhasebe ve vergi danışmanlığı* ile *iş, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler* alt hizmetlerinden oluşmaktadır.

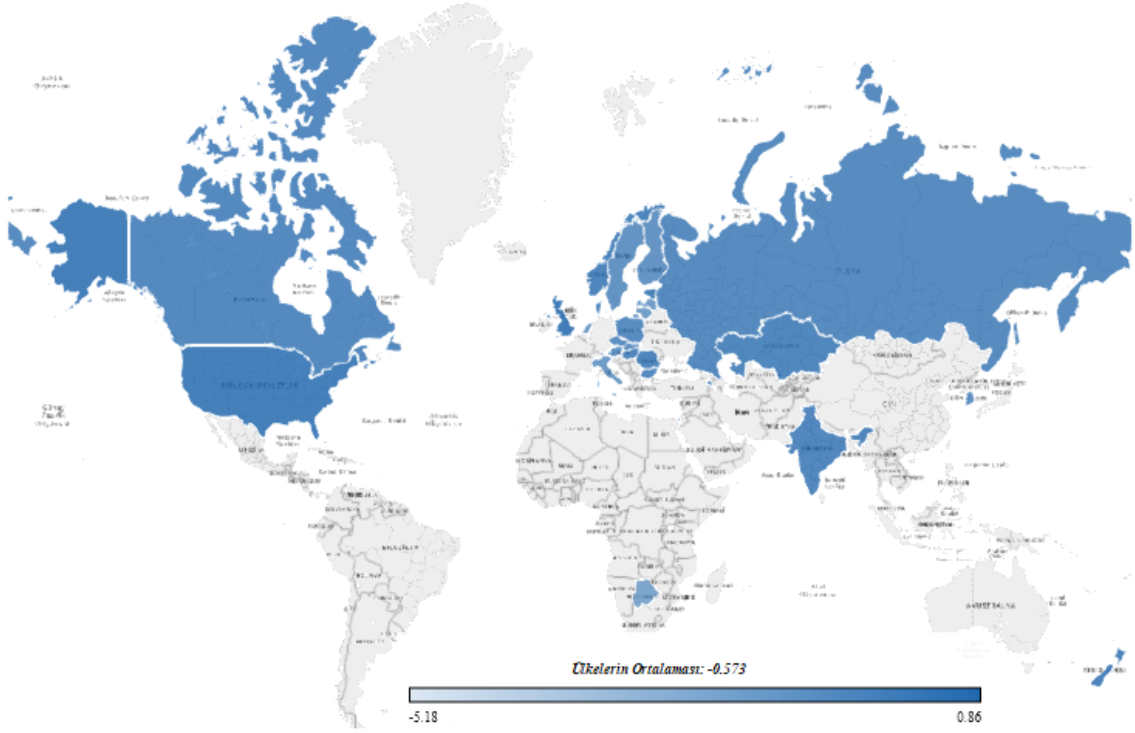


Şekil 2.59. Hukuk, Muhasebe, Yönetim Danışmanlığı ve Halkla İlişkiler Hizmetleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hukuk, muhasebe, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.60'de yer almaktadır. *Hukuki hizmetlerde* en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkeler İngiltere, ABD, Kıbrıs, Yeni Zelanda ve Norveç şeklinde sıralanmaktadır. Ayrıca Macaristan, Kazakistan ve Romanya çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü sahip olup rekabet edebilir ülke konumunda yer almaktadır. Bu sektörde

rekabet gücü düzeyleri açısından en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Jamaika, Malta, Botsvana, Litvanya ve Letonya olduğu görülmektedir.



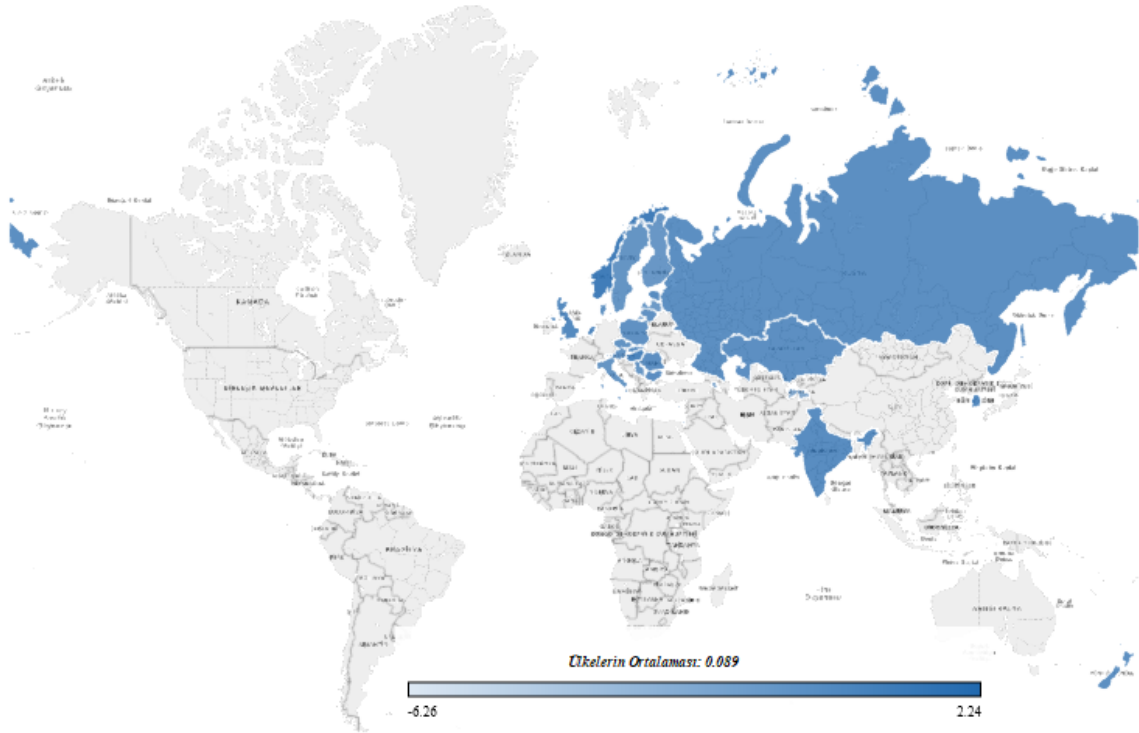
Şekil 2.60. Hukuki Hizmetler- Volrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hukuk, muhasebe, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.61’de yer almaktadır. *Muhasebe, denetim, muhasebe ve vergi danışmanlığında* ülkelerin rekabet gücü düzeyleri açısından en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Norveç gelirken, bu ülkeyi sırasıyla Macaristan, Hollanda, Güney Kore ve İngiltere takip etmektedir. Kıbrıs, İsrail, Hindistan, Rusya, Kazakistan, Yeni Zelanda ve Polonya çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücüne sahip olup rekabet edebilir ülke konumunda yer alan diğer ülkelerdir. Diğer taraftan bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Jamaika, Tacikistan, Ermenistan, Letonya ve Finlandiya olarak sıralandığı görülmektedir.

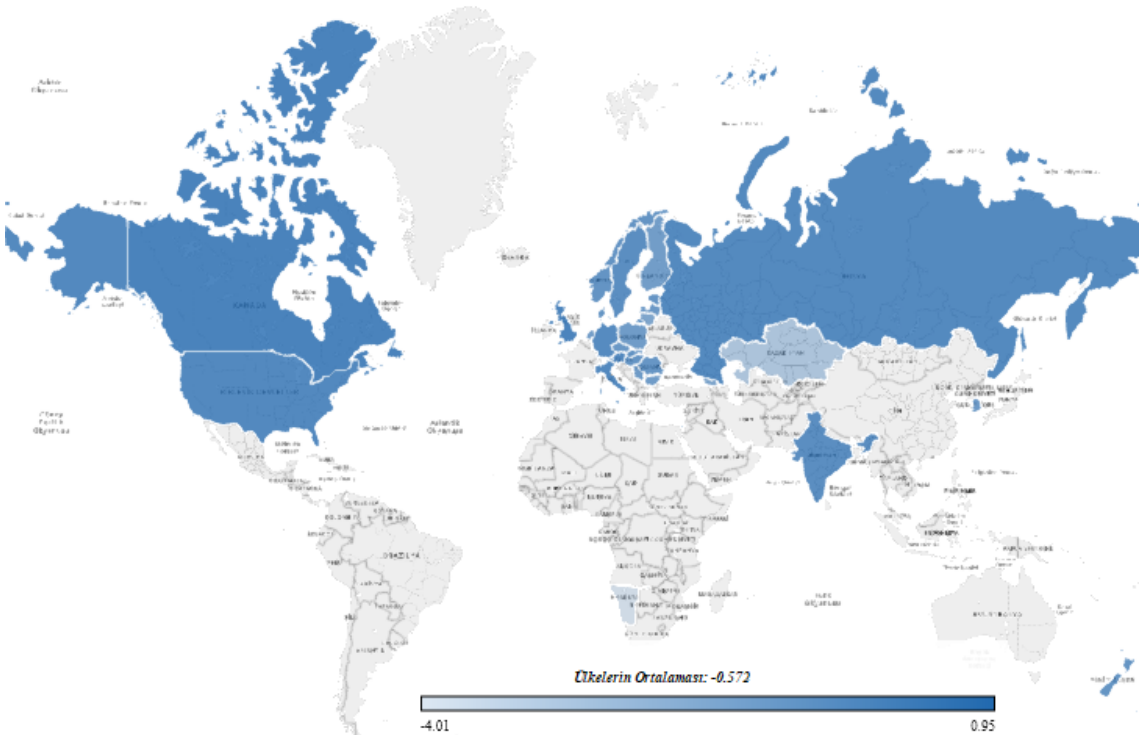
Hukuk, muhasebe, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler hizmetlerinin diğer bir alt sektörü olan *iş, yönetim danışmanlığı ve halkla ilişkiler* sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.62’de yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, İsrail, Kanada, İngiltere, Singapur ve ABD rekabet gücü en yüksek ülkeler olarak sıralanmaktadır. Bu ülkeler dışında, Avusturya, İtalya, Rusya ve Almanya ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli ölçüde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer

ülkelerdir. Diğer taraftan bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Namibya, Kazakistan, Malta, Litvanya ve Gürcistan şeklinde sıralandığı görülmektedir.



Şekil 2.61. Muhasebe, Denetim, Muhasebe ve Vergi Danışmanlığı Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

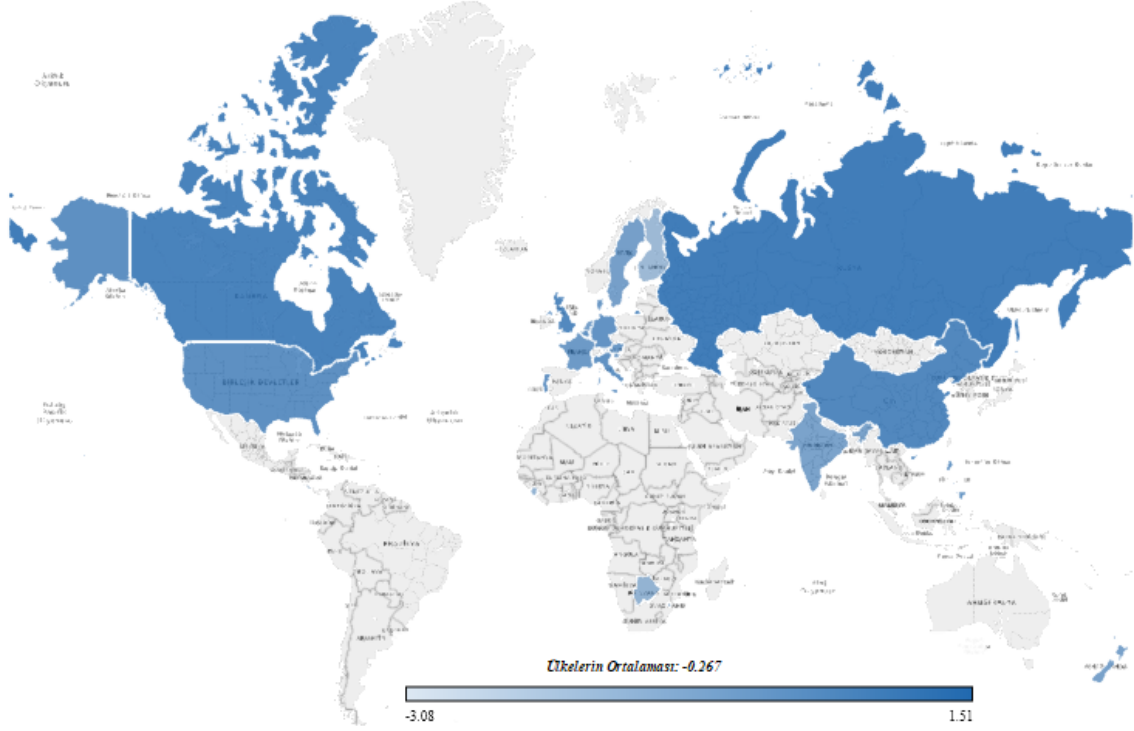
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.62. İş, Yönetim Danışmanlığı ve Halkla İlişkiler- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetlerden, *reklamcılık, pazar araştırması ve kamuoyu yoklaması hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.63'te yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, rekabet gücü en yüksek ülkelerin Rusya, Kanada, Çin, İngiltere ve ABD şeklinde sıralandığı görülmektedir.

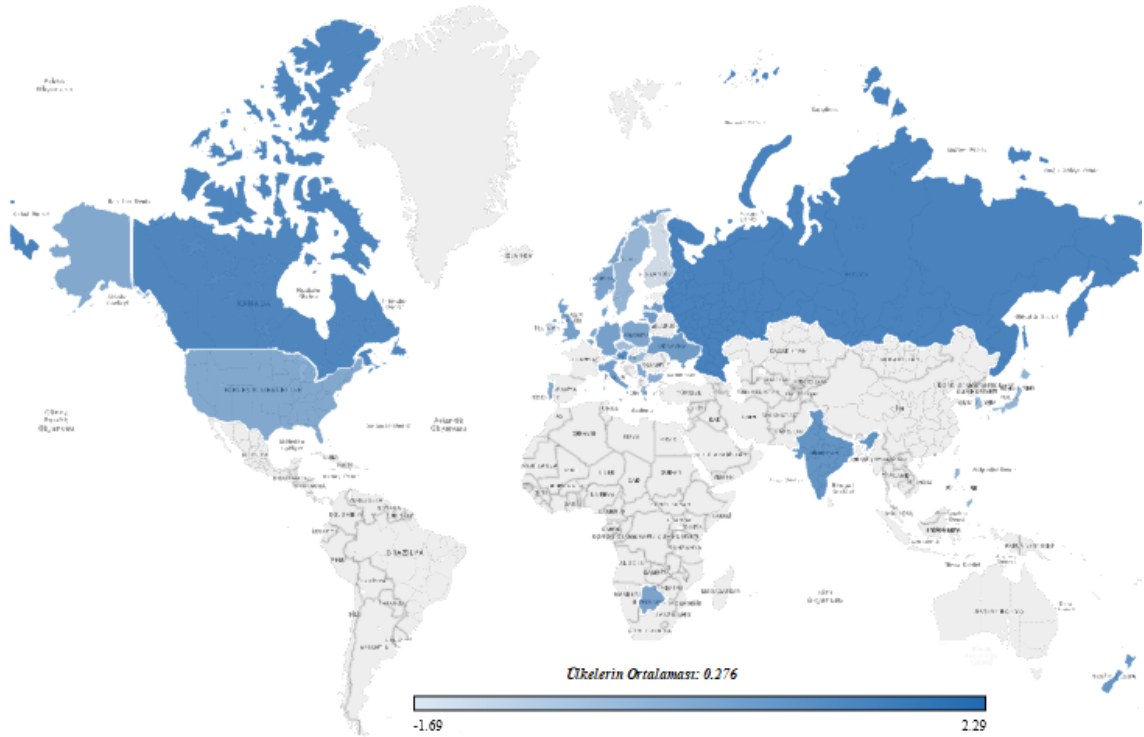


Şekil 2.63. *Reklamcılık, Pazar Araştırması ve Kamuoyu Yoklaması Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)*

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ayrıca endeks sonuçlarına göre, İtalya, Belçika, Almanya, Portekiz ve Avusturya *reklamcılık, pazar araştırması ve kamuoyu yoklaması hizmetlerinde* çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli bir rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Kosta Rika gelirken, bu ülkeyi Malta, Finlandiya, Güney Kore ve Sierra Leone takip etmektedir.

Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetlerden, *araştırma ve geliştirme hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.64'te yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde rekabet gücünün en yüksek olduğu ülkeler İsrail, Rusya, Kanada, Avusturya ve Hindistan olarak sıralanmaktadır.



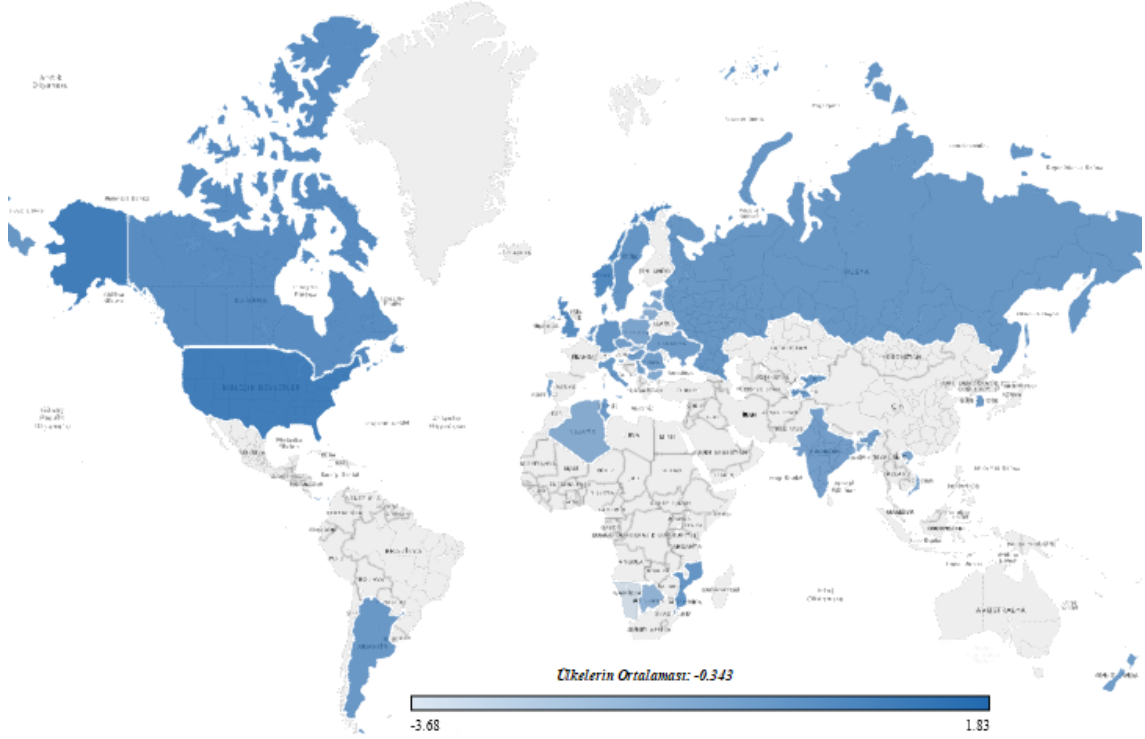
Şekil 2.64. Araştırma ve Geliştirme Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ayrıca Yeni Zelanda, Letonya, Ukrayna, Lüksemburg, İtalya, İngiltere, Almanya, Danimarka, Norveç ve Belçika araştırma ve geliştirme hizmetlerinde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli bir rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Diğer taraftan bu sektörde rekabet gücü düzeyi en düşük olan ülkeler Finlandiya, İrlanda, Karadağ, Malta ve Çek Cumhuriyeti şeklinde sıralanmaktadır.

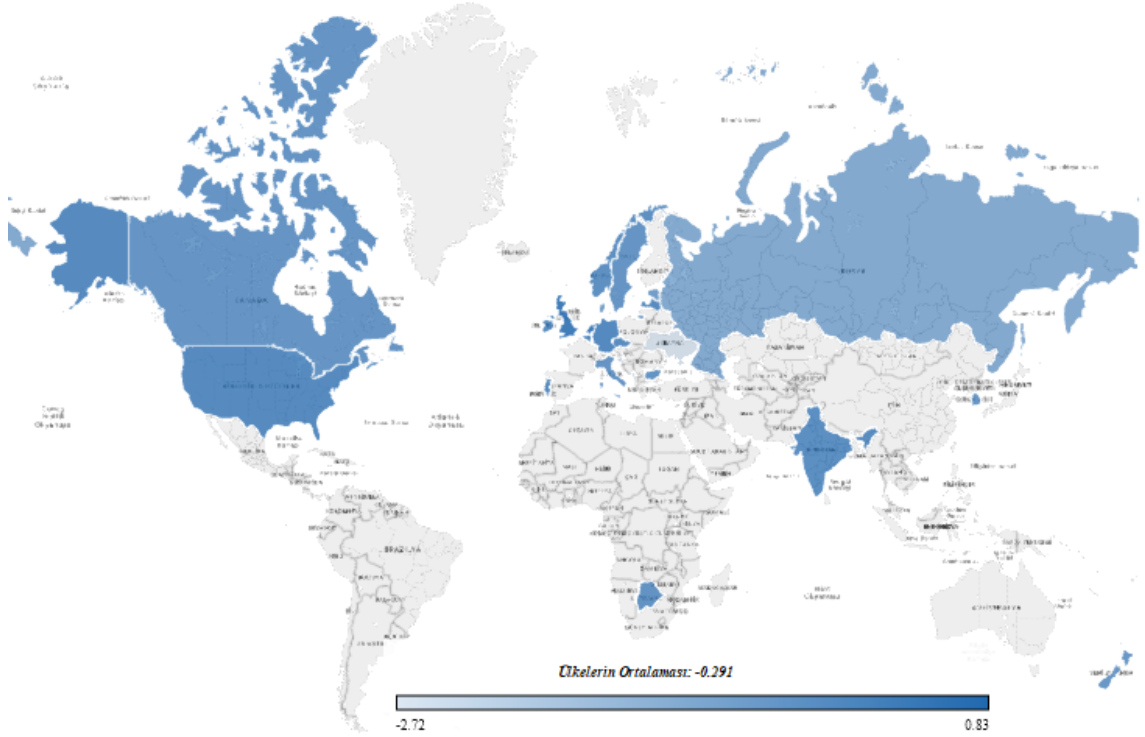
Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetlerde diğer bir alt sektör olan *mimari, mühendislik ve diğer teknik hizmetlerde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.65’de yer almaktadır. Sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, ABD, Norveç, İngiltere, Kanada ve Almanya ön plana çıkan ülkelerdir. Bu ülkeler dışında, Danimarka, Hollanda, İsveç, Rusya ve İtalya ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Öte yandan Namibya, Botsvana, Karadağ, Bangladeş ve Cezayir sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkeler olarak sıralanmaktadır.

Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetlerde bir başka alt sektör *tarım, madencilik ve yerinde işlem hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.66’de yer almaktadır. Sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, İngiltere, Hollanda, Belçika, Almanya ve ABD sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Bu ülkeler dışında, Portekiz, Letonya, Çek

Cumhuriyeti, İrlanda, Hindistan ve Norveç ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörde rekabet gücü düzeyi sıralamasında en alt sıralarda bulunan ülkeler, Ukrayna, Slovenya, Karadağ, Rusya ve Danimarka'dır.

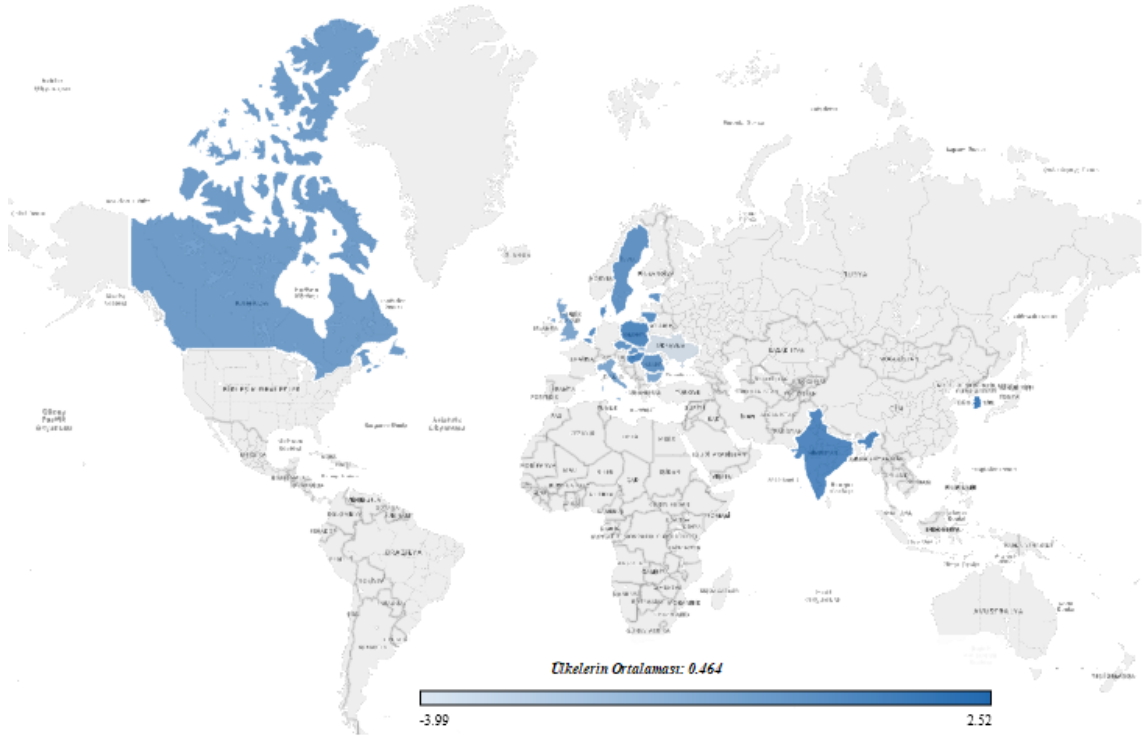


Şekil 2.65. Mimari, Mühendislik ve Diğer Teknik Hizmetler- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.66. Tarım, Madencilik ve Yerinde İşlem Hizmetleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tarım, madencilik ve yerinde işlem hizmetleri, *atık işleme ve dezenfekte etme hizmetleri* ile *tarım, madencilik ve diğer yerinde işlem hizmetleri* alt sektörlerinden oluşmaktadır. Bu sektörlerden atık işleme ve dezenfekte etme hizmetlerinde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.67’de yer almaktadır. Sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri incelendiğinde Güney Kore, Macaristan, Polonya, Hindistan ve Danimarka ülkelerinin rekabet gücünün en yüksek olduğu ülkeler olarak sıralandığı görülmektedir. Bunların dışında, Letonya, Hollanda, İsveç, Slovakya, Estonya, Çek Cumhuriyeti, Romanya ve Belçika’nın çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Kanada ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında kalmalarına rağmen bu sektörde rekabet edebilir ülke konumunda yer alan ülkedir. Diğer taraftan sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerin Ukrayna, Kıbrıs, İtalya, Bulgaristan ve İngiltere olduğu görülmektedir.

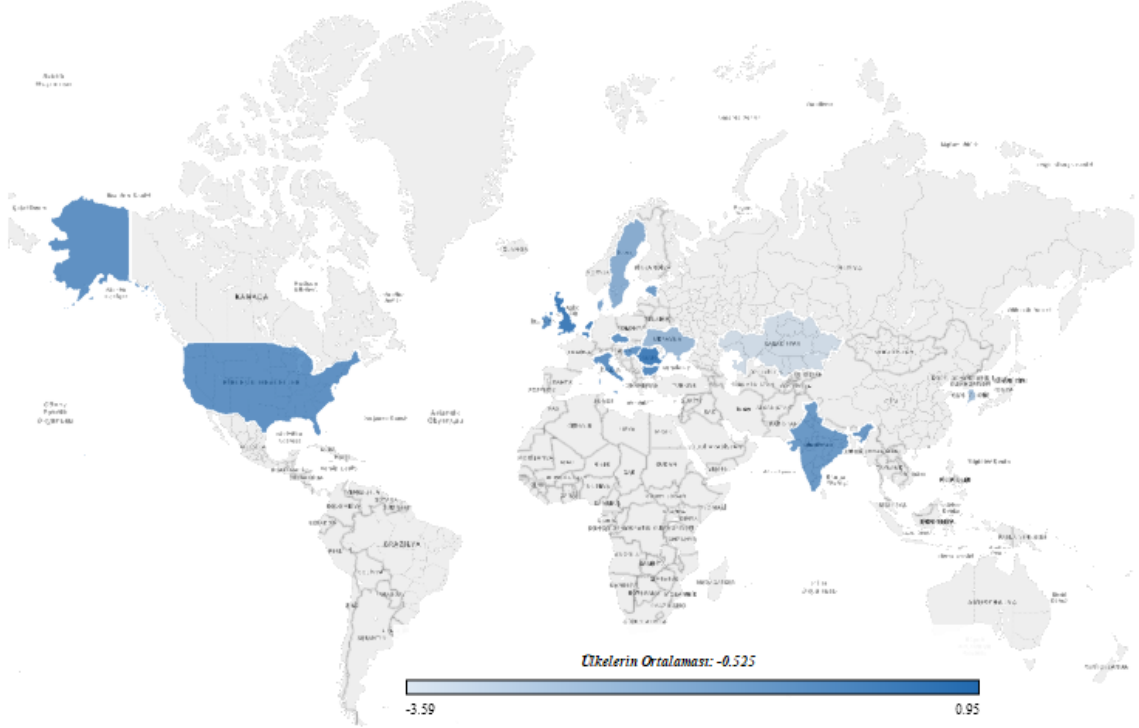


Şekil 2.67. Atık İşleme ve Dezenfekte Etme Hizmetleri- *Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)*

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tarım, madencilik ve yerinde işlem hizmetlerinde diğer alt sektör *tarım, madencilik ve diğer yerinde işlem hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.68’da yer almaktadır. Tarım, madencilik ve diğer yerinde işlem hizmetlerinde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, İngiltere bu sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülke konumunda yer almaktadır. İngiltere’yi bu sektörde sırasıyla Romanya, Lüksemburg, Hollanda, Belçika

ve Bulgaristan takip etmektedir. Diğer taraftan, bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Kazakistan, Güney Kore, Ukrayna, İsveç olarak sıralanmaktadır.



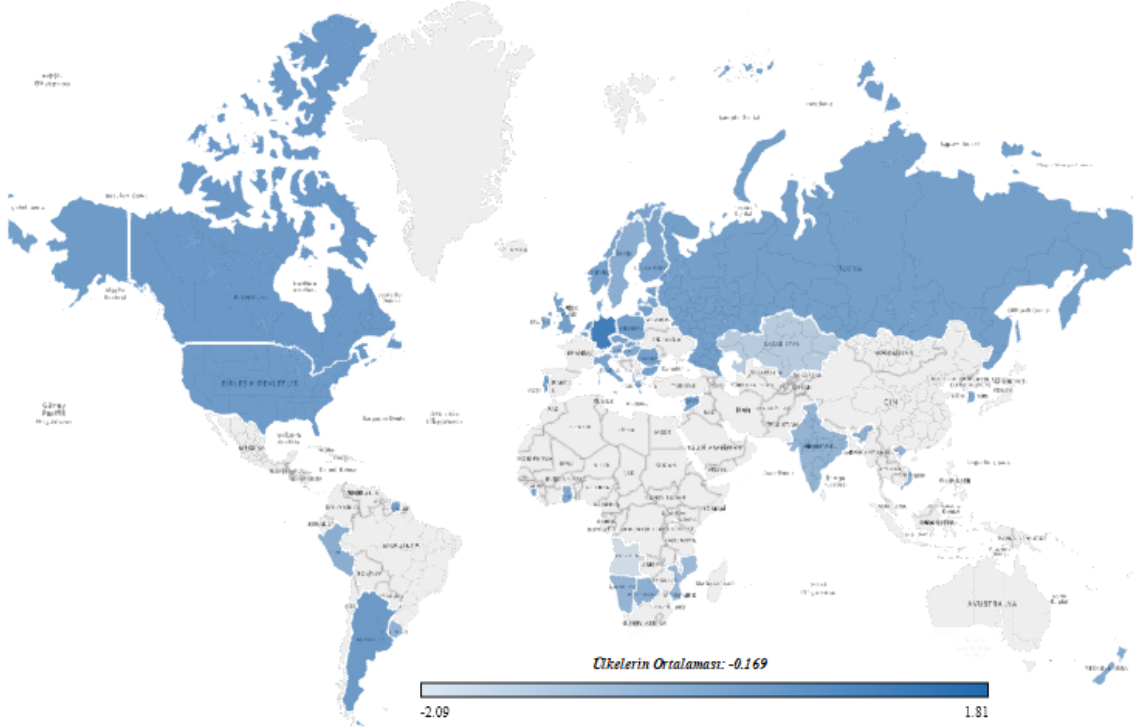
Şekil 2.68. Tarım, Madencilik ve Diğer Yerinde İşlem Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

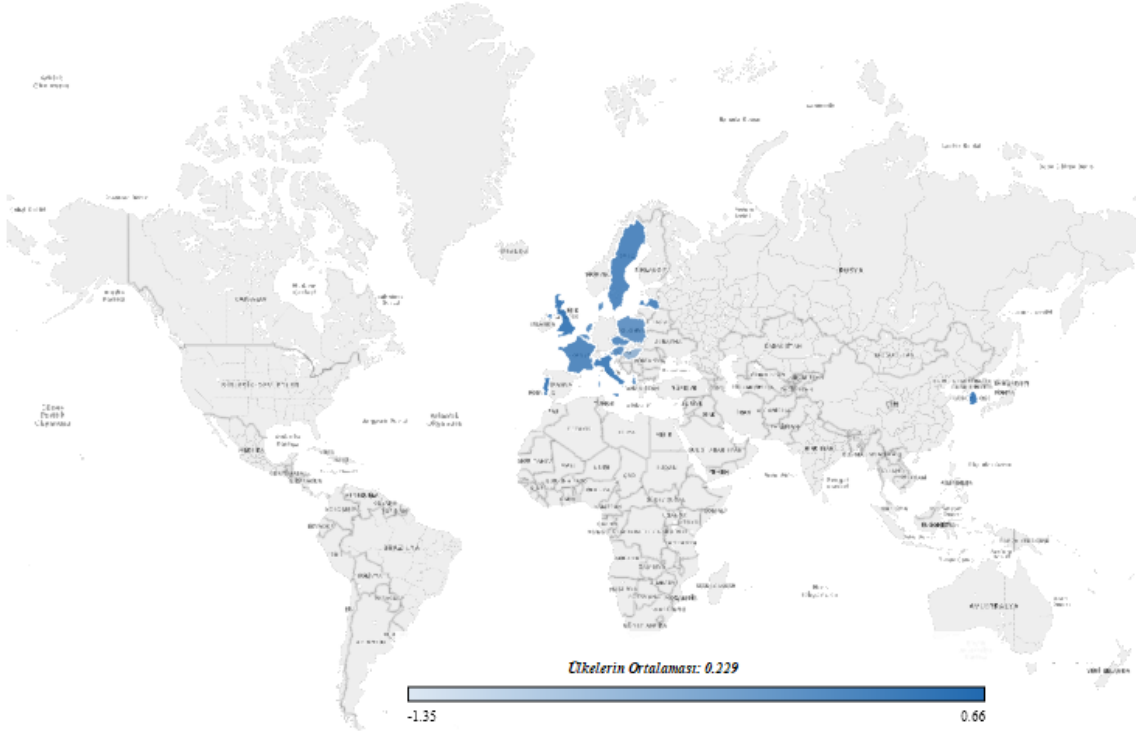
Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetlerde bir başka alt sektör *diğer iş hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.69’de yer almaktadır. Sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde Almanya, İsrail, Hollanda, Kanada ve Arjantin en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerdir. Bu ülkeler dışında, ABD, Polonya, Litvanya, Bulgaristan, Portekiz, Rusya, İngiltere, Romanya ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Diğer taraftan sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkeler Angola, Kazakistan, Anguilla, Panama ve Mozambik olarak sıralanmaktadır.

Çeşitli iş, mesleki ve teknik hizmetlerde bir başka alt sektör *ilgili işletmeler arasındaki hizmetlerde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.70’de yer almaktadır. İlgili işletmeler arasındaki hizmetlerde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, İngiltere, Güney Kore, Portekiz, İsrail ve İtalya en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkeler olarak sıralanmaktadır. Ayrıca Letonya, İsveç, Belçika ve Fransa ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücüne sahip olup rekabet edebilir ülke konumunda yer almaktadır. Öte yandan bu sektörde en

düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Lüksemburg, Macaristan, Polonya, Hollanda ve Avusturya olduğu görülmektedir.



Şekil 2.69. Diğer İş Hizmetleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

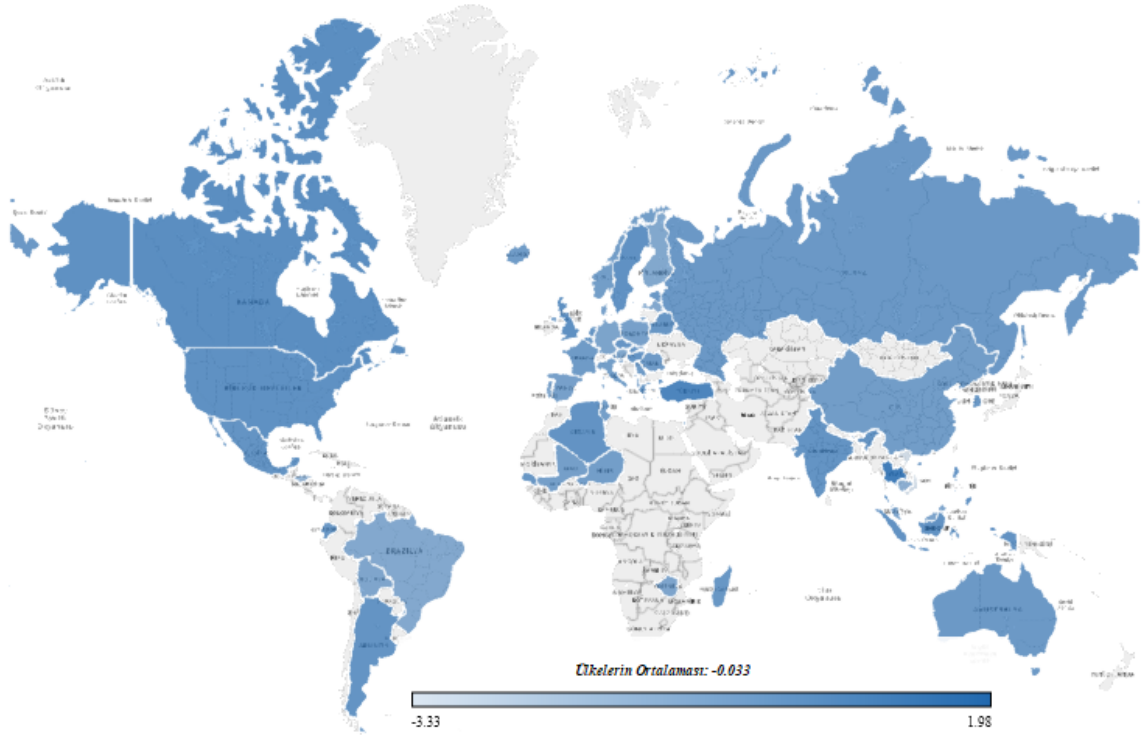


Şekil 2.70. İlgili İşletmeler Arasındaki Hizmetler- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.10. Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri

Hizmet sektöründe önemli bir yer tutan kişisel, kültürel ve eğlence sektöründe rekabet gücü düzeylerini değerlendirebilmek için Vollrath Endeksi yardımıyla elde edilen sonuçlar haritalandırılmıştır.

Hizmet sektörünün *kişisel, kültürel ve eğlence sektöründe* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.71’de yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde rekabet gücü en yüksek olan ülkelerin başında Tayland yer alırken, bu ülkeyi sırasıyla Türkiye Kanada, İngiltere ve ABD takip etmektedir.



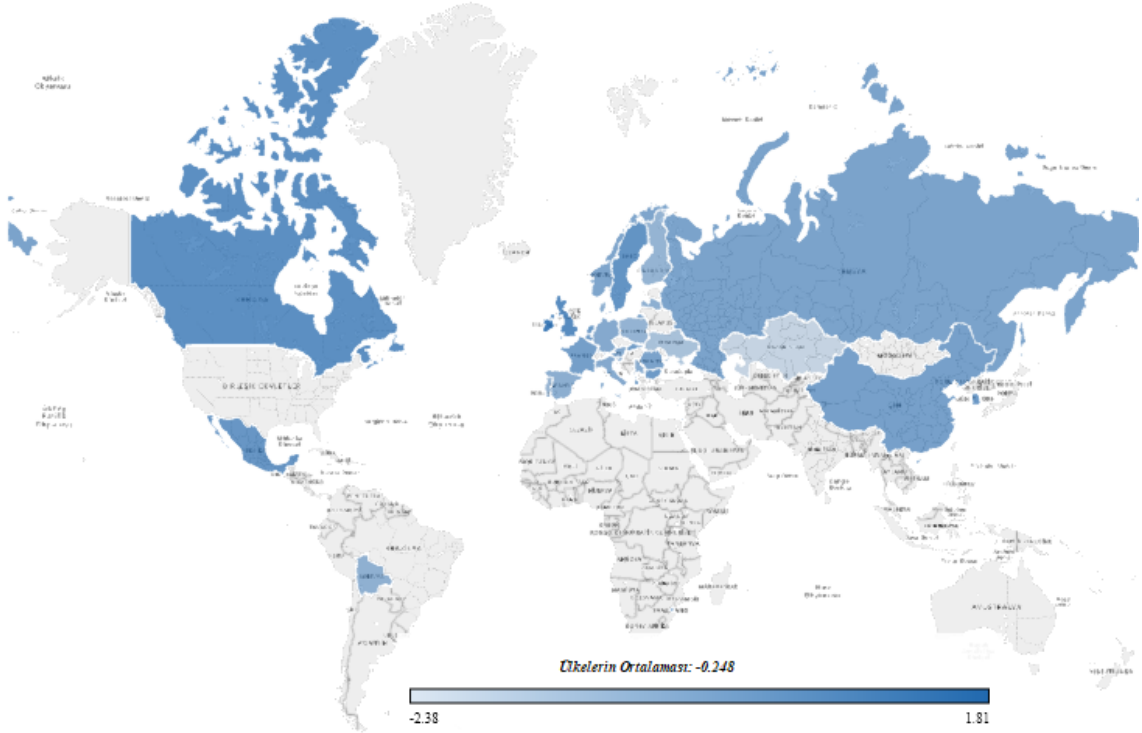
Şekil 2.71. Kişisel, Kültürel ve Eğlence Sektörü- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

İsveç, Endonezya, Macaristan, Arjantin, Hindistan, Meksika, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, Hollanda ve İsrail çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler arasında yer alan diğer ülkelerdir. Diğer taraftan bu sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerin Vietnam, Fiji, Hollanda Antilleri, Honduras ve Kamboçya olduğu görülmektedir.

Kişisel, kültürel ve eğlence sektörü *görsel-işitsel ve ilgili hizmetler* ile diğer *kişisel, kültürel ve eğlence hizmetleri* alt sektörlerinden oluşmaktadır. Bunlardan *görsel-işitsel ve ilgili hizmetlerde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.72’de yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde İrlanda sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülke

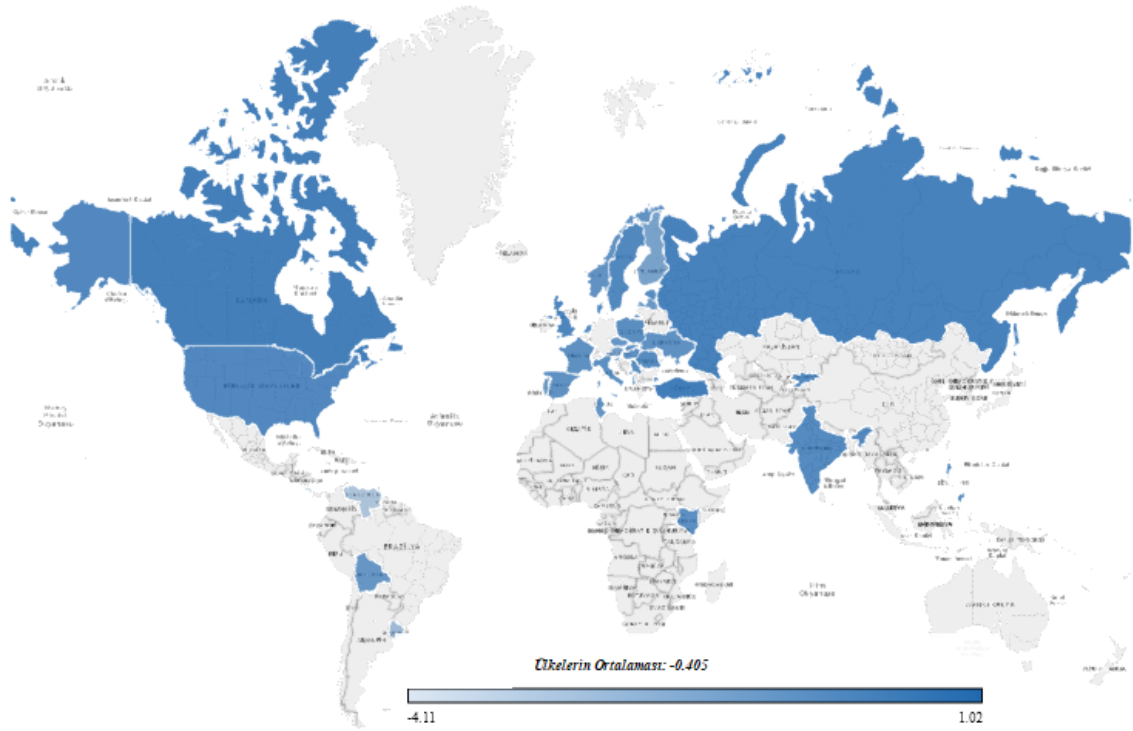
konumunda yer alırken, bu ülkeyi sırasıyla İngiltere, Kanada, İsveç ve Meksika takip etmektedir. Bu ülkeler dışında, Güney Kore, Bulgaristan, İsrail, Hollanda, Belçika, Fransa ise bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Karadağ, Kazakistan, Kıbrıs, Ukrayna ve Portekiz *görsel-işitsel ve ilgili hizmetler* sektöründe en düşük rekabet düzeyine sahip olan ülkeler olarak sıralanmaktadır.



Şekil 2.72. Görsel-İşitsel ve İlgili Hizmetler- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Kişisel, kültürel ve eğlence sektörünün *diğer kişisel, kültürel ve eğlence hizmetleri* alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.73'te yer almaktadır. Sektörde ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Türkiye en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip olan ülke konumundadır. Türkiye'den sonra Kanada, Rusya, İngiltere ve İsveç sektörde önemli düzeyde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Ayrıca ABD, Hindistan, Romanya, İsrail, Danimarka, Hollanda, Polonya gibi ülkelerde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerdir. Öte yandan, Kosta Rika, Venezuela, Uruguay, Finlandiya ve Avusturya sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkeler olarak sıralanmaktadır.

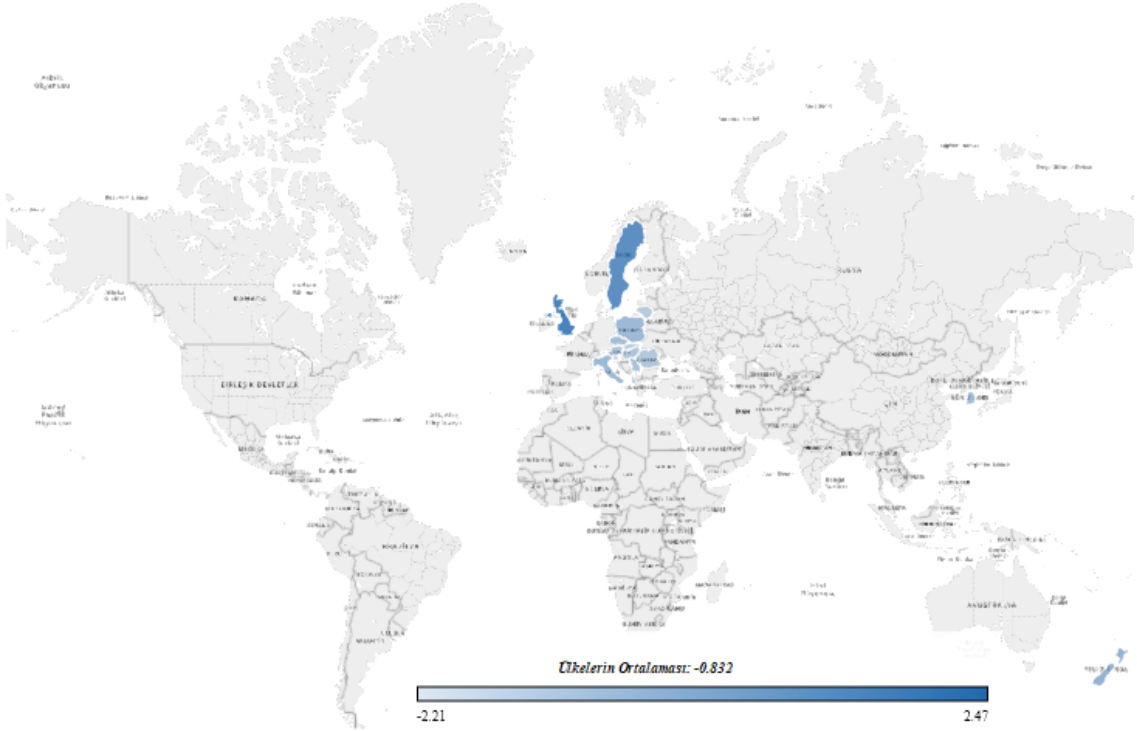


Şekil 2.73. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri- Volrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

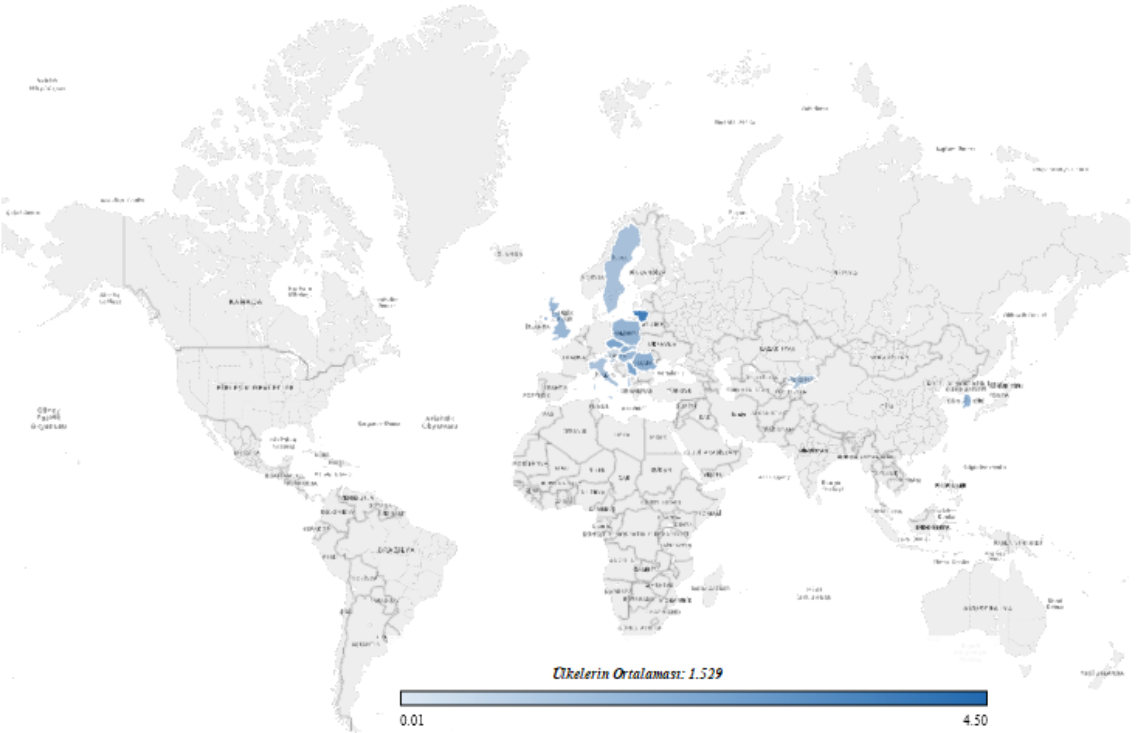
Diğer kişisel, kültürel ve eğlence hizmetleri *eğitim hizmetleri*, *sağlık hizmetleri* ve *diğer hizmetler* olmak üzere üç alt sektörden oluşur. Diğer kişisel, kültürel ve eğlence hizmetlerinde *eğitim hizmetleri* alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.74’te yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Malta bu sektörde en yüksek rekabet düzeyine sahip olan ülkedir. Malta’nın ardından İngiltere, İsveç sektörde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörün en düşük rekabet düzeyine sahip olan ülkeler sırasıyla Slovenya, Lüksemburg, Slovakya, Litvanya ve Romanya şeklindedir.

Diğer kişisel, kültürel ve eğlence hizmetlerinde *sağlık hizmetleri* alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.75’de yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Litvanya bu sektörde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkedir. Litvanya’nın ardından Sırbistan, Çek Cumhuriyeti, Slovakya ve Romanya sektörde önemli düzeyde rekabet gücü düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir. Bu sektörde çalışmada yer alan ülkelerin rekabet edebilir konumunda yer alan ülke olduğu görülmektedir.



Şekil 2.74. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri- Eğitim Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

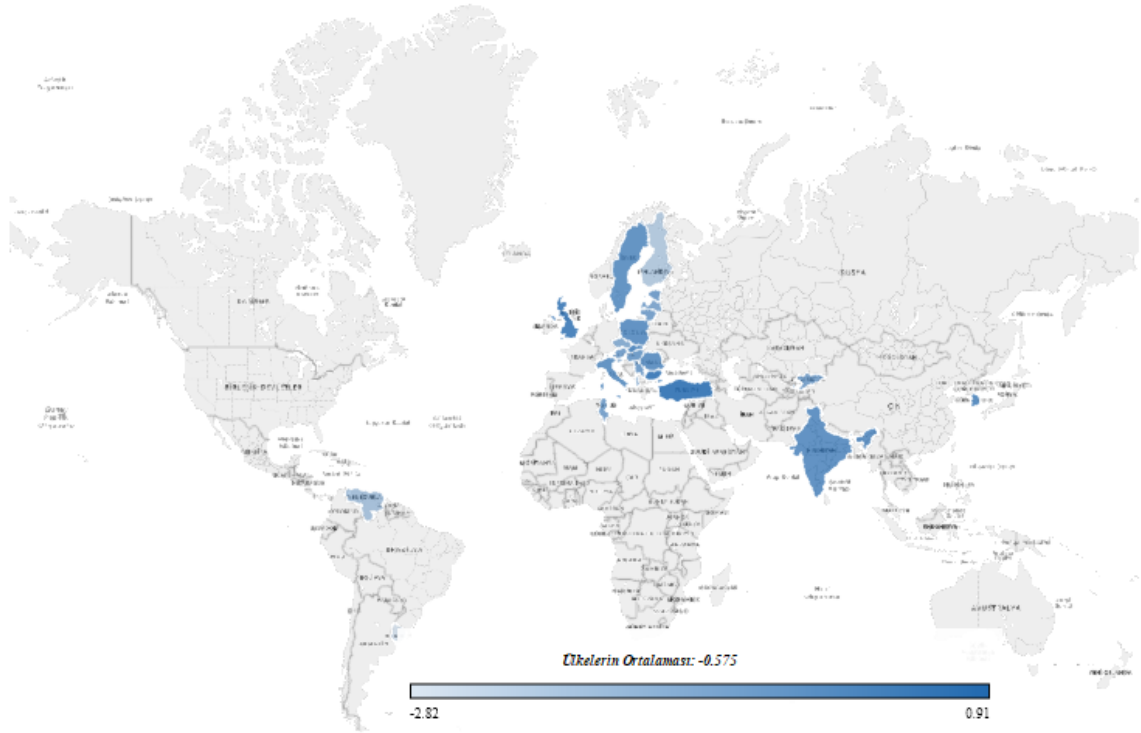


Şekil 2.75. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri- Sağlık Hizmetleri- Vollerath Endeksi (UNSTAT, 2016)

Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Diğer kişisel, kültürel ve eğlence hizmetlerinde diğer hizmetler alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.76'de yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Türkiye bu sektörde

en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülke konumunda yer almaktadır. Türkiye'den sonra Bulgaristan, İngiltere, Slovakya ve Güney Kore sektörde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Diğer taraftan sektörün en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin sıralaması Uruguay, Finlandiya, Venezuela, Çek Cumhuriyeti ve Kıbrıs şeklinde gerçekleşmektedir.



Şekil 2.76. Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri- Diğer Hizmetler- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

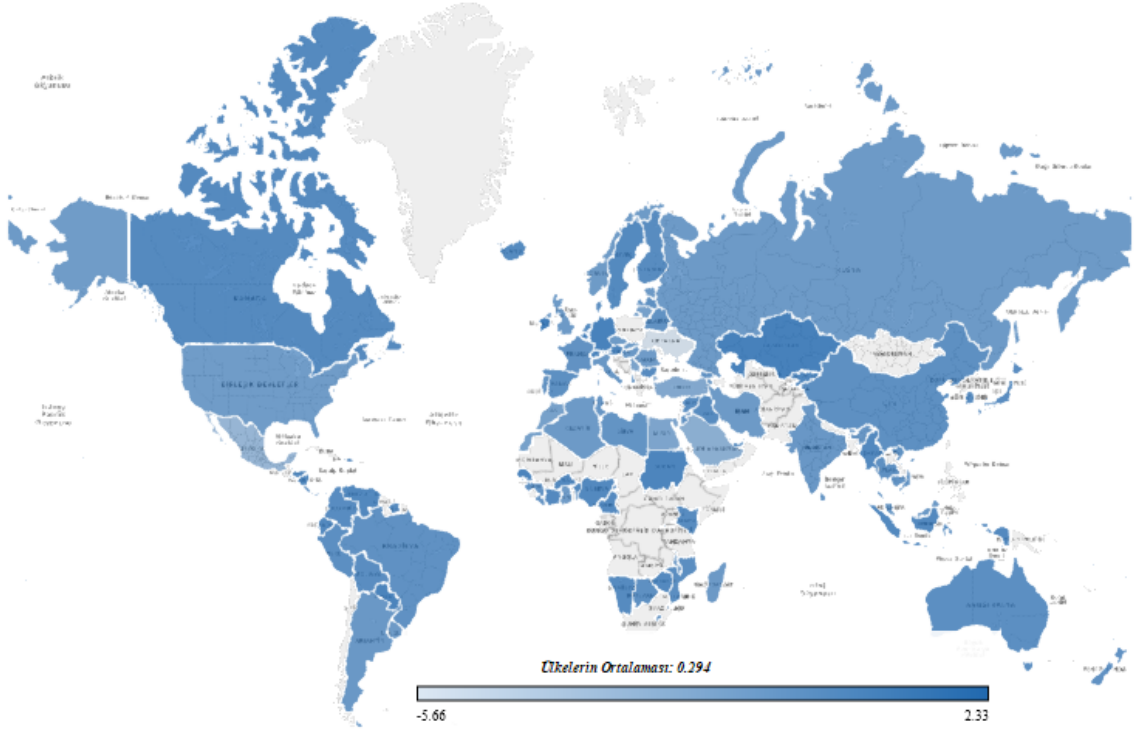
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.11. Kamu Hizmetleri

Ekonomiler için, hizmet sektöründe önemli bir yer tutan kamu hizmetleri sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeylerini değerlendirebilmek için Vollrath Endeksi yardımıyla elde edilen sonuçlar haritalandırılmıştır.

Hizmet sektörünün *kamu hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.77'de yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip olan ülke İrlanda'dır. İrlanda'yı sırasıyla Lüksemburg, Kazakistan, Belçika ve Almanya takip etmektedir. İsviçre, Birleşik Arap Emirlikleri, Avusturya, Endonezya, İsveç, Kanada, Hollanda, Güney Kore, Finlandiya çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücünün olduğu ülkelerden bazılarıdır. Fransa, Ermenistan, Portekiz ve Malta çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında olmasına rağmen rekabet edebilir konumunda yer alan ülkeler arasındadır. Türkiye bu sektörde rekabet gücünün az olduğu ülkelerden,

Türkiye ile birlikte en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler ise, Ukrayna, Meksika, Suudi Arabistan ve Mısır yer almaktadır.



Şekil 2.77. Kamu Hizmetleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)

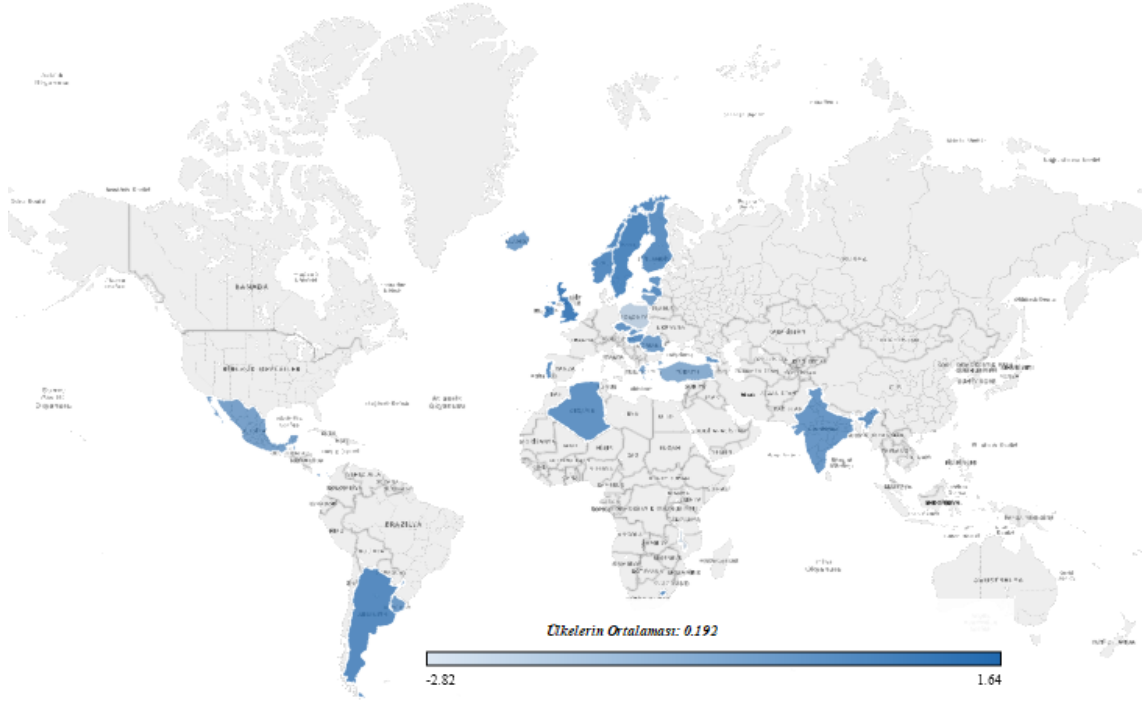
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Kamu hizmetleri *elçilikler ve konsolosluklar, askeri birlikler ve ajanslar ile diğer kamu hizmetleri* olmak üzere üç alt sektörden oluşur.

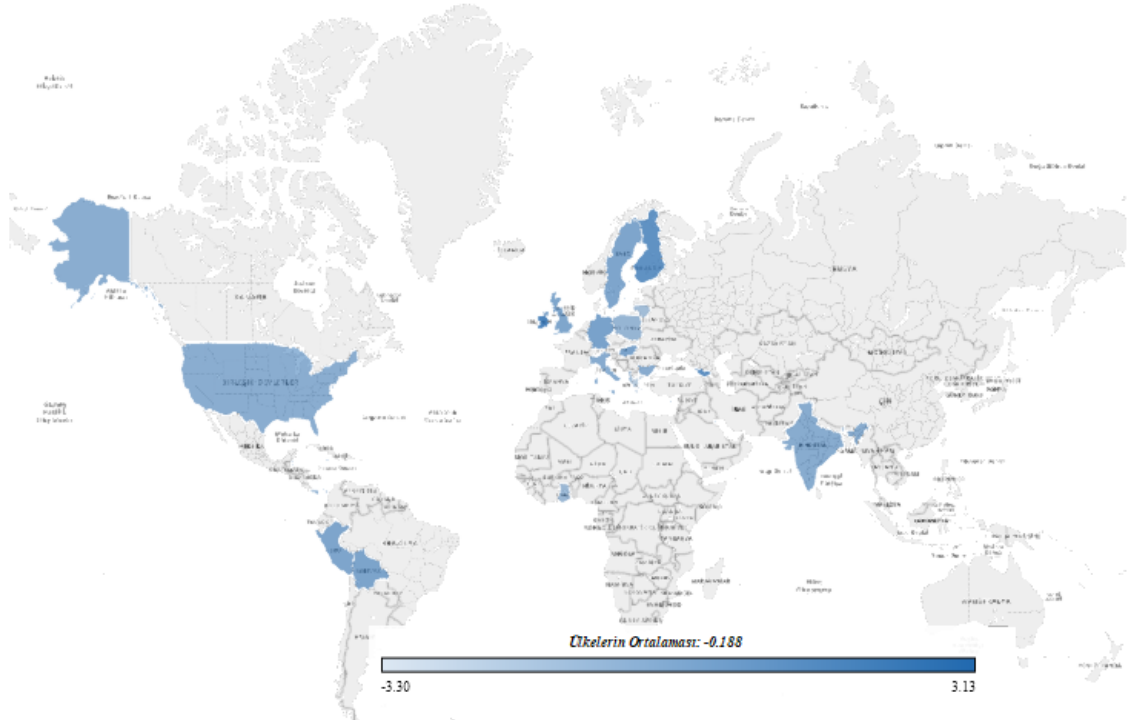
Kamu hizmetleri *elçilikler ve konsolosluklar* alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.78’de yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, İngiltere bu sektörde en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülke konumunda yer almaktadır. İngiltere’yi sırasıyla İrlanda, İsveç, Norveç ve Arjantin takip etmektedir. Letonya, Macaristan, Finlandiya, Portekiz, Cezayir, Çek Cumhuriyeti, Slovakya ve Maldivler çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler arasında yer almaktadır. Çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında olmasına rağmen rekabet edebilir konumunda yer alan ülkeler ise, Panama ve Uruguay’dır. Sektörde en düşük rekabet gücü değerine sahip olan ülkelerin sıralaması Malavi, Polonya, İtalya, Türkiye ve Yunanistan şeklinde gerçekleşmektedir.

Kamu hizmetlerinin son alt sektörü olan *diğer kamu hizmetlerinde* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2.79’de yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde, Lüksemburg bu sektörde en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülke konumunda yer almaktadır. Lüksemburg’un ardından sırasıyla İrlanda, Gürcistan, Finlandiya ve Kıbrıs gelmektedir.

Ayrıca Almanya, Macaristan, İsveç, Peru ve İngiltere çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler olarak ön plana çıkmaktadır. Sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Bahamalar, Yunanistan, Letonya, Jamaika ve Gana olduğu görülmektedir.



Şekil 2.78. Elçilikler ve Konsolosluklar- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 2.79. Diğer Kamu Hizmetleri- Vollrath Endeksi (UNSTAT, 2016)
Not: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Verimlilik ekonomik büyüme ve rekabet edebilirliğin ana kaynağı olarak görülmektedir. Çoğu uluslararası karşılaştırmalarda ve ülkelerin performans değerlendirmelerinde temel alınan istatistiki bilgiler arasındadır. Sanayi devrimiyle ortaya çıkan büyüme trendi, ekonomilerin sürdürülebilir büyümesinde ve uluslararası rekabet edebilme gücünün kazanılmasında verimlilik artışlarının önemini ortaya koymaktadır. Bu nedenle özellikle gelişmiş ülkeler için verimlilik artışı sağlayan dinamiklerin belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. Son yıllarda modern ekonomilerin refahı için hizmet sektörlerinin önemi geniş şekilde kabul görmüştür. Verimlilik kavramının kitlesel üretim bağlamında kök salması verimlilik konusunun hizmet sektöründe ilgisiz kalmasının başlıca nedeni olsa da hizmet sektöründe verimlilik yönetiminin önemi literatürde yerini almaktadır. Küreselleşmeyle birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için tarım ve sanayi sektörlerine kıyasla daha fazla gelir artışı sağlayan hizmet sektöründe verimliliğin önemi giderek artmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle verimlilik kavramına değinilecek ve verimliliğin teorik geçmişi irdelenecektir. Sonraki aşamada verimlilik konusu üzerine yapılan çalışmalar araştırılacak ve verimlilik ölçme ve tahmin yöntemleri verilecektir. Bu bölümün son kısmında ise hizmet sektörü için hesaplanan betimsel analizlere yer verilecektir.

2. VERİMLİLİK KAVRAMI

İktisat literatüründe yaygın olarak çıktının girdiye oranı olarak tanımlanan verimlilik kavramı kaynakların kullanımı ve değer yaratma ile yakından ilgilidir. Başka bir deyişle verimlilik bir ekonomide emek ve sermaye gibi üretim girdilerinin belirli bir düzeyde üretim yapmak için ne kadar etkili şekilde kullanıldığını ölçmektedir. Bu tanım kapsamında verimlilik artışı ise çıktı artışlarının girdi artışları ile açıklanamayan kısmını ifade etmektedir. Ayrıca verimlilik artışı ekonomilerin verimlilik kapasitesini modellemek ve kapasite kullanımını belirlemek için önemli bir unsurdur. İktisat yazınında farklı verimlilik ölçütleri vardır. Bunlar verimlilik ölçümünün ve veri kullanılabilirliğinin amacına göre farklılık göstermektedir. Verimliliğin en yaygın şekilde kullanılan ölçütlerinden biri, çalışılan saat başına gayri safi yurt içi hasıladır (Krugman, 1994, s. 1).

3. VERİMLİLİK: TEORİK YAKLAŞIM VE LİTERATÜR TARAMASI

Verimlilik kavramı tarihsel olarak iktisadi düşünce okulları içinde farklı yaklaşımlarla incelenmiştir. Bu bölümde iktisat yazınında verimlilik kavramı ilk olarak kim tarafından nasıl kullanıldığına ve sonrasında hangi düşünce okullarında öncü iktisadi düşünürler tarafından farklı kavramlarla ileri sürüldüğü konusuna kısa bir özetle değinilecektir.

Alman bilim adamı Georgius “*Prodüktivite*” kavramını literatürde ilk kez kullanmıştır. Prodüktivite günümüzde kullanılan haliyle Agricola’nın başyapıtı olan *Metaller Üzerine* (1556) adlı eserinde yer almıştır. Agricola’nın prodüktiviteyi ilk kez kullanmasından sonra, ekonomiye devletin müdahalesi fikrine karşı olan fizyokratlar verimli emek ve verimsiz emek kavramları arasındaki ayrıma değinmişlerdir. Agricola ve Fizyokratlardan sonra prodüktivite kavramı klasik okulun öncüsü olan Adam Smith tarafından “değeri üreten emektir” söylemiyle kullanılmıştır. Smith’e göre sermaye, iş bölümü, bilgi ve beceride uzmanlaşma verimliliği artıran temel faktörlerdir. Ancak Smith yeni buluşların yaratılması ve teknolojik gelişmeler ile verimlilik artışını ilişkilendirememiştir (Suiçmez, 2002, s.169-170).

Literatürde geniş bir yere sahip olan “*Azalan Verimler Yasası*” ise ilk kez Fransız iktisatçı Turgot tarafından kullanılmıştır. Bu yasaya göre üretim girdilerinden birinin artırılarak diğerinin sabit tutulduğu durumda toplam çıktı miktarının bir noktaya kadar artarak artarken daha sonra ise azalarak artacaktır. Rant kavramını azalan verimler yasası ile açıklayan Ricardo klasik okulun diğer bir temsilcidir. Karl Marx ise işgücü verimliliğinin artmasıyla işgücünün fiyatının düşeceğini ve bunun ise üretilen malların değeri ile bunların üretimi için ödenen ücretlerin değeri arasındaki yaratacağı farkı ifade eden artık değerde bir artış olacağını vurgulamıştır. Verimlilik kavramları arasında önemli bir yere sahip “*Marjinal Verimlilik Kavramı*” ise neo klasik okul iktisatçıları tarafından kullanılmıştır. Son olarak ünlü iktisatçı Keynes ise yaşam standardının verimlilikle ilişkili olduğunu ve verimliliğin önemli bir kavram olduğunu öngörmüştür. Keynes’e göre verimlilik talebin bir fonksiyonudur ve istihdam ve talep yüksek ise verimlilik sorunu olmayacaktır (Suiçmez, 2002, s.169-172; Marx, 1986, s.280).

Ekonomik büyüme ve rekabet edebilirliğin ana kaynağı olarak görülen ve birçok uluslararası karşılaştırmaların ve ülke performans değerlendirmelerinin temel değişkeni olarak görülen verimlilik konusunda literatürde yer alan çalışmalardan, Cuaresma ve Wörz (2005) çalışmasında teknoloji yoğun endüstrilerdeki ihracatın, daha yüksek verimlilik düzeyi ile pozitif dışsallıklar için daha yüksek potansiyele sahip olduğunu

savunmaktadır. Çalışmada gelişmiş ülkelere ait 1981-1997 yıllarını kapsayan veri seti kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre, gelişmiş ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin uluslararası rekabet konusunda daha iyi kaynak tahsisi ile öncelikli olarak ihracat üzerinden ticaret açıklığını gidermesi gerekmektedir. Bu ise kaynakların daha verimli kullanılmasına ve böylece ihracat sektöründeki verimlilik artışının yerel sektördeki verimlilik artışının üzerine çıkmasına neden olacaktır. Conti, Turco ve Maggioni. (2009) çalışmalarında İtalyan firmaları örneği üzerinde odaklanarak hizmet firmalarının performansı ve hizmetlerde ihracatın belirleyicileri konusunda yeni kanıtlar bulmayı amaçlamışlardır. 2001-2003 dönemi için ticaret, taşıma ve iş hizmetleri sektörleri için 1000'den daha fazla firmaya ait verilerle hizmet ekonomisinde yayılan uluslararasılaşma olgusu analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, yalnızca Avrupa birliğine dahil olmayan sanayileşmiş ülkelerde ihracat açısından verimliliğin önemli bir rol oynadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Marel ve Shepherd (2013) elde ettikleri endekslerle, 10 sektör ve 99 ülkeyi kapsayan çalışmalarında hizmetlerin sınır ötesi ticaret edilebilirliğini tahmin etmeye çalışmışlardır. Model ticaret maliyetleri, teknoloji ve karşılaştırmalı avantaj içeren kurumları bir arada sunmaktadır. Ayrıca ihracatçı ticaret edilebilirlik, ithalatçı ticaret edilebilirlik ve sektörel ticaret edilebilirliği olmak üzere üç endeks oluşturulmuş ve endeks değerinin daha yüksek olması daha yüksek bir ticari karlılık ve daha yüksek ticaret edilebilirlik olarak ifade edilmiştir. Malchow-Møller, Munch ve Skaksen (2015) çalışmalarında hizmet ve imalat sektörü arasında verimli büyüme için uluslararası ticaretin rolünü karşılaştırmış ve analiz etmişlerdir. Bunu yaparken her iki sektör için hem hizmet ticareti ve mal ticareti arasında, hem de ihracat ve ithalat arasında ayırım yapmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, firma düzeyinde ihracat ve ithalat mallarında deneyimin verimliliği ve büyüklüğü artırdığı, hizmet ticaretinin etkisinin ise ihracat sınırlamaları ve sektörler arası farklılık nedeniyle daha küçük olduğu görülmektedir. Sektör düzeyinde bulgular ise uluslararası ticarete hizmet sektöründe verimliliğin imalat sektörüne kıyasla daha büyük rol oynadığı yönündedir. Wagner (2014) gelişmiş bir ülke olan Almanya hizmet firmalarında hem ihracat hem de doğrudan yabancı yatırımlar ile verimlilik arasında ilişki analiz edilmiştir. Foster-McGregor, Isaksson ve Kaulich (2013) çalışmalarında 19 sahra altı Afrika ülkesi firmaları için derlenen verilerle hizmet sektöründe, ticaret yapan ve ticaret yapmayan firmalar arasındaki verimlilik farklılıkları incelemişlerdir. Analiz sonuçları uluslararası ticaret yapan hizmet firmalarının, sadece yurtiçi piyasada ticaret yapan firmalardan ve ayrıca iki yönlü ticaret yapanlar ile sadece ihracat yapanların yalnızca ithalat yapanlardan anlamlı

şekilde daha iyi performans gösterdiklerini ortaya koymuştur. El Khoury ve Savvides (2006) kişi başına geliri eşik altı olan 23 ülke ve kişi başına geliri eşik üstü olan 37 ülke için eşik regresyon modeli yardımıyla telekomünikasyon ve finansal hizmetlerde serbestliğin ekonomik büyüme ile ilişkisini analiz etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, kişi başına gelirin düşük olduğu ülkeler için büyüme ile telekomünikasyon hizmetlerindeki serbestlik arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak eşik üzeri ülkeler için anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Finansal hizmet sektörü için sonuçlar ise, kişi başına gelirin eşik üzeri olduğu ülkeler için büyüme ve açıklık arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu gösterirken, kişi başına gelirin eşik altı olduğu ülkelerde ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

4. VERİMLİLİK ÖLÇME VE TAHMİN YÖNTEMLERİ

Verimlilik kavramı yaygın şekilde çıktı kullanımı hacim ölçüsünün girdi kullanımı hacim ölçüsüne oranı olarak tanımlanmaktadır. Verimlilik literatürüne baktığımızda tek bir amaç ya da ölçüm şekli olmadığı için çeşitli uygulamalar karşımıza çıkmaktadır. Temel amacı teknolojik değişim ve bu değişimin yaptığı etkilerin incelenmesi olan verimlilik ölçümünün teknolojik değişim, teknik etkinlik, gerçek maliyet tasarrufu, karşılaştırmalı üretim süreçleri ve yaşam standartları gibi başka amaçları da bulunmaktadır (Taymaz vd., 2008, s. 19; OECD, 2001, s. 11-12).

4.1. Verimlilik Ölçme Yöntemleri

Verimlilik ölçümlerinde pek çok farklı yöntem vardır. En geniş şekilde verimlilik ölçümü tek faktörlü/kısmi verimlilik ölçümü ve çok faktörlü/toplam faktör verimliliği (TFP) ölçüsü olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bir başka ayırım ise, özellikle endüstri ya da firma düzeyi arasında verimlilik ölçümü konusundadır. Ayrıca verimlilik tanımlamaları çerçevesinde yapılacak analizin amacına ya da kullanılacak olan verilere ulaşılabilirliğe bağlı olarak teknik etkinlik, kaynak etkinliği, teknik değişim, ölçek ekonomileri, toplam faktör verimliliği ve üretim sınırı gibi farklı verimlilik ölçüm yöntemleri de geliştirilmiştir. Verimlilik ölçümlerinde kullanılan bazı temel kriterler aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablodan da anlaşılacağı üzere sıklıkla kullanılan verimlilik ölçümleri, emek ve sermaye verimlilik ölçümleri ile çıktının türünün katma değere dayalı olduğu sermaye-emek TFP şeklinde ya da brüt çıktıya dayalı sermaye-emek-enerji-hizmetler TFP (KLEMS) şeklinde olan çok faktörlü verimlilik ölçümleri (MFP)'dir (OECD, 2001, s. 12-13)

Tablo 2.1. Verimlilik ölçme yöntemleri

<i>Çıktı Ölçüm Türleri</i>		<i>Girdi Ölçüm Türleri</i>	
<i>Emek</i>	<i>Sermaye</i>	<i>Sermaye ve Emek</i>	<i>Sermaye, Emek ve Ara girdiler (enerji, malzemeler, hizmetler)</i>
Brüt Çıktı			
Emek Verimliliği (Brüt Çıktıya Dayalı)	Sermaye Verimliliği (Brüt Çıktıya Dayalı)	Sermaye-Emek TFP (Brüt Çıktıya Dayalı)	Sermaye-Emek-Enerji-Malzemeler TFP (KLEMS)
Katma Değer			
Emek Verimliliği (Katma Değere Dayalı)	Sermaye Verimliliği (Katma Değere Dayalı)	Sermaye-Emek TFP (Katma Değere Dayalı)	-
Tek Faktörlü Verimlilik Ölçümleri		Çok Faktörlü Verimlilik Ölçümleri (MFP)	

Kaynak: OECD, 2001, s. 13.

Ölçüm yönünden, kısmi (tek faktörlü verimlilik) ve toplam faktör verimliliği (çok faktörlü verimlilik, MFP) olarak ayrılan verimlilik ölçümlerinden kısmi verimlilik ile kastedilen çıktının kullanılan girdilerden yalnızca birine oranlanması iken, toplam faktör verimliliği (TFV) ile çıktının kullanılan tüm girdilere oranlanması ifade edilmektedir (Taymaz vd., 2008, s. 20-21).

4.2. Verimlilik Tahmin Yöntemleri

Tek faktörlü/kısmi verimlilik ölçümlerinde temel girdi olarak kullanılan emek girdisiyle birlikte sermaye, toprak vb. girdilerin verimlilik analizlerine ve ekonomik büyüme çalışmalarına katılması, toplam faktör verimliliği/çok faktörlü verimlilik kavramıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Emek girdisi dışındaki diğer girdilerin verimlilik analizlerine dahil edilmesiyle büyüme muhasebesi yaklaşımı ve firma düzeyinde verimlilik hesaplama yöntemleri gibi verimlilik tahmin yöntemleri kullanılmaya başlamıştır. Bu hesaplama yöntemlerinden firma düzeyindeki verimlilik hesaplama yöntemleri “parametrik” ve “parametrik olmayan” yöntemler olarak iki alt başlıkta toplanmaktadır (Taymaz vd., 2008, s. 21).

4.2.1. Büyüme muhasebesi yaklaşımı

Solow (1957)’un öncülüğünü yaptığı geleneksel büyüme muhasebesi yaklaşımı ekonomik büyümeyi teknolojik ilerlemelerin ve faktör girdilerinin büyüme oranına indirgemekte ve Solow artığı ile ölçülmektedir. Solow büyüme modelinin önemli sonuçlarından biri uzun dönemde çıktı ve sermaye büyümesi teknolojik ilerlemeler ile

sürdürülmektedir. Bu nedenle Solow yaklaşımındaki muhasebe ilişkilerini nedensellik ilişkiler olarak yorumlamak sermaye birikiminin ekonomik büyümeye katkısını fazla gösterirken teknolojik ilerlemenin katkısını ise olduğundan az gösterebilmektedir (Angus ve Guido, 2016, s. 2). Büyüme muhasebesi uygulaması toplam büyümeyi faktör girdilerinin büyümesi yani emek ve sermaye büyümesi olarak ve toplam faktör verimliliği (TFV) olarak bilinen “artık dönem büyümesi” olarak ayrıştırılmasına izin vermektedir. Toplam faktör verimlilik büyümesi faktör girdilerinin büyümesi ile açıklanamayan büyüme oranını temsil etmektedir (Atiyas ve Bakis, 2013, s. 2). Standart ilk büyüme muhasebesi yaklaşımı neo-klasik üretim fonksiyonu ile başlamaktadır,

$$Y = f(A, K, L), \quad (3.1)$$

Eşitlikte A teknoloji düzeyini, K sermaye stokunu ve L ise emek miktarını göstermektedir. Bilindiği üzere çıktı büyüme oranı faktör birikimi ve teknolojik ilerlemelerle ilgili olarak bilişenlerine ayrıştırılabilmektedir. Yukarıdaki eşitliğin zamana göre ayrılması, Y ile bölünmesi ve terimlerin yeniden düzenlenmesiyle,

$$\dot{Y} / Y = g + [(F_K K) / Y] \cdot (\dot{K} / K) + [(F_L L) / Y] \cdot (\dot{L} / L), \quad (3.2)$$

Burada F_K ve F_L marjinal faktör ürünlerdir ve teknolojik değişimden kaynaklanan büyüme g,

$$g = [(F_A A) / Y] \cdot (\dot{A} / A) \quad (3.3)$$

Teknoloji faktörü Hicks-yansız bir şekilde ortaya çıkarsa $F(A, K, L) = A \cdot \hat{F}(K, L)$,

$$g = \dot{A} / A.$$

Teknolojik ilerleme oranı g yukarıdaki eşitlikten hareketle hesaplanırsa,

$$g = \dot{Y} / Y - [(F_K K) / Y] \cdot (\dot{K} / K) - [(F_L L) / Y] \cdot (\dot{L} / L) \quad (3.4)$$

Bu eşitlik marjinal faktör ürünleri gerektirdiği için pratik değildir. Bu yüzden uygulamada hesaplamalar gözlemlenen faktör fiyatları ile ölçülmektedir. $F_K = R$ (sermayenin kiralama fiyatı) ve $F_L = w$ (ücret değeri) olduğu durumda teknolojik ilerlemenin standart ilk tahmini,

$$\hat{g} = \dot{Y} / Y - s_K \cdot (\dot{K} / K) - s_L \cdot (\dot{L} / L) \quad (3.5)$$

Burada $s_K = RK / Y$ ve $s_L = wL / Y$ toplam üründeki her bir faktör ödemesinin paylarını yani toplam katma değer içindeki sermaye ve emek paylarını göstermektedir. \hat{g} değeri Solow artığı veya toplam faktör verimliliği büyümesinin tahmini değerini göstermektedir (Barro, 1999, s. 120).

4.2.2. Firma düzeyinde verimlilik hesaplama yöntemleri

Firma düzeyindeki çalışmalarda çıktıdaki büyümeyi sağlayan faktörlerin analizinde ve toplam faktör verimliliğinin ölçülmesinde kullanılan yöntemler parametrik

ve parametrik olmayan yaklaşımlar şeklinde ele alınmaktadır. Bu yaklaşımlardan parametrik yöntemlerde kullanılan üretim fonksiyonu belirli bir şekle uymakta ve parametrelerin düzey ve fark değerleri ile tahmin yapılmaktadır. Parametrik olmayan yöntemlerde ise, faktör piyasalarının tam rekabet piyasaları olduğu varsayımıyla endeks sayıları yaklaşımı ve veri zarflama yöntemleri parametrik olmayan yöntemler arasında yer almaktadır.

4.2.2.1. Parametrik olmayan yöntemler

Toplam faktör verimliliğin ölçülmesinde parametrik olmayan yöntemlerden ilki “*Endeks Sayıları Yöntemi*”dir. Verimlilik ölçümünde üç temel alanda endeks sayıları yönteminin kullanılması önemli bir role sahiptir. Bunlardan ilki, yaygın olan toplam faktör verimliliği endeks sayılarına öncülük eden toplam faktör verimliliğindeki değişikliklerin ölçülmesinde endeks sayılarının kullanılmasıdır. Toplam faktör verimliliği endeks sayıları sırasıyla girdi ve çıktı miktarı endeks sayılarını ayırmayı gerektirir. İkinci olarak verimlilik ölçümünde endeks sayılarının kullanılması dolaylı bir role sahiptir. Bu durum veri zarflama analizi veya stokastik sınır tahmini uygulamalarında kullanılan gerekli verileri üretmede endeks sayılarının kullanılmasıyla ilgilidir. Üçüncü alan panel veri setlerinin kullanılmasında gerekli olan zaman ve mekân üzerinden fiyat ve miktar verisi olan endeks sayıları ile ilgilidir. Ayrıca, Laspeyres, Paasche, Fisher ve Törnqvist gibi çeşitli endeks sayıları yöntemi kullanılmaktadır (Coelli vd., 2005, s. 85-86).

Parametrik olmayan yöntemlerden ikincisi ise “*Veri Zarflama Analizi*” dir. Veri zarflama analizi birden fazla girdiyi birden fazla çıktıya dönüştüren *Karar Verme Üniteleri* olarak adlandırılan bir grup eşlerin performansını değerlendirmek için kullanılan “veri odaklı” bir yaklaşımdır. Karar verme üniteleri tanımı genel ve esnektir. Son yıllarda veri zarflama analizinin pek çok farklı ülkede pek çok farklı bağlamda birçok farklı etkinlikle uğraşan farklı türlerin performansını değerlendirmede çok çeşitli uygulamalarda kullanıldığı görülmektedir. Bu veri zarflama analizi uygulamaları hastaneler, üniversiteler, şehirler, mahkemeler, iş şirketleri ve diğerleri gibi ülkelerin, bölgelerin performansı da dahil olmak üzere grup eşlerin performansını değerlendirmek için çeşitli formların *Karar Verme Ünitelerini* kullanmaktadır (Cooper vd., 2011, s. 1-2).

İlk olarak 1978 yılında Charnes vd. tarafından ileri sürülen “Veri Zarflama Analizi”, birden fazla girdi ve çıktı olan bir grup karar verme birimi için göreceli bir etkinlik ve verimlilik değerlendirmesi sağlamak için kullanılan matematiksel bir programlama yaklaşımıdır. Ayrıca karar verme birimlerinin girdi ve çıktı vektörleri

üretim imkânı üretim imkânı setini genişletmektedir. Bir karar verme biriminin gözlenen veride etkin olup olmadığının belirlenmesi üretim imkânı setinin “sınıırında” olup olmadığının test edilmesine eşdeğerdir. Üretim sınırı kavramı, üretim fonksiyonundan birden fazla çıktı durumunda genişletilmiştir. Veri zarflama analizi yöntemleri ve modelleri üretim sınırının yapısını kapsamlı şekilde tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu nedenle veri zarflama analizi parametrik olmayan istatistiksel tahmin yöntemi olarak da kabul edilmektedir (Wei, 2001, s. 1321). İlk veri zarflama modeline göre, n Karar Verme Birimi, (Decision Making Unit, DMU) olduğu ve karar verme birimlerinin her birinin m tipinde girdilere ve s tipinde çıktılara sahip olduğu varsayımı aşağıdaki şekilde formüle edildiğinde,

$$\begin{array}{cccc} 1 & 2 & \dots & n \\ x_1 & x_2 & \dots & x_n \\ y_1 & y_2 & \dots & y_n \end{array}$$

Yukarıdaki ifadeyi $x_j = (x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj})^T > 0$, $y_j = (y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{sj})^T > 0$, x_{ij} = DMU-j’ye i’ninci girdinin miktarı y_{rj} = DMU-j’nin r’ninci çıktının miktarı, $j = 1, 2, \dots, n$; $i = 1, 2, \dots, m$; ve $r = 1, 2, \dots, s$. Veri zarflama modeli DMU-j₀’ın değerlendirilmesi için,

$$\max (u^T Y_0) / (v^T x_0), \quad \left\{ \begin{array}{l} (u^T Y_j) / (v^T x_j) \cdot \cdot 1, j = 1, 2, \dots, n, \\ v \cdot \cdot 0, \quad u \cdot \cdot 0, \quad v \neq 0, \quad u \neq 0. \end{array} \right.$$

Bu modelde, $v = (v_1, v_2, \dots, v_m)^T$, $u = (u_1, u_2, \dots, u_s)^T$ sırasıyla m girdileri ve s çıktıları için ağırlıklandırma parametreleridir. Burada Charnes-Cooper dönüşümü kullanılarak kesikli programlama, doğrusal bir programlama problemine aktarılarak $t = 1/(v^T x_0)$, $\omega = t u$, $\mu = t v$.

Veri zarflama analizinin ilgili doğrusal programlama problemi,

$$\left\{ \begin{array}{l} \max (u^T Y_0) = h^0, \\ \omega^T x_j - u^T Y_j \cdot \cdot 0, \quad j = 1, 2, \dots, n, \\ \omega^T x_0 = 1, \\ \omega \cdot \cdot 0, \quad \mu \cdot \cdot 0. \end{array} \right.$$

ve ikili programlama olarak,

$$(DC^2_R) \quad \left\{ \begin{array}{l} \min \theta, \\ \sum_{j=1}^n (x_j \lambda_j \cdot \cdot \theta_{x_0}) \\ \sum_{j=1}^n (y_j \lambda_j \cdot \cdot \theta_{y_0}) \end{array} \right.$$

$$\lambda_j \cdot \theta, \quad j = 1, 2, \dots, n, \quad \theta \in E1.$$

Haline gelecektir. Burada θ bir skalar, λ ise $|x|$ boyutlu bir vektördür (Quanling, 2001, s. 1321-1322; Taymaz vd., 2008, s. 28-29).

4.2.2.2. Parametrik yöntemler

Üretim fonksiyonu ve değişkenlerin düzey ve fark değerleri ile belirli varsayımlar altında tahmin edildiği farklı parametrik yöntemler bulunmaktadır. “Stokastik Üretim Sınırı” yaklaşımı, Olley-Pakes (1996) ve Levinsohn-Petrin (2003) gibi semi parametrik yöntemler son yıllarda yaygın şekilde kullanılan yöntemler arasındadır.

Stokastik sınır üretim fonksiyonu ilk olarak Aigner, Lovell ve Schmidt (1977) tarafından ileri sürülmüş ve ALS olarak kullanılmaya başlamıştır. Bu fonksiyon bireysel üreticilerin verimliliklerini ölçmek için giderek daha fazla kullanılmaya başlamıştır. Bu fonksiyonun tahmini üretim teknolojisinin altında yatan varsayımlara dayanan tüm üreticiler için ortaktır (Coelli, 1995, s. 247; Orea & Kumbhakar, 2004, s. 1). Stokastik sınır modeli aşağıdaki şekilde yazılabilir (Greene, 2005, s. 271-272),

$$\begin{aligned} y_{it} &= f(x_{it}, z_i) + v_{it} \pm u_{it}, \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T \quad (3.6) \\ &= \alpha + \beta' x_{it} + \tau' z_i + v_{it} \pm u_{it}, \quad u_{it} \geq 0, \end{aligned}$$

Burada y_{it} t dönemindeki i firmasının performansını (çıktı, kar, maliyet), x_{it} girdi vektörünü ya da girdi fiyatlarını ve z_i belirli özelliklere sahip firma vektörünü temsil etmektedir. Son ifadedeki işaretler sınırın maliyetleri (pozitif) veya üretim ve karları (negatif) tanımlayıp tanımlamamasına bağlıdır. İlk olarak ALS tarafından önerilen temel stokastik sınır modeli bir ampirik model oluşturmak için dağılım varsayımları eklenmiş; “oluşturulan hata” simetrik normal dağılmış bir değişkenin toplamı ve normal dağılım gösteren değişkenin mutlak değeri:

$$v_{it} \sim N[0, \sigma_v^2], \quad (3.7)$$

$$u_{it} = |U_{it}| \quad U_{it} \sim N[0, \sigma_u^2] \pm v_{it}. \quad (3.8)$$

çıktı veya maliyetler ölçüsü genellikle doğal logaritmalarda belirtilir bu nedenle en azından küçük sapmalar için verimsizlik terimi u_{it} gözlenen performansın yüzde sapması olarak yorumlanabilir, firmanın kendi sınırından y_{it} ; $u_{it} = y_{it} - y^*_{it}$ burada,

$$y^*_{it} = \alpha + \beta' x_{it} + \tau' z_i + v_{it}. \quad (3.9)$$

Zaman sabiti olmayan $\tau' z_i$ terimi eklemek için basitçe $\beta' x_{it}$ 'de ,

$$y_{it} = \alpha + \beta' x_{it} + v_{it} \pm u_{it} \quad (3.10)$$

tam modeli göstermektedir.

Daha önce tartışılan yöntemlere bir alternatif olarak Olley ve Pakes (1996) tarafından kalıcı bir yarı parametrik tahminci geliştirilmiştir. Bu tahminciler firmanın

yatırım kararını gözlemlenmeyen üretkenlik şoklarına dönüştürmek suretiyle eşzamanlılık problemini çözmektedir. Olley ve Pakes (1996) hem seçim hem de eşzamanlılık probleminin hesaba katıldığı bir tahminleme algoritmasını ilk kez ortaya koymuşlardır. Bu şekilde üretkenlik şoklarına ve bunun yanında giriş ve çıkışlara izin verildiği bir firma davranışı dinamik model geliştirmişlerdir. Her dönemin başında görevdeki her firma faaliyetlerinden çıkıp çıkmayacağına ya da devam edip etmeyeceğine karar vermektedir. Eğer firma çıkmaya karar verirse belirli bir satış değeri alır ve hiçbir zaman yeniden giremez. Fakat firma devam etmeye karar verirse değişken girdilerin ve yatırımların uygun bir seviyesini seçecektir. Her iki karar da daha düşük verimliliğe ve yatırım kararları Markov Nash dengesinin bir kısmı olarak belirlendiği için denge davranışını belirleyen tüm parametrelere bağlı olacaktır (Van Beveren, 2012).

Temel Cobb-Douglas üretim fonksiyonundan başlayarak tanımlanan tahmin prosedürü, bir durum değişkeni olan sermayenin yalnızca ω_{it} 'nin şimdiki ve geçmişteki seviyeleri tarafından etkilendiği durumdaki şekliyle aşağıdaki gibi izlendiğinde,

$$I_{it} = K_{it+1} - (1 - \delta) K_{it} \quad (3.11)$$

Daha sonra açıklanan tahmin algoritmasında verimliliği tersine çevirmek için kullanılması gereken gecikmeli yatırım sermaye kuralından kaynaklanıyor olsa da Olley ve Pakes ampirik çalışmalarında hem mevcut hem de gecikmeli yatırımı denemişler ancak gecikmeli yatırımı kullanmaya karar vermişlerdir. Ampirik uygulama sonrasında unutulmaması gereken önemli nokta gecikmeli yatırım kullanılması sermaye katsayısı için gerçekçi olmayan düşük tahminlere neden olmaktadır. Bu nedenle firma düzeyindeki yatırım kararları üretkenliğe bağlı olarak gösterilebilir veya $i_{it} = i_t(k_{it}, \omega_{it})$ burada daha önce olduğu gibi daha küçük harflerle gösterim değişkenlerin logaritmik dönüşümünü ifade etmektedir. Bu yatırım kararları tersine çevrilebilmekte ve gözlemlenemeyen verimliliği gözlemlenebilenlerin bir fonksiyonu olarak ifade etmemize izin vermektedir,

$$\omega_{it} = h_t(k_{it}, i_{it}) \quad (3.12)$$

bu dönüşümü kullanarak aşağıda yer alan ilk üretim fonksiyonu denkleminde yerine koyduğumuzda,

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\beta_k} L_{it}^{\beta_l} M_{it}^{\beta_m} \quad (3.13)$$

Burada y_{it} , t dönemdeki i firmasının fiziki çıktısı, K_{it} , L_{it} ve M_{it} sırasıyla sermaye girdisi, emek girdisi ve malzemeler girdisi olarak tanımlanmaktadır. A_{it} ise t dönemindeki i firmasının Hicks nötr verimlilik seviyesidir. Bu denklemin doğal logaritmasını aldığımızda

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_k k_{it} + \beta_l l_{it} + \beta_m m_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.14)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_k k_{it} + \beta_l l_{it} + \beta_m m_{it} + v_{it} + u_{it}^q \quad (3.15)$$

Burada $\omega_{it} = \beta_0 + v_{it}$ firma verimliliğini göstermektedir. Yukarıdaki denklem yeniden düzenlenirse ve yukarıdaki eşitlikte elde edilen $\omega_{it} = h_t(k_{it}, i_{it})$ yerine konulursa,

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_k k_{it} + \beta_l l_{it} + \beta_m m_{it} + \omega_{it} + u_{it}^q \quad (3.16)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_k k_{it} + \beta_l l_{it} + \beta_m m_{it} + h_t(k_{it}, i_{it}) + u_{it}^q \quad (3.17)$$

Sonraki aşamada $\varphi(i_{it}, k_{it})$ fonksiyonunu tanımlanır ve cobb-douglas üretim fonksiyonuna dahil edilirse,

$$\varphi(i_{it}, k_{it}) = \beta_0 + \beta_k k_{it} + h_t(k_{it}, i_{it}) \quad (3.18)$$

$$y_{it} = \beta_l l_{it} + \beta_m m_{it} + \varphi(i_{it}, k_{it}) + u_{it}^q \quad (3.19)$$

Denklemden yer alan $\varphi(i_{it}, k_{it})$ fonksiyonu i_{it} ve k_{it} 'nin yüksek mertebeden polinomuna benzemektedir. Bu denklemin tahmin sonuçları ile üretim faktörleri değişkenleri (emek ve malzemeler) tahmincileri tutarlı bir sonuç verir.

Sermaye değişkeninin katsayısını düzeltmek için firma dinamiklerinin açıklanması gerekmektedir. Verimliliğin birinci mertebeden bir Markov süreci izlediği, yani $\omega_{it+1} = E(\omega_{it+1} | \omega_{it}) + \xi_{it+1}$, t+1 dönemde sermaye ve verimliliğin ilişkisiz olduğu varsayılır. ξ_{it+1} yeni bileşendir ve bu bileşen girdi değişkenleri ile ilişkili ise çıktının logaritmik formundan çıkarılır. Tahmin algoritmasının ikinci aşamasında,

$$y_{it+1} - \beta_l l_{it+1} - \beta_m m_{it+1} \quad (3.20)$$

$$= \beta_0 + \beta_k k_{it+1} + E(\omega_{it+1} | \omega_{it}, X_{it+1}) + \xi_{it+1} + u_{it+1}^q$$

$$= \beta_0 + \beta_k k_{it+1} + g(P_{it}, \varphi_{it} - \beta_k k_{it}) + \xi_{it+1} + u_{it+1}^q$$

Tahminleme prosedürünün ilk aşamasında olduğu gibi $g(P_{it}, \varphi_{it} - \beta_k k_{it})$ fonksiyonu P_{it} ve $\varphi_{it} - \beta_k k_{it}$ 'de daha yüksek dereceden bir polinom kullanılarak benzetilebilir. Son olarak aşağıdaki tahmin denkleminin sonuçları (Van Beveren, 2012);

$$y_{it+1} - \beta_l l_{it+1} - \beta_m m_{it+1} \quad (3.21)$$

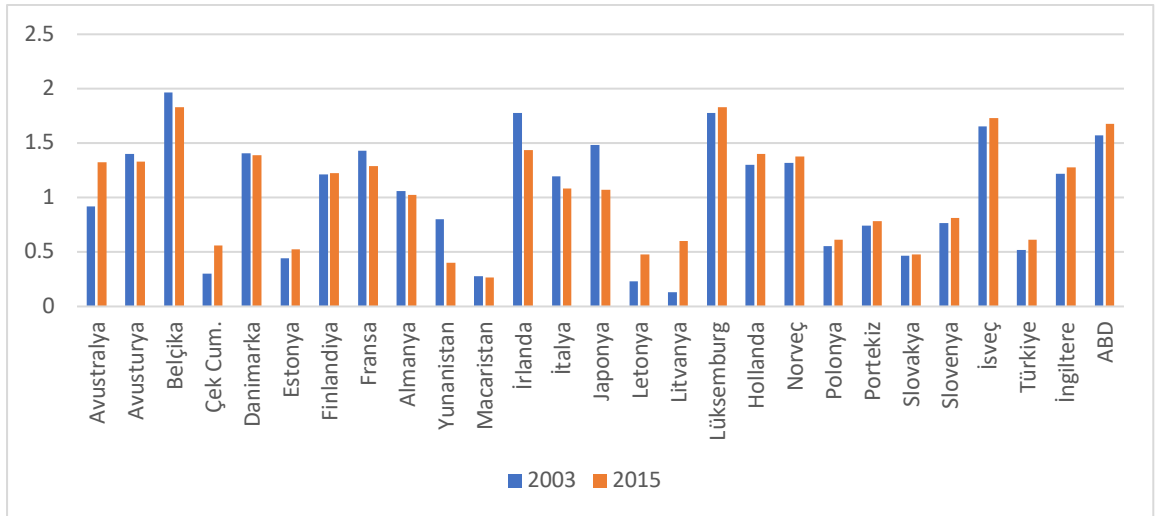
$$= \beta_0 + \beta_k k_{it+1} + g(\hat{p}_{it}, \hat{\varphi}_{it} - \hat{\beta}_k k_{it}) + \xi_{it+1} + u_{it+1}^q.$$

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

1. HİZMET SEKTÖRÜNDE VERİMLİLİK: BETİMSSEL ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye ve çalışmaya konu diğer OECD ülkeleri için hizmet sektörünün alt sektörlerine ait işgücü verimlilik düzeyleri karşılaştırılacaktır. Çalışma dönemi olarak 2000-2015 yılları esas alınmıştır. Bu döneme ait veriler OECD Stat ve TÜİK-Türkiye İstatistik Kurumu'ndan elde edilmiştir. İşgücü verimlilik düzeyleri hesaplanırken öncelikle, çıktı değişkeni olarak 2010 yılı bazlı katma değer (\$), girdi değişkeni olarak ise toplam istihdam kullanılmıştır. Sonraki aşamada ise ülkelerin nispi verimlilik oranları, çalışmaya konu ülkelerin ilgili dönemine ait ortalaması alınarak elde edilen değere oranlanarak elde edilmiştir. Ayrıca çalışmada ortalamanın altında\üstünde ifadesi çalışmada yer alan ülkelerin ortalamasını ifade edecektir. Bu doğrultuda ülkelerin hangi sektörlerde hangi düzeyde nispi işgücü verimlilik oranına sahip oldukları her bir sektör için incelenecektir. Bölümün son aşamasında ise bölüm değerlendirmesine yer verilecektir.

1.1. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı



Grafik 4.1. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Grafik 4.1’de çeşitli OECD ülkelerinin hizmet alt sektörü olan toptan perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımında yıllar itibari ile nispi işgücü verimlilik düzeyleri verilmektedir. Bu sektörde nispi işgücü verimlilik düzeylerine baktığımızda hem 2003 yılında hem de 2015 yılında ilk sırayı Belçika’nın aldığı görülürken, her iki dönemde de üst sıralarda yer alan ülkeler Lüksemburg, İsveç, İrlanda ve ABD’dir. Bu ülkelerden yalnızca İrlanda iki dönem arasında önemli bir düşüş yaşamasına rağmen yine de üst sıralarda kalmıştır. Bu sektörde nispi işgücü verimlilik

düzeylerinde 2003 yılından 2015 yılına gelindiğinde en fazla düşüşün yaşandığı ilk iki ülke İrlanda ve Japonya'ya ait olduğu görülmektedir. Bu ülkelerin yanında Avusturya, Belçika, Fransa, Yunanistan, İtalya gibi ülkelerin iki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeylerinde düşüşler yaşandığı görülmektedir.

Toptan perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektöründe 2003 yılından 2015 yılına ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerinde artışın olduğu ülkelerin Avusturalya, Çek Cum., Estonya, Finlandiya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İsveç, Türkiye, İngiltere ve ABD olduğu görülmektedir. İlgili sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyinde 2003 yılında ortalamanın altında kalan ülkeler, Avusturalya, Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye iken; 2015 yılına gelindiğinde ortalamanın altında seyreden ülkeler benzer şekilde Çek Cum., Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye'dir. Almanya ise bu sektörde ortalamaya en yakın ülke konumundadır.

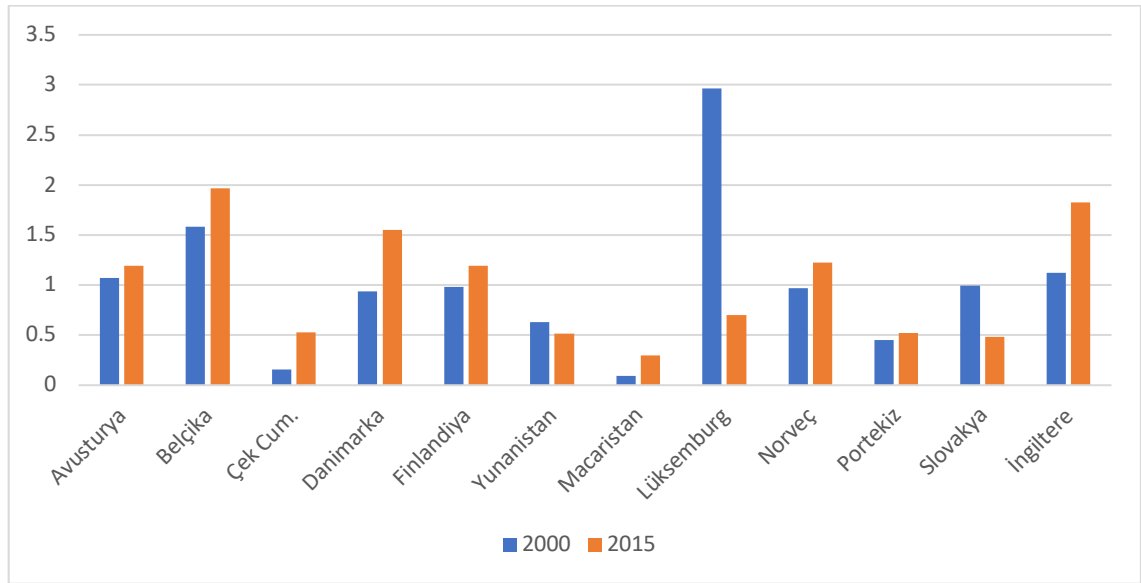
Toptan perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı hizmet sektörü, *motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı, Toptan Ticaret (Motorlu Kara Taşıtlar ve Motosikletler Hariç) ve Perakende Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç) alt sektörlerinden oluşmaktadır.*

1.1.1. Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı

Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Toptan ve Perakende Ticareti ile Onarımı alt hizmet sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.2'de yer almaktadır. Bu sektöre ait sonuçları değerlendirdiğimizde, 2000 yılından 2015 yılına gelindiğinde nispi işgücü verimlilik düzeylerinde hem en fazla artışın olduğu hem de ortalamanın üstünde olan ülkeler Belçika, Danimarka ve İngiltere'dir. Bunun yanında Avusturya, Çek Cum., Finlandiya, Macaristan nispi işgücü verimliliği iki dönem arasında artan diğer ülkeler olarak sıralanabilir. 2000 yılında Belçika

Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Toptan ve Perakende Ticareti ile Onarımı hizmet sektöründe nispi işgücü verimliliğinde 2000 yılına kıyasla 2015 yılına bakıldığında en fazla düşüş yaşayan ülke Lüksemburg'dur. Ayrıca 2000 yılında hem dikkate değer şekilde ortalamanın üstünde hem de önemli bir işgücü verimlilik düzeyinde iken 2015 yılına gelindiğinde bu oran ortalamanın altına gerilemiştir. Her iki dönemde de

ilgili sektörde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir.



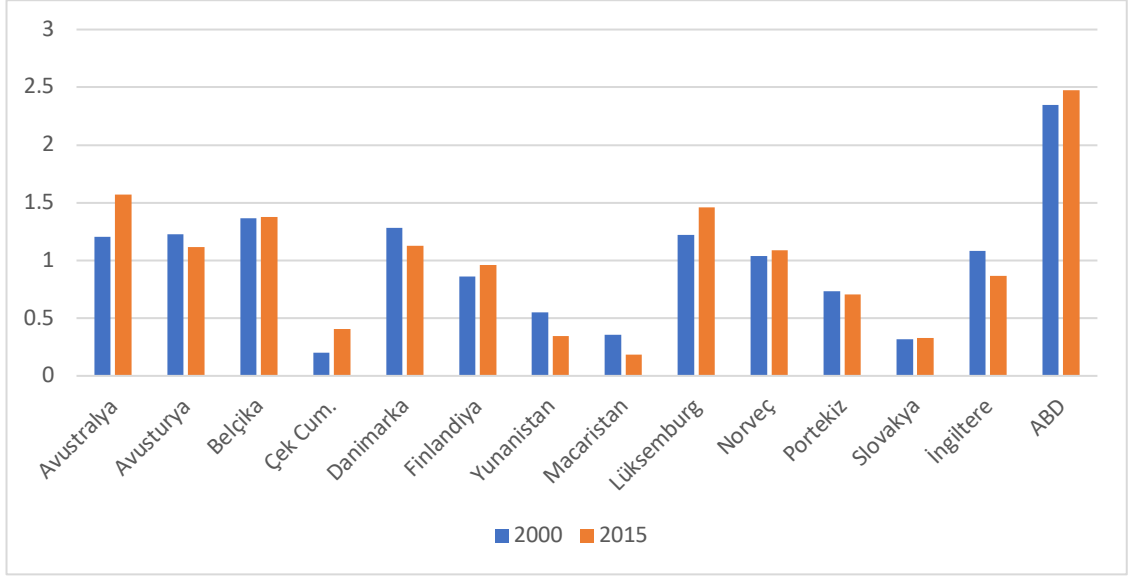
Grafik 4.2. Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Toptan ve Perakende Ticareti ile Onarımı-Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

1.1.2. Toptan ticaret (motorlu kara taşıtlar ve motosikletler hariç)

Toptan perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektöründe diğer bir alt sektör olan, *Toptan Ticaret (Motorlu Kara Taşıtlar ve Motosikletler Hariç)* sektöründe ülkelere ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.3'de görülmektedir. İlgili sektörde en yüksek nispi işgücü verimliliğe sahip olan ülke 2000 ve 2015 dönemlerinin her ikisinde ABD'dir. Ayrıca Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka ve Lüksemburg ortalamanın üzerinde olan diğer ülkelerdir.

Çek Cum., Yunanistan, Macaristan ve Slovenya bu hizmet sektöründe en az nispi işgücü verimlilik düzeyine sahip olan ülkeler olurken; Finlandiya, Portekiz ve İngiltere Toptan Ticaret sektörü nispi işgücü verimliliğinde dünya ortalamasının altında kalan ülkelerdir.

Ülkelerin 2000 ile 2015 yılları arasında Toptan Ticaret sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyi artan ülkeler, Avustralya, Finlandiya, Lüksemburg ve ABD'dir. Bu ülkelerin 2000 yılına kıyasla 2015 yılında verimlilik düzeylerini artırdıkları görülmektedir. Bu ülkelerin yanında, Avusturya, Danimarka, Yunanistan, Macaristan ve İngiltere gibi ülkelerde ise iki dönem arasında nispi işgücü verimliliğinde bir düşüş yaşanmıştır.



Grafik 4.3. Toptan Ticaret (Motorlu Kara Taşıtlar ve Motosikletler Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

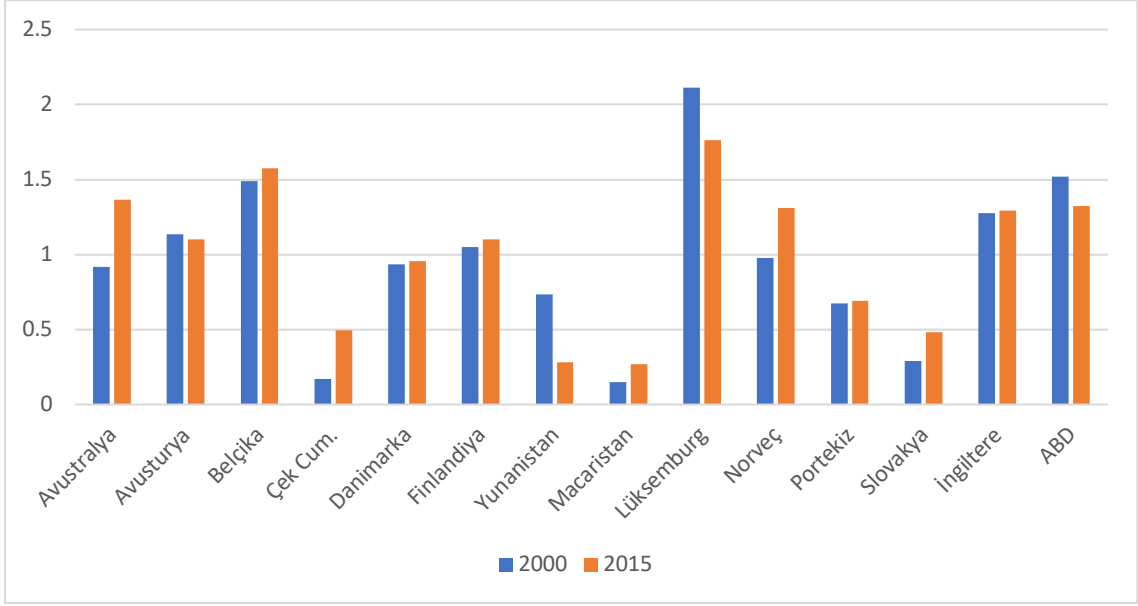
1.1.3. Perakende ticaret (motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)

Perakende Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç) sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.4'te yer almaktadır.

Hizmet sektörünün Perakende Ticaret faaliyetlerinde ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; Lüksemburg her iki dönemde de en yüksek değere sahip olan ülkedir. Lüksemburg dışında, Belçika, İngiltere ve ABD iki dönemde ortalamanın üzerinde ve önemli bir nispi işgücü verimlilik düzeyine sahip olan diğer ülkelerdir.

Perakende Ticaret işgücü verimliliğinde Çek Cum., Yunanistan, Macaristan ve Slovakya en düşük değere sahip olan ülkeler iken; Danimarka ve Portekiz'in nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kaldığı ve 2000 yılına kıyasla 2015 yılında verimlilik düzeylerinin neredeyse değişmediği görülmektedir.

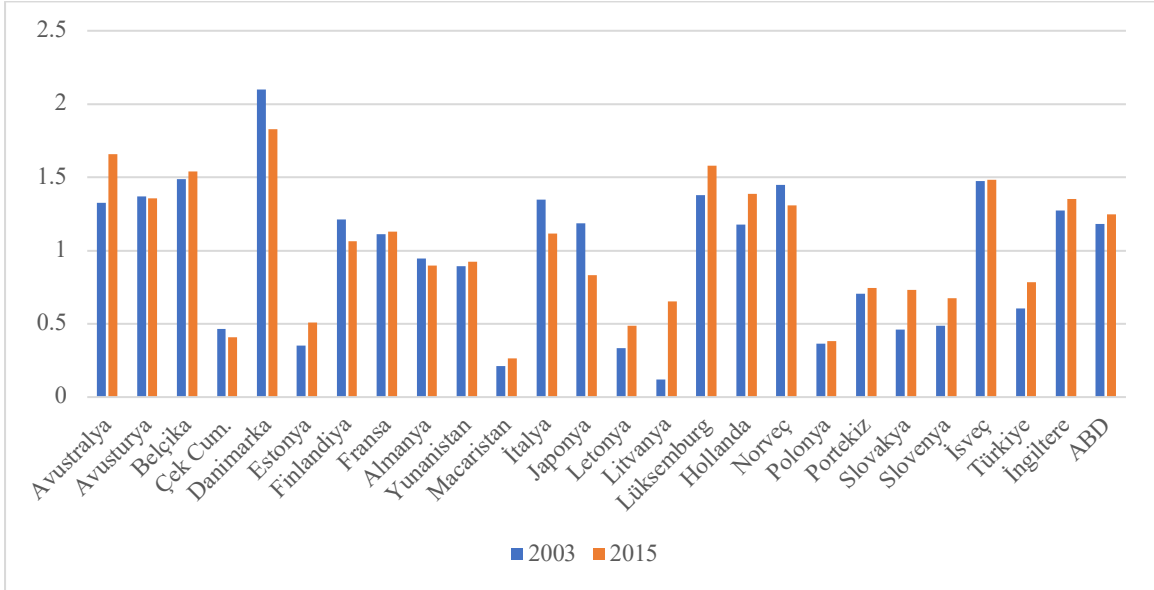
Ülkelerin 2000 yılından 2015 yıllarına ilişkin nispi işgücü verimlilik düzeylerine bakıldığında, Avustralya, Belçika ve Norveç bu süre zarfında verimlilik düzeylerini artırmışlardır. Avusturya, Yunanistan, Lüksemburg ve ABD gibi ülkelerin ise iki dönem arasında geçen sürede nispi işgücü verimlilik düzeylerinde azalma meydana gelmiştir.



Grafik 4.4. Perakende Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

1.2. Ulaştırma ve Depolama

Ulaştırma ve depolama sektöründe ele alınan ülkelere ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.5'te verilmektedir.



Grafik 4.5. Ulaştırma ve Depolama- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Hizmet sektörünün *ulaştırma ve depolama* alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Danimarka olduğu görülürken iki dönem arasında Danimarka'nın işgücü verimliliğinde yaşanan azalış dikkat çekmektedir. Ayrıca bu sektörde Avustralya, Avusturya, Belçika, Lüksemburg, Hollanda, İsveç, İngiltere ve ABD sektörde önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir. Bu

ülkeler dışında Finlandiya, Fransa ve İtalya'nın ortalamanın üzerinde bir işgücü verimlilik düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık Ulaştırma ve Depolama sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye'dir. Almanya ve Yunanistan ise bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın iki ülkedir.

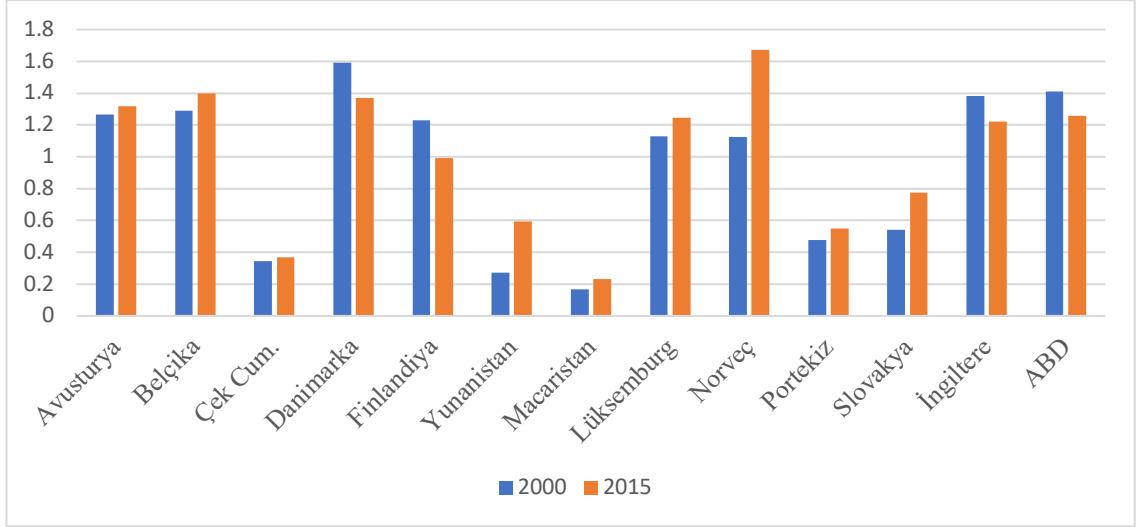
Ülkelerin Ulaştırma ve Depolama hizmet sektöründe 2003 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; Avustralya, Estonya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Slovakya, Slovenya, Türkiye, İngiltere ve ABD'nin geçen süre zarfında işgücü verimlilik düzeylerini artırdıkları gözlemlenmektedir. Burada Avustralya, Lüksemburg ve Hollanda'nın iki dönem arasında işgücü verimliliğinde gösterdiği artış dikkat çekmektedir. Danimarka, Finlandiya, Japonya ve Norveç gibi ülkelerde ise iki dönem arasında verimlilik açısından bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, Yunanistan, Polonya, Portekiz ve İsveç olarak sıralanabilir.

Ulaştırma ve depolama alt hizmet sektörü, *Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı, Su Yolu Taşımacılığı, Hava Yolu Taşımacılığı, Taşımacılık için Depolama ve Destekleyici Faaliyetler ile Posta ve Kurye Faaliyetlerinden oluşmaktadır.*

1.2.1. Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı

Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı alt sektöründe ele alınan ülkelere yönelik nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.6.'da yer almaktadır.

Hizmet sektöründe ulaştırma ve depolama alt sektörlerinden olan *kara ve boru hattı taşımacılığında* ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; 2000 yılından 2015 yılına kadar geçen süre zarfında en yüksek artışın Norveç'te yaşandığı görülmektedir. Ayrıca Avusturya, Belçika, Danimarka, Lüksemburg, İngiltere ve ABD bu sektörde ortalamanın üzerinde ve en fazla işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.



Grafik 4.6. Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Çek Cum., ve Macaristan bu sektörde en düşük nispi işgücü verimliliğine sahip ülkeler iken; Portekiz ve Slovakya ortalamasının altında olan ülkelerdir.

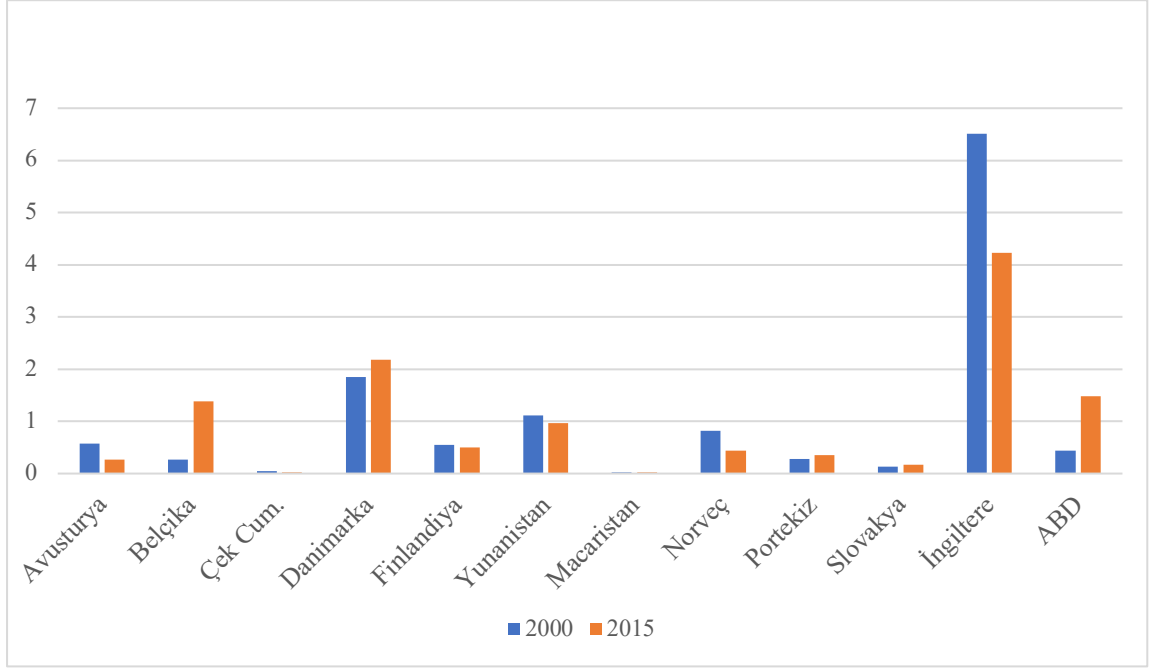
Ülkelerin Kara ve Boru Hattı Taşımacılığı hizmet sektöründe 2000 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; Belçika, Yunanistan, Lüksemburg, Norveç ve Slovakya'nın geçen süre zarfında işgücü verimlilik düzeylerini artırdıkları gözlemlenmektedir. Danimarka, Finlandiya, İngiltere ve ABD gibi ülkelerde ise iki dönem arasında verimlilik açısından bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Avusturya, Çek Cum., ve Portekiz olarak sıralanabilir.

1.2.2. Su yolu taşımacılığı

Suyolu taşımacılık sektöründe ülkelere ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.7'de yer almaktadır.

Hizmet sektörünün Suyolu taşımacılığı faaliyetlerinde ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; İngiltere'nin iki dönemde en yüksek işgücü verimlilik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık 2000 yılından 2015 yılına kadar geçen sürede bu sektörde nispi işgücü verimliliğinde en fazla düşüşün yaşandığı ülke de İngiltere'dir. 2015 yılına baktığımızda bu sektörde ortalamasının üzerinde işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Belçika, Danimarka ve ABD olduğu ifade edilebilir.

Suyolu taşımacılığı nispi işgücü verimliliğinde Avusturya, Çek Cum., Finlandiya, Norveç, Portekiz ve Slovakya en düşük değere sahip olan ülkeler iken; Finlandiya Portekiz ve Slovakya'nın ortalamasının altında kaldığı ve 2000 yılına kıyasla 2015 yılında verimlilik düzeylerinin neredeyse değişmediği görülmektedir.



Grafik 4.7. Su Yolu Taşımacılığı- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Ülkelerin 2000 yılı ile 2015 yıllarına ilişkin nispi işgücü verimlilik düzeylerine bakıldığında, Belçika, Danimarka ve ABD bu süre zarfında verimlilik düzeylerini artırmışlardır. Avusturya ve İngiltere'nin ise iki dönem arasında geçen sürede nispi işgücü verimlilik düzeylerinde azalma meydana gelmiştir.

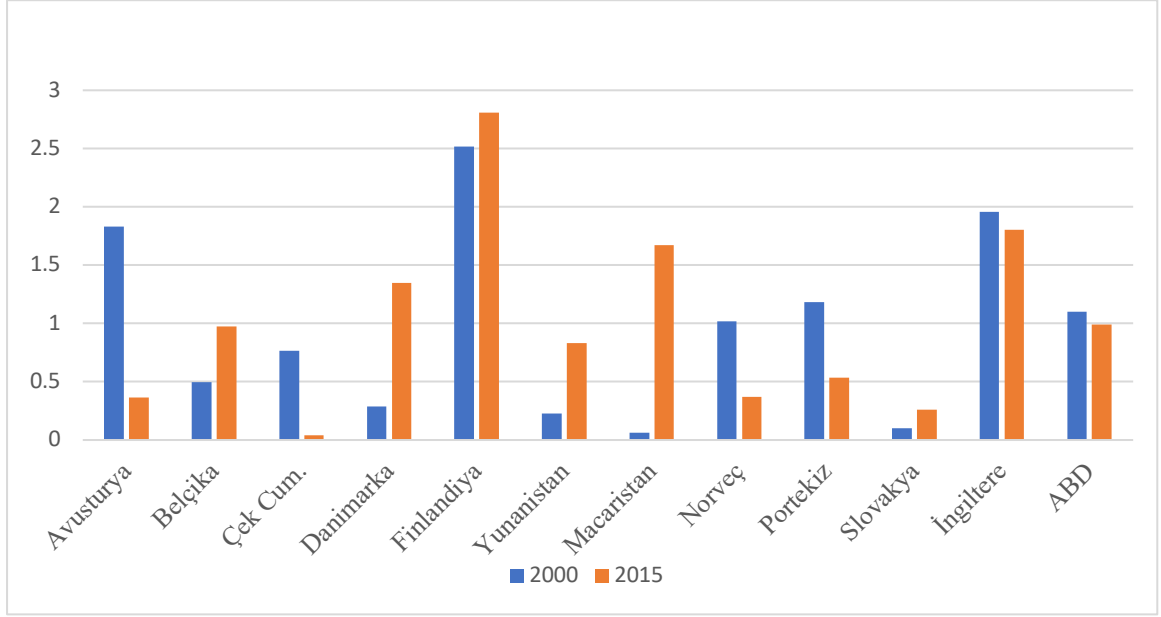
1.2.3. Havayolu taşımacılığı

Ulaştırma ve depolama sektörünün *hava yolu taşımacılık* hizmetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.8'de yer almaktadır.

Havayolu Taşımacılık sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; Finlandiya ve İngiltere bu sektörde ortalamanın üstünde ve en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerdir.

Belçika, Çek Cum., Yunanistan ve Slovakya sektörde en az nispi işgücü verimliliğine sahip olan ve aynı zamanda nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalan diğer ülkelerdir.

Ülkelerin iki dönem arasında geçen süre zarfında sektördeki nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; Danimarka ve Macaristan'ın 2000 yılında işgücü verimliliğinde ortalamanın altında iken 2015 yılına gelindiğinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın üzerine çıktıkları görülmektedir.

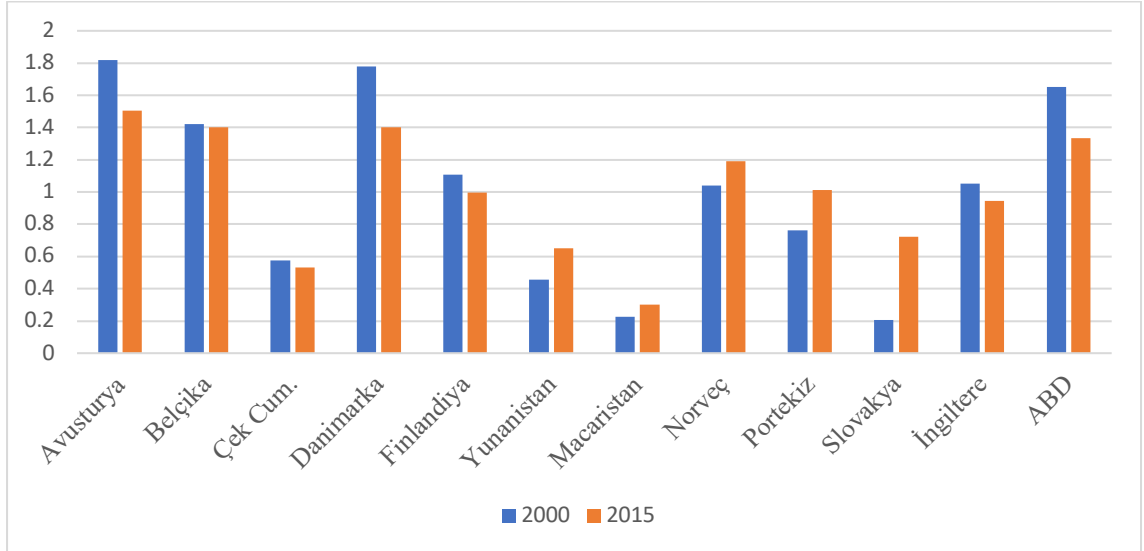


Grafik 4.8. Hava Yolu Taşımacılığı- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Öte yandan geçen bu süre zarfında bu ülkelerin yanında Belçika, Finlandiya ve Yunanistan nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran ülkeler olmuşlardır.

1.2.4. Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler

Ulaştırma ve depolama hizmet sektörünün *Taşımacılık için Depolama ve Destekleyici Faaliyetler* sektöründe ülkelere ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.9'da yer almaktadır.



Grafik 4.9. Taşımacılık için Depolama ve Destekleyici Faaliyetler- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Taşımacılık için Depolama ve Destekleyici Faaliyetler sektöründe 2000 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, bu sektörde iki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkeler Avusturya, Belçika,

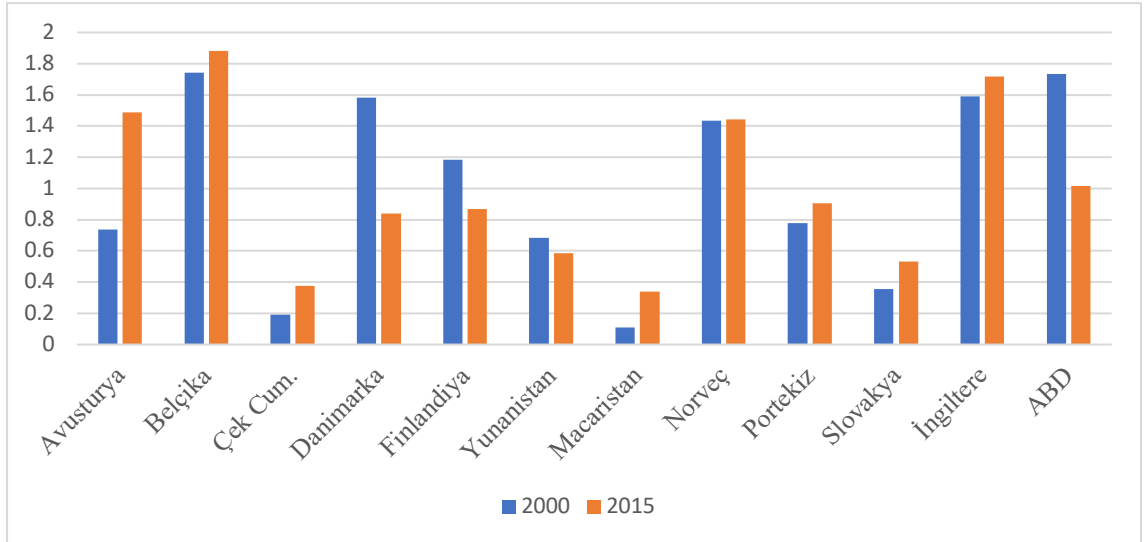
Danimarka ve ABD iken; sektörde en az nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkeler ise Çek Cum., Yunanistan, Macaristan ve Slovakya'dır.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre Taşımacılık için Depolama ve Destekleyici Faaliyetler sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Portekiz, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamaya eşit bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Norveç ise ilk dönemde ortalamaya eşit bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalamanın üzerine çıkmıştır. Sektörde Yunanistan, Macaristan, Norveç, Portekiz ve Slovakya 2000 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir.

İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Avusturya, Danimarka ve ABD dikkat çeken ülkelerdir. 2000 yılında ilgili sektörde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın hemen üzerinde olan İngiltere 2015 yılına gelindiğinde ortalamanın altına gerilemiştir.

1.2.5. Posta ve kurye faaliyetleri

Ulaştırma ve depolama hizmetlerinin son alt sektörü olan *Posta ve Kurye Faaliyetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik Grafik 4.10 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.10. Posta ve Kurye Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

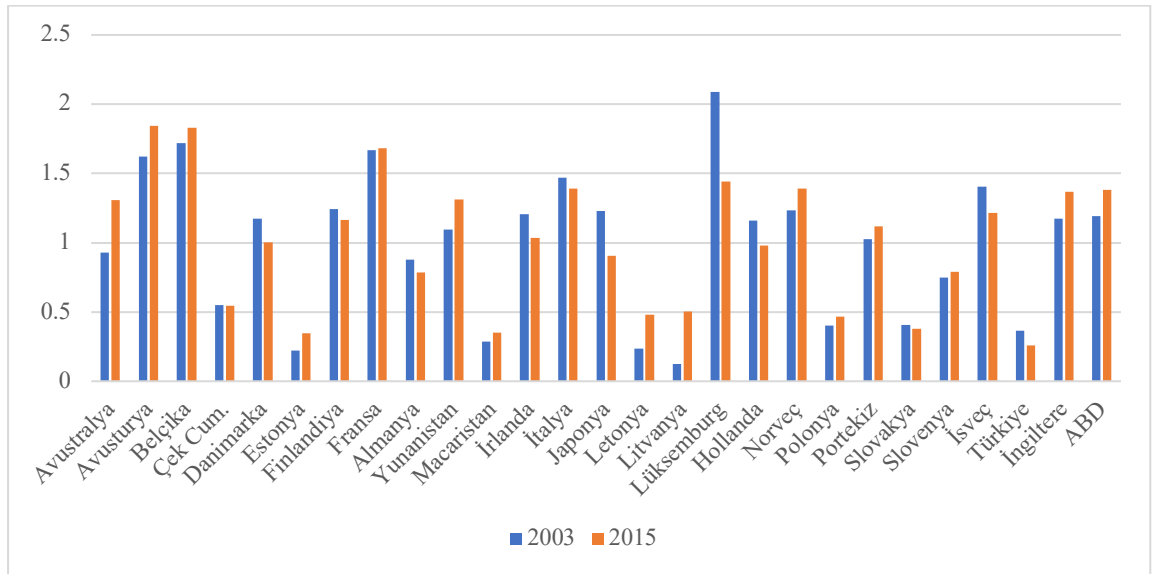
Posta ve Kurye hizmetleri sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; Belçika, Norveç ve İngiltere'nin her iki dönemde ortalamanın üzerinde kaldığı ve en yüksek işgücü verimlilik düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Sektörde ortalamanın altında ve düşük düzeyde nispi işgücü verimlilik oranına sahip olan ülkeler ise Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Portekiz ve Slovakya'dır.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre Posta ve Kurye hizmetleri sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Avusturya, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Sektörde Belçika, Portekiz ve İngiltere 2000 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir. Ayrıca Norveç'in geçen süre zarfında nispi işgücü verimliliğinde neredeyse değişiklik olmadığı görülmektedir.

İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Danimarka ve ABD dikkat çeken ülkelerdir. 2000 yılında posta ve kurye hizmetleri sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın üzerinde olan Danimarka ve Finlandiya'nın 2015 yılına gelindiğinde ortalamanın altına gerilediği görülürken; ABD'nin ise ortalamaya eşit bir nispi işgücü verimliliğine gerilediği görülmektedir.

1.3. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri

Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.11'de yer almaktadır.



Grafik 4.11. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

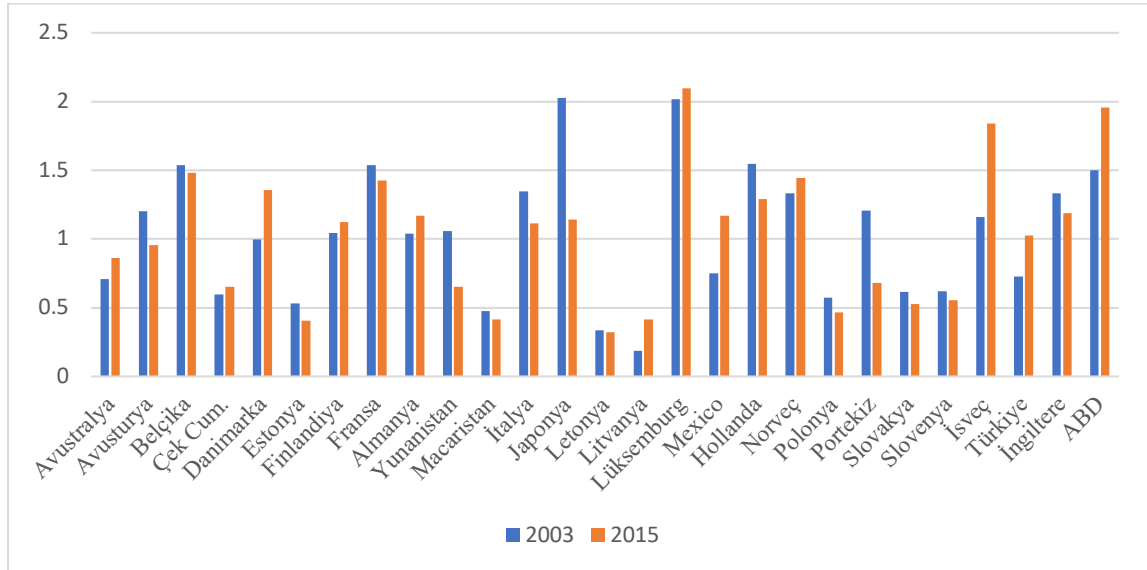
Hizmet sektörünün Konaklama ve Yiyecek Faaliyetleri alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Avusturya, Belçika ve Fransa olduğu görülürken; iki dönem arasında Lüksemburg'un nispi işgücü verimliliğinde yaşanan azalış dikkat çekmektedir. Bu ülkelerin yanında sektörde Finlandiya, Yunanistan, İtalya, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD sektörde önemli düzeyde ve ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık Konaklama ve Yiyecek Faaliyetleri sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya ve Slovenya'dır. Almanya bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkedir.

Ülkelerin Konaklama ve Yiyecek Faaliyetleri sektöründe 2003 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; Avustralya, Avusturya, Belçika, Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovenya, İngiltere ve ABD'nin geçen süre zarfında işgücü verimlilik düzeylerini artırdıkları gözlemlenmektedir. Danimarka, Finlandiya, Almanya, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, İsveç ve Türkiye 2003 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında nispi işgücü verimlilik düzeyinde bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde neredeyse bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Çek Cum., Fransa, Macaristan, Polonya, Slovakya ve Slovenya olarak sıralanabilir.

1.4. Bilgi ve İletişim

Hizmet sektörünün diğer bir alt sektörü olan *bilgi ve iletişim hizmetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik Grafik 4.12 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.12. Bilgi ve İletişim Sektörü – Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Hizmet sektörünün Bilgi ve İletişim hizmetlerinde 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, bu sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; Belçika, Fransa,

Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde önemli bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Slovenya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Bilgi ve İletişim sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Avusturalya, Çek Cum. ve Litvanya'dır.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Türkiye, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde neredeyse ortalamaya eşit bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Danimarka, Finlandiya ve Almanya ise ilk dönemde ortalamaya eşit bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalamanın üzerine çıkmıştır. Sektörde bu ülkelerin yanında Meksika, Norveç, İsveç ve ABD 2003 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir. İsveç ve ABD ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Japonya en dikkat çeken ülkedir.

Hizmet sektörünün alt sektörlerinden olan bilgi ve iletişim sektörü, *yayımcılık faaliyetleri, Sinema Filmi, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Yayımlama Faaliyetleri, Programcılık ve Yayıncılık Faaliyetleri, Telekomünikasyon, Bilgisayar Programlama, Danışmanlık ve İlgili Faaliyetler, Bilgi Hizmet Faaliyetlerinden oluşmaktadır.*

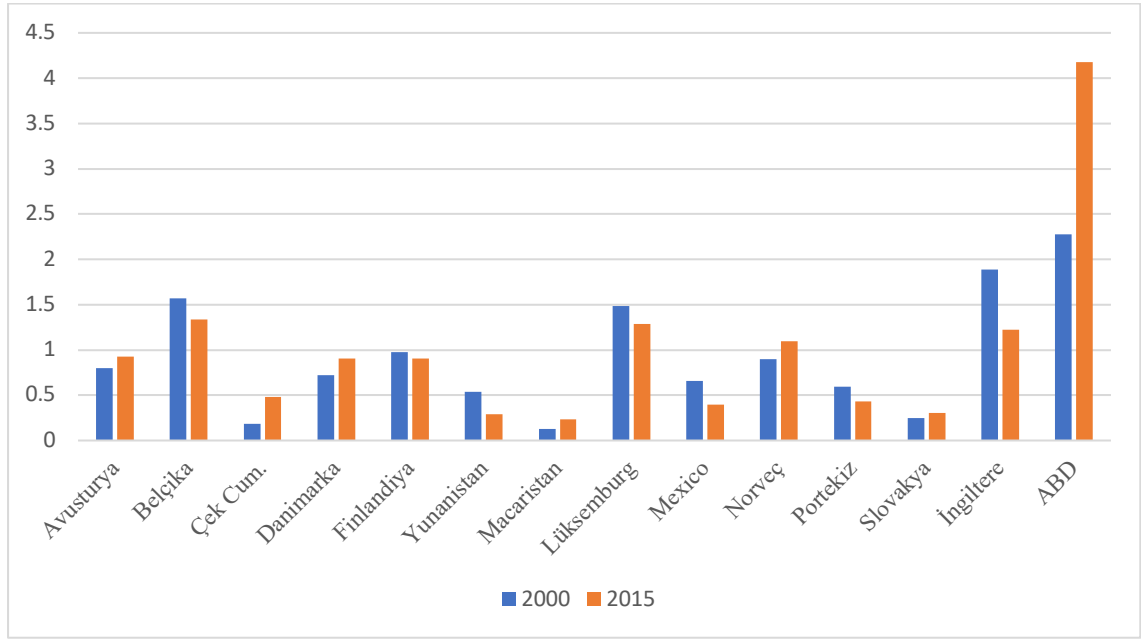
1.4.1. Yayımcılık faaliyetleri

Yayımcılık faaliyetleri alt sektörüyle ilgili ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik Grafik 4.13 aşağıda verilmektedir.

Yayımcılık Faaliyetleri alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken; iki dönem arasında ABD'nin ortalamanın oldukça üstünde bir şekilde nispi işgücü verimliliğinde yaşanan artış dikkat çekmektedir. Bunun yanında sektörde Belçika, Lüksemburg ve İngiltere sektörde önemli düzeyde ve ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Meksika ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Yayımcılık Faaliyetleri sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında

artışın gözlemlendiği ülkeler ise Avusturya, Çek Cum., Danimarka, Macaristan ve Slovakya'dır. Finlandiya sektöründe ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkedir.



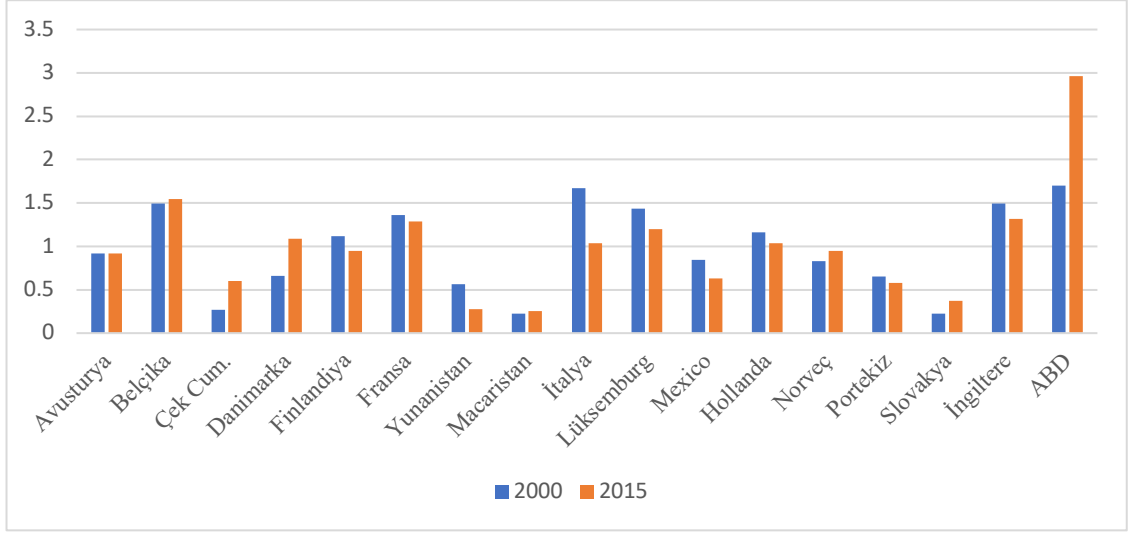
Grafik 4.13. Yayımcılık Faaliyetleri- Ortalama İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Norveç, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında İngiltere en dikkat çeken ülkedir.

1.4.2. Sinema filmi, video ve televizyon programları yapımcılığı, ses kaydı ve yayımlama faaliyetleri

Bilgi ve iletişim sektörünün bir başka alt sektörü Sinema Film, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Yayımlama Faaliyetleri sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.14'te yer almaktadır.

Sinema Film, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Yayımlama Faaliyetleri alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken; iki dönem arasında ABD'nin nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın oldukça üstünde bir şekilde yaşanan artışı dikkat çekmektedir. Bunun yanında sektörde Belçika, Fransa, Lüksemburg ve İngiltere sektörde önemli düzeyde ve ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.



Grafik 4.14. Sinema Filmi, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Yayımlama Faaliyetleri Sektörü- *Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)*

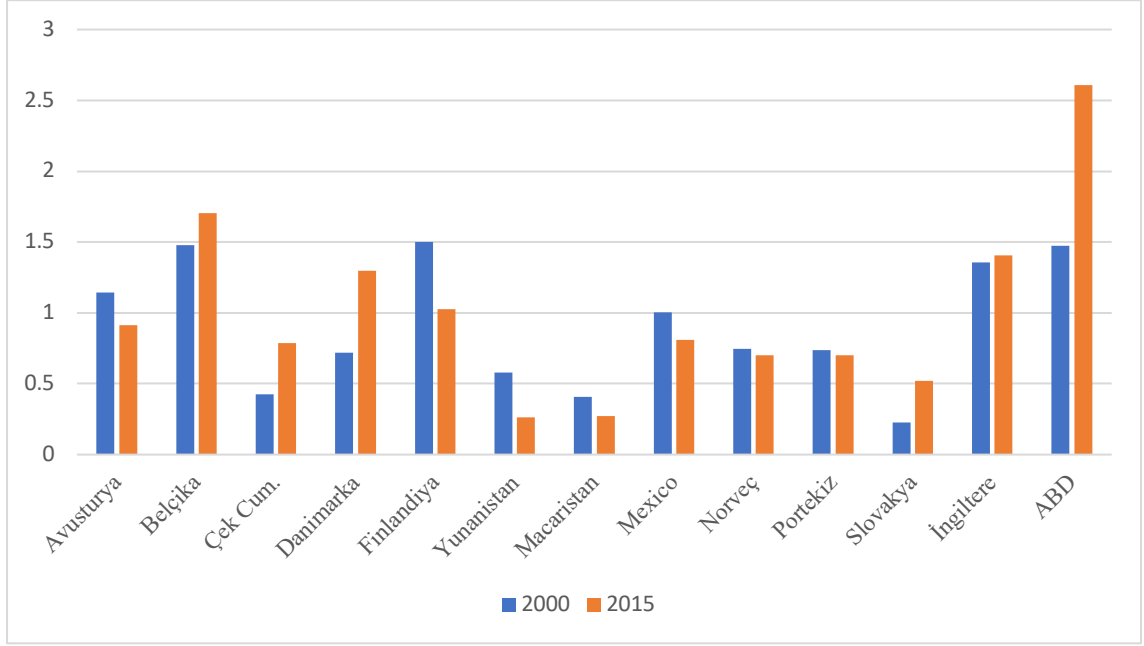
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Meksika ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Sinema Filmi, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Yayımlama sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Çek Cum., Danimarka, Norveç ve Slovakya'dır. Avusturya ve Norveç sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkedir.

Dönemler incelendiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Finlandiya ilk dönemde ortalamanın üstünde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimlilik düzeyine gerilemiştir. İki dönem arasında Sinema Filmi, Video ve Televizyon Programları Yapımcılığı, Ses Kaydı ve Yayımlama sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında İtalya en dikkat çeken ülke iken; işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Avusturya, Belçika ve Fransa'dır.

1.4.3. Programcılık ve yayıncılık faaliyetleri

Bilgi ve iletişim sektörünün bir başka alt sektörü Programcılık ve Yayıncılık Faaliyetleri sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.15'te yer almaktadır.

Hizmet sektörünün Programcılık ve Yayıncılık Faaliyetleri alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Belçika, İngiltere ve ABD olduğu görülürken; iki dönem arasında ABD'nin nispi işgücü verimliliğinde yaşanan artış dikkat çekmektedir.



Grafik 4.15. Programcılık ve Yayıncılık Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

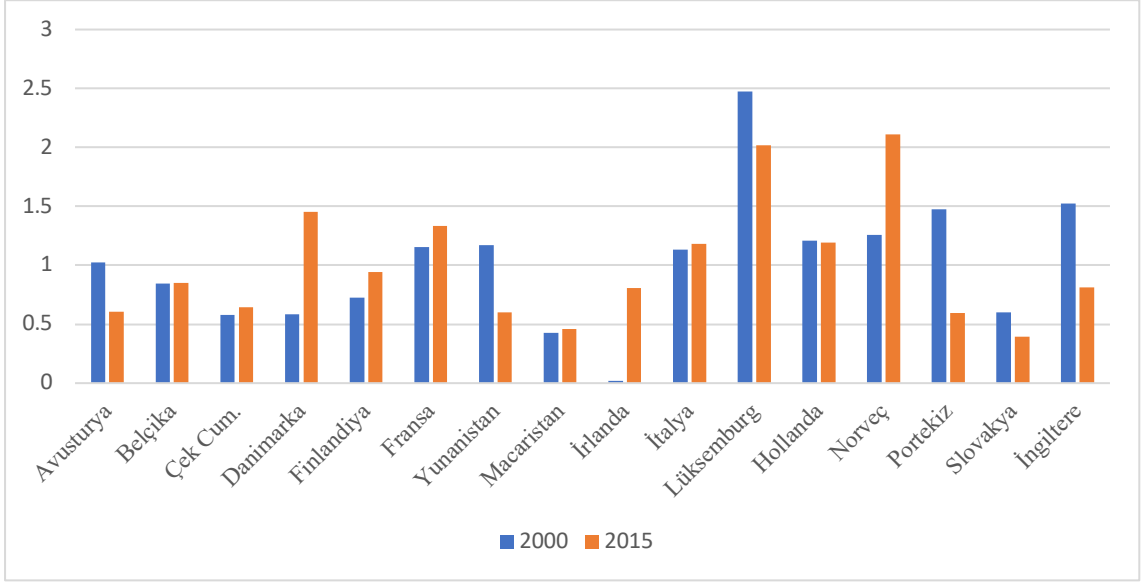
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Programcılık ve Yayıncılık Faaliyetleri sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Çek Cum. ve Slovakya'dır

Ülkelerin Programcılık ve Yayıncılık Faaliyetleri sektöründe 2000 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde Belçika, Çek Cum., Danimarka ve ABD'nin geçen süre zarfında işgücü verimlilik düzeylerini artırdıkları gözlemlenmektedir. Avusturya, Finlandiya, Yunanistan, Macaristan ve Meksika'nın ise 2000 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında nispi işgücü verimlilik düzeyinde bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde neredeyse bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Norveç, Portekiz ve İngiltere olarak sıralanabilir.

1.4.4. Telekomünikasyon

Bilgi ve iletişim sektörünün bir başka alt sektörü Telekomünikasyon sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.16'da yer almaktadır.

Telekomünikasyon alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; iki dönem arasında Lüksemburg'un ortalamanın oldukça üstünde olan nispi işgücü verimliliğindeki azalış dikkat çekmektedir. Bunun yanında sektörde Danimarka ve Norveç'in 2000 yılına göre 2015 yılında önemli düzeyde ve ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimlilik artışına sahip oldukları görülmektedir.



Grafik 4.16. Telekomünikasyon Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Telekomünikasyon sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Çek Cum., Finlandiya ve İrlanda'dır. Ayrıca Belçika ve Finlandiya sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkedir.

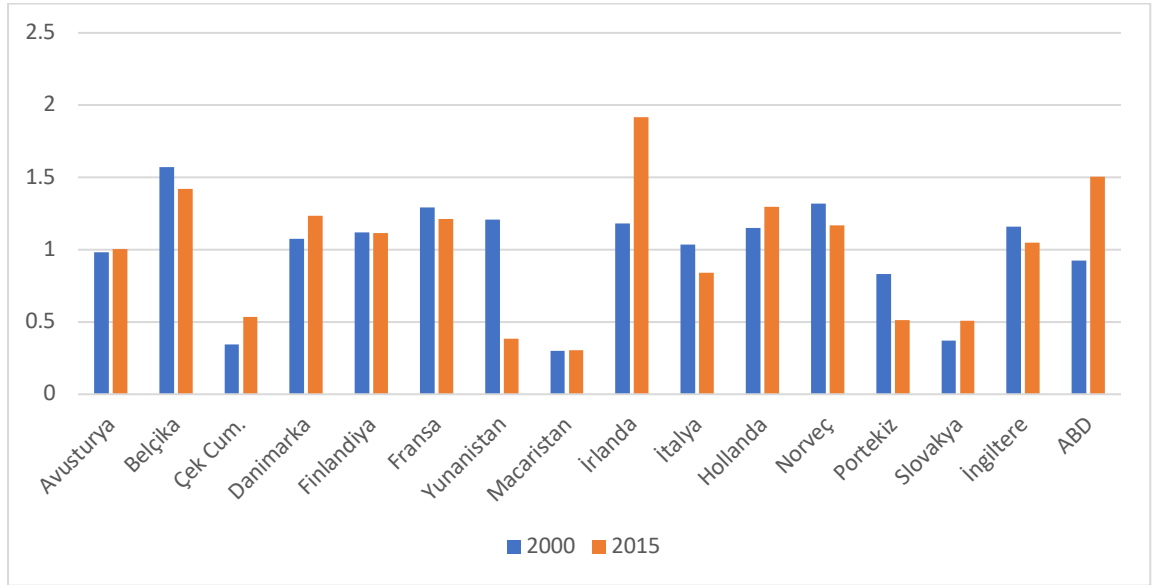
Dönemler incelendiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelerden Yunanistan, Portekiz ve İngiltere ilk dönemde ortalamanın üstünde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimlilik düzeyine gerilemiştir. İki dönem arasında Danimarka'nın Telekomünikasyon sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyinin 2000 yılında ortalamanın altında iken 2015 yılında artarak ortalamanın üstüne çıktığı görülürken; iki dönem arasında işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Belçika, İtalya ve Hollanda'dır.

1.4.5. Bilgi hizmet faaliyetleri

Bilgi ve iletişim sektörünün son alt sektörü Bilgi Hizmet Faaliyetleri sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.17'de yer almaktadır.

Bilgi Hizmet Faaliyetleri alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin İrlanda olduğu görülürken; iki dönem arasında İrlanda'nın nispi işgücü verimlilik düzeyinin ortalamanın oldukça üstünde olduğu ve 2000 yılına kıyasla 2015 yılında yaşanan artışı dikkat çekmektedir. Bunun yanında ABD'nin de 2000 yılında ortalamanın altında olan işgücü

verimliliğinin 2015 yılında önemli düzeyde ve ortalamanın üstünde olduğu görülmektedir.



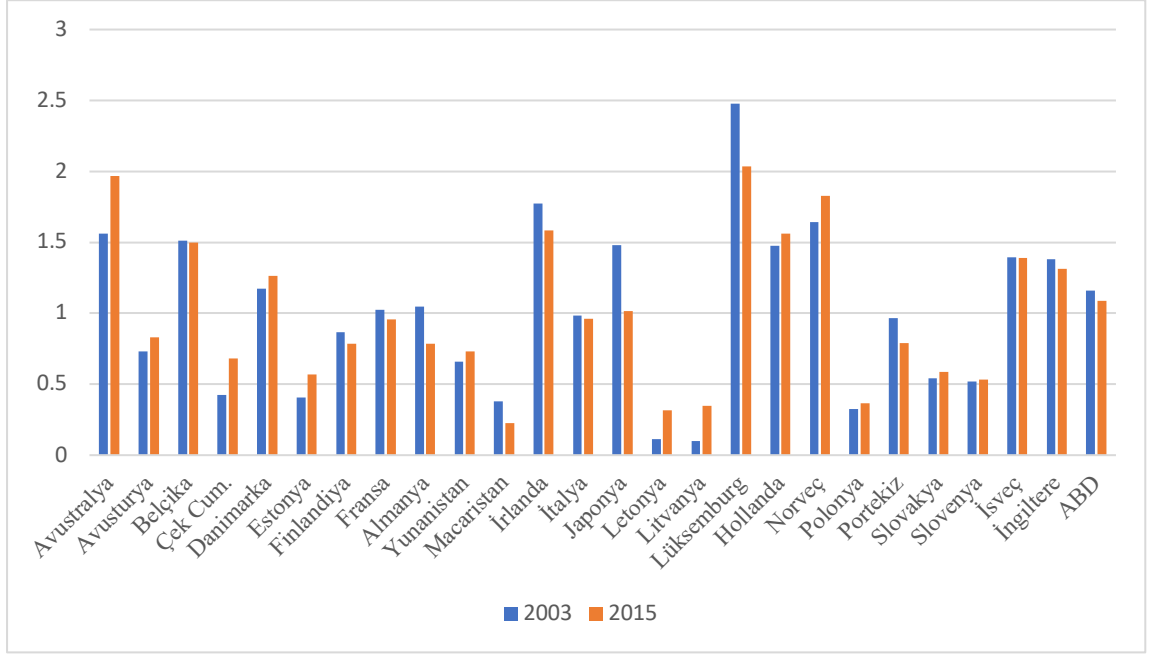
Grafik 4.17. Bilgi Hizmet Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Bilgi Hizmet Faaliyetleri sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Çek Cum., ve Slovakya iken; her iki dönemde sektörde nispi işgücü verimliliğinde Avusturya tam ortalama verimlilik düzeyindedir.

Dönemler incelendiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Yunanistan ve İtalya ilk dönemde ortalamanın üstünde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimlilik düzeyine gerilemiştir. İki dönem arasında ABD'nin Bilgi Hizmet Faaliyetleri sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyinin 2000 yılında ortalamanın altında iken 2015 yılında artarak ortalamanın üstüne çıktığı görülürken; iki dönem arasında işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Avusturya, Finlandiya ve Macaristan'dır.

1.5. Finansal ve Sigorta Faaliyetleri

Hizmet sektörünün diğer bir alt sektörü olan Finansal ve Sigorta Faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik Grafik 4.18 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.18. Finansal ve Sigorta Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Finansal ve Sigorta Faaliyetlerinde 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, her iki dönemde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; Avusturya, Belçika, İrlanda, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde önemli bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Avusturya, Çek Cum., Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Slovenya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Finansal ve Sigorta Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Avusturya, Çek Cum., Estonya, Yunanistan, Letonya ve Litvanya'dır.

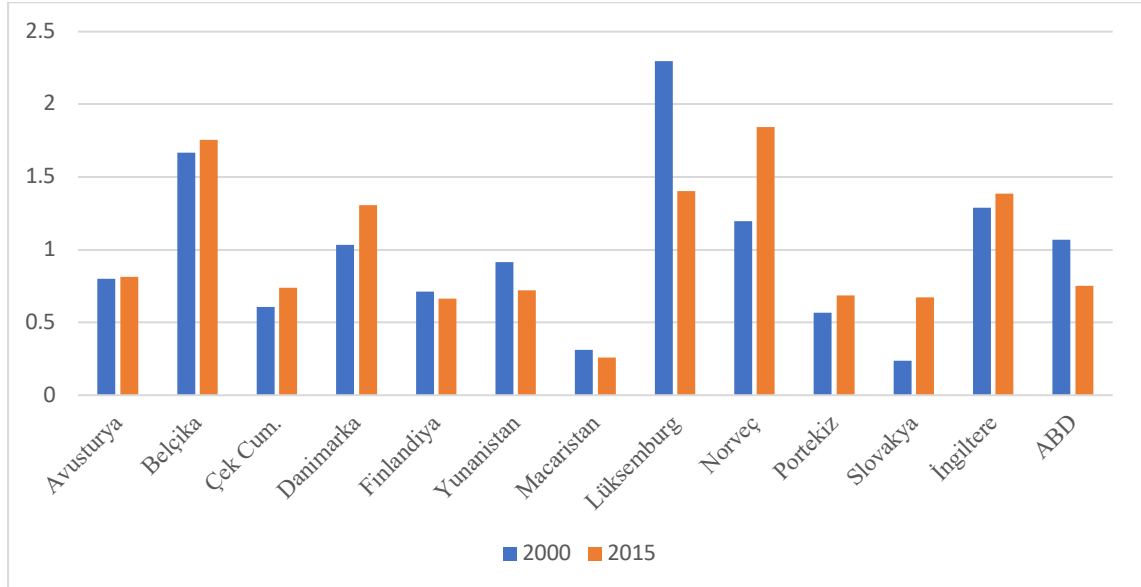
Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Japonya, ilk dönemde ortalamanın üstünde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimlilik düzeyine gerilemiştir. Fransa, İtalya ve Almanya ise ilk dönemde ortalamaya eşit bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalamanın altına gerileyen diğer ülkelerdir. Sektörde bu ülkelerin yanında Avustralya, Hollanda ve Norveç 2003 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir. Avustralya ve Norveç ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Japonya ve Lüksemburg en dikkat çeken

ülkelerdir. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Belçika, İtalya, Slovenya ve İsveç'tir.

1.5.1. Finansal hizmet faaliyetleri (sigorta ve emeklilik fonları hariç)

Finansal Hizmet Faaliyetleri'nde (sigorta ve emeklilik fonları hariç) ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine ait sonuçlar Grafik 4.19'da verilmektedir.

Finansal hizmet faaliyetleri alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Norveç olduğu görülürken; 2000 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında Norveç'in nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın oldukça üstünde ve önemli düzeyde olan artışı dikkat çekmektedir. Bunun yanında sektörde Belçika, Danimarka, Lüksemburg, Norveç ve İngiltere sektörde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.



Grafik 4.19. Finansal Hizmet Faaliyetleri (Sigorta ve Emeklilik Fonları Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

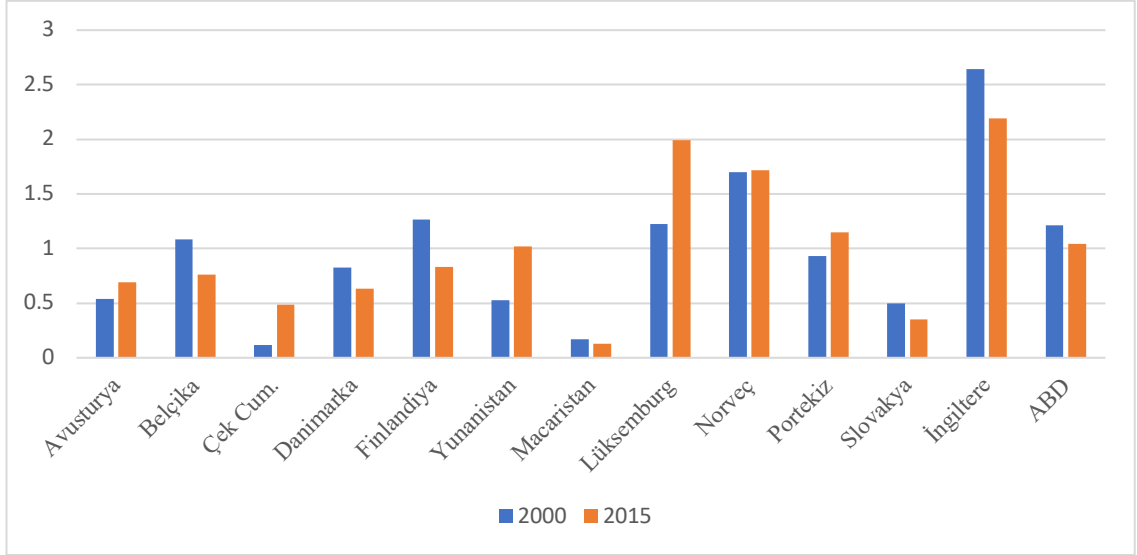
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Macaristan ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Finansal hizmet faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülke Slovakya'dır. Avusturya ve Yunanistan sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın iki ülkedir.

Dönemler incelendiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Danimarka ilk dönemde ortalama düzeyinde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Lüksemburg en dikkat

çeken ülke iken; işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Avusturya, Finlandiya ve İngiltere'dir.

1.5.2 Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları (zorunlu sosyal güvenlik hariç)

Finansal ve Sigorta Faaliyetlerinde diğer bir alt sektör *sigorta, reasürans ve emeklilik fonları (zorunlu sosyal güvenlik hariç)* faaliyetlerinde ülkelerin nispi işgücü verimlilik sonuçları Grafik 4.20'de yer almaktadır.



Grafik 4.20. Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Fonları (Zorunlu Sosyal Güvenlik Hariç)- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Fonları (Zorunlu Sosyal Güvenlik Hariç) sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; Lüksemburg, Norveç ve İngiltere'nin her iki dönemde ortalamanın üzerinde kaldığı ve en yüksek işgücü verimlilik düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Sektörde her iki dönemde ortalamanın altında ve düşük düzeyde nispi işgücü verimlilik oranına sahip olan ülkeler ise Çek Cum., Macaristan ve Slovakya'dır.

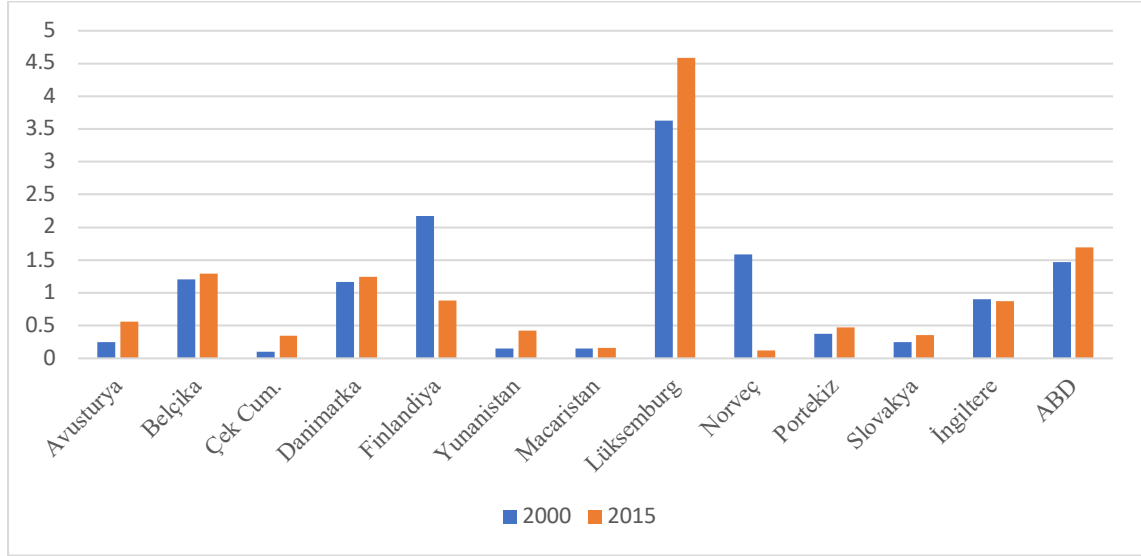
Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Fonları (Zorunlu Sosyal Güvenlik Hariç) sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Portekiz, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Sektörde Avusturya, Yunanistan, Lüksemburg ve Portekiz 2000 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkeler iken bu artışların arasında en dikkat çeken ülke Lüksemburg'dur. Ayrıca Norveç'in geçen süre zarfında nispi işgücü verimliliğinde neredeyse değişiklik olmadığı görülmektedir.

İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Belçika, Finlandiya ve İngiltere dikkat çeken ülkelerdir. Sektörde 2000 yılında nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın üzerinde olan Belçika ve Finlandiya'nın 2015 yılına

gelindiğinde ortalamanın altına gerilediği görülürken; Yunanistan ve Portekiz'in ise tam tersi yönünde 2000 yılında ortalamanın altında olan nispi işgücü verimliliğinin 2015 yılında ortalamanın üzerine çıktığı görülmektedir.

1.5.3. Finansal hizmet ve sigorta faaliyetlerine yardımcı faaliyetler

Finansal ve Sigorta Faaliyetlerinde diğer bir alt sektör *Finansal Hizmet ve Sigorta Faaliyetlerine Yardımcı Faaliyetlerinde* ülkelerin nispi işgücü verimlilik sonuçları Grafik 4.21'de yer almaktadır.



Grafik 4.21. Finansal Hizmet ve Sigorta Faaliyetlerine Yardımcı Faaliyetler Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Finansal Hizmet ve Sigorta Faaliyetlerine Yardımcı Faaliyetler sektöründe 2000 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, bu sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; Belçika, Danimarka ve ABD'nin ise sektörde ortalamanın hemen üzerinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir.

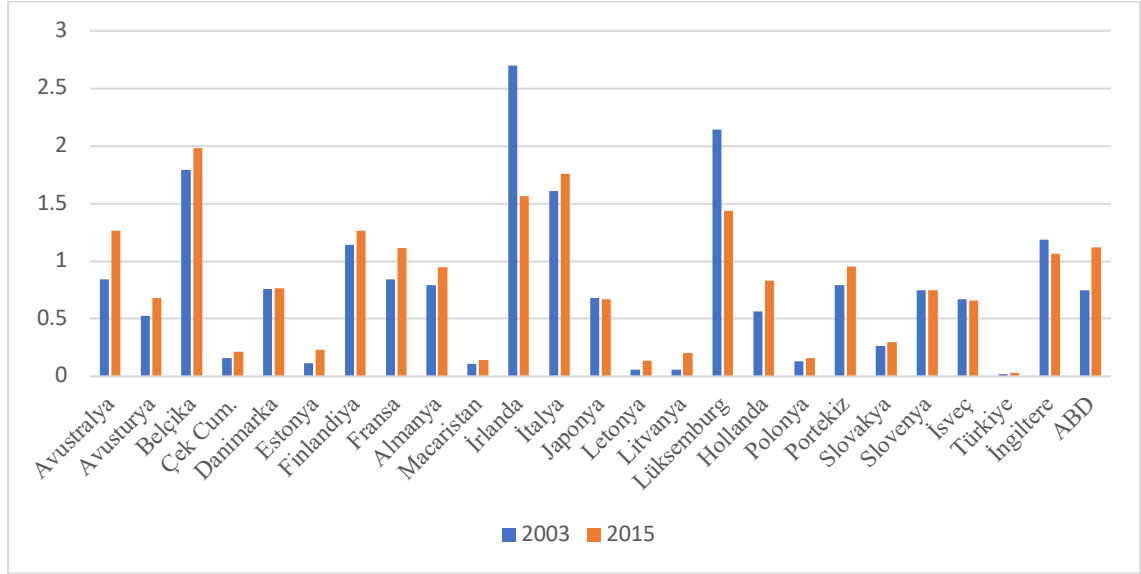
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Avusturya, Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Finansal Hizmet ve Sigorta Faaliyetlerine Yardımcı Faaliyetler sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Avusturya, Çek Cum., Yunanistan ve Portekiz'dir.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Finlandiya, ilk dönemde ortalamanın oldukça üstünde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimlilik düzeyine düşmesi dikkat çekmektedir. Sektörde Belçika, Danimarka, Yunanistan ve ABD 2000 yılından 2015

yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir. Lüksemburg ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı tek ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Finlandiya ve Norveç en dikkat çeken ülkedir.

1.6. Gayrimenkul Faaliyetleri

Hizmet sektörünün diğer bir alt sektörü olan Gayrimenkul Faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik Grafik 4.22 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.22. Gayrimenkul Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Gayrimenkul Faaliyetlerinde 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, her iki dönemde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkelerin Belçika, İrlanda, İtalya ve Lüksemburg olduğu görülürken; Finlandiya ve İngiltere'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık Gayrimenkul Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Avusturya, Letonya, Litvanya, Hollanda ve Slovakya'dır.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Avustralya ve ABD, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Almanya ve Portekiz ise ilk dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalama düzeyine yükselen diğer ülkelerdir. Avustralya ve ABD ilk döneme

göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında İrlanda ve Lüksemburg en dikkat çeken ülkelerdir. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler Danimarka, Japonya, Slovenya ve İsveç'tir.

1.7. Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler

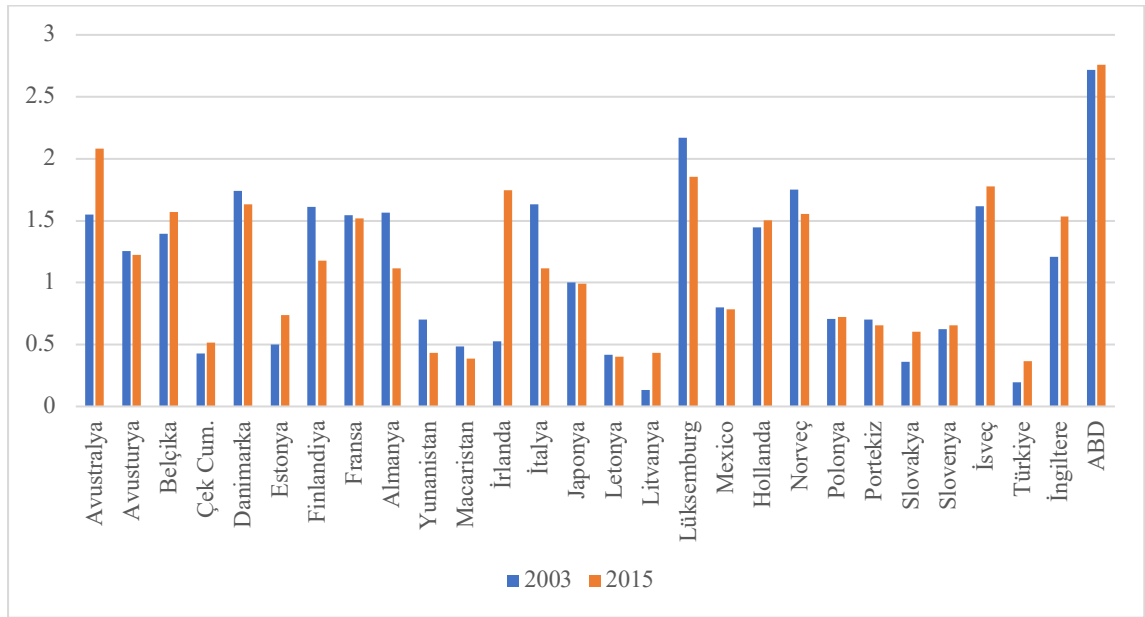
Hizmet sektöründe yer alan bir başka alt sektör olan Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik Grafik 4.23 aşağıda yer almaktadır.

Hizmet sektörünün Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken iki dönem arasında ABD'nin işgücü verimlilik düzeyinin iki dönemde neredeyse değişmediği görülmektedir. Ayrıca bu sektörde Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD sektörde ortalamanın üzerinde ve önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Çek Cum., Estonya, Litvanya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye'dir. Meksika ise bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülke iken; Japonya tam da ortalama düzeyinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer bir ülkedir.

Ülkelerin Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler sektöründe 2003 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; Avustralya, Belçika, İrlanda, Litvanya, Slovakya, İsveç, Türkiye ve İngiltere'nin geçen süre zarfında işgücü verimlilik düzeylerini artırdıkları gözlemlenmektedir. Burada İrlanda'nın iki dönem arasında işgücü verimliliğinde gösterdiği artış dikkat çekmektedir. Finlandiya, Almanya, İtalya ve Lüksemburg gibi ülkelerde ise iki dönem arasında verimlilik açısından dikkat çekici bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli

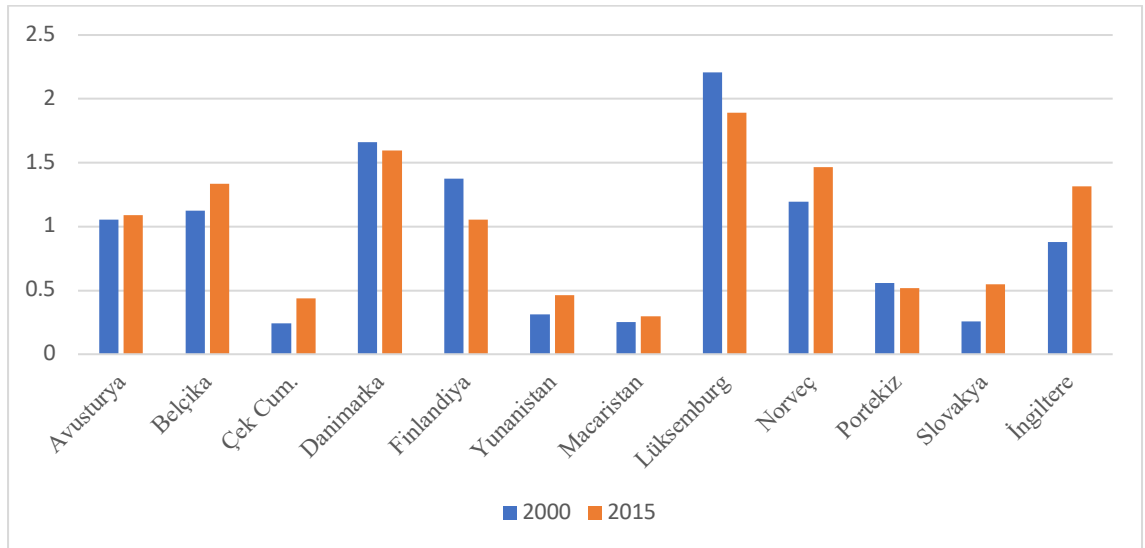
bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Avusturya, Japonya, Meksika, Polonya ve Slovenya olarak sıralanabilir.



Grafik 4.23. Gayrimenkul Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

1.7.1. Hukuk ve muhasebe faaliyetleri

Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetlerde bir alt sektör *Hukuk ve Muhasebe Faaliyetlerinde* ülkelerin nispi işgücü verimlilik sonuçları Grafik 4.24’de yer almaktadır.



Grafik 4.24. Hukuk ve Muhasebe Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Hukuk ve Muhasebe Faaliyetleri sektöründe 2000 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, bu sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; Avusturya, Belçika,

Danimarka, Finlandiya ve Norveç'in ise sektörde ortalamanın üzerinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir.

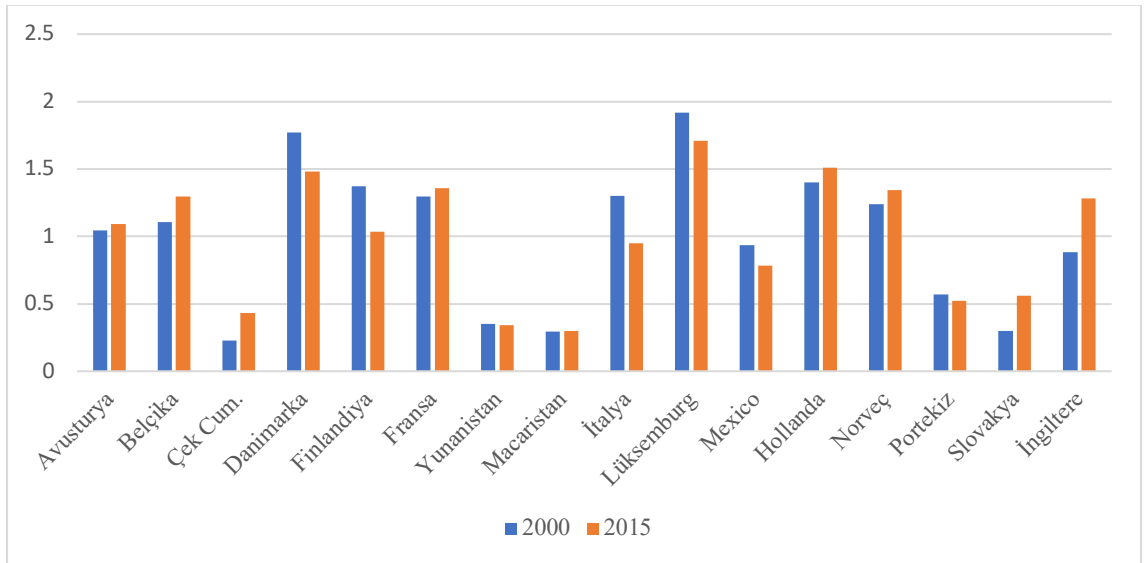
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Avusturya, Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Finlandiya'nın, ilk dönemde ortalamanın üstünde yer alırken, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilemesi dikkat çekmektedir. Sektörde Belçika, Norveç ve İngiltere ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı ülkelerdir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Finlandiya ve Lüksemburg en dikkat çeken iki ülkedir.

1.7.2. Genel müdürlük faaliyetleri; yönetim danışmanlığı faaliyetleri

Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetlerde diğer bir alt sektör *Genel Müdürlük Faaliyetleri; Yönetim Danışmanlığı Faaliyetlerinde* ülkelerin nispi işgücü verimlilik sonuçları Grafik 4.25'de yer almaktadır.

Genel Müdürlük Faaliyetleri; Yönetim Danışmanlığı Faaliyetlerinde 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, her iki dönemde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkelerin Danimarka, Fransa, Lüksemburg, Hollanda ve Norveç olduğu görülürken; Avusturya'nın ise sektörde neredeyse ortalamaya eşit bir nispi işgücü verimliliğine sahip olduğu görülmektedir.



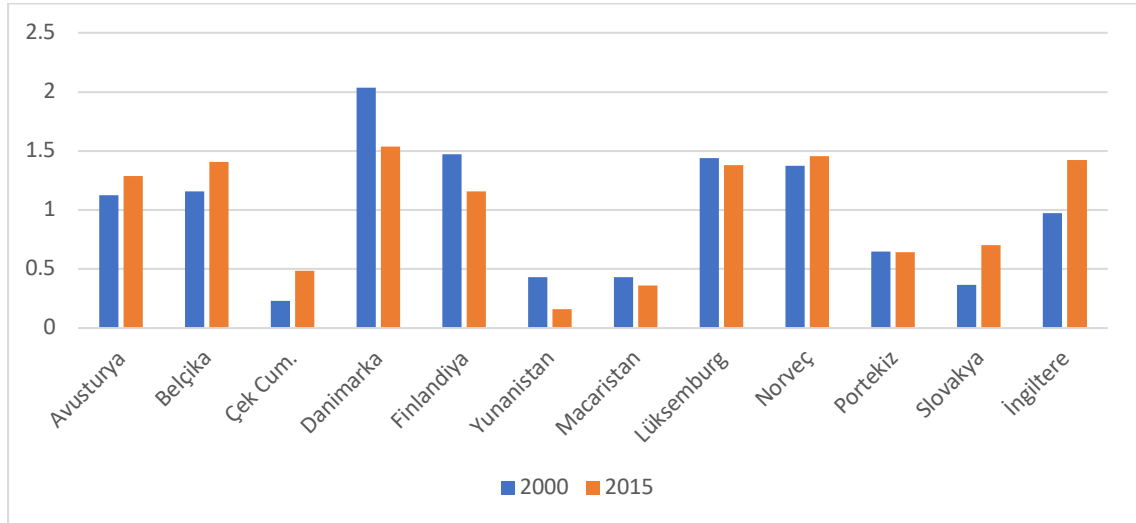
Grafik 4.25. Genel Müdürlük Faaliyetleri; Yönetim Danışmanlığı Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Genel Müdürlük Faaliyetleri; Yönetim Danışmanlığı Faaliyetleri sektöründe nispi işgücü verimliliği düzeyinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Çek Cum. ve Slovakya'dır.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere İngiltere, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Finlandiya ve İtalya ise ilk dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalama düzeyine gerileyen diğer ülkelerdir. İngiltere ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Danimarka, Finlandiya, İtalya ve Lüksemburg en dikkat çeken ülkelerdir. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Avusturya, Yunanistan ve Macaristan'dır.

1.7.3. Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri

Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Test ve Analiz Faaliyetleri'nde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine ait sonuçlar Grafik 4.26'da verilmektedir.



Grafik 4.26. Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Test ve Analiz Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Test ve Analiz Faaliyetleri sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde 2000 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Danimarka olduğu görülürken; 2000 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında Danimarka'nın nispi işgücü verimliliğinde

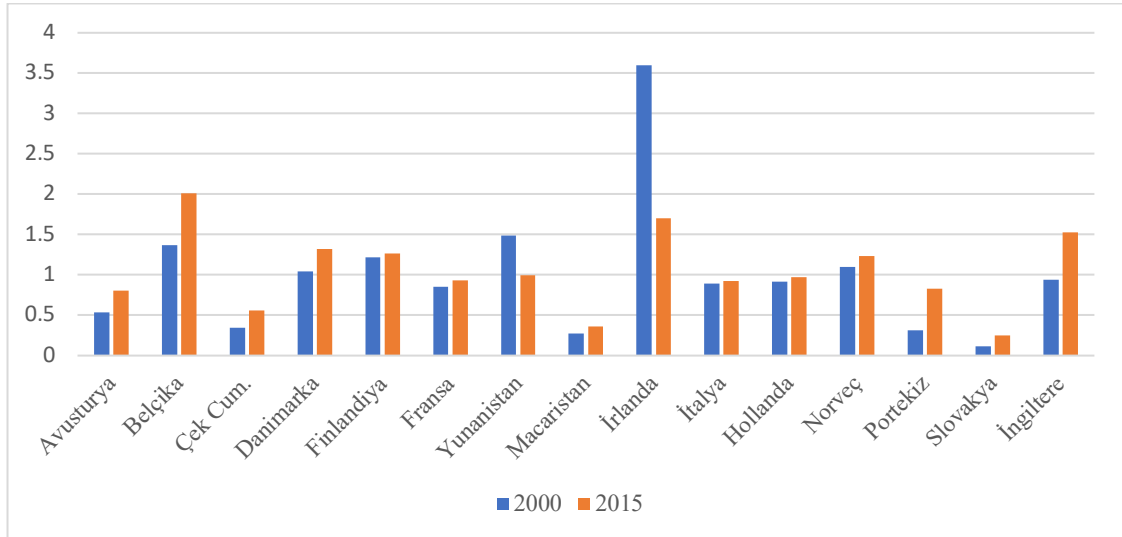
yaşanan azalış dikkat çekmektedir. Bunun yanında sektörde Avusturya, Belçika, Finlandiya, Lüksemburg, Norveç ve İngiltere sektörde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Test ve Analiz Faaliyetleri nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülke Slovakya'dır.

Dönemler incelendiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden İngiltere ilk dönemde neredeyse ortalama düzeyinde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Danimarka ve Finlandiya en dikkat çeken ülkeler iken; işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğinin olmadığı ülkeler ise Lüksemburg, Norveç ve Portekiz'dir.

1.7.4. Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri

Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörünün bir başka alt sektörü olan *Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerine* yönelik nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.27'de yer almaktadır.



Grafik 4.27. Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde 2000 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin İrlanda olduğu görülürken; 2000 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında İrlanda'nın nispi işgücü verimliliğinde yaşanan azalış dikkat çekmektedir.

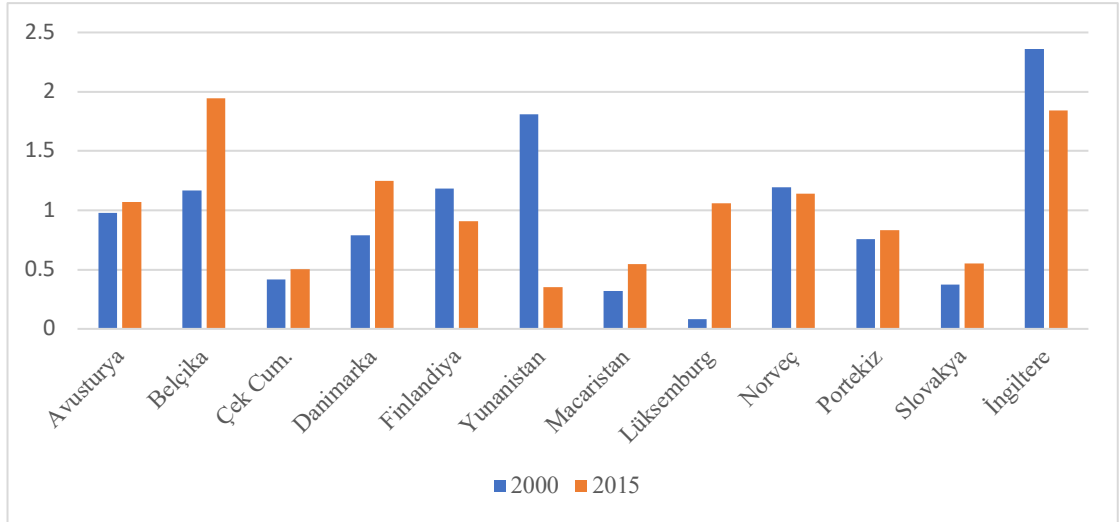
Bunun yanında sektörde Belçika ve Finlandiya sektöründe ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülke Portekiz'dir.

Dönemler incelendiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden İngiltere ilk dönemde neredeyse ortalama düzeyinde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Yunanistan ve İrlanda en dikkat çeken ülkeler iken; işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Finlandiya, İtalya ve Hollanda'dır.

1.7.5. Reklamcılık ve piyasa araştırması

Hizmet sektörünün mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler alt sektöründe yer alan *Reklamcılık ve Piyasa Araştırması* faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.28 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.28. Reklamcılık ve Piyasa Araştırması Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

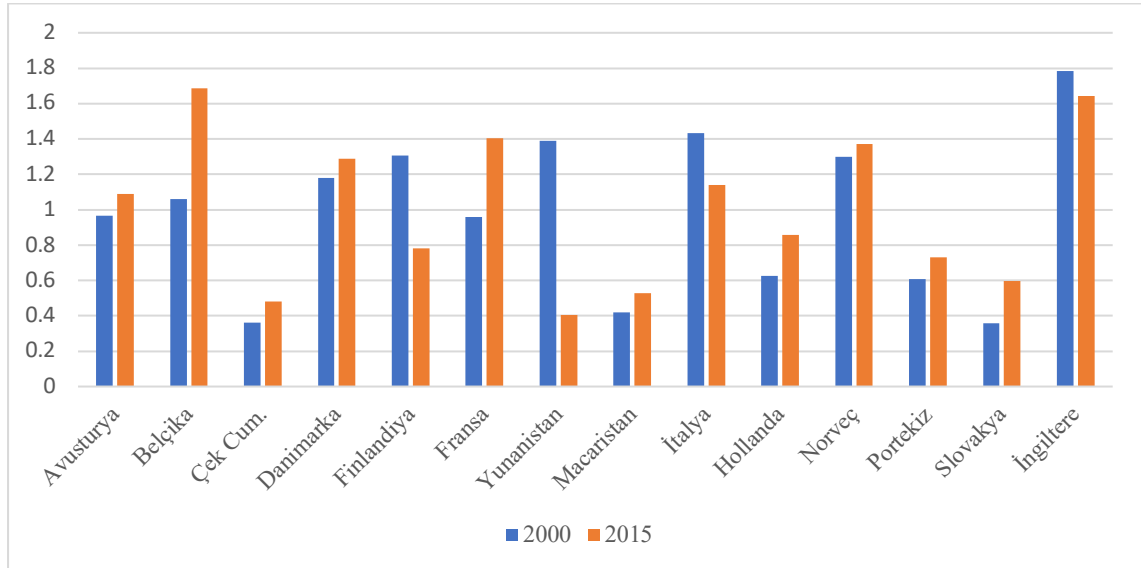
Reklamcılık ve Piyasa Araştırması Faaliyetleri alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2000 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin İngiltere olduğu görülmektedir. Bu sektörde Belçika, Norveç ve İngiltere ortalamanın üzerinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Reklamcılık ve Piyasa Araştırması faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Macaristan, Portekiz ve Slovakya'dır. Portekiz bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülke iken; Avusturya ise neredeyse tam da ortalama düzeyinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkedir.

Ülkelerin Reklamcılık ve Piyasa Araştırması Faaliyetleri sektöründe 2000 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; Belçika, Danimarka, Macaristan ve Lüksemburg'un geçen süre zarfında işgücü verimlilik düzeylerini artırdıkları gözlemlenmektedir. Burada Belçika, Danimarka ve Lüksemburg'un iki dönem arasında işgücü verimliliğinde gösterdiği artış dikkat çekmektedir. Yunanistan ve İngiltere'de ise iki dönem arasında verimlilik açısından dikkat çekici bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Avusturya, Norveç ve Portekiz olarak sıralanabilir.

1.7.6. Diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler

Hizmet sektörünün Diğer Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler alt sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.29 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.29. Diğer Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Diğer Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde 2000 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin İngiltere olduğu görülürken; 2000 yılından 2015 yılına geçen süre

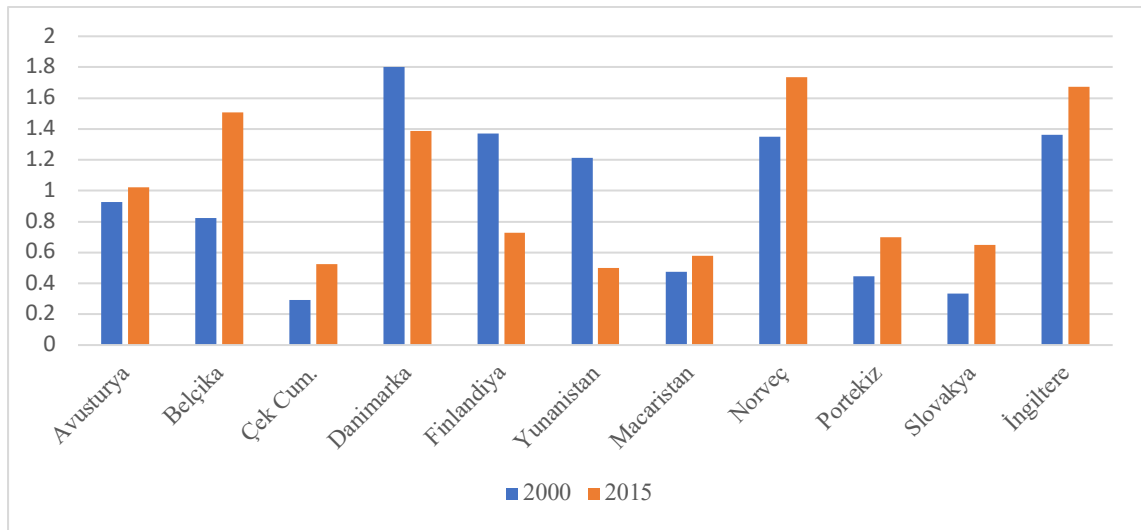
zarfında ilk sırayı az farkla Belçika'nın aldığı görülmektedir. Bunun yanında sektörde Belçika, Danimarka, İtalya, Norveç ve İngiltere sektörde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Diğer Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülkeler Hollanda ve Slovakya'dır.

Dönemler incelendiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Avusturya, Belçika ve Fransa ilk dönemde neredeyse ortalama düzeyinde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Finlandiya, Yunanistan ve İtalya en dikkat çeken ülkelerdir.

1.7.7. Veterinerlik faaliyetleri

Hizmet sektöründe Veterinerlik Faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.30 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.30. Veterinerlik Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Veterinerlik Faaliyetlerinde ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde 2000 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Danimarka olduğu görülürken; 2000 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında ilk sırayı Norveç'in aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde Danimarka ve Norveç'in yanında her iki dönemde İngiltere ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkedir.

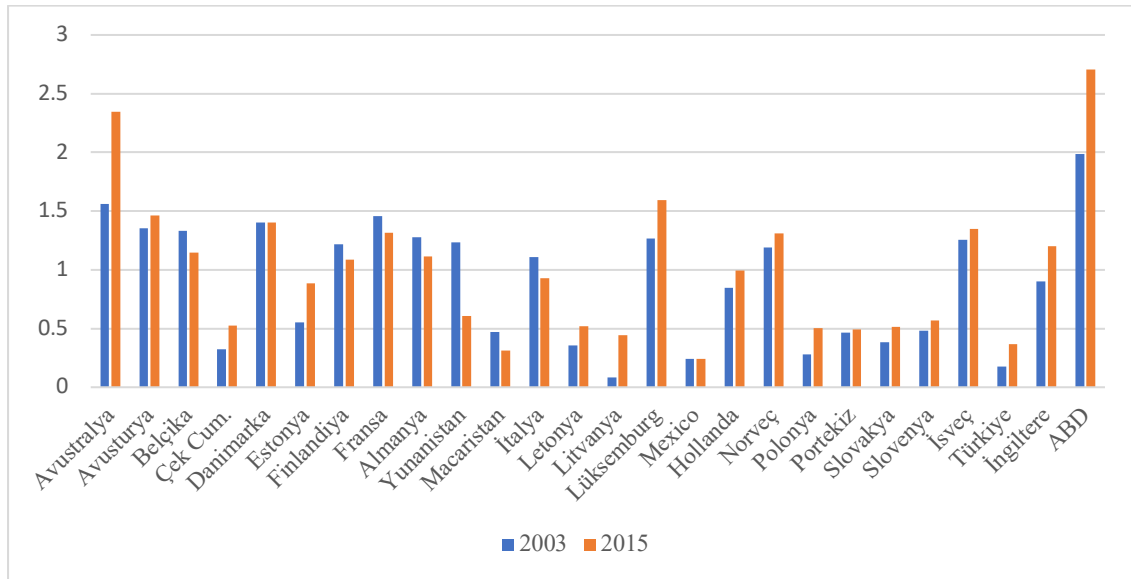
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir.

Buna karşılık Veterinerlik Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülkeler Çek Cum., Portekiz ve Slovakya'dır.

Dönemler incelendiğinde; Veterinerlik Faaliyetlerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Avusturya ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Belçika'nın ise 2000 yılında ortalamanın altında kalan nispi işgücü verimliliğinin 2015 yılına gelindiğinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın üstüne çıktığı görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Danimarka, Finlandiya ve Yunanistan en dikkat çeken ülkelerdir.

1.8. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri

Hizmet sektörünün İdari ve Destek Hizmet Faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin ortalama işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırma Grafik 4.31'de yer almaktadır.



Grafik 4.31. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

İdari ve Destek Hizmet Faaliyetlerinde 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, her iki dönemde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken; Belçika, Fransa, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde önemli bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir.

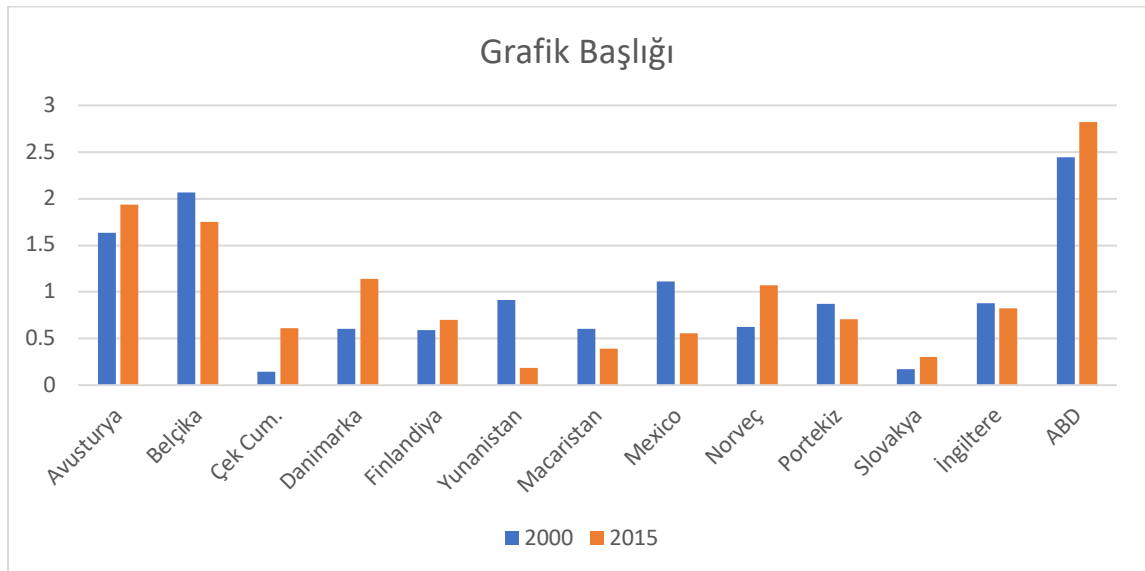
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan, Letonya, Litvanya, Meksika, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık İdari ve

Destek Hizmet Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında Estonya ve Litvanya dikkat çeken ülkelerdir.

Dönemler değerlendirildiğinde; İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri sektöründe ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Hollanda, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde neredeyse ortalamaya eşit bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. İngiltere'nin ise sektörde ilk dönemde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında iken; ikinci dönemde ortalamanın üzerine yükseldiği gözlemlenmiştir. Almanya ilk dönemde ortalamanın üzerinde bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalama düzeyine gerilediği görülmektedir. Sektörde bu ülkelerin yanında Avustralya, Avusturya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD 2003 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir. Avustralya ve ABD ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Yunanistan en dikkat çeken ülkedir.

1.8.1. Kiralama faaliyetleri

İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri alt sektörlerinden olan *Kiralama Faaliyetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.32 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.32. Kiralama Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

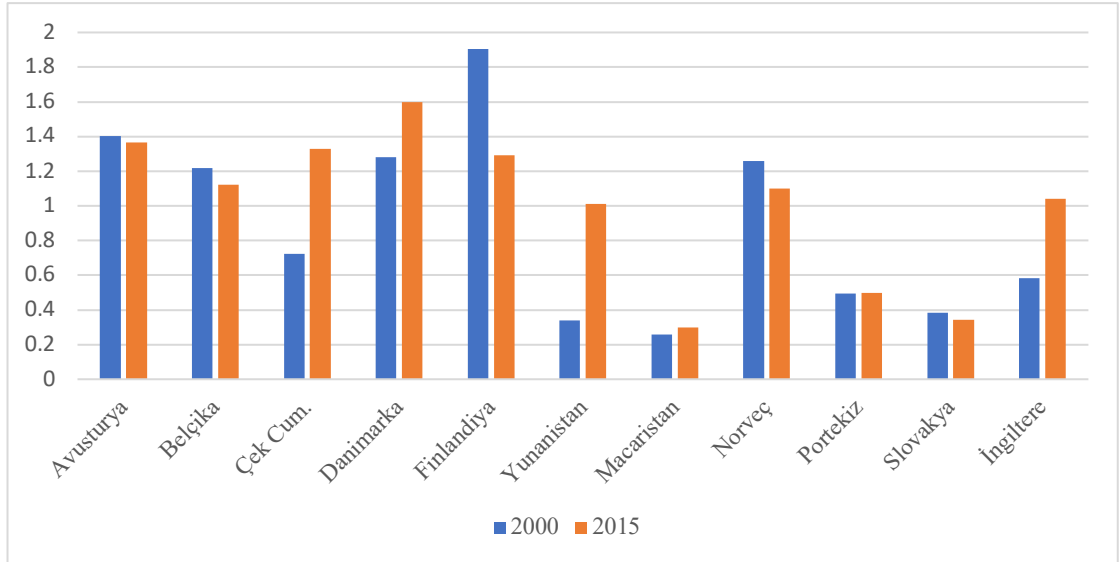
Kiralama Faaliyetlerinde ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2000 yılında hem de 2015 yılında ilk sırayı ABD'nin aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde her iki dönemde Avusturya ve Belçika ortalamanın üstünde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Finlandiya, Macaristan ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Kiralama Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2000 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülkeler Çek Cum., Danimarka ve Norveç'tir.

Dönemler incelendiğinde; Kiralama Faaliyetlerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Norveç ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Danimarka'nın ise 2000 yılında ortalamanın altında kalan nispi işgücü verimliliğinin 2015 yılına gelindiğinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın üstüne çıktığı görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Belçika, Yunanistan ve Meksika en dikkat çeken ülkelerdir.

1.8.2. İstihdam faaliyetleri

İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri alt sektörlerinden olan *İstihdam Faaliyetlerinde* ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik bulgular Grafik 4.33'te verilmektedir.



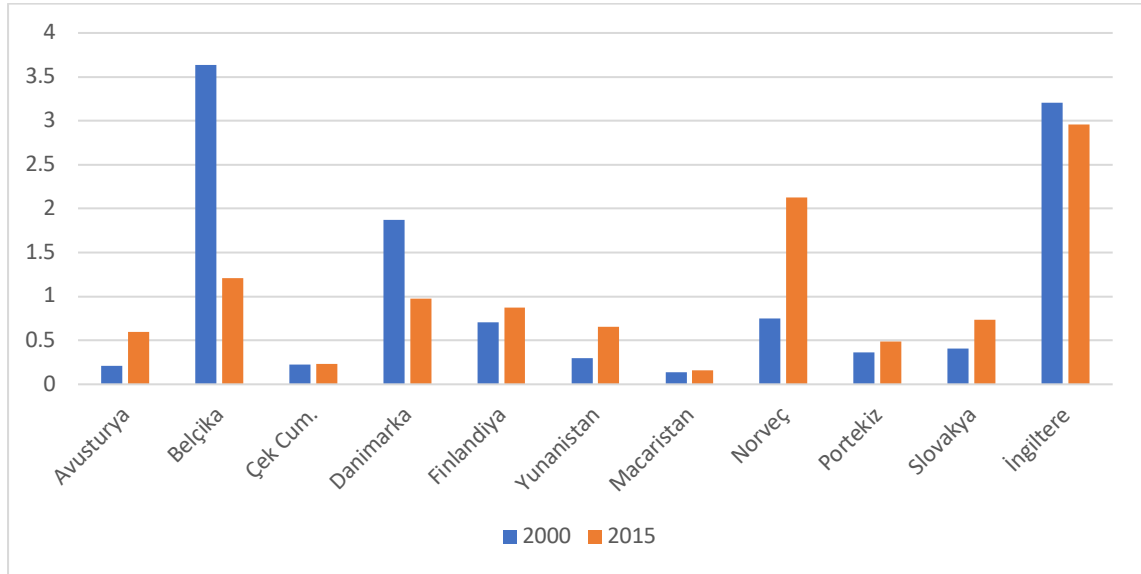
Grafik 4.33. İstihdam Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

İstihdam Faaliyetlerinde 2000 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, bu sektörde iki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkeler Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya ve Norveç iken; sektörde en az nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkeler ise Macaristan, Portekiz ve Slovakya'dır.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre İstihdam Faaliyetlerinde nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Çek Cum., ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Yunanistan ve İngiltere ise ilk dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalama düzeyine yükselmiştir. Ayrıca sektörde Çek Cum., Yunanistan ve İngiltere'nin 2000 yılından 2015 yılına göre nispi işgücü verimlilik düzeylerindeki artış dikkat çekmektedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Finlandiya dikkat çekmektedir.

1.8.3. Seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler

İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri alt sektörlerinden *Seyahat Acentesi, Tur Operatörü ve Diğer Rezervasyon Hizmetleri ve İlgili Faaliyetler* sektöründe ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.34 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.34. Seyahat Acentesi, Tur Operatörü ve Diğer Rezervasyon Hizmetleri ve İlgili Faaliyetler- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

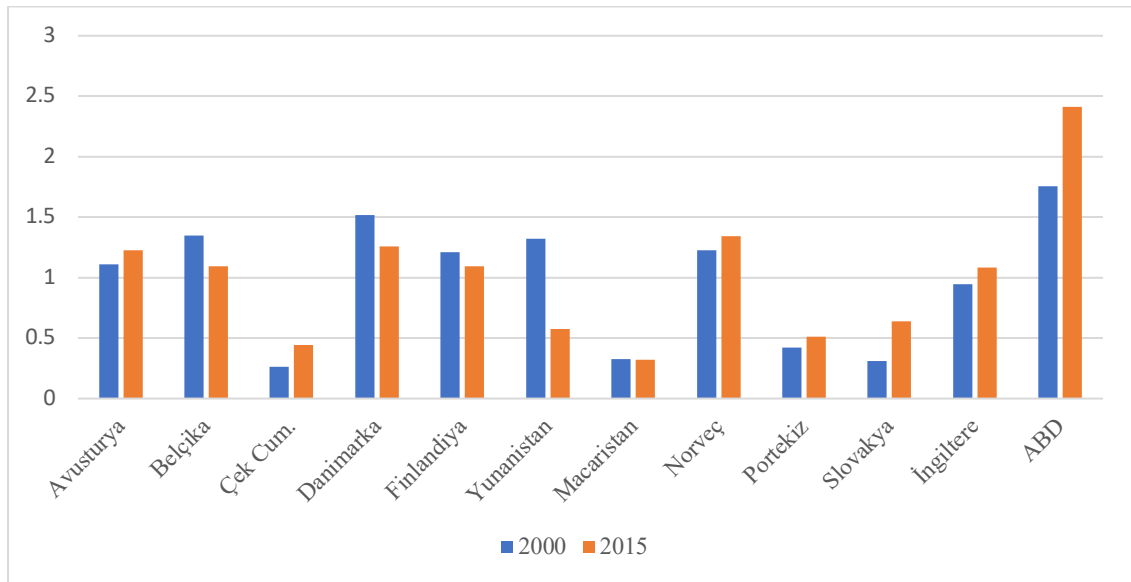
Seyahat Acentesi, Tur Operatörü ve Diğer Rezervasyon Hizmetleri ve İlgili Faaliyetler sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde; İngiltere'nin iki dönemde en yüksek işgücü verimlilik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık 2000 yılından 2015 yılına kadar geçen sürede bu sektörde nispi işgücü verimliliğinde en fazla düşüşün yaşandığı ülke ise Belçika'dır. 2015 yılına baktığımızda bu sektörde ortalamanın üzerinde işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Belçika, Norveç ve İngiltere olduğu ifade edilebilir.

Seyahat Acentesi, Tur Operatörü ve Diğer Rezervasyon Hizmetleri ve İlgili Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde Avusturya, Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Portekiz ve Slovakya en düşük değere sahip olan ülkeler iken; Finlandiya'nın ise ortalamanın altında kaldığı ve 2000 yılına kıyasla 2015 yılında verimlilik düzeyinin neredeyse değişmediği görülmektedir.

Ülkelerin 2000 yılı ile 2015 yıllarına ilişkin nispi işgücü verimlilik düzeylerine bakıldığında, Avusturya, Finlandiya, Yunanistan, Norveç, Portekiz ve Slovakya bu süre zarfında verimlilik düzeylerini artırmışlardır. Belçika ve Danimarka'nın ise iki dönem arasında geçen sürede nispi işgücü verimlilik düzeylerinde azalma meydana gelmiştir.

1.8.4. Güvenlik ve soruşturma faaliyetleri

İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri alt sektörlerinden *Güvenlik ve Soruşturma Faaliyetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.35 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.35. Güvenlik ve Soruşturma Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

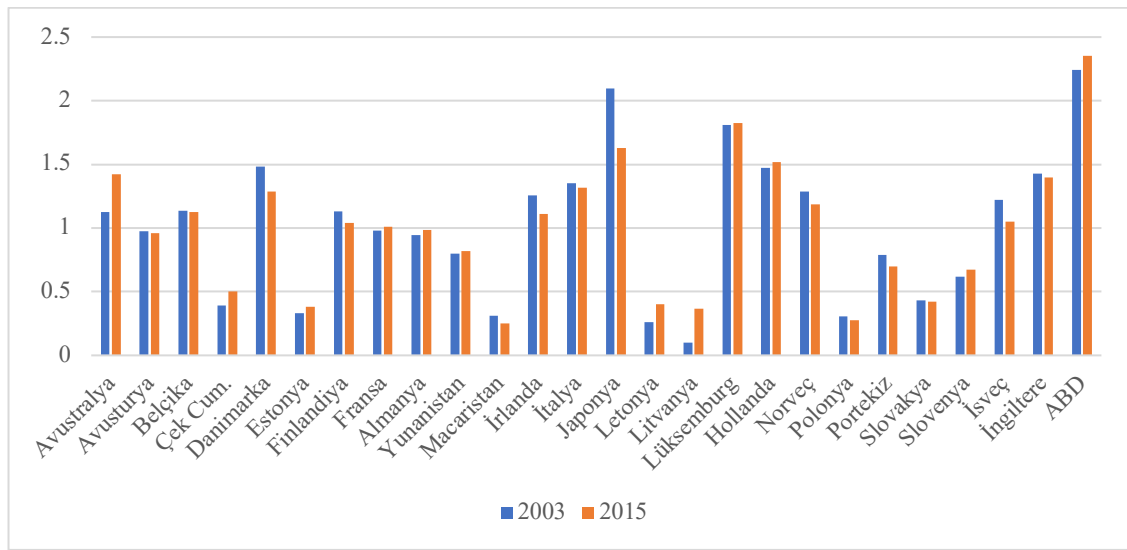
Güvenlik ve Soruşturma Faaliyetlerinde ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde 2000 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında her iki dönemde ilk sırayı ABD'nin aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde ABD'nin yanında her iki dönemde Avusturya, Belçika, Danimarka ve Norveç ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir. Dönemler incelendiğinde; Güvenlik ve Soruşturma Faaliyetlerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere İngiltere ilk dönemde ortalamanın altında yer

alırken, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Belçika ve Finlandiya'nın ise 2000 yılında ortalamanın üzerinde olan nispi işgücü verimliliğinin 2015 yılına gelindiğinde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse ortalama düzeyine düştüğü görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Yunanistan en dikkat çeken ülkedir.

1.9. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetleri

Hizmet sektörünün diğer bir alt sektörü olan *Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetlerine* yönelik ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.36'da verilmektedir.



Grafik 4.36. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Hizmet sektörünün Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetler alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken iki dönem arasında ABD'nin işgücü verimlilik düzeyinde oldukça az bir artış olduğu görülmektedir. Ayrıca bu sektörde Avustralya, Danimarka, İrlanda, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç ve İngiltere sektörde ortalamanın üzerinde ve önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya ve Slovakya olduğu görülmektedir. Buna karşılık Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetler sektöründe nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler ise Çek Cum., Estonya, Letonya ve Litvanya'dır. Yunanistan ve Portekiz bu sektörde ortalama

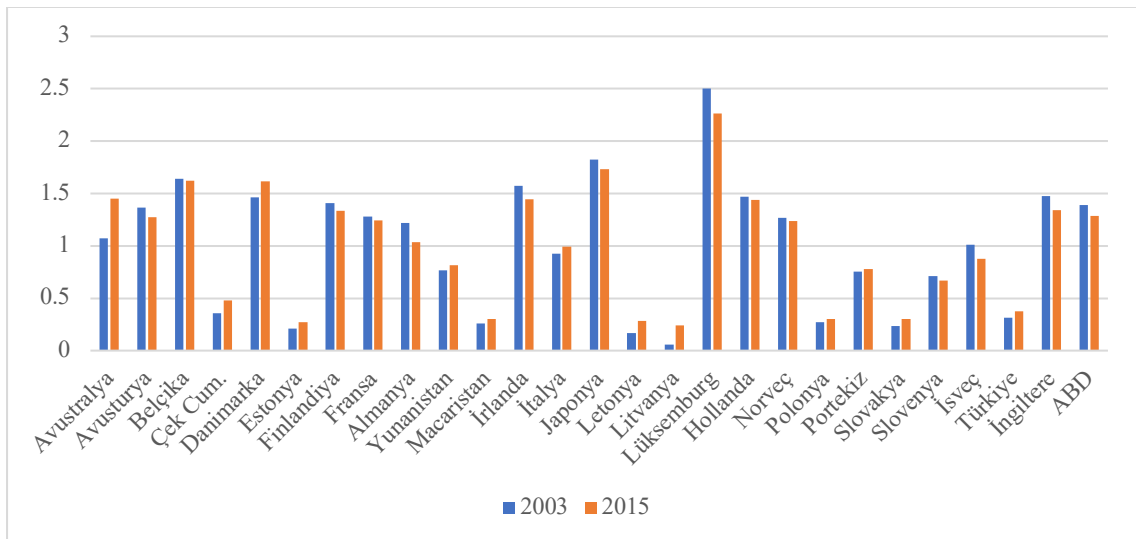
verimlilik düzeyine en yakın ülkeler iken; Avusturya, Fransa ve Almanya ise tam da ortalama düzeyinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.

Ülkelerin Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetler sektöründe 2003 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; geçen süre zarfında artış olan ülkelere Avustralya'nın nispi işgücü verimlilik düzeyindeki artış dikkat çekmektedir. Danimarka ve Japonya gibi ülkelerde ise iki dönem arasında verimlilik açısından dikkat çekici bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, Yunanistan, İtalya, Lüksemburg, Polonya, Slovakya ve İngiltere olarak sıralanabilir. Sektörde Finlandiya ve İsveç'in 2000 yılında ortalamanın üzerinde olan nispi işgücü verimlilik düzeyleri 2015 yılına gelindiğinde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir.

1.10. Eğitim Sektörü

Hizmet sektörünün en temel alt sektörlerinden olan *Eğitim Sektöründe* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimliliklerine yönelik karşılaştırma bulguları Grafik 4.37'de yer almaktadır.

Eğitim sektöründe çalışmaya konu ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine bakıldığında; hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülmektedir. Bunun yanında sektörde Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, Japonya, Hollanda, Norveç, İngiltere ve ABD sektörde ortalamanın üzerinde ve önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir.



Grafik 4.37. Eğitim Sektörü- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

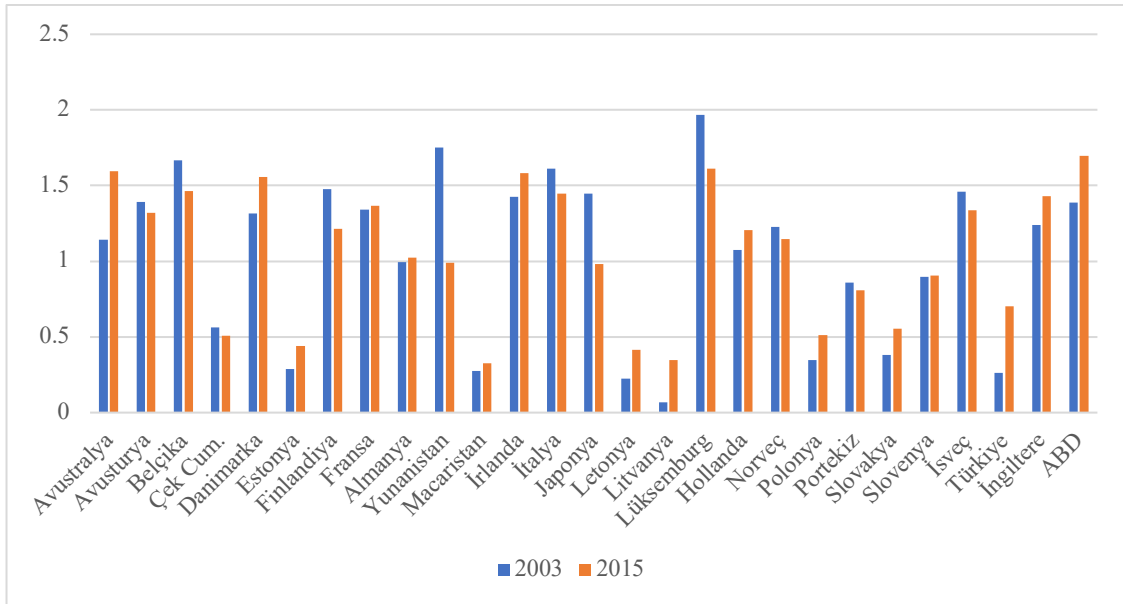
Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya,

Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Yunanistan, Portekiz ve Slovenya bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkelerdir.

Ülkelerin Eğitim sektöründe 2003 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; geçen süre zarfında artış olan ülkelere Avustralya'nın nispi işgücü verimlilik düzeyindeki artış dikkat çekmektedir. Almanya ve Lüksemburg ise iki dönem arasında verimlilik açısından dikkat çekici bir düşüş ortaya çıkan ülkelerdir. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise Belçika, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, İtalya, Norveç, Polonya ve Portekiz olarak sıralanabilir. Sektörde Almanya'nın 2000 yılında ortalamanın üzerinde olan nispi işgücü verimlilik düzeylerinin 2015 yılına gelindiğinde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülürken; Avustralya'nın ise ilk dönemde ortalama düzeyde olan nispi işgücü verimliliğini 2015 yılında ortalamanın üstüne çıkardığı görülmektedir.

1.11. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri

Hizmet alt sektörlerinden *İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri*nde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.38 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.38. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri sektöründe ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında 2003 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; 2003 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında ilk sırayı ABD'nin aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde ABD'nin yanında her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü

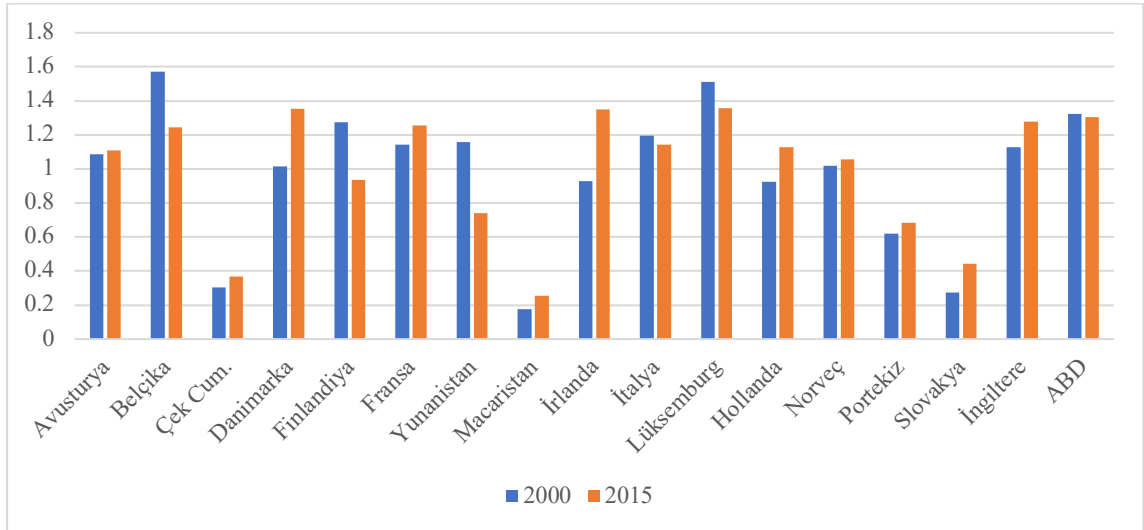
verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç ve İngiltere'dir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülkeler Letonya, Litvanya ve Türkiye'dir.

Dönemler incelendiğinde; İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Yunanistan ve Japonya'nın ilk dönemde ortalamanın üstünde olan işgücü verimlilik düzeylerinin, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir. Almanya'nın ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse ortalama düzeyinde görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Yunanistan, Japonya ve Lüksemburg en dikkat çeken ülkelerdir.

1.11.1. İnsan sağlığı hizmetleri

İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde bir alt sektör olan *İnsan Sağlığı Hizmetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerini değerlendirmek için oluşturulan Grafik 4.39 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.39. İnsan Sağlığı Hizmetleri – Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

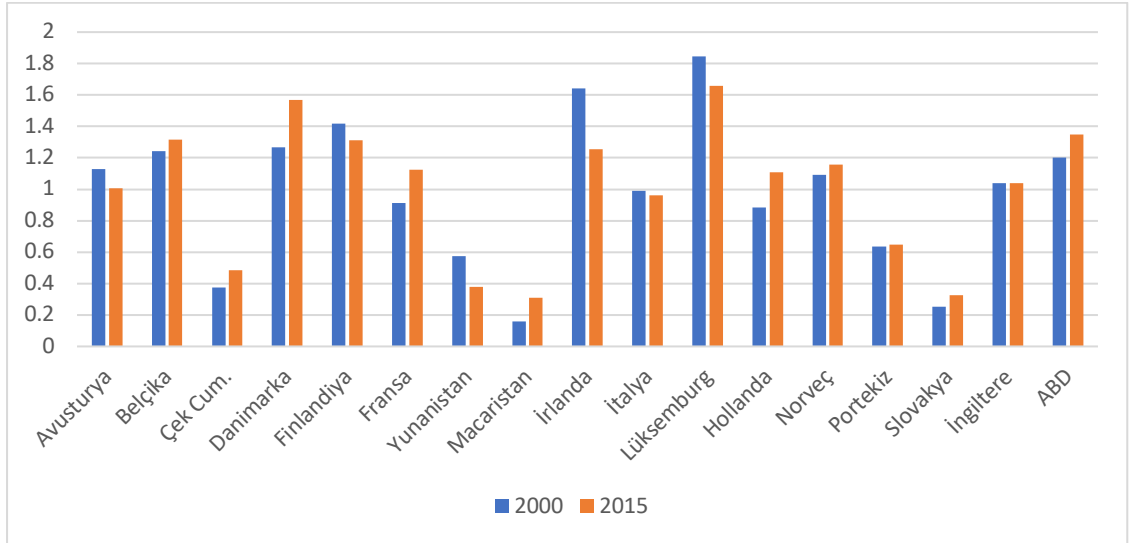
İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde 2000 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde; iki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyinde ortalamanın üzerinde ve yüksek değere sahip olan ülkelerin Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İtalya, Lüksemburg, İngiltere ve olduğu görülmektedir.

Sektörde en az nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkeler ise Çek Cum., Macaristan ve Slovakya'dır.

Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere İrlanda ve Hollanda., ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmişlerdir. Danimarka ise ilk dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalamanın üstüne yükselmiştir. Ayrıca sektörde Danimarka ve İrlanda'nın 2000 yılından 2015 yılına göre nispi işgücü verimlilik düzeylerindeki artış dikkat çekmektedir. Bunun yanında iki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Belçika, Finlandiya ve Yunanistan öne çıkan diğer ülkelerdir.

1.11.2. Evde bakım faaliyetleri

İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde diğer bir alt sektör olan *Evde Bakım Faaliyetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerini değerlendirmek için oluşturulan Grafik 4.40 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.40. Evde Bakım Faaliyetleri – Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

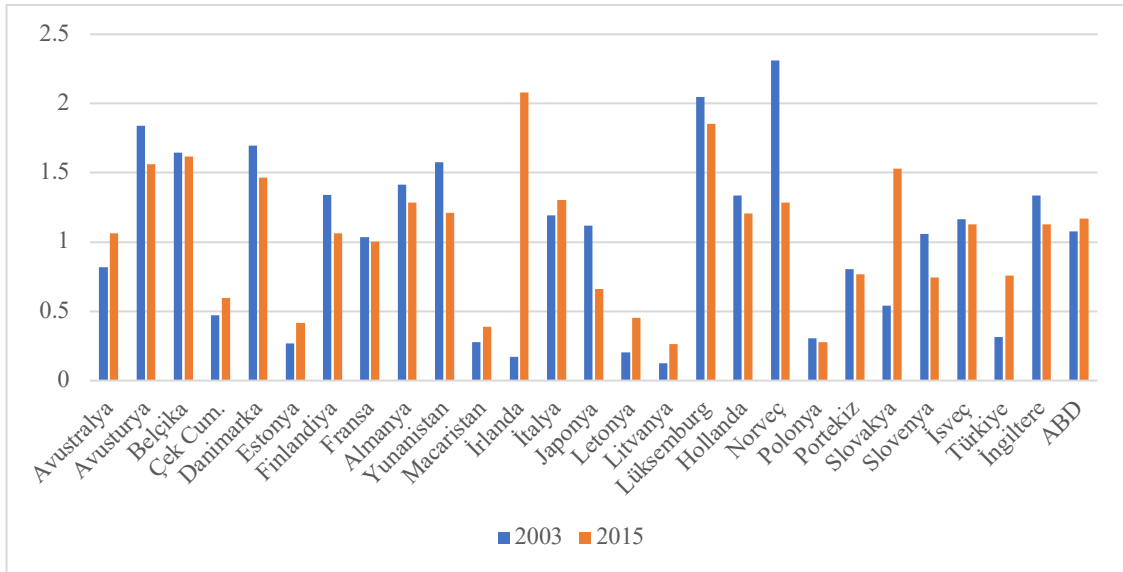
Evde Bakım Faaliyetleri sektöründe ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında hem 2003 yılında hem de 2015 yılında ilk sırayı Lüksemburg'un aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde Lüksemburg'un yanında her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Belçika, Danimarka, Finlandiya, İrlanda, Lüksemburg ve ABD'dir.

Sektörde ortalamasının altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan ve Slovakya olduğu görülmektedir.

Dönemler incelendiğinde Evde Bakım Faaliyetlerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Avusturya'nın ilk dönemde ortalamasının üstünde olan işgücü verimlilik düzeylerinin, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir. Ayrıca Fransa ve Hollanda'nın 2000 yılında ortalamasının altında olan nispi işgücü verimlilik düzeylerinin 2015 yılına bakıldığında ortalamasının üstüne çıktığı görülmektedir. İtalya ve İngiltere'nin ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse ortalama düzeyinde olduğu görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında İrlanda en dikkat çeken ülkedir.

1.12. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetleri

Hizmet sektöründe yer alan alt sektörlerden *Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine yönelik karşılaştırmalı Grafik 4.41 aşağıda yer almaktadır.



Grafik 4.41. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetleri sektöründe ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında 2003 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Norveç olduğu görülürken; 2003 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında ilk sırayı İrlanda'nın aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde her iki dönemde ortalamasının üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip

olan diğer ülkeler ise Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'dir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülke Türkiye'dir.

Dönemler incelendiğinde; Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetlerinde 2003 yılına kıyasla 2015 yılında nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelerden Finlandiya'nın ilk dönemde ortalamanın üstünde olan işgücü verimlilik düzeyinin, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir. Fransa, İsveç ve ABD'nin ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse ortalama düzeyinde olduğu görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Norveç en dikkat çeken ülkedir.

1.12.1.Yaratıcı, sanat ve eğlence etkinlikleri

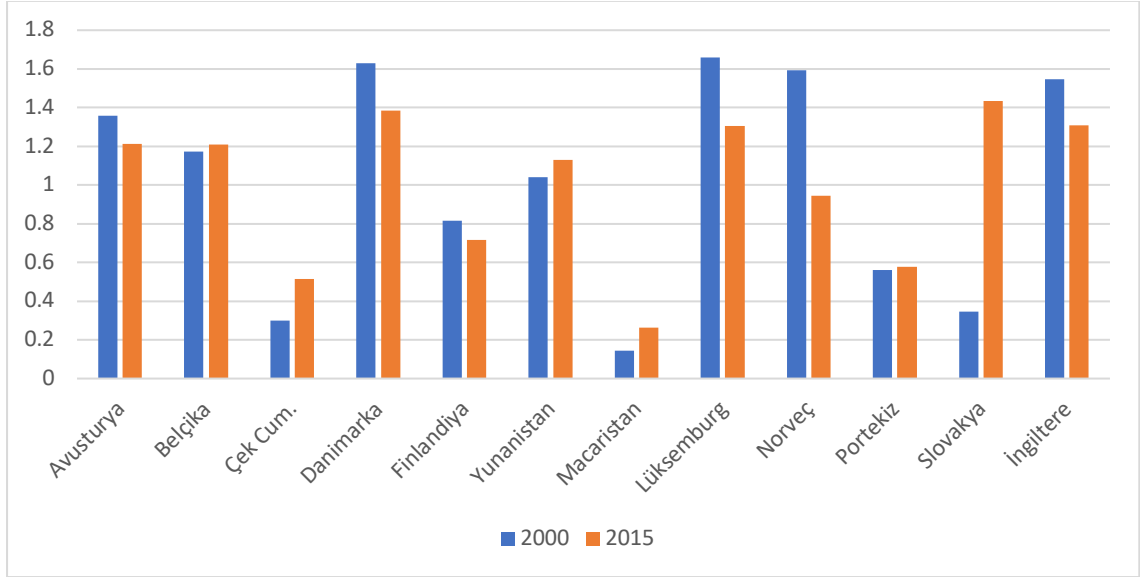
Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor Faaliyetlerinde bir alt sektör olan *Yaratıcı, Sanat ve Eğlence Etkinliklerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerini değerlendirmek için oluşturulan Grafik 4.42 aşağıda yer almaktadır.

Yaratıcı, Sanat ve Eğlence Etkinliklerinde ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında 2000 yılında en yüksek nispi işgücü verimlilik düzeyine sahip olan ülke Lüksemburg iken 2015 yılında ilk sırayı Slovakya'nın aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Avusturya, Belçika, Danimarka, Yunanistan, Lüksemburg ve İngiltere'dir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum. ve Macaristan olduğu görülmektedir.

Dönemler incelendiğinde Yaratıcı, Sanat ve Eğlence Etkinliklerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Yunanistan'ın ilk dönemde ortalama düzeyinde olan işgücü verimlilik düzeyinin, ikinci dönemde ortalamanın üzerinde bir işgücü verimlilik düzeyine yükseldiği görülmektedir. Ayrıca Slovakya'nın 2000 yılında ortalamanın altında olan nispi işgücü verimlilik düzeylerinin 2015 yılına bakıldığında ortalamanın üstüne çıktığı görülmektedir. Norveç ise ilk dönemde ortalamanın üzerinde olan nispi işgücü verimliliğinde geçen süre zarfında ortalamanın

altına düşmüştür. Belçika ve Portekiz'in ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse herhangi bir değişiklik görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Norveç en dikkat çeken ülkedir.



Grafik 4.42.Yaratıcı, Sanat ve Eğlence Etkinlikleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

1.12.2.Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlence faaliyetleri

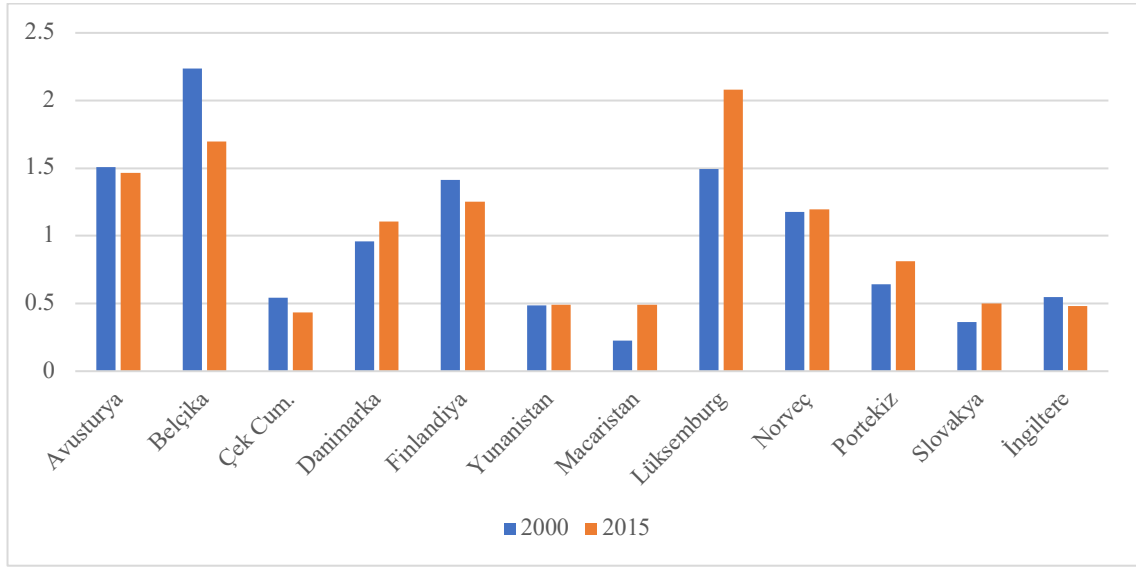
Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor faaliyetlerinin bir alt sektörü olan *Spor Faaliyetleri, Eğlence ve Dinlence Faaliyetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.43'te yer almaktadır.

Spor Faaliyetleri, Eğlence ve Dinlence Faaliyetlerinde ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında 2000 yılında en yüksek nispi işgücü verimlilik düzeyine sahip olan ülke Belçika iken 2015 yılında ilk sırayı Lüksemburg'un aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Avusturya, Finlandiya ve Norveç'tir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Slovakya ve İngiltere olduğu görülmektedir.

Dönemler incelendiğinde Spor Faaliyetleri, Eğlence ve Dinlence Faaliyetlerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Danimarka'nın 2000 yılında ortalamanın altında olan nispi işgücü verimlilik düzeylerinin 2015 yılına bakıldığında ortalamanın üstüne çıktığı görülmektedir. Avusturya, Yunanistan ve Norveç'in ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse herhangi bir

değişiklik görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Belçika en dikkat çeken ülkedir.



Grafik 4.43. Spor Faaliyetleri, Eğlence ve Dinlenme Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

1.13.Diğer Hizmet Faaliyetleri

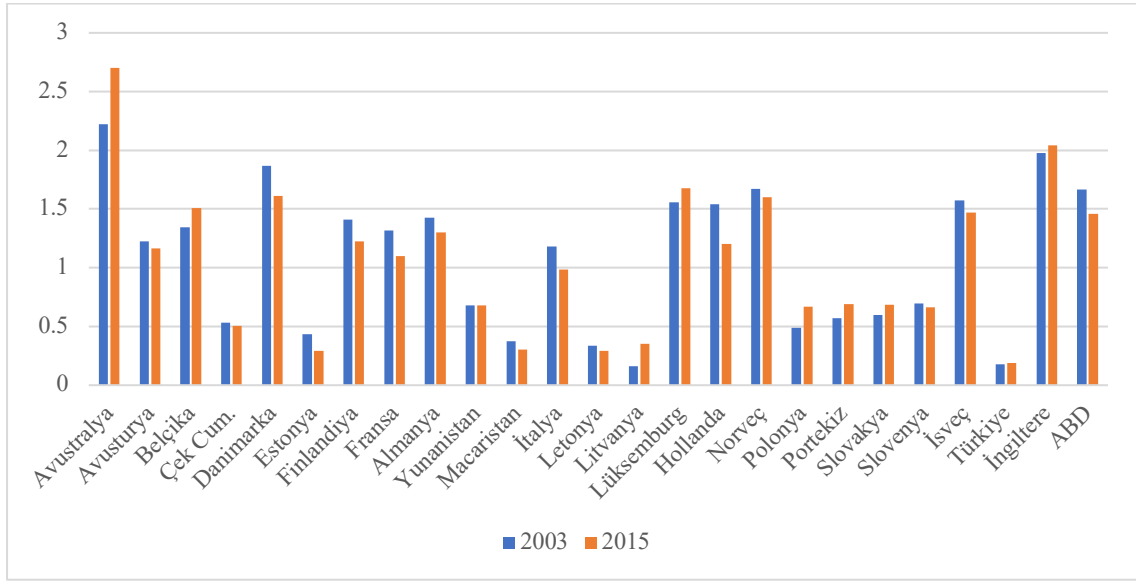
Hizmet sektöründe bir başka alt sektör olan Diğer Hizmet Faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.44'te yer almaktadır.

Diğer Hizmet Faaliyetleri sektöründe ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında hem 2003 yılında hem de 2015 yılında geçen süre zarfında ilk sırayı Avustralya'nın aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'dir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık Diğer Hizmet Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülke Polonya, Portekiz ve Slovakya'dır.

Dönemler incelendiğinde; Diğer Hizmet Faaliyetlerinde 2003 yılına kıyasla 2015 yılında nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Fransa ve İtalya'nın ilk dönemde ortalamanın üstünde olan işgücü verimlilik düzeyinin, ikinci dönemde neredeyse ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir. Avusturya ve İngiltere'nin ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde herhangi bir

değişikliğinin olmadığı görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Danimarka ve Hollanda en dikkat çeken ülkelerdir.

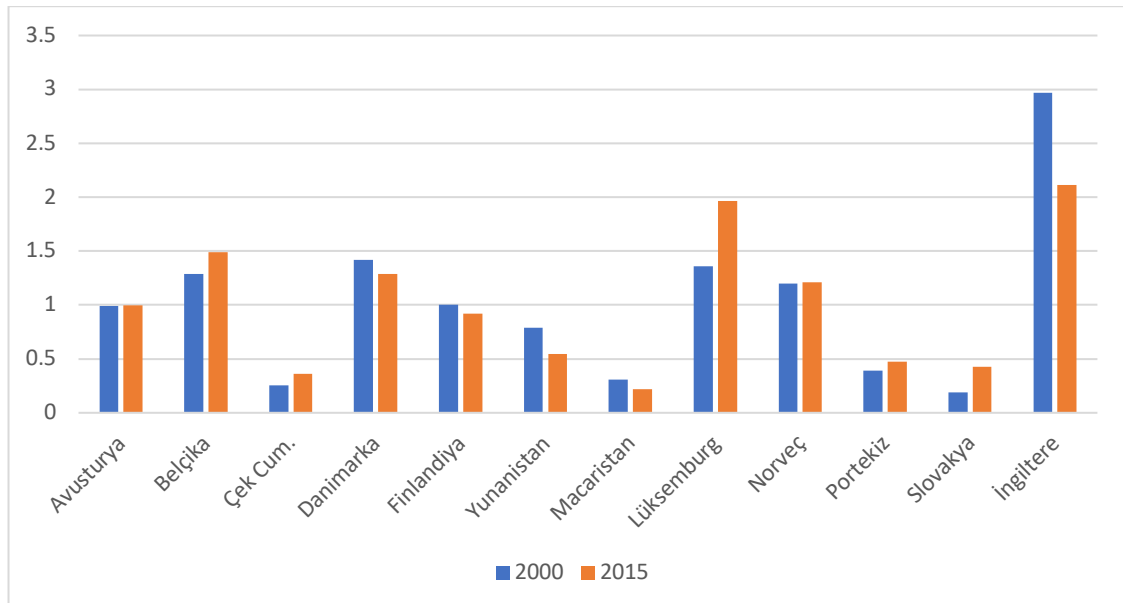


Grafik 4.44. Diğer Hizmet Faaliyetleri– Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

1.13.1. Üye olunan kuruluşların faaliyetleri

Diğer Hizmet Faaliyetlerinin bir alt sektörü olan *Üye Olunan Kuruluşların Faaliyetlerinde* ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerini değerlendirmek için oluşturulan Grafik 4.45 aşağıda yer almaktadır.

Üye Olunan Kuruluşların Faaliyetlerinde ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında hem 2000 hem de 2015 yılında ortalamanın üzerinde bir düzeyde ilk sırayı İngiltere'nin aldığı görülmektedir.



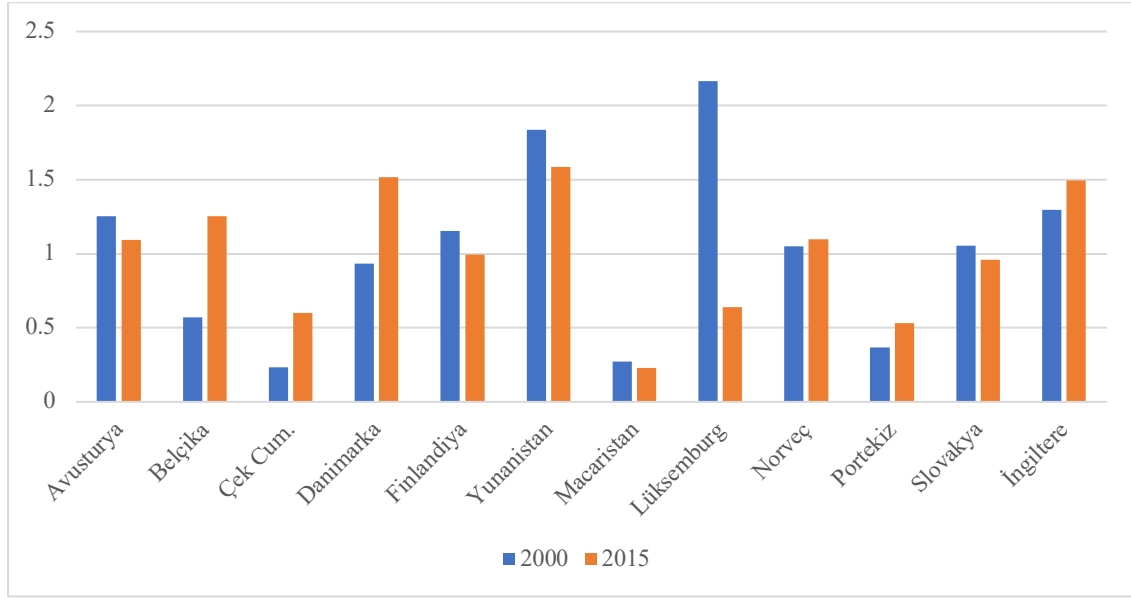
Grafik 4.45. Üye Olunan Kuruluşların Faaliyetleri- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Bununla birlikte sektörde her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Belçika, Danimarka, Lüksemburg, Norveç ve

İngiltere'dir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan, Portekiz ve Slovakya olduğu görülmektedir. Ayrıca Avusturya iki dönemde neredeyse tam ortalama düzeyindedir.

1.13.2. Bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı

Bilgisayarların, Kişisel Eşyaların ve Ev Eşyalarının Onarımı faaliyetlerinde ele alınan ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri Grafik 4.46'da yer almaktadır.



Grafik 4.46. Bilgisayarların, Kişisel Eşyaların ve Ev Eşyalarının Onarımı- Nispi İşgücü Verimliliği (OECD,2017; TÜİK, 2017)

Hizmet sektörünün *Bilgisayarların, Kişisel Eşyaların ve Ev Eşyalarının Onarımı faaliyetlerinde* ülkelerin nispi işgücü verimlilikleri değerlendirildiğinde, 2000 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; 2015 yılına gelindiğinde ilk sırayı alan ülkenin Yunanistan olduğu görülmektedir. Bununla birlikte sektörde her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Avusturya, Yunanistan, Norveç ve İngiltere'dir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan ve Portekiz olduğu görülmektedir. Buna karşılık Bilgisayarların, Kişisel Eşyaların ve Ev Eşyalarının Onarımı faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülke Çek Cum.'dir.

Dönemler incelendiğinde; Bilgisayarların, Kişisel Eşyaların ve Ev Eşyalarının Onarımı faaliyetlerinde 2003 yılına kıyasla 2015 yılında nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Avusturya, Finlandiya ve Slovakya'nın ilk dönemde ortalamanın üstünde olan işgücü verimlilik düzeyinin, ikinci dönemde neredeyse ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir. Norveç'in ise her iki dönemde

nispi işgücü verimliliğinde herhangi bir değişikliğin olmadığı görölmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ölkeler arasında Lüksemburg en dikkat çeken ölkedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

1. VERİMLİLİK VE UZMANLAŞMA: EKONOMETRİK YAKLAŞIM

Bu bölümde, hizmet sektöründeki uzmanlaşma ile verimlilik arasındaki ilişkinin ekonometrik analizine yer verilecektir. Bu kapsamda Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü (United States Statistics Division, UNSD) veri tabanından, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organization for Economic Co-Operation and Development Statistics, OECD.Stat) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanlarından elde edilen 2000-2015 dönemlerini kapsayan veriler ışığında birinci bölümde Vollrath Endeksi kullanılarak hizmet sektöründe rekabet edebilirlik ve ikinci bölümde ise hizmet sektöründe nispi işgücü verimliliği hesaplanmıştır. Çalışmanın bu bölümünde hizmet sektöründe Vollrath yöntemiyle elde edilen ülkelerin rekabet gücü değerinin verimlilik üzerindeki etkisi incelenecektir. Bu amaç doğrultusunda ekonometrik yaklaşımların teorik çerçevesinin tanıtıldığı yöntem ile bu yöntemlerden elde edilen sonuçların yer aldığı kısımlara yer verilecektir. Bölüm sonunda ise, hizmet sektöründeki verimlilik ile uzmanlaşma arasındaki ilişkiye yönelik ekonomik ve politik önermelerin yer alacağı özet kısmına yer verilecektir.

2. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde, hizmet sektöründeki emek üretkenliği ile uzmanlaşma arasındaki ilişki ekonometrik olarak incelenecektir. Hizmet sektöründeki çıktı miktarını emeğin (L), sermayenin (K) ve rekabet gücü değeri (RC) bir fonksiyonu olarak yazarsak;

$$Q_{i,t} = f(K, L, RC) \quad (5.1)$$

Yukarıdaki üretim fonksiyonunun, çalışan emek birimi başına düşen katma değer olarak ölçülen emek üretkenliğinin, sermaye yoğunluğunun ve uzmanlaşmanın ekonometrik ampirik modelini yazacak olursak;

$$LP_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 Sermaye_{i,t} + \beta_2 RC + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (5.2)$$

Burada, $LP_{i,t}$ işçi başına üretkenliği, $Sermaye_{i,t}$ sermaye stokunu, RC ise rekabet gücünü, α_i , δ_t , ε_{it} sırasıyla ülkeye ait gözlenemeyen etkileri, zamana göre kontrol değişkenini ve hata terimini göstermektedir.

Ampirik modelde yer alan sermaye stoku değişkeni, “Sürekli Envanter Yöntemi” (Perpetual Inventory Method) yöntemi yardımıyla hesaplanacaktır. Sürekli envanter yöntemi, ekonomideki sermaye stokunu bir envanter olarak değerlendirmektedir. Bununla birlikte envanter stoku sermaye oluşumu (yatırım) ile artmaktadır. Sürekli

envanter yöntemi basit olarak gösterecek olursak (Kamps, 2006, s.127; Berlemann ve Wesselhöft, 2014, s.4):

$$K_{t+1} = K_t + I_t - D_t \quad (5.3)$$

Burada, K_{t+1} , t+1 dönem sonraki sermaye stokunu, K_t t dönemdeki sermaye stokunu, I_t , t dönemdeki yatırımı ve D_t ise t dönemdeki yıpranma payını göstermektedir. Eğer sermaye stoku, sabit bir şekilde δ oranında yıpranıyorsa, bu durumda sermaye birikimi denklemini tekrar yazarsak;

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t \quad (5.4)$$

Bu yöntemde bütün varlıklar sermaye stoku envanterinin bir parçası olarak görüldüğü ve bu varlık tarafından sağlanan hizmet miktarı zamanla azalsa da hiçbir zaman sifıra ulaşmadığı için “sürekli” olarak adlandırılmaktadır.

Ekonometrik modelde yer alan SPEC değişkeni karşılaştırmalı üstünlükler teorisine dayanan ithalat değerlerinin ihmal edildiğini vurgulayan Vollrath, *Nispi Ticaret Avantajı* (RTA), *Logaritmik Nispi İhracat Avantajı* (RXA) ve *Açıklanmış Rekabet Edebilirlik* (RC) olmak üzere açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımına dayanan rekabet gücünü gösteren vollrath endeksi¹ ile elde edilmiştir (Vollrath, 1991, s.275).

Hizmet sektöründe emek verimliliği ile uzmanlaşma arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik yapılan çalışmada, veri setinin hem yatay kesit hem de zaman serisini bünyesinde barındırmasından dolayı panel veri analizi yöntemi kullanılacaktır. Panel veri yöntemi birçok açıdan avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlar şu şekildedir (Gujarati, 2004, s.637-38; Baltagi, 2005, s.5-7):

- Panel veri firmalar, sektörler, ülkeler ile ilgilendiğinden bu birimlerde heterojenlik söz konusudur. Panel veri teknik olarak bu bireysel spesifik değişkenlere izin vererek heterojenliği dikkate alabilmektedir.
- Panel veri daha fazla bilgi içeren veri, daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha korelasyon daha az, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla verimlilik sağlar.
- Panel veri değişim dinamiklerini incelemek açısından daha uygundur.
- Panel veri, sade yatay kesit veya zaman serisinde basit şekilde belirlenemeyen etkileri daha iyi belirleyebilir ve ölçülebilir.
- Panel veri, sade yatay kesit ve zaman serisine göre daha komplike davranış modellerini oluşturmayı ve test etmeye olanak tanımaktadır.

¹ Çalışmada Vollrath endeksine ait matematiksel gösterime birinci bölümde yer verilmiştir.

- Panel veri yüksek sayıda firma, hanehalkı, bireylerden elde edilen verilerden oluştuğundan sapmalı sonuçları minimize edebilmektedir.

Genel olarak hem yatay kesitin ve hem de zaman serisinin değişmesine izin veren eğim ve kesim parametrelerine izin veren panel veri modeli aşağıdaki gibidir (Cameron ve Tiweri, 2005, s.698-699):

$$y_{it} = \alpha_{it} + X'_{it}\beta_{it} + \varepsilon_{it}, \quad i=1, \dots, N, \quad t=1, \dots, T \quad (5.5)$$

Burada, y_{it} bağımlı değişkeni, X'_{it} , $K \times 1$ vektörlü bağımsız değişkenleri, ε_{it} , hata terimini, i indisi yatay kesitteki bireyseli (firma, ülke), t indisi ise zamanı göstermektedir. Bu model çok genel ve gözlemden daha fazla parametre olduğundan dolayı tahmin edilememektedir. Modelin tahmin edilmesi için, α_{it} , β_{it} 'nin i ve t göre değişme derecesine ve ε_{it} 'nin davranışı üzerine birtakım kısıtlamalar getirilmelidir.

Panel veri analizinde en kısıtlı model havuzlanmış model (Pooled model) diğer bir ismiyle sabit katsayılar modelidir. Havuzlanmış model gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (5.6)$$

Eğer model doğru biçimde tanımlanmış ve regresyon değişkenleri ile hata terimi arasında korelasyon bulunmuyorsa, o zaman model havuzlanmış en küçük kareler yöntemi (Pooled Ordinary Least Squares, Havuzlanmış SEK) ile tahmin edilebilir. Ancak hata terimi regresyon değişkeni arasında korelasyon bulunması durumunda, tahmin edilen standart hata sapmalı olacaktır. Bu durumda havuzlanmış SEK tahmincileri tutarsız olacaktır ve havuzlanmış SEK kullanımının yerine sabit etkiler (fixed effect) modeli kullanımı daha uygun olacaktır (Cameron ve Tiweri, 2005, s.698-699).

Sabit etkiler modeli (Fixed Effect Model) her bir grup (bölüm) için farklı sabit katsayı izin vermektedir. Sabit etkiler modeli tahmincilerine, sabit etkiler modelinin her bir gruba (bölüme) farklı sabit katsayı izin vermesinden dolayı En Küçük Kareler Kukla Değişken (Least Squares Dummy Variable, LSDV) tahmincileri de denir. Model her grup (bölüm) için kukla değişken içermektedir. Sabit etkiler modeli aşağıdaki gibidir (Asteriou ve Hall, 2011, s.418-419):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (5.7)$$

Yukarıdaki modeli matris notasyonunda tekrar yazarsak;

$$Y = D\alpha + X\beta' + \varepsilon$$

$$Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_N \end{pmatrix}, \quad D = \begin{pmatrix} i_T & 0 & \dots & 0 \\ 0 & i_T & & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & i_T \end{pmatrix}, \quad X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1k} \\ x_{21} & x_{22} & & x_{2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{N1} & x_{N2} & \dots & x_{Nk} \end{pmatrix},$$

$$\alpha = \begin{pmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \vdots \\ \alpha_N \end{pmatrix}, \quad \beta' = \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_N \end{pmatrix}, \quad \varepsilon = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_N \end{pmatrix},$$

Kukla değişkenler her farklı bölüm için sabitlerin her biri için gruba özel tahminler yapmamıza izin veren değişkendir. Sabit etkilerin (her bir grup için farklı sabitler) modele dahil edilip edilmeyeceğini kontrol etmek için test uygulanması gerekmektedir. Bunu test etmek için sabit etkiler modelini sabit katsayılar modeline karşılık olarak standart F testi kullanılabilir. Testin boş hipotezi “ $H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 \dots = \alpha_N$,bütün sabit katsayılar aynı (homojen)” şeklindedir. F testi aşağıdaki gibidir:

$$F = \frac{(R_{FE}^2 - R_{OLS}^2)/(N-1)}{(1-R_{FE}^2)/(NT-N-k)} \sim F_{(N-1, NT-N-k)} \quad (5.8)$$

Burada R_{FE}^2 sabit etkiler modelinden elde edilen uyum iyiliğini, R_{OLS}^2 sabit katsayılar modelinden elde edilen uyum iyiliğini göstermektedir. Eğer hesaplanan F değeri kritik değerden büyük ise, boş hipotez reddedilir ve alternatif hipotez ile desteklendiği söylenir. Diğer ifade ile modelde yer alan bütün sabit katsayıların aynı olmadığı sonucuna ulaşılır (Asteriou ve Hall, 2011, s.418-419).

Panel modelin alternatif tahmin yöntemlerinden birisi de rassal etkiler (Random Effect) yöntemidir. Sabit etkiler ile rassal etkiler arasındaki temel fark her bir grubun (bölüm) sabitlerinin sabit olarak değil de tesadüfi olarak belirlemesidir. Bundan dolayı sabit katsayı aşağıdaki gibidir (Asteriou ve Hall, 2011, s.420):

$$\alpha_i = \alpha + v_i \quad (5.9)$$

Burada v_i , sıfır ortalamalı standart rassal değişkendir. Bu durumda rassal etkiler modeli aşağıdaki gibidir:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + (v_i + \varepsilon_{it}) \quad (5.10)$$

Rassal etkiler modelinde, rassal bileşenlerin dağılımı hakkında spesifik varsayımlar yapılması gerektirmesi modelin dezavantajı olarak görülmektedir. Ayrıca gözlenemeyen gruba (bölüm) özgü etkilerin açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon varsa, bu durumda tahmin sonuçları sapmalı ve tutarsız olacaktır (Asteriou ve Hall, 2011, s.420).

Sabit etkiler ile rassal etkiler modellerinin seçimi hata bileşeni ile açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon olup olmasına bağlıdır. Eğer hata bileşeni ε_{it} ile X'ler arasında korelasyon yoksa rassal etkiler modelini kullanmak daha uygun olabilir. Ancak ε_{it} ile X'ler arasında korelasyon varsa bu durumda sabit etkiler modeli kullanmak daha

uygun olabilir. Ayrıca sabit etkiler ile rassal etkiler seçimi ile ilgili diğer unsurlar aşağıdaki gibidir (Gujarati, 2004, s.650):

- Eğer T (zaman serisi) büyük, N (yatay kesit sayısı) küçükse, sabit etkiler ile rassal etkiler arasındaki fark oldukça küçük olacaktır. Bu durumda sabit etkiler modeli seçilebilir.
- N büyük, T küçükse, bu durumda iki model tahmini birbirinden önemli derecede farklı olacaktır. Rassal etkiler modelinde hata teriminin rassal bileşenler içerirken, sabit etkiler modelinde rassal bileşenler yer almamaktadır. İstatistiksel çıkarım bu özelliğe bağlıdır. Eğer örnekleme yer alan yatay kesitlerin büyük örneklemeden elde edilmesinde rassal çizimler sergilemediği biliniyorsa bu durumda sabit etkiler modeli daha uygundur. Aksi durumda rassal etkiler modeli daha uygundur. Bu durumda istatistiksel çıkarımlar koşulsuzdur.
- Eğer bireysel hata bileşeni ε_{it} ile bir veya daha fazla X değişkeni arasında korelasyon varsa, bu durumda rassal etkiler tahmini sapmalı olurken, sabit etkiler tahmini sapmasız olur.
- Eğer N büyük, T küçükse ve rassal etkiler altında yatan varsayımlar geçerli ise, rassal etkiler modeli sabit etkiler modeline göre daha etkindir.

Panel veri analizi temelde statik panel ve dinamik panel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Statik panel veri analizini sabit etkiler ve rassal etkiler modeli oluşturmaktadır. Ekonomide pek çok ilişki dinamik süreç izlemekte ve panel veri analizi değişimlerin dinamiklerini daha iyi anlamamızı sağlamaktadır. Bu dinamik ilişkiler açıklayıcı değişkenler ile bağımlı değişkenin gecikmesi değeri ile tanımlanmaktadır. Buna göre genel olarak dinamik panel aşağıdaki gibidir (Baltagi, 2005, s.135):

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (5.11)$$

Burada, δ skalar, x'_{it} 1xK vektörlü açıklayıcı değişkenleri, ε_{it} hata terimini göstermektedir. Hata terimi bileşenleri aşağıdaki gibidir:

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (5.12)$$

Burada, $\mu_i \sim iid(0, \sigma_\mu^2)$ ve $v_{it} \sim iid(0, \sigma_v^2)$ şeklindedir. Panel veri analizinde bağımlı değişkenin denklemin sağında yer alması otokorelasyon durumun ortaya çıkmasına ve bireysel özellikleri taşıyan heterojenlik özelliği panel verinin zaman içerisinde iki faktör tarafından belirlenmesine neden olmaktadır.

y_{it} 'nin hata teriminin bir fonksiyonu olması, $y_{i,t-1}$ 'nin de hata teriminin fonksiyonu olması ve modelin sağ tarafında bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin bulunması $y_{i,t-1}$ 'nin hata terimi ile korelasyonlu olmasına neden olmaktadır. Bu durum,

v_{it} serisel korelasyon olmasa bile OLS tahmincisini sapmalı ve tutarsız olmasına neden olmaktadır. Çalışmada dinamik panel tahmincilerinin çözümüne yönelik yapılan çalışmalardan (Nickell, 1981; Kiviet, 1995; Anderson ve Hsiao, 1982; Arellano ve Bond, 1991) Arellano ve Bond (1991) tarafından ortaya atılan Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (Generalized Method of Moments, GMM) kullanılacaktır. Arellano ve Bond (1991) çalışmasının ardından Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) tarafından genişletilen GMM yöntemi, Anderson ve Hsiao (1982) tarafından önerilen Alet Değişkenler Tahmin Yöntemi'ne (Instrumental Variable Estimation Method) göre basit dinamik hata bileşenleri modelinde bağımlı değişkenin düzey değerinin gecikmesinin kullanmasının yerine bağımlı değişkenin farkının kullanılması gerektiği önermesiyle, sapmalı ve tutarsız tahminlerin çözümünde daha verimli sonuç elde edilmesine olanak tanımıştır (Baltagi, 2005, s.136).

3. EKONOMETRİK SONUÇLAR: HİZMET SEKTÖRÜNDE UZMANLAŞMA VE VERİMLİLİK İLİŞKİSİ

Ülkelerin hizmet sektöründeki uzmanlaşmalarının Vollrath-*Açıklanmış Rekabet Üstünlük* endeksi yardımıyla hesaplanmasının ardından yine ülkelerin nispi işgücü verimlilikleri hesaplanmış ve bu bölümde sermayenin ve uzmanlaşmanın verimlilikle ilişkisi dinamik panel veri analizi olan GMM yardımıyla incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 5.1, Tablo 5.2 ve Tablo 5.3.'te yer almaktadır.

Tablo 5.1 incelendiğinde, modelde 12 sektör için yapılan tahmin sonuçlarında² sargan testinin “aşırı belirleme kısıtları geçerlidir” temel hipotezi reddedilmiştir. Diğer bir ifadeyle tüm sektörler için aşırı belirleme kısıtlarının geçerli olmadığını göstermektedir. Ancak bununla birlikte Baum, vd. (2003) Sargan testindeki çıkarım değişen varyansa dayanıklı ya da dirençli (robust) hata teriminin kullanılması durumunda çıkarım etkisinin azalttığını belirtmesinden dolayı modellerde dirençli hata terimleri kullanılmıştır (Baum vd., 2003, s. 1)

Tablo 5.1'e göre sektör G olarak tanımlanan toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımına ait dinamik panel veri analiz sonuçlarına bakıldığında sermayenin, uzmanlaşmanın ve bir önceki dönem verimliliğinin cari dönem verimliliğine olan etkisini gösteren katsayıların sırasıyla 0.06, 0.07 ve 0.67 olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca, bir önceki dönemin cari

² Dinamik panel veri analizinde Konaklama ve yemek faaliyetleri sektörüne, Finans ve sigorta faaliyetleri sektörüne, Gayrimenkul faaliyetleri sektörüne ve Kamu yönetimi ve savunma- zorunlu sosyal güvenlik faaliyetleri sektörüne ait veri seti elde edilemediğinden, bu 4 sektör analiz sonuçlarında yer almamaktadır.

döneme olan etkisinin sermayenin ve uzmanlaşmanın etkisinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Taşımacılık ve depolama olarak adlandırılan H sektörüne ait analiz sonuçlarının da tıpkı G sektöründe olduğu gibi sermayenin, uzmanlaşmanın ve bir önceki dönem verimliliğin cari dönem verimliliğe olan etkisini gösteren üç katsayının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Hem toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektöründe hem de taşımacılık ve depolama sektöründe uzmanlaşmayı gösteren RC değişkeninin anlamlı olduğu, yani hizmet sektörünün bu alt sektörlerinde uzmanlaşmanın verimliliği etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Tablo 5.1. Hizmet sektöründe rekabetçiliğin verimliliğe etkisi: genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) model sonuçları-(a)

Bağımlı değişken:	(G)	(H)	(J)
Verimlilik			
LP	.679*	.656*	.468*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
RC	0.070**	0.056**	0.004
	(0.017)	(0.045)	(0.908)
Sermaye	.060**	.082**	0.219*
	(0.020)	(0.019)	(0.005)
Sabit	1.010*	.961*	1.193*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Gözlem	240	258	113
Ülke Sayısı	25	26	16
Wald Ki-Kare	468.88*	437.21*	176.82*
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Sargan Test	201.68*	200.94*	88.28
	(0.000)	(0.000)	(0.222)

Not: parantez içindeki değerler *p*-olasılık değerlerini göstermektedir.

Anlamlılık düzeyleri: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

LP; Bir önceki dönem verimliliği, **RC;** Vollrath endeks değerini göstermektedir.

RC değişkeni dışında tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır.

G: Toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektörünü,

H: Taşımacılık ve depolama sektörünü,

J: Bilgi ve iletişim sektörünü ifade etmektedir.

Üçüncü sektör olan *Bilgi ve İletişim*-J sektörüne ilişkin analiz sonuçları değerlendirildiğinde üretimin ana girdisi olan sermaye değişkeninin kabaca 0.21 katsayı ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve önemli bir üretim faktörü olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca *Bilgi ve İletişim hizmetleri sektörü* için cari dönemdeki emek verimliliğine bir önceki dönem emek verimliliğinin etkisinin olduğu da tespit edilmiştir.

Diğer taraftan bu sektörde G ve H sektörlerine kıyasla uzmanlaşmanın verimliliğe etkisinin olmadığı görülmektedir.

Tablo 5.2. Hizmet sektöründe rekabetçiliğin verimliliğe etkisi: genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) model sonuçları-(b)

Bağımlı değişken: verimlilik	(M)	(N)	(P)
LP	.655* (0.000)	.636* (0.000)	.526* (0.000)
RC	.0433*** (0.089)	.1200* (0.000)	.0931* (0.010)
Sermaye	.0354 (0.332)	.0799 (0.107)	.0526 (0.406)
Sabit	1.269* (0.000)	1.021* (0.000)	1.488* (0.000)
Gözlem	296	279	126
Ülke Sayısı	28	28	16
Wald Ki-Kare	413.83* (0.000)	268.97* (0.000)	60.89* (0.000)
Sargan Test	195.23* (0.000)	162.92* (0.000)	86.48 (0.346)

Not: parantez içindeki değerler *p*-olasılık değerlerini göstermektedir.

Anlamlılık düzeyleri: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

LP; Bir önceki dönem verimliliği, RC; Vollrath endeks değerini göstermektedir.

RC değişkeni dışında tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır.

M: Profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörü,

N: İdari ve destek faaliyetler sektörü,

P: Eğitim sektörünü ifade etmektedir.

Tablo 5.2’de yer alan *Profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörüne* yönelik yapılan çalışmanın sonuçlarına bakıldığında bir sonraki sektör olan *İdari ve destek faaliyetleri sektörüyle* ve *Eğitim sektörüyle* benzer sonuçlar gösterdiği görülmüştür. Geçmiş dönemin verimlilik katsayısı sırasıyla 0.65, 0.63 ve 0.52’dir. Ayrıca hem *idari ve destek faaliyetleri* sektöründe hem *profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler* sektöründe hem de *eğitim* sektöründe sermayenin verimlilik üzerine etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık ilgili üç sektörde uzmanlaşmanın verimliliğe olan etkisinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Daha önceki Tablo 5.1’de yer alan G, H ve J sektörlerindeki bir önceki dönem verimliliğinin cari dönem verimliliğine olan pozitif etkisini gösteren aynı sonuç M, N ve P sektörlerinde de elde edilmiştir. Uzmanlaşmanın ilgili üç sektörde de verimliliği etkileyen önemli bir üretim faktörü olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 5.3. Hizmet sektöründe rekabetçiliğin verimliliğe etkisi: genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) model sonuçları-(c)

Bağımlı değişken: verimlilik	(Q)	(R)
LP	.609* (0.000)	.354* (0.000)
RC	.071** (0.007)	.1353* (0.000)
Sermaye	-.0997 (0.160)	.176* (0.007)
Sabit	1.744* (0.000)	1.512* (0.000)
Gözlem	118	139
Ülke Sayısı	15	18
<i>Wald Ki-Kare</i>	81.49* (0.000)	61.23* (0.000)
<i>Sargan Test</i>	79.51* (0.557)	113.93** (0.013)

Not: parantez içindeki değerler *p*-olasılık değerlerini göstermektedir.

Anlamlılık düzeyleri: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

LP; Bir önceki dönem verimliliği, RC; Vollerath endeks değerini göstermektedir.

RC değişkeni dışında tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır.

Q: İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörü,

R: Sanat, eğlence ve rekreasyon sektörünü ifade etmektedir.

Tablo 5.3'te Q sütununda yer alan *İnsan Sağlığı ve Sosyal hizmetler* sektörüne ilişkin bulgulara göre cari dönem emek verimliliğinde geçmiş dönem emek verimliliğinin etkisinin yaklaşık olarak 0.60 katsayı ile daha önceki G, H, M ve N sektörleriyle aynı düzeyde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca R sütununda yer alan *Sanat, eğlence ve rekreasyon* sektörü için de ilgili katsayıya baktığımızda bir önceki dönem verimliliğinin cari dönem verimliliğine etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu fakat tüm sektörler arasında en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. *İnsan Sağlığı ve Sosyal hizmetler*-Q sektöründe sermayenin M, N ve P sektörlerinde olduğu gibi verimlilik üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılırken, *Sanat, eğlence ve rekreasyon* sektöründe sermaye değişkeninin G, H ve J sektörlerinde olduğu gibi üretimin önemli bir girdisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada J sektörü dışında G, H, M, N, P, Q ve R sektörlerinin tümünde uzmanlaşma değişkeninin verimlilik için önemli bir faktör olduğu sonucu elde edilmiştir.

4. SONUÇ ve ÖNERİ

Sanayi devrimi ile birlikte dünya ekonomisi, tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine doğru geçiş yapmaya başlamıştır. Bu doğrultuda sanayileşmeyi kendi ekonomisine uyarlayan ülkeler yüksek ekonomik büyümeyle birlikte güçlü ekonomiye sahip olma özelliği kazanmışlardır. İkinci dünya savaşına kadar ülkelerin sanayileşme hareketleri savaş dönemi boyunca duraksamak zorunda kalmıştır. İkinci dünya savaşından sonra ülkelerin tekrar sanayileşme hareketleri kimi ülkeleri gelişmiş ülke konumuna getirirken, kimi ülkeleri gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülke konumuna getirmiştir. Ülkelerin bu gelişmişlik düzey farklılıklarının oluşmasını sağlayan faktörlerden birisi de ülkelerin verimlilik düzeylerinin farklı olmasıdır. Dolayısıyla, gelişmiş ekonomilerin yüksek verimliliğe sahip olması, verimlilik ile ekonomik büyüme arasında doğrusal bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Ayrıca bu yüksek verimliliğin oluşmasını sağlayan önemli faktörler arasında ülkelerin uzmanlaşma performanslarını da gösterebiliriz.

Ülkelerin gerek sanayi sektöründe gerekse hizmet sektöründe karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olmaları ülkelerin birtakım avantajlara sahip olmasını da beraberinde getirmektedir. Karşılaştırmalı üstünlüğün getirmiş olduğu maliyet minimizasyonu ile ülkeler pazar paylarını ve dolayısıyla gelirlerini arttırabilmektedirler. Dünya bankası verilerine göre, Dünya ticaretinin yaklaşık olarak 18-19 trilyon dolar bandında seyretmesi ve dünya ticaretinin yaklaşık %13'ünün hizmet sektöründe gerçekleşmesi, ülkelerin bu pazara olan taleplerinin giderek arttığını göstermektedir. Hizmet sektörünün gerek tarım sektörünü gerekse sanayi sektörünü etkilemesi dünya ticaretinden daha fazla pay elde edilmesine olanak tanımış ve ülkelerin hizmet sektöründe karşılaştırmalı üstünlüğü elde etmelerinde önemli hale getirmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde ülkelerin rekabet etme gücü hizmet sektöründe karşılaştırmalı üstünlükler teorisine rekabet edebilirlik endeksi yardımıyla ölçülmüştür. Bu endeks değeri eğer negatif ise ülkenin o sektörde rekabet etme gücüne sahip olmadığını, pozitif bir değer ise, ülkenin o sektörde göreceli rekabet etme gücüne sahip olduğunu söyleyebiliriz. Vollrath endeks sonuçlarına göre, hizmet sektörünün ana ve alt sektörlerinde genellikle Gelişmiş olan ülkelerin rekabet etme gücüne sahip olduklarını söyleyebiliriz. Gelişmiş ülkelerin bu rekabet gücü değerine sahip olması, bu ülkelerin spesifik bir ya da birkaç sektörde rekabet edebilir güce sahip olmak yerine genel olarak bütün hizmet sektörlerinde rekabet edebilir konumda yer almak ve dolayısıyla da dünya hizmet sektöründeki pazar paylarını arttırmak istediklerini söyleyebiliriz. Birçok hizmet

sektöründe rekabet gücüne sahip olan ABD gibi ülkelerin dünya ticaretinden almış oldukları yüksek pay ekonomik gelir ile uzmanlaşma arasında doğrusal bir ilişkinin söz konusu olduğunu gösterebilir. Diğer taraftan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin Vollrath Endeks sonuçlarını incelediğimizde ise, bu ülkelerin genellikle hizmet sektörünün bazı alt sektörlerinde rekabet gücüne sahip oldukları görülmektedir. Bu durum gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle hizmet sektöründe rekabet edebilmeleri için rekabet edebilme güçlerini arttırmaya yönelik birtakım gerek alt yapı faaliyetleri gerekse ekonomik tedbir ve teşvikler yapmaları gerektiğini göstermektedir. Az gelişmiş ülkelerin Vollrath endeksi beklenildiği gibi düşük düzeylerde seyretmektedir. Bu ülkelerin öncelikle ülkenin potansiyel yapısına uygun hizmet alt sektöründe rekabet edebilir ülke konumunda yer almak için gerekli temel bilgi birikimi ve gereksinimlerini tecrübe edinmeleri ve dünya ortalamasını yakalamanın hedeflenmesi gerektiği söylenebilir.

İkinci dünya savaşından sonra ülkelerin farklı verimlilik değerlerine dolayısıyla farklı ekonomik büyüme değerlerine sahip olmaları onların gelişmiş, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülke konumunda mı olduklarını belirlediğini söyleyebiliriz. Verimlilik kavramı ülke ekonomileri için geçmişten günümüze önemi koruyarak gelmiştir. Ayrıca tarım ve sanayi sektörünün yanı sıra hizmet sektörünün dünya pazarından aldığı payın her geçen gün artması bu sektörde verimliliği daha önemli hale getirmiştir. Buradan hareketle, çalışmanın ikinci bölümünde ülkelerin hizmet sektöründe nispi işgücü verimlilik değerleri hesaplanmıştır. Bu bölümde bir önceki bölümdeki sonuçlara paralel sonuçlar elde edilmiştir. Gelişmiş ülkelerin katma değere dayalı nispi işgücü verimliliğinde yüksek değerlere sahip olduğu ve dünya sıralamalarında üst sıralarda yer aldığı görülmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ise genellikle nispi işgücü verimlilik düzeyinde ortalamanın altında seyrettikleri tespit edilmiştir. Buradan hareketle gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerin hangi sektörlerde yoğunlaştıklarını ve bu sektörlerde verimliliği arttırmaya yönelik ne gibi önlem ve tedbirler aldıklarını analiz ederek, ülkenin verimlilik bakımından önce gelen hizmet sektörlerinde gelişmiş ekonomilerle rekabet edebilme gücünü artırma ve daha düşük verimlilik düzeyine sahip sektörlerde ise verimlilik artışının önündeki engelleri kaldırmaya yönelik tedbirler alınabilir.

Çalışmanın son bölümünde ise, birinci bölümden elde edilen ülkelerin hizmet sektöründeki uzmanlaşma değerleri ile ikinci bölümde elde edilen ülkelerin hizmet sektöründeki verimlilik değerleri arasındaki ilişki ana sektörler itibarıyla dinamik panel

veri analizi olan GMM yöntemi ile incelenmiştir. GMM yöntemiyle elde edilen bulguları genel olarak değerlendirdiğimizde, cari dönem verimliliğinde, bir önceki dönem verimlilik ile birlikte sermayenin ve uzmanlaşmanın önemli birer faktör olduğu görülmektedir. *Toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı taşımacılık ve depolama ve sanat, eğlence ve rekreasyon* sektörlerinde cari dönem verimliliği etkileyen faktörlerin bir önceki dönem verimlilikle birlikte uzmanlaşma ve sermaye faktörlerinin olduğu görülürken, *profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler, idari ve destek faaliyetleri, eğitim, insan sağlığı ve sosyal hizmetler* sektörlerinde bir önceki dönem verimliliğin yanı sıra sadece uzmanlaşma faktörünün etkili olduğu, *bilgi ve iletişim* sektöründe ise bir önceki dönem verimliliğin yanı sıra sadece sermaye faktörünün etkili olduğu görülmektedir.

Çalışmayı genel olarak değerlendirdiğimizde, hizmet sektöründe verimliliği beklenildiği gibi cari dönem girdilerinden sermaye ve uzmanlaşmanın etkilediği görülmektedir. Ülkelerin yüksek büyüme oranı hedeflerini yakalamaları için gerekli faktörlerden yüksek verimliliğe sahip olmaları gerektiği ve bu yüksek verimliliğe ulaşmanın yolunun ise öncelikli olarak yüksek sermaye girdisinin yanı sıra yüksek sektörel uzmanlaşmaya da sahip olmaları gerektiği görülmektedir. Geçmiş dönemin cari döneme etkisinin olması bir bakıma gelecekteki yüksek verimlilik değerlerinin şimdiki dönemden başladığını ifade etmektedir. Bu bulgular ülkelerin orta ve uzun vadedeki ekonomik programları kapsamında hangi faktörlerin verimlilik açısından önemli olduğunu göstermekle birlikte politika yapıcılar ve karar alıcılar açısından hangi teşvik ve tedbirlerin alınması gerektiği yönünde önemli bilgiler vermektedir. Ayrıca emek verimliliğinde en temelde yer alan emek faktörünün çalışma şartlarının iyileştirilmesi kapsamında gerek ekonomik gerekse sosyoekonomik durumlarının düzeltilmesi konusunda birtakım adımların atılması gerekmektedir. Bir sonraki aşamada ise, sermaye artırımına yönelik politika yapıcıların teşvik ve sübvansiyonlara yönelik kararlar almaları gerektiği söylenebilir. Bu önermelerin gerçekleşmesi sonucunda ülkelerin yüksek verimliliğe ulaşmaları ve daha yüksek büyüme oranlarını yakalamaları kaçınılmaz olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aiginger, K. (2000). Specialisation of European manufacturing. *Austrian Economic Quarterly*, 2(2000), 82-92.
- Aigner, D., Lovell, C. K., & Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of econometrics*, 6(1), 21-37.
- Alessandrini, M., Fattouh, B., & Scaramozzino, P. (2007). The changing pattern of foreign trade specialization in Indian manufacturing. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(2), 270-291.
- Algieri, B. (2004). Trade specialisation patterns: the case of Russia.
- Amable, B. (2000). International specialisation and growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 11(4):413-431.
- Amiti, M. (1999). Specialization patterns in Europe. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archive)*, 135(4):573-593.
- Anderson, T. W., & Hsiao, C. (1982). Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of econometrics*, 18(1), 47-82.
- Andersson, M., & Ejermo, O. (2008). Technology specialization and the magnitude and quality of exports. *Econ. Innov. New Techn.*, 17(4), 355-375.
- Angus C, C., & Guido, C. (2016). *Growth Accounting and Endogenous Technical Change* (No. 69406). University Library of Munich, Germany.
- Aquino, A. (1978). Intra-Industry trade and inter-industry specialization as concurrent sources of international trade in manufactures. *Weltwirtschaftliches Archive Review of World Economics*, 114 (2), 275-296.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
- Asteriou, D., & Hall, S. G. (2011). *Applied econometrics*. Macmillan International Higher Education.
- Atiyas, İ., & Bakış, O. (2014). Aggregate and sectoral TFP growth in Turkey: a growth accounting exercise. *İktisat, İşletme ve Finans*, 29(341), 9-36.
- Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and 'revealed' comparative advantage. *The Manchester School*, 33, 99-123.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.

- Barro, R. J. (1999). Notes on growth accounting. *Journal of Economic Growth*, 4(2), 119-137.
- Baum, C. F., Schaffer, M. and Stillmann, S. (2003). Instrumental variables and GMM: estimation and testing, *The Stata Journal*, 3 (1), 1–31.
- Benedictis L. D. & Tamberi, M. (2004). Overall specialization empirics: techniques and applications. *Open Economies Review*, 15(4):323-346.
- Berlemann, M., & Wesselhöft, J. E. (2014). Estimating aggregate capital stocks using the perpetual inventory method. *Review of Economics*, 65(1), 1-34.
- Bernatonyte, D., & Normantiene, A. (2015). Estimation of trade specialization: the case of the Baltic States. *Engineering Economics*, 62(2).
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
- Brühlhart, M. (1994). Marginal intra-industry trade: measurement and relevance for the pattern of industrial adjustment. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130, 600-613.
- Brühlhart, M. (2002). Marginal Intra-Industry Trade: Towards A Measure of Non - Disruptive Trade Expansion.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.
- Ceapraz, I. L. (2008). The concepts of specialisation and spatial concentration and the process of economic integration: theoretical relevance and statistical measures. The case of Romania's regions. *Romanian Journal of Regional Science*, 2(1), 68-93.
- Coelli, T. (1995). Estimators and hypothesis tests for a stochastic frontier function: A Monte Carlo analysis. *Journal of productivity analysis*, 6(3), 247-268.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer Science & Business Media.
- Conti, G.; Turco, A.L. & Maggioni D. (2009). Going international in services. a view on italian firms' performance. *SSRN*, 2375627
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Zhu, J. (Eds.). (2011). *Handbook on data envelopment analysis* (Vol. 164). Springer Science & Business Media.
- Cuaresma, J. C., & Wörz, J. (2005). On export composition and growth. *Review of World Economics*, 141(1), 33-49.

- Çakmak, Ö.A. (2005). Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler ve rekabet gücü: türkiye tekstil ve hazır giyim endüstrisi üzerine bir uygulama, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 5, 65-76.
- Dalum, B., & Villumsen, G. (1996). Are OECD export specialization patterns' sticky? 'relations to the convergence-divergence debate, *SSRN*, 96-3
- Dalum, B., Laursen, K., & Verspagen, B. (1999). Does specialization matter for growth? *Industrial and corporate change*, 8(2), 267-288.
- Damodar, N. (2004). *Basic econometrics*. The Mc-Graw Hill.
- De Benedictis, L., & Tamberi, M. (2004). Overall specialization empirics: techniques and applications. *Open economies review*, 15(4), 323-346.
- El Khour, A.C. & Savvides, A. (2006). Openness in services trade and economic Growth. *Economic Letters*, 92, 277-283.
- Fertö, I. & L.J. Hubbard (2002). Revealed comparative advantage and competitiveness in hungarian agri-food sectors. *The World Economy*, 26(2), 247-59.
- Foster-McGregor, N.; Isaksson, A. & Kaulich, F. (2013). importing, exporting and the productivity of services firms in sub-saharan africa. *The Vienna Institute for International Economic Studies*, 98, 1-24.
- Fourie, J. (2008). The development and importance of travel services exports in South Africa. In Trade and Industrial Policy Strategies Annual Forum.
- Fourie, J. (2009). Evaluating Africa's comparative advantage in travel service exports (No. 06/2009).
- Fourie, J. (2011). Travel service exports as comparative advantage in South Africa. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 14(2), 210-228.
- Greene, W. (2005). Reconsidering heterogeneity in panel data estimators of the stochastic frontier model. *Journal of Econometrics*, 126(2), 269-303.
- Gümüş, A., & Hızıroğlu, M. (2015). Measuring and explaining turkey's competitiveness in services using balassa index and diamond model. *Journal of Business Research Turk*, 7(2), 195-213.
- Hexter, J. L. & Snow, J. W. (1970). An entropy measure of relative aggregate concentration. *Southern Economic Journal*, 36(3), 239-243.
- Hızıroglu, A., Hızıroglu, M., & Kokcam, A. H. (2012). Competitiveness in services: turkey versus european union. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 436-440.

- Hiziroglu, M., Hiziroglu, A., & Hulusi Kokcam, A. (2013). An investigation on competitiveness in services: Turkey versus European Union. *Journal of economic Studies*, 40(6), 775-793.
- Jim Wu, Y. C., & Lin, C. W. (2008). National port competitiveness: implications for India. *Management Decision*, 46(10), 1482-1507.
- Kamps, C. (2006). New estimates of government net capital stocks for 22 OECD countries, 1960–2001. *IMF staff papers*, 53(1), 120-150.
- Kimura, F. & Lee H.H. (2006). The Gravity equation in international trade in services. *Review of World Economics*, vol. 142(1), 92-112.
- Kiviet, J. F. (1995). On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 68(1), 53-78.
- Koçyiğit, A. & Şen, A. (2000). The Extent of intra-industry trade between turkey and the european union: the impact of customs union. *Journal of Economic and Social Research*, 9(2), 61-84.
- Kopoboru, J.S. & Kuczewska, J. (2016). Export specialization in services of the visegrad countries, *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy, Institute of Economic Research*, 11(2): 265-284.
- Kostakoğlu, S.F. (2015). İnternet servis sağlayıcıları piyasasına yönelik yoğunlaşma analizi. *Journal of Management Economics and Business*, 11(25), 129-140.
- Krenz, A. (2013). Services sectors' concentration: the European union, Greece, and the new economic geography. *Greece, and the New Economic Geography (May 2013)*.
- Krenz, A. (2014). Adjustment dynamics of countries' specialization patterns in the European Union. *Applied Economics Letters*, 21(10), 671-674.
- Krenz, A. (2014). Services sectors' concentration and countries' specialization patterns in the European Union: A comparative analysis with a special focus on France, Germany, Greece, and the UK. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 14(1), 23-32.
- Krugman, P. (1994). Defining and measuring productivity. *The Age of diminishing Expectations*.
- Laaser, C. F. & K. Schrader (2002). European integration and changing trade patterns: the case of the Baltic states. *Kiel Working Paper*, 1088, 1-45.
- Laursen, K. (1999). The impact of technological opportunity on the dynamics of trade performance. *Structural Change and Economic Dynamics*, 10(3), 341-357.

- Laursen, K. (2000). Do export and technological specialization patterns co-evolve in terms of convergence or divergence? Evidence from 19 OECD countries, 1971–1991. *Journal of Evolutionary Economics*, 10(4), 415-436.
- Laursen, K., & Meliciani, V. (2000). The importance of technology-based intersectoral linkages for market share dynamics. *Weltwirtschaftliches Archive*, 136(4), 702-723.
- Lee, J. (2011). Export specialization and economic growth around the world. *Economic Systems*, 35(1), 45-63.
- Levinsohn, J., & Petrin, A. (2003). Estimating production functions using inputs to control for unobservables. *The review of economic studies*, 70(2), 317-341.
- Lloyd, P.J. & Lee, H.H. (edt), *Frontiers of Research on Intra-Industry Trade*, New York, Palgrave-Macmillan.
- Malchow-Møller, N.; Munch, J.R. & Skaksen, J.R. (2015). Services trade, goods trade and productivity growth: evidence from a population of private sector firms. *Review of World Economics*, 151, 197–229.
- Marel, E. V. & Shepherd, B. (2013). International tradability indices for services. *World Bank Policy Research Working Paper*, 6712, 2-40.
- Marx, K. (1986). Kapital, 1. cilt, çev. Alaattin Bilgi, Sol Yayınları, Ankara.
- Mohammadi, S., & Yaghoubi, P. (2008, June). Analysis of revealed comparative advantage in the e-service market. In 2008 IEEE International Conference on System of Systems Engineering (pp. 1-6). IEEE.
- Nath, H. K., & Goswami, B. (2018). India's comparative advantages in services trade. *Eurasian Economic Review*, 8(2), 323-342.
- Nath, H. K., Liu, L., & Tochkov, K. (2015). Comparative advantages in US bilateral services trade with China and India. *Journal of Asian Economics*, 38, 79-92.
- Nickell, S. (1981). Biases in dynamic models with fixed effects. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1417-1425.
- OECD (2001). Measuring productivity OECD manual measurement of aggregate and industry-level productivity growth
https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/measuring-productivity-oecd-manual_9789264194519-en (Erişim Tarihi: 20.03.2018)
- Olley, G. S. & Pakes, A. (1996). The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica* 64: 1263–1297.

- Orea, L., & Kumbhakar, S. C. (2004). Efficiency measurement using a latent class stochastic frontier model. *Empirical Economics*, 29(1), 169-183.
- Rhoades, S. (1993). The Herfindahl- Hirschman index. *Federal Reserve Bulletin*, 79, 188-189.
- Seymen, D. (2009). Türkiye'nin dış ticaret yapısı ve rekabet gücü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları*, 295-333.
- Seyoum, B. (2007). Revealed comparative advantage and competitiveness in services: A study with special emphasis on developing countries. *Journal of Economic Studies*, 34(5), 376-388.
- Shy, O. (1995). *Industrial Organization: Theory and Applications*. New York: MIT Press.
- Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 312-320.
- Stefaniak-Kopoboru, J., & Kuczevska, J. (2016). Export specialization in services of the visegrad countries. equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 11(2), 265-284.
- Steingress, W. (2015). Specialization patterns in international trade, *SSRN*,9058
- Suiçmez, H. (2002). Verimlilik ve Etkinlik Terimleri (Tarihsel Bakış). *Mülkiye Dergisi*, 26 (234), 169-183.
- Svaleryd, H., & Vlachos, J. (2005). Financial markets, the pattern of industrial specialization and comparative advantage: Evidence from OECD countries. *European Economic Review*, 49(1), 113-144.
- Taymaz, E., Voyvoda, E., & Yılmaz, K. (2008). Türkiye imalat sanayiinde yapısal dönüşüm, üretkenlik ve teknolojik değişme dinamikleri. *TUBITAK Project*.
- Van Beveren, I. (2012). Total factor productivity estimation: A practical review. *Journal of economic surveys*, 26(1), 1-38.
- Vollrath, T.L. (1991). A Theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archive*, 130, 265-79.
- Wagner J. (2014) Exports, foreign direct investments and productivity: are services firms different? *The Service Industries Journal*, 34(1), 24-37.
- Wei, Q. (2001), "Data Envelopment Analysis", *Chinese Bulletin Science*, Cilt:46, Sayı:16, s.1321- 1332.

- Wong, P. K., & Singh, A. (2005). Technological specialization and convergence of small countries: the case of the late-industrializing Asian NIEs. *Development and Comp Systems. EconWPA*.
- Yıldırım, K., Eşkinat, R., Kabasakal, A. & Erdoğan, M. (2012). *Endüstriyel ekonomi*. 5. Baskı, Ankara: Pelikan Yayıncılık.

Ek A:

Tablo 1.1. Taşımacılık Sektöründe Rekabet Edebilirlik-Vollrath Endeks Sonuçları

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
Taşımacılık Sektörü	Lesotho	-2.609	Türkiye	-0.254	Rusya	1.256
	Uganda	-2.246	ABD	-0.099	Azerbaycan	1.258
	Bermuda	-2.126	Çin	-0.093	Kazakistan	1.389
	Burundi	-2.073	İtalya	0.006	Ukrayna	1.526
	Dominik Cum.	-2.062	İngiltere	0.035	Grönland	2.926
Deniz Taşımacılığı	Esvatini	-2.898	Türkiye	-1.597	Norveç	1.018
	Kamboçya	-2.573	İzlanda	0.060	Karadağ	1.105
	Suriye	-2.118	Hollanda	0.584	Rusya	1.313
	Bermuda	-2.098	Japonya	0.597	Faroe Adaları	2.611
	Tunus	-2.033	Danimarka	0.632	Grönland	2.904
Hava Taşımacılığı	Dominik	-2.736	Belçika	0.055	Güney Kore	0.748
	Guatemala	-2.437	ABD	0.088	Almanya	0.748
	Dominik Cum.	-2.191	Fransa	0.184	İzlanda	0.916
	Hindistan	-2.06	Çin	0.209	Hollanda	1.068
	Anguilla	-2.045	Türkiye	0.226	Rusya	1.001
Diğer Taşımacılık	El Salvador	-3.198	Fransa	-0.056	İsveç	0.965
	Honduras	-3.151	Hindistan	0.008	Norveç	1.308
	Uganda	-2.926	Danimarka	0.113	Kazakistan	1.345
	Faroe Adaları	-2.888	Çin	0.339	Rusya	1.561
	Japonya	-1.554	Türkiye	0.702	Ukrayna	1.626
Demiryolu Taşımacılığı	Finlandiya	-2.704	Fransa	0.134	Çek Cum.	0.803
	Mozambik	-2.676	Sırbistan	0.236	Kazakistan	1.054
	Hırvatistan	-2.065	Belçika	0.526	Gürcistan	1.090
	Karadağ	-0.285	İspanya	0.748	Rusya	1.334
	Ermenistan	-0.246	Almanya	0.786	Belarus	3.058
Karayolu Taşımacılığı	Karadağ	-2.082	İtalya	0.107	Ukrayna	0.776
	Gürcistan	-0.877	Ermenistan	0.207	Rusya	0.879
	Almanya	-0.723	Danimarka	0.428	Türkiye	1.284
	Finlandiya	-0.623	Avusturya	0.478	İsveç	1.394
	Bolivya	-0.612	Hollanda	0.484	Belarus	3.682
	Karadağ	-3.039	Sırbistan	-0.206	Romanya	0.868

İç Suyolu Taşımacılığı	Avusturya	-0.869	Belçika	0.294	Çek Cum.	1.045
	Almanya	-0.658	Macaristan	0.442	Hollanda	1.134
	Bulgaristan	-0.365	Polonya	0.454	Bolivya	2.091
	Slovakya	-0.363	Paraguay	0.844	Ukrayna	3.653
Boru Hattı Taşımacılığı	Sırbistan	-2.649	Danimarka	-1.511	Norveç	1.696
	Slovenya	-2.339	Romanya	-0.786	Cezayir	4.343
	Estonya	-1.78	Belçika	0.074	Rusya	4.696
	Litvanya	-1.718	Yunanistan	0.358	Ukrayna	5.206
	Çek Cum.	-1.534	Polonya	1.239	Kazakistan	5.299
Diğer Destek ve Yardımcı Ulaşım Hizmetleri	Bermuda	-3.306	Slovenya	0.293	Litvanya	1.201
	Kıbrıs	-0.48	Danimarka	0.399	Hollanda	1.994
	Slovakya	-0.465	Çek Cum.	0.638	Belçika	2.019
	Sırbistan	-0.316	Karadağ	0.786	Ukrayna	2.314
	Estonya	0.078	Polonya	0.815	Norveç	3.186

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
Seyahat Sektörü	Barbados	-4.201	Rusya	-0.608	İspanya	0.789
	Kuveyt	-2.547	Hindistan	-0.195	Türkiye	0.835
	Kongo	-2.408	Arjantin	0.020	Maldivler	0.835
	Grönland	-2.11	ABD	0.064	Dominik	1.198
	Burundi	-1.906	Çin	0.107	Tayland	1.359
İş Seyahati	Karadağ	-5.183	Japonya	-0.16	Güney Kore	0.815
	Butan	-3.728	Yunanistan	0.014	Rusya	1.393
	Barbados	-2.973	Türkiye	0.229	Lüksemburg	1.645
	Mozambik	-2.007	İtalya	0.467	Kazakistan	1.661
	Bangladeş	-1.991	Kanada	0.574	ABD	2.902
Kişisel Seyahat	Belarus	-1.365	Sırbistan	-0.121	Maldivler	0.841
	Tacikistan	-1.289	Kıbrıs	0.037	Yunanistan	0.908
	Letonya	-1.151	Arjantin	0.055	Türkiye	1.088
	Burundi	-0.706	Hindistan	0.358	Hırvatistan	1.323
	Esvatini	-0.422	İtalya	0.569	Bahamalar	1.426

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
İletişim Sektörü	Kosta Rika	-1.405	Norveç	0.061	Çin	0.262
	Hollanda Ant.	-1.299	Fransa	0.065	Hindistan	0.315
	Aruba	-1.227	Bulgaristan	0.069	Kanada	0.639
	Botswana	-1.056	Rusya	0.126	Brezilya	0.888
	Zimbabve	-0.819	Lüksemburg	0.151	Meksika	1.215
Posta ve Kurye Hizmetleri	Honduras	-2.138	Macaristan	0.028	Danimarka	0.467
	Kosta Rika	-1.792	Sırbistan	0.161	Belçika	0.545
	Karadağ	-1.302	Almanya	0.181	Kanada	0.840
	Sierra Leone	-0.944	Hindistan	0.324	Norveç	1.004
	Belize	-0.666	Hollanda	0.442	Rusya	1.659
Telekomünikasyon Hizmetleri	Hollanda Ant.	-1.447	Arjantin	-0.409	Hindistan	0.081
	Kosta Rika	-1.279	Uruguay	-0.490	Lüksemburg	0.147
	Botswana	-1.174	Rusya	-0.083	Kanada	0.346
	Fiji	-0.548	Slovakya	0.011	Kazakistan	0.59
	Faroe Adaları	-0.518	Belçika	0.017	Meksika	1.108
İnşaat Sektörü	Bolivya	-3.196	Hindistan	-0.703	Portekiz	0.898
	Kamboçya	-3.014	Yeni Zelanda	-0.495	İsrail	0.911
	Vietnam	-2.678	Tunus	-0.306	Singapur	0.966
	Aruba	-2.470	Rusya	0.002	Güney Kore	1.739
	Benin	-1.660	Çin	0.848	Türkiye	1.893
Yurtdışı İnşaat Sektörü	Kıbrıs	-0.337	İtalya	0.278	Romanya	0.924
	İsveç	-0.11	Hollanda	0.416	Estonya	0.938
	Çek Cum.	0.002	Almanya	0.421	Portekiz	1.072
	İngiltere	0.021	Finlandiya	0.625	Bulgaristan	1.167
	Avusturya	0.150	Polonya	0.830	Türkiye	1.449
Toplama Ekonomide İnşaat Sektörü	Lüksemburg	-3.558	İngiltere	0.070	Polonya	0.673
	Kazakistan	-2.912	Letonya	0.163	Yunanistan	0.730
	Avusturya	-2.247	Çek Cum.	0.184	Bulgaristan	1.002
	Hollanda	-1.074	İsveç	0.215	İtalya	1.102
	Almanya	-0.347	Hindistan	0.491	Portekiz	1.146

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
Sigorta Sektörü	Belize	-4.903	Nijer	-0.006	Norveç	1.075
	Filistin	-4.315	Sırbistan	0.049	Almanya	1.375
	Ekvator	-4.172	Hollanda	0.050	İsveç	1.415
	Fiji	-3.804	Rusya	0.074	İngiltere	2.260
	Kamboçya	-3.359	Hindistan	0.710	İsviçre	2.314
Hayat Sigortası ve Emeklilik Fonları Sektörü	Mozambik	-1.508	Kıbrıs	0.548	Belçika	1.254
	Bermuda	-0.863	Güney Kore	0.605	Hollanda	1.980
	Hollanda Ant.	-0.534	Hindistan	0.662	İngiltere	2.219
	El Salvador	-0.260	Norveç	0.937	Lüksemburg	3.632
	Polonya	-0.249	Rusya	0.938	Danimarka	4.194
Yük Sigortası Sektörü	Grenada	-5.146	Romanya	0.068	Sırbistan	1.486
	Dominik	-5.067	Polonya	0.075	Kuveyt	1.952
	Malawi	-4.618	Almanya	0.245	Güney Kore	2.279
	Estonya	-2.745	Türkiye	0.292	Rusya	3.19
	Vietnam	-2.543	Danimarka	0.489	İsveç	5.947
Diğer Doğrudan Sigorta Sektörü	Grenada	-5.771	Hindistan	-0.468	Lüksemburg	0.758
	İsrail	-3.31	İtalya	0.003	Avusturya	0.76
	Belize	-3.185	İsveç	0.166	Panama	1.242
	Dominik	-2.776	Norveç	0.278	Rusya	1.587
	Jamaika	-2.709	Hollanda	0.600	İngiltere	2.644
Sigorta Yinelenmesi Sektörü	Karadağ	-2.806	Hindistan	-1.206	Avusturya	1.113
	Slovakya	-2.363	Sırbistan	0.093	Lüksemburg	1.198
	Macaristan	-1.958	Güney Kore	0.278	İsveç	1.347
	Türkiye	-1.91	Fransa	0.784	Almanya	2.092
	Çek Cum.	-1.881	İtalya	0.989	İngiltere	4.316
Yardımcı Hizmetler	Bermuda	-0.970	Türkiye	-0.162	Avusturya	0.385
	Hindistan	-0.955	İsveç	-0.095	Polonya	0.577
	Romanya	-0.662	Yunanistan	-0.044	Güney Kore	0.635
	Macaristan	-0.224	Rusya	0.094	Kanada	0.749
	İtalya	-0.198	Belçika	0.134	Kazakistan	1.298
Finansal Hizmetler Sektörü	Honduras	-3.889	Türkiye	-1.799	ABD	0.442
	Dominik Cum.	-2.350	Hindistan	-1.244	İngiltere	0.724
	Belize	-2.083	Çin	-0.555	Güney Kore	0.726

Belarus	-2.070	Rusya	-0.413	Singapur	1.059
Lesotho	-1.950	Brezilya	0.021	İsviçre	1.107

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
Bilgisayar ve Bilgi Hizmetleri Sektörü	Aruba	-4.176	Türkiye	-1.475	Kanada	0.681
	Namibya	-3.777	Güney Kore	-1.004	İzlanda	0.997
	Nijer	-3.456	ABD	-0.794	Hindistan	2.062
	Benin	-3.344	Rusya	-0.306	İsrail	2.246
	Kenya	-3.338	Çin	0.451	İrlanda	3.372
Bilgisayar Hizmetleri	Namibya	-4.539	ABD	-0.538	Filipinler	0.287
	Fiji	-3.186	Güney Kore	-0.305	Hindistan	1.671
	Tacikistan	-2.879	Rusya	-0.214	İsrail	1.73
	Gürcistan	-2.606	İsveç	-0.081	Belarus	2.792
	Botsvana	-2.483	İngiltere	0.163	İrlanda	3.172
Bilgi Hizmetleri	Bermuda	-4.98	Türkiye	-1.493	Hollanda	0.181
	Ukrayna	-2.991	Hindistan	-1.468	İrlanda	0.334
	Kenya	-2.708	Güney Kore	-0.755	İngiltere	0.394
	Kazakistan	-2.588	Rusya	-0.738	Lüksemburg	0.773
	Yunanistan	-2.148	Belçika	0.137	ABD	1.007

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
Telif ve Lisans Ücretleri Sektörü	Bermuda	-5.618	İsrail	0.229	Fransa	0.592
	Togo	-5.036	İngiltere	0.271	Japonya	0.717
	Esvatini	-4.883	Hollanda	0.285	Danimarka	0.780
	Benin	-4.811	Almanya	0.289	İsveç	0.910
	Grenada	-4.093	Belçika	0.339	ABD	1.111
Bayilikler ve Benzeri Hizmetler Sektörü	Bermuda	-5.56	Bulgaristan	-3.178	Hollanda	0.115
	Portekiz	-4.496	Arnavutluk	-1.064	Almanya	0.139
	Romanya	-3.996	Macaristan	-0.290	Japonya	0.691
	Çek Cum.	-3.877	Lüksemburg	0.058	İsveç	0.751
	Slovakya	-3.633	İngiltere	0.074	ABD	1.191
Diğer Telif ve Lisans	Bermuda	-4.192	Hindistan	-2.449	Romanya	-0.092
	Peru	-3.892	Avusturya	-0.429	Kanada	0.144

Ücretleri Sektörü	Botsvana	-3.731	Lüksemburg	-0.308	İngiltere	0.430
	Hollanda Ant.	-2.661	Almanya	-0.261	ABD	0.860
	Solomon Adaları	-2.609	Hollanda	-0.114	İsveç	0.920

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
Diğer İş Hizmetleri	Jamaika	-2.715	Türkiye	-1.231	Almanya	0.484
	Yemen	-2.67	Kazakistan	-0.888	Rusya	0.655
	Namibya	-2.411	Ukrayna	-0.629	Çin	0.742
	Angola	-1.998	Fransa	0.194	Kanada	0.774
	Nijerya	-1.795	Hollanda	0.202	İsviçre	2.439
Ticari Satış ve Diğer Ticaretle İlgili Hizmetler	Butan	-3.634	Hindistan	-0.619	Avusturya	1.216
	Esvatini	-1.247	Güney Kore	-0.571	ABD	1.484
	Bulgaristan	-1.111	Arjantin	0.12	İsveç	1.555
	Karadağ	-0.974	Lüksemburg	0.218	Kıbrıs	1.906
	Çek Cum.	-0.657	Türkiye	0.363	Finlandiya	2.381
Operasyonel Kiralama Hizmetleri	Yeni Zelanda	-3.410	Hindistan	-0.988	Almanya	0.671
	Brezilya	-3.198	Arjantin	0.017	Avusturya	1.050
	Sırbistan	-2.72	Kıbrıs	0.085	ABD	1.720
	Türkiye	-2.397	İsveç	0.112	Norveç	1.725
	Kolombiya	-2.135	Rusya	0.297	Japonya	2.307
Çeşitli İş, Mesleki ve Teknik Hizmetler	Nijerya	-3.046	Türkiye	-1.907	ABD	0.471
	Namibya	-2.253	Hindistan	-0.412	İngiltere	0.496
	Ermenistan	-2.219	Litvanya	0.022	Rusya	0.549
	Lesotho	-2.176	Güney Kore	0.16	Kanada	0.743
	Bolivya	-1.982	Çin	0.361	İsviçre	0.752

<i>Sektörler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>	<i>Ülke</i>	<i>Vollrath Endeksi</i>
Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri	Vietnam	-3.334	İzlanda	0.023	Meksika	0.513
	Fiji	-1.775	Sırbistan	0.093	ABD	0.719
	Hollanda Ant.	-1.468	Fransa	0.096	İngiltere	0.789
	Honduras	-1.440	Rusya	0.261	Türkiye	1.461
	Kamboçya	-1.001	Singapur	0.283	Tayland	1.983
Görsel-İşitsel ve İlgili hizmetler	Karadağ	-2.382	Çin	0.06	Meksika	0.54
	Kazakistan	-2.372	Fransa	0.107	İsveç	0.675
	Kıbrıs	-1.586	Belçika	0.318	Kanada	0.907

	Ukrayna	-1.539	Hollanda	0.335	İngiltere	1.056
	Portekiz	-1.034	İsrail	0.351	İrlanda	1.805
	Kosta Rika	-4.106	Polonya	0.002	İsveç	0.373
Diğer Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri	Venezuela	-3.221	Sırbistan	0.013	İngiltere	0.536
	Uruguay	-2.696	Hollanda	0.026	Rusya	0.734
	Finlandiya	-1.224	Filipinler	0.058	Kanada	0.872
	Avusturya	-1.04	İsrail	0.128	Türkiye	1.024

Sektörler	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Kamu Hizmetleri	Ukrayna	-5.658	ABD	-0.590	Almanya	1.877
	Meksika	-3.005	Rusya	-0.437	Belçika	1.938
	Suudi Arabistan	-2.273	Hindistan	-0.165	Kazakistan	1.952
	Türkiye	-1.68	İtalya	-0.134	Lüksemburg	2.083
	Mısır	-1.389	Fransa	0.292	İrlanda	2.327
Elçilikler ve Konsolosluklar	Malavi	-2.821	Panama	0.145	Arjantin	0.881
	Polonya	-2.593	Hindistan	0.236	Norveç	0.891
	İtalya	-0.962	Çek Cum.	0.404	İsveç	1.127
	Türkiye	-0.828	Portekiz	0.517	İrlanda	1.179
	Yunanistan	-0.609	Letonya	0.837	İngiltere	1.637

Tablo 1.1.1. Deniz taşımacılığı-206

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Esvatini	-2.898	Türkiye	-1.597	Norveç	1.018
Kamboçya	-2.573	İzlanda	0.060	Montenegro	1.105
Suriye	-2.118	Hollanda	0.584	Rusya	1.313
Bermuda	-2.098	Japonya	0.597	Faeroe Adaları	2.611
Tunus	-2.033	Danimarka	0.632	Grönland	2.904

Tablo 1.1.1.1. Deniz Taşımacılığı-Yolcu-207

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Kamboçya	-Tablo 1.675	Finlandiya	0.086	Fransa	1.509
Slovenya	-1.471	Polonya	0.141	Norveç	1.943
Fas	-1.286	Romanya	0.161	Hollanda	2.120
Bulgaristan	-0.157	Gürcistan	0.305	Danimarka	2.160
Arnavutluk	0.059	Çin	0.635	Litvanya	4.375

Tablo 1.1.1.2. Deniz Taşımacılığı-Mal-208

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Bermuda	-1.402	Esvatini	-3.065	İzlanda	1.361
Suriye	-4.102	Türkiye	-1.755	Almanya	1.455
Bangladeş	-3.746	Rusya	0.145	Danimarka	1.496
Tunus	-3.368	Polonya	0.423	Kuveyt	1.682
Gürcistan	-3.326	Fransa	0.432	Norveç	2.706

Tablo 1.1.2.1. Hava Taşımacılığı-Yolcu-211

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Barbados	-4.053	Arjantin	-0.326	Türkiye	1.469
Ekvator	-2.932	Gürcistan	-0.321	Çek Cum.	2.065
Bahamalar	-2.476	ABD	0.038	Lüksemburg	2.118
Esvatini	-2.159	Çin	0.291	Hollanda	3.005
Paraguay	-1.085	Almanya	0.734	İzlanda	3.951

Tablo 1.1.2.2. Hava Taşımacılığı-Mal- 212

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Karadağ	-3.647	Türkiye	-0.509	ABD	0.639
Arjantin	-2.596	Belçika	0.111	Japonya	0.855
Venezuela	-2.342	Çin	0.157	Hollanda	1.043
Gürcistan	-2.010	Fransa	0.234	Almanya	1.106
Kıbrıs	-1.780	Rusya	0.264	Güney Kore	2.760

Tablo 1.1.2.3. Hava Taşımacılığı-Diğer-213

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Panama	-1.308	Estonya	0.040	Almanya	0.745
Ekvator	-0.841	Türkiye	0.053	Rusya	0.794
Kenya	-0.811	İngiltere	0.129	Cezayir	1.789
Neth. Antilles	-0.528	Danimarka	0.319	Japonya	2.047
Tunus	-0.457	İtalya	0.469	Maldivler	2.766

Tablo 1.1.3.1. Diğer Taşımacılık-Yolcu-215

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Esvatini	-2.886	Danimarka	-0.108	İtalya	1.148
Suriye	-1.192	Almanya	0.148	İspanya	1.351
Bulgaristan	-0.617	Rusya	0.211	Romanya	1.581
Karadağ	-0.450	Ermenistan	0.391	Kazakistan	1.709
Estonya	-0.416	Belçika	0.425	Çin	1.972

Tablo 1.1.3.2. Diğer Taşımacılık- Mal - 216

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Karadağ	-1.541	Fas	0.019	Kanada	1.118
Bostwana	-1.362	Portekiz	0.168	Kazakistan	1.572
Bolivya	-0.615	Lüksemburg	0.182	Ukrayna	1.669
Guatemala	-0.517	ABD	0.207	Rusya	1.899
Uruguay	-0.112	Türkiye	1.104	İsveç	2.180

Tablo 1.1.3.3. Diğer Taşımacılık- Diğer – 217

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Kosta Rika	-4.564	Hindistan	-0.334	Çin	0.678
Kamboçya	-3.605	Romanya	0.021	Kuveyt	0.734
Malawi	-1.883	ABD	0.117	Kazakistan	0.818
Bolivya	-1.800	Rusya	0.339	Portekiz	1.097
Ermenistan	-0.816	Belçika	0.502	Ukrayna	1.883

Tablo 1.1.4.1. Demiryolu Taşımacılığı –Yolcu- 220

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Karadağ	-1.833	Çek Cum.	-0.016	İtalya	0.905
Slovakya	-1.799	Slovenya	0.180	Norveç	1.311
Gürcistan	-1.573	Rusya	0.227	Sırbistan	1.598
Romanya	-0.787	Fransa	0.316	Kazakistan	1.620
Bulgaristan	-0.163	Almanya	0.614	Belarus	2.552

Tablo 1.1.4.2. Demiryolu Taşımacılığı –Mal- 221

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Romanya	-0.390	Macaristan	0.060	Gürcistan	1.138
Ermenistan	-0.265	Sırbistan	0.360	Letonya	1.147
Montenegro	-0.079	Slovenya	0.376	Ukrayna	1.496
Estonya	-0.004	Almanya	0.420	Rusya	1.871
Fransa	0.040	Çek Cum.	0.839	Belarus	3.149

Tablo 1.1.4.3. Demiryolu Taşımacılığı –Diğer- 222

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Bolivya	-1.443	Polonya	-0.022	Almanya	0.710
Ermenistan	-1.254	Ukrayna	-0.006	Slovenya	1.044
Sırbistan	-0.941	Fransa	0.192	Kazakistan	1.066
Hırvatistan	-0.737	Macaristan	0.625	Rusya	1.284
Litvanya	-0.296	Çek Cum.	0.629	Belarus	2.802

Tablo 1.1.5.1. Karayolu Taşımacılığı- Yolcu-224

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Danimarka	-0.904	Slovenya	0.002	Rusya	1.630
Estonya	-0.691	Ukrayna	0.005	Polonya	1.671
Karadağ	-0.629	Hollanda	0.221	Romanya	1.673
Bolivya	-0.286	Hırvatistan	0.277	Slovakya	2.364
Paraguay	-0.091	Kazakistan	0.363	Belarus	2.497

Tablo 1.1.5.2. Karayolu Taşımacılığı- Mal-225

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Karadağ	-1.871	Hollanda	0.317	Türkiye	1.336
Bolivya	-0.930	Kazakistan	0.328	Ukrayna	1.357
Guatemala	-0.294	Belçika	0.433	Slovenya	1.717
Tunus	-0.206	Rusya	0.786	İsveç	2.610
İtalya	-0.038	Bulgaristan	0.993	Belarus	3.873

Tablo 1.1.5.3. Karayolu Taşımacılığı- Diğer-226

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Litvanya	-3.161	İtalya	-0.004	Rusya	0.550
Bolivya	-1.721	Ermenistan	0.006	Hollanda	0.552
Malawi	-1.488	İsveç	0.122	Çek Cum.	0.663
Sırbistan	-1.356	Letonya	0.235	Portekiz	1.509
Karadağ	-0.660	Kazakistan	0.518	Belarus	2.456

Tablo 1.2.1.1. Mevsimlik ve Sınır İşçileri Tarafından Yapılan Harcamalar-238

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Sırbistan	-3.448	Letonya	-0.682	Macaristan	0.280
Polonya	-3.094	Meksika	-0.544	Avusturya	0.826
Gürcistan	-2.467	İtalya	-0.313	Çek Cum.	0.956
Ermenistan	-1.569	İrlanda	-0.287	ABD	1.707
Estonya	-1.260	İngiltere	-0.165	Lüksemburg	5.544

Tablo 1.2.1.2. İş Seyahati-Diğer-239

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Bangladeş	-1.785	İngiltere	0.324	Avusturya	0.699
Mozambik	-1.611	Türkiye	0.325	Arnavutluk	0.815
Bostvana	-0.126	Kıbrıs	0.408	Estonya	0.847
Tunus	0.094	Belçika	0.604	Polonya	1.043
Letonya	0.296	İtalya	0.622	Çek Cum.	1.186

Tablo 1.2.2.1. Kişisel Seyahat- Sağlıkla İlgili Hacamalar-241

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Belize	-2.927	Kazakistan	0.094	İtalya	1.259
Cezayir	-1.882	İngiltere	0.748	Hırvatistan	1.634
Namibya	-1.554	Bulgaristan	0.846	Türkiye	1.775
Bostvana	-1.344	Güney Kore	0.877	Estonya	1.856
Panama	-1.132	İsveç	1.025	ABD	1.971

Tablo 1.2.2.2. Kişisel Seyahat- Eğitimle İlgili Hacamalar-242

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Bermuda	-8.764	Türkiye	-1.604	Kanada	0.720
Karadağ	-3.517	Vietnam	-1.495	Avusturya	0.754
Belize	-3.326	İtalya	-0.021	Yeni Zelanda	2.238
Mozambik	-2.778	Macaristan	0.177	İrlanda	2.401
Namibya	-2.621	ABD	0.601	İngiltere	2.431

Tablo 1.2.2.3. Kişisel Seyahat-Diğer Seyahat-243

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Letonya	-0.894	Çek Cum.	0.432	Meksika	0.978
Esvatini	-0.743	Avusturya	0.510	Maldivler	1.178
Tacikistan	-0.060	Polonya	0.541	Bulgaristan	1.247
Litvanya	-0.045	Slovenya	0.742	Yunanistan	1.509
İrlanda	-0.041	İtalya	0.838	Türkiye	1.556

Tablo 1.7.2.1. Haber Ajansı Hizmetleri-889

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Estonya	-3.502	Litvanya	-1.327	Çek Cum.	-1.014
Macaristan	-2.509	Romanya	-1.308	Hindistan	-0.794
Güney Kore	-2.447	Bulgaristan	-1.286	Kıbrıs	-0.678
Polonya	-1.687	İtalya	-1.123	İsveç	0.102
Türkiye	-1.548	Lüksemburg	-1.084	İngiltere	1.703

Tablo 1.7.2.2. Diğer Bilgi Sağlama Hizmetleri-890

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Bermuda	-5.572	Gürcistan	-1.509	İsveç	-0.531
Litvanya	-3.121	Estonya	-1.058	Güney Kore	-0.355
Finlandiya	-2.873	Macaristan	-1.032	İrlanda	0.116
Letonya	-2.163	İtalya	-1.020	İngiltere	0.146
Çek Cum.	-1.685	Polonya	-0.922	Lüksemburg	0.813

Tablo 1.9.1.2. Diğer Ticaretle İlgili Hizmetler -271

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Butan	-2.654	Hollanda	0.035	Türkiye	0.913
İrlanda	-1.300	Fransa	0.035	Güney Kore	1.365
Ukrayna	-0.559	Hindistan	0.309	ABD	1.381
Arnavutluk	-0.485	İtalya	0.429	İngiltere	1.453
Bulgaristan	-0.357	İsveç	0.530	Kanada	1.753

Tablo 1.9.3.1. Hukuk, Muhasebe, Yöntem Danışmanlığı ve Hakla İlişkiler-274

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Namibya	-4.030	Güney Kore	-0.373	ABD	0.285
Ermenistan	-2.823	Danimarka	-0.274	Hollanda	0.287
Dominik	-2.468	İrlanda	-0.107	Kanada	0.462
Tacikistan	-2.451	Hindistan	-0.062	Norveç	0.511
Malta	-1.758	Çin	0.207	İngiltere	0.745

Tablo 1.9.3.1.1. Hukuk Hizmeti-275

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Jamaika	-5.184	Bulgaristan	-0.083	Norveç	0.233
Malta	-2.172	İsrail	-0.053	Yeni Zelanda	0.301
Botsvana	-1.983	Hindistan	0.021	Kıbrıs	0.537
Litvanya	-1.481	Macaristan	0.061	ABD	0.650
Letonya	-1.433	Kazakistan	0.096	İngiltere	0.861

Tablo 1.9.3.1.2. Muhasebe, Denetim, Vergi Danışmanlığı-276

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Jamaika	-6.262	Danimarka	0.055	İngiltere	0.941
Tacikistan	-2.224	Polonya	0.195	Güney Kore	1.035
Ermenistan	-0.777	Rusya	0.393	Hollanda	1.306
Letonya	-0.695	Hindistan	0.618	Macaristan	1.551
Finlandiya	-0.422	İsrail	0.642	Norveç	2.238

Tablo 1.9.3.1.3. İş ve Yönetim Danışmanlığı, Halkla İlişkiler-277

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Namibya	-4.008	İsveç	-0.057	ABD	0.249
Kazakistan	-3.133	Almanya	0.124	Singapur	0.499
Malta	-2.308	Rusya	0.200	İngiltere	0.520
Litvanya	-1.395	İtalya	0.228	Kanada	0.570
Gürcistan	-1.338	Avusturya	0.228	İsrail	0.947

Tablo 1.9.3.2. Reklam, Pazar Araştırması ve Kamuoyu Araştırması-278

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Kosta Rika	-3.082	Hindistan	-0.549	ABD	0.467
Malta	-2.779	Avusturya	0.029	İngiltere	0.853
Finlandiya	-1.761	Portekiz	0.181	Çin	0.906
Güney Kore	-1.710	Almanya	0.307	Kanada	1.200
Sierra Leone	-1.454	Belçika	0.349	Rusya	1.514

Tablo 1.9.3.3. Araştırma-Geliştirme -279

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Finlandiya	-1.691	Bulgaristan	0.163	Hindistan	1.188
İrlanda	-1.658	Portekiz	0.212	Avusturya	1.550
Karadağ	-1.554	Sırbistan	0.262	Kanada	1.853
Malta	-1.338	ABD	0.274	Rusya	2.039
Çek Cum.	-0.669	İngiltere	0.676	İsrail	2.285

Tablo 1.9.3.4. Mimari, Mühendislik ve Diğer Teknik Hizmetler -280

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Namibya	-3.681	Hindistan	-0.341	Almanya	0.340
Botsvana	-1.572	Portekiz	-0.315	Kanada	0.799
Karadağ	-1.564	Güney Kore	-0.087	İngiltere	0.844
Bangladeş	-1.120	Arjantin	0.087	Norveç	1.135
Cezayir	-1.106	İtalya	0.136	ABD	1.829

Tablo 1.9.3.5. Tarım, Madencilik ve Tesis içi İşleme Hizmetleri-281

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Ukrayna	-2.721	Norveç	0.011	ABD	0.221
Slovenya	-2.226	Hindistan	0.077	Almanya	0.296
Karadağ	-1.686	İrlanda	0.091	Belçika	0.439
Rusya	-1.002	Çek Cum.	0.164	Hollanda	0.809
Danimarka	-0.683	Letonya	0.197	İngiltere	0.829

Tablo 1.9.3.5.1. Atık Arıtma ve Temizleme-282

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Ukrayna	-3.992	Lüksemburg	-0.352	Danimarka	1.455
Kıbrıs	-0.872	Kanada	0.210	Hindistan	1.643
İtalya	-0.635	İsveç	0.866	Polonya	1.681
Bulgaristan	-0.616	Hollanda	1.144	Macaristan	1.969
İngiltere	-0.592	Litvanya	1.189	Güney Kore	2.517

Tablo 1.9.3.5.2. Tarım, madencilik ve diğer tesis içi işleme hizmetleri-283

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Kazakistan	-3.585	Estonya	-0.680	Belçika	0.540
Güney Kore	-2.483	Hindistan	-0.533	Hollanda	0.608
Ukrayna	-2.213	İtalya	-0.138	Lüksemburg	0.711
İsveç	-1.575	İrlanda	-0.068	Romanya	0.813
Danimarka	-1.224	Bulgaristan	0.189	İngiltere	0.945

Tablo 1.9.3.6. Diğer İş Hizmetleri-284

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Angola	-2.094	Malta	-0.202	Arjantin	0.499
Kazakistan	-1.776	Gana	-0.185	Kanada	0.542
Anguilla	-1.656	Romanya	0.207	Hollanda	0.830
Panama	-1.432	Bulgaristan	0.286	İsrail	0.931
Mozambik	-0.921	ABD	0.425	Almanya	1.808

Tablo 1.9.3.6. Girişimciler Arası Hizmetler-285

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Lüksemburg	-1.352	Danimarka	0.288	İtalya	0.562
Macaristan	-0.674	Fransa	0.350	İsrail	0.562
Polonya	0.081	Belçika	0.360	Portekiz	0.648
Hollanda	0.169	İsveç	0.396	Güney Kore	0.657
Avusturya	0.223	Letonya	0.418	İngiltere	0.663

Tablo 1.10.2.1. Eğitim Hizmeti-895

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Slovenya	-2.209	Avusturya	-1.505	İtalya	-0.845
Lüksemburg	-1.987	Sırbistan	-1.318	Yeni Zelanda	-0.550
Slovakya	-1.935	Çek Cum.	-1.073	İsveç	1.439
Litvanya	-1.831	Güney Kore	-1.051	İngiltere	2.151
Romanya	-1.661	Polonya	-0.872	Malta	2.466

Tablo 1.10.2.2. Sağlık Hizmeti-896

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Avusturya	0.013	İngiltere	1.456	Romanya	1.768
Lüksemburg	0.530	Macaristan	1.464	Slovakya	2.012
Kırgızistan	0.555	Polonya	1.566	Çek Cum.	2.397
İtalya	0.926	Malta	1.761	Sırbistan	2.459
İsveç	0.935	Güney Kore	1.763	Litvanya	4.499

Tablo 1.10.2.3. Diğer-897

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Uruguay	-2.815	Lüksemburg	-0.288	Güney Kore	0.084
Finlandiya	-2.365	İtalya	-0.147	Slovakya	0.304
Venezuela	-1.998	İsveç	-0.132	İngiltere	0.568
Çek Cum.	-1.150	Hindistan	-0.078	Bulgaristan	0.781
Kıbrıs	-1.092	Polonya	-0.067	Türkiye	0.911

Tablo 1.11.3. Diğer Kamu Hizmetleri-294

Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi	Ülke	Vollrath Endeksi
Bahamalar	-3.298	Belize	-0.363	Kıbrıs	1.515
Yunanistan	-2.812	Kuveyt	-0.239	Finlandiya	1.558
Letonya	-1.707	İngiltere	0.035	Gürcistan	1.730
Jamaika	-1.400	İsveç	0.078	İrlanda	2.564
Gana	-1.279	Almanya	0.310	Lüksemburg	3.132