



**İLİŞKİ AĞLARININ HEGEMONİK ETKİSİ
BAĞLAMINDA
YAZILIM GELİŞTİRİCİ GÖÇÜ:
BİR KARMA DESEN ARAŞTIRMASI**

Doktora Tezi

Şevket Burak IŞIK

Eskişehir 2025

**İLİŞKİ AĞLARININ HEGEMONİK ETKİSİ BAĞLAMINDA
YAZILIM GELİŞTİRİCİ GÖÇÜ: BİR KARMA DESEN ARAŞTIRMASI**

Şevket Burak IŞIK

DOKTORA TEZİ

Sosyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Fuat GÜLLÜPINAR

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

ŞUBAT 2025

*Bu tez çalışması Anadolu Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi
Koordinatörlüğü tarafından 2305E040 proje numarası ile desteklenmiştir.*

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Şevket Burak Işık'ın "İlişki Ağlarının Hegemonik Etkisi Bağlamında Yazılım Geliştirici Göçü: Bir Karma Desen Araştırması" başlıklı tezi 05/02/2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, Sosyoloji Ana Bilim dalında Doktora Programında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı Adı Soyadı

İmza

Üye (Danışman): Prof.Dr. Fuat Güllüpnar

Üye : Prof.Dr. M. Aytül Kasapoğlu

Üye : Prof.Dr. Sutay Yavuz

Üye : Prof.Dr. Zafer Çelik

Üye : Prof.Dr. Ulaş Sunata

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

İLİŞKİ AĞLARININ HEGEMONİK ETKİSİ BAĞLAMINDA YAZILIM GELİŞTİRİCİ GÖÇÜ: BİR KARMA DESEN ARAŞTIRMASI

Şevket Burak IŞIK

Sosyoloji Anabilim Dalı

Doktora Programı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Şubat 2025

Danışman: Prof. Dr. Fuat GÜLLÜPINAR

Bu araştırma, Türkiye’den göç eden yazılım geliştiricilerin göç süreçlerine etki eden ilişki ağlarını analiz etmektedir. Araştırmanın amacı, Avrupa’ya göç etmiş yazılımcıların, ilişkisel ve süreçsel bağlamda kararlarını etkileyen faktörleri ortaya koymaktır. Araştırmanın temel problemi, göç eden yazılımcıların; ele alınan tüm aktantların etkisi altında, şirket hacmine bağlı olarak bastırılan bireysel yaratıcılıkları, yeteneklerinden yararlanılması ile hegemonik olduğu iddia edilen değer görme algıları arasında çatışma halinde olan göç motivasyonlarının nasıl oluştuğudur. Karma desen araştırma metodolojisiyle yürütülen çalışmada, nitel veriler Almanya, Hollanda, Çekya, İsveç, Danimarka ve İngiltere’ye göç etmiş toplam 20 katılımcıyla gerçekleştirilen derinlemesine mülakatlardan, nicel veriler ise Almanya, Berlin’e göç etmiş 160 yazılım geliştiriciden elde edilmiştir. Temellendirilmiş kuram ile nitel veriler açık, eksenel ve seçici kodlama aşamalarıyla analiz edilmiş; nicel veriler ise SPSS kullanılarak frekans analizi, çapraz tablolar ve ki-kare testiyle değerlendirilmiştir. Araştırma, yazılım geliştiricilerin göç tercihlerinin; kültürel sermaye gelişimi ve değer görme ihtiyaçlarının baskınlığı nedeniyle şekillendiğini göstermektedir. Bu doğrultuda ilişki ağlarındaki beş ayrı aktör/aktantın; devletler, şirketler, açık kaynak kodları, programlama dilleri ve bilgi paylaşım platformlarının, yazılım geliştirici göçünde temel ve dönüşümsel rol oynayan aktantlar oldukları görülmüştür. Programlama dillerinin başlıca etken neden olduğu gelişim ihtiyacı nedeniyle göçün başlatıcı aktörlerinden birisi olduğu tespit edilmiştir. Bilgi paylaşım platformlarının da ağ içerisinde dinamikleri değiştirebilme özellikleriyle önemli unsurlardan bir diğeri olduğu ifade edilmiştir. Devletlerin politikaları ve şirketlerin stratejileri, yazılım geliştiricilerin göç motivasyonlarını bütünlüklü biçimde karşılayarak, bireylerin göç kararını kalıcı hale getirmeyi sağladığı gözlemlenmiştir. Antroposentrik teorilere eleştirel bakış açısıyla bulgular, yazılım geliştirici göçündeki tüm aktörler ile süreç temelli analizler yaparak araştırma noktalanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Beyin göçü, Yazılım geliştirici göçü, Aktör ilişki-ağları, İlişkisel sosyoloji, Hegemonya.

ABSTRACT

THE MIGRATION OF SOFTWARE DEVELOPERS IN THE CONTEXT OF THE HEGEMONIC INFLUENCE OF RELATIONAL NETWORKS: A MIXED-METHODS STUDY

Şevket Burak IŞIK

Department of Sociology

PhD Program

Graduate School of Anadolu University, Feb 2025

Supervisor: Prof. Dr. Fuat GÜLLÜPINAR

This research analyzes the relational networks influencing the migration processes of software developers who have emigrated from Turkey. The study aims to elucidate the factors that shape the migration decisions of software developers who have relocated to Europe, considering both relational and procedural contexts. The central research problem revolves around understanding how the migration motivations of these developers emerge in the interplay between their suppressed individual creativity—constrained by company scale—and their perception of recognition, which is posited to be hegemonic through the utilization of their skills. Employing a mixed-methods research design, the study draws on qualitative data from in-depth interviews conducted with 20 participants who have migrated to Germany, the Netherlands, the Czech Republic, Sweden, Denmark, and the United Kingdom. Quantitative data were collected from 160 software developers who have relocated to Berlin, Germany. The qualitative data were analyzed through grounded theory methodology, utilizing open, axial, and selective coding, while the quantitative data were examined using SPSS through frequency analysis, cross-tabulations, and chi-square tests. Findings indicate that the migration motivations of software developers are primarily shaped by the dominance of cultural capital development and the need for recognition. In this regard, five key actors/actants within relational networks—states, corporations, open-source software, programming languages, and knowledge-sharing platforms—have been identified as fundamental and translational agents in software developer migration. The study reveals that programming languages, due to their central role in fostering developmental needs, act as one of the primary catalysts for migration. Knowledge-sharing platforms are also identified as significant components, capable of altering network dynamics. Furthermore, the policies of states and the strategies of corporations play an integral role in holistically addressing software developers' migration motivations, thereby rendering their migration decisions more permanent. Adopting a critical perspective on anthropocentric theories, the study concludes by conducting a process-based analysis that considers all actors involved in software developer migration.

Keywords: Brain drain, Software developers migration, Actor-Networks, Relational sociology, Hegemony.

ÖNSÖZ

Okumaya başlayacağınız çalışmada araştırmanın sosyolojik bakış açısı, yaklaşımları olabildiğince metne yansıtmaya çalışılmıştır. Sosyal bilimlerin, bilmenin, bilginin paylaşıldıkça gelişimin daha da hızlı olduğunun görüldüğü bulguları içeren bir çalışma olarak, elde edilen tüm verileri anlamlı ilişki çıkmayanlar da dâhil olmak üzere vermeye, tartışmaya çalışılmıştır.

Öte yandan araştırmanın problem tespitinden metodoloji seçimine ve veri analizlerine dek olabildiğince ilişkisel sosyolojik yaklaşıma uygun hazırlanma dikkati ve alanyazına bir katkı sunabilme gayreti gösterilmiştir. Bütün bu gayretin neticesinde ortaya çıkartılan araştırma süresince desteklerini esirgemeyen, metni noktası virgülüne kadar okuyan danışmanım Prof.Dr. Fuat Güllüpnar'a emeği ve katkıları adına öncelikle teşekkür ederim. Tüm tez izleme komitelerinde önemli saptamaları, tezin gelişimi adına sunduğu katkılar ile değerli hocam Prof.Dr. Sutay Yavuz'a şükranlarımı sunarım. Jüri üyeliğinde bulunmayı kabul eden ve son derece önemli tespit ve eleştirilerle teze katkı konusunda imtina etmemiş olan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Ulaş Sunata ve Prof. Dr. Zafer Çelik'e müteşekkik olduğumu belirtmek isterim. Ek olarak lisans öğrenimime başladığım tarihten doktora tezimin basıma hazır olduğu sürece değin emeği geçen tüm hocalarıma ve akademik emekçilere teşekkür ederim. Son olarak; yüksek lisans tez danışmanım ve doktora sürecinde de tez komitesinde olmayı seçerek beni hem onurlandıran hem de sosyoloji alanında sürekli çalışmanın, yeni şeyler öğrenmenin sonu olmadığını, iyi ve kaliteli bir araştırma ortaya çıkartmaya çalışmanın önemini gösteren saygıdeğer hocam Prof. Dr. Aytül Kasapoğlu'na sonsuz teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Tüm akademik hayatım boyunca yanımda olan, maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgememiş annem, babam ve kardeşime buradan da teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım. İçerisinde sakladığı sabrı ve direnciyle doğada günden güne büyüyen, sonsuz mutluluğun sembolü olan bir küçük kozalağa da ayrıca varlığı ve ilhamı için teşekkür ederim. En nihayetinde ise okumayı yeni öğrendiğim yaşlarda bana Ordinaryüs Profesör Doktor diye seslenerek akademiye olan ilgimi ve sevgimi öngören sevgili dedemi, öncelikle rahmetle anıyor sonrasında ise Dr. Ünvanımı kendisine ithaf ederek naçizane ihtiramımı sunuyorum.

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 İntihal 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.

.....

(İmza)

Şevket Burak IŞIK

** Bu belgenin ciltlenmiş tezin “Abstract”tan sonraki sayfasında ıslak imzanız ile (fotokopi olmayacak) yer alması gerekmektedir.*

27/02/2025

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken ChatGPT üretken yapay zekâ programından destek aldığımı beyan ederim. Tezin hazırlığı aşamasında üretken yapay zekâ programlarından çeviri desteği aldım. Üretken yapay zekâ programlarından aldığım bilgilerin doğruluğunu kontrol ettiğimi bildiririm.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

(İmza)

Şevket Burak IŞIK

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xv
BÖLÜM I GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Problemi.....	11
1.2 Araştırmanın Amaçları.....	13
1.3 Araştırmanın Önemi	14
1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	15
1.5 Yaklaşım ve Sayıtlar	16
1.5.1 Yaklaşımlar.....	16
1.5.1.1 Göç, Beyin Göçü ve Yazılım Geliştirici Göçüne Genel Bir Bakış	16
1.5.1.2 Göç kuramları	16
1.5.1.3 Uluslararası Göç	18
1.5.1.4 Beyin Göçü	21
1.5.1.5 Altın Yakalı Çalışanlar Olarak Yazılım Geliştiriciler	23
1.5.1.6 Yazılım Geliştiriciliğine Dair	24
1.5.1.7 Yazılım Geliştirici Göçü.....	25
1.5.1.8 Altın Yakalı Göçmenleri Çekmeye Yönelik Göç Politikaları	27
1.5.1.9 Toplumsal Cinsiyet Tartışmaları ve Beyin Göçüne Tezahürü	35
1.5.1.10 Hegemonik Alanlar ve Yazılım Geliştiriciliği.....	37
1.5.1.11 Yazılım Geliştiriciliğine Aktör İlişkiler ağı Kuramı'yla Bakış	41
1.5.1.12 İlişkisel Sosyolojik Perspektifle Yazılım Geliştirici Göçünü Anlamak	46
1.5.1.13 Yazılım Geliştiricilerin Simgesel Sermayelerinin İncelenmesi Bağlamında Habitus ve Düşünümsellik.....	47
1.5.2 Sayıtlar	50
1.5.3 Literatürdeki Beyin Göçüne Yönelik Çalışmalar ve Özgün Değer	50
1.5.4 Karşılaşılan Zorluklar ve Sınırlılıkların Üstesinden Gelme Stratejileri	54

1.6 Yöntem	59
1.6.1 Araştırma Tipi	67
1.6.2 Araştırma ve Veri Toplama Teknikleri	69
1.6.3 Evren ve Örneklem	74
1.7 Demografik Tablolar ve Frekanslar	77
BÖLÜM II BULGULAR VE TARTIŞMA	83
2.1 Açık Kodlama.....	83
2.1.1 Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Kişisel Gelişim Faktörü.....	83
2.1.2 Yazılım Geliştirici Göçünün Sürekliliği ve Değişen Dinamikler.....	91
2.1.3 Yazılım Geliştirici Göçünü Çekme Politikalarının Hegemonik Etkisi.....	99
2.1.4 Yazılım Geliştiricilerin Fiziksel Sağlıklarına Verilen Değer	112
2.1.5 Yazılım Geliştiricilerin Zihinsel Sağlıklarına Verilen Değer.....	114
2.1.6 Yazılım Geliştiricilerin Fikirlerine Verilen Değer ve Şirket İçi Demokrasi.....	116
2.1.7 Fazla Mesai-İş ve Hobi Dengesi.....	118
2.1.7.1 Değer Görme Kalma İlişkisi.....	121
2.1.8 Sürekli Kendini Yenileme İhtiyacı.....	131
2.1.9 Bilgi Paylaşımı (StackOverflow)	138
2.1.10 Bilgi Paylaşımı (Açık Kaynak Kodları).....	147
2.1.11 Bilinen Programlama Dilinin Kişinin Hikâyesine Etkisi.....	154
2.1.12 Programlama Dilleri ve Ülkeler Arası Farklar	163
2.1.13. Şirket Hacminin Yazılım Geliştiricinin Üretimine Etkisi.....	170
2.1.14. Homofili ve Sosyal Ağların Kolaylaştırıcılığı.....	178
2.1.15 Yazılım Dünyasında Kadın Olmak.....	188
2.1.16 Türkiye'ye Konumsal Yakınlık ve Avrupaya Göç İlişkisi.....	210
2.2 Eksenel Kodlama.....	217
2.3 Seçici Kodlama	227
BÖLÜM III. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	242
KAYNAKÇA	259
EKLER.....	280

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1.1 Aktör İlişkiler Ağı Kuramına Dair Temel Kavramlar (Walsham and Sahay 1999)	45
Tablo 1.3 Nicel Araştırma Katılımcı Demografisi	79
Tablo 1.4 Nicel Katılımcı Yaşları Aritmetik Özellikleri	80
Tablo 1.5 Nicel Katılımcı Almanya Çalışma Yılları Aritmetik Özellikleri	80
Tablo 1.6 Nicel Araştırma Katılımcıların Çalıştıkları Sektörler	82
Tablo 1.7 Nicel Araştırma Katılımcıların Berlin'deki İşlerine Giriş Unsurları	82
Tablo 2.8 Ünvan ve Almanya'da Kalma İsteği İlişkisi Simetrik Ölçümler	98
Tablo2.9 Almanya Politikalarının Etkisi	102
Tablo 2.10 Yazılım Geliştiricisi Olarak Almanya'da Yararlanılan Avantajlar	102
Tablo 2.11 Almanya'da Kalma ve Politikaların Etkisi Arası İlişki Çapraz Tablosu	103
Tablo 2.12 Almanya'nın Sağladığı Avantajlardan Yararlanmaları ile Almanya'da Kalma/Gitme düşünceleri arası ilişki Ki Kare Testi	105
Tablo 2.13 Almanya'nın Sağladığı Avantajlardan Yararlanmaları ile Almanya'da Kalma/Gitme düşünceleri arası ilişki Simetrik Ölçümler	105
Tablo 2.14 Vize Oturum Kolaylığından Yararlananlar ve Almanya'yı Seçmede Etkisi Arası İlişki	107
Tablo 2.15 Vize Oturum Kolaylığından Yararlananlar ve Almanya'yı Seçmede Etkisi Arası İlişki Ki Kare Testi	107
Tablo 2.16 Vize Oturum Kolaylığından Yararlananlar ve Almanya'yı Seçmede Etkisi Arası İlişki Simetrik Ölçümler	108
Tablo 2.17 Almanya Seçimi Relocation Package'den yararlanma Arası İlişki	108
Tablo 2.18 Almanya Seçimi Relocation Package'den yararlanma Arası İlişki Ki Kare Testi	109
Tablo 2.19 Almanya Seçimi Relocation Package'den yararlanma Arası İlişki Simetrik Ölçümler	109
Tablo 2.20 Almanya Seçimi ve Ücretsiz Kurslardan Yararlanma Arası İlişki	110
Tablo 2.21 Almanya Seçimi ve Ücretsiz Kurslardan Yararlanma Arası İlişki Ki Kare Testi	110
Tablo 2.22 Almanya Seçimi ve Ücretsiz Kurslardan Yararlanma Arası İlişki Simetrik Ölçümler	111

Tablo 2.23 Fazla Mesai Dengesi	122
Tablo 2.24 Fiziksel ve Zihinsel Sağlığa Verilen Önem Düşüncesi	123
Tablo 2.25 Değer Görme Alt Kategorideki Değişkenler ve Çalışma Hayatı İlişkisi	125
Tablo 2.26 Serbest Zamana Sahiplik ve Kalma Düşüncesi Arasındaki İlişki Ki Kare Testi	127
Tablo 2.27 Serbest Zamana Sahiplik ve Kalma Düşüncesi Arasındaki İlişki Simetrik Ölçümler	127
Tablo 2.28 Verilen Değer Düşüncesi ve Ülke Seçimleri	128
Tablo 2.29 Sürekli Kendini Yenileme İhtiyacı	135
Tablo 2.30 Yeni Dil Öğrenimi Süreci (Stres)	135
Tablo 2.31 StackOverflow Kullanımı	142
Tablo 2.32 StackOverflow'un Kariyer Etkisi	142
Tablo 2.33 En Çok StackOverflow Trafiği Olan Ülkeler	143
Tablo 2.34 Yazılımcıların En Çok Kullandıkları Diller StackOverflow-Araştırma İstatistikleri Karşılaştırması	145
Tablo 2.35 StackOverflow'u En Çok Kullanan İş Tanımları ve Araştırma İstatistikleri Karşılaştırması	145
Tablo 2.36 Programlama Dilinin Öğrenilme Biçimi	150
Tablo 2.37 Açık Kaynak Kodlarının Mesleki Gelişime Etkisi	150
Tablo 2.38 Açık Kaynak Kodlarının Bireylere Etkisi	151
Tablo 2.39 Programlama Dillerinin Kullanım Oranları ve Nasıl Öğrenildikleri	153
Tablo 2.40 Programlama Dilinin Gündelik Yaşama Etki Derecesi	157
Tablo 2.41 Bilinen Programlama Dili ve Gündelik Yaşama Etkisi	158
Tablo 2.42 Bilgi Paylaşımı ve Mezun Olunan Bölüm İlişkisi	159
Tablo 2.43 StackOverflow Kullanımı ve Mezun Olunan Bölüm İlişkisi	160
Tablo 2.44 Bilinen Programlama Dilinin Sektöre Etkisine Dair Katılımcı Farkındalığı	161
Tablo 2.45 Python Kullanımı ve Python Dilini Nasıl Öğrendiği	166
Tablo 2.46 C# Kullanımı ve C# Dilini Nasıl Öğrendiği	166
Tablo 2.47 Bilinen Programlama Dillerinin Mezun Olunan Bölümler İle İlişkisi	167
Tablo 2.48 Ülkelerdeki Popüler Dile Dair Katılımcı Farkındalığı	168
Tablo 2.49 Şirket Hacmi ile Bireysel Yaratıcılıklarından Yararlanıldığı Düşünceleri Arasındaki İlişki Ki Kare Testi	172
Tablo 2.50 Şirket Hacmi ile Bireysel Yaratıcılıklarından Yararlanıldığı Düşünceleri Arasındaki İlişki Simetrik Ölçümler	173

Tablo 2.51 Şirket Hacmi ile Stres Arası İlişki Ki Kare Testi	175
Tablo 2.52 Şirket Hacmi ile Stres Arası İlişki Simetrik Ölçümler	175
Tablo 2.53 Şirket Hacmi ve Sağlığa Verilen Değer Arası İlişki Ki Kare Testi	176
Tablo 2.54 Şirket Hacmi ve Sağlığa Verilen Değer Arası İlişki Simetrik Ölçümler	176
Tablo 2.55 Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Skalası	183
Tablo 2.56 Berlinde Çalışma Yılı ile Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Arası İlişki	185
Tablo 2.57 Berlinde Çalışma Yılı ile Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Arası İlişki Ki Kare Testi	185
Tablo 2.58 Berlinde Çalışma Yılı ile Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Arası İlişki Simetrik Ölçümler	185
Tablo 2.59 Yazılımcı Unvanları ve Beklentilerinin Karşılanması Arasındaki İlişki	186
Tablo 2.60 Yazılımcı Unvanları ve Beklentilerinin Karşılanması Arasındaki İlişki Ki Kare Testi	187
Tablo 2.61 Yazılımcı Unvanları ve Beklentilerinin Karşılanması Arasındaki İlişki Simetrik Ölçümler	187
Tablo 2.62 İşe Alımda Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Farkındalığı	194
Tablo 2.63 İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı	194
Tablo 2.64 İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı Çapraz Tablosu	195
Tablo 2.65 İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı Arası İlişki Ki Kare Testi	196
Tablo 2.66 İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı Arası İlişki Simetrik Ölçümler	196
Tablo 2.67 İş Yükünde Toplumsal Cinsiyet Bazında Pozitif/Negatif Ayrımcılık	198
Tablo 2.68 İş Yükünde ve Toplumsal Cinsiyet Bazında Pozitif/Negatif Ayrımcılık Arası İlişki Ki Kare Testi	199
Tablo 2.69 İş Yükünde ve Toplumsal Cinsiyet Bazında Pozitif/Negatif Ayrımcılık Arası İlişki Simetrik Ölçümler	199
Tablo 2.70 Göç Sürecindeki Medeni Durumları ile Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelim Arası İlişki	201
Tablo 2.71 Göç Sürecindeki Medeni Durumları ile Cinsiyet/Cinsel Yönelim Arası İlişki Ki Kare Testi	203
Tablo 2.72 Göç Sürecindeki Medeni Durumları ile Cinsiyet/Cinsel Yönelim Arası İlişki Simetrik Ölçümler	203

Tablo 2.73 İşe Alımda Çeşitliliğe Dikkate Dair Farkındalığın Toplumsal Cinsiyet'e Göre Dağılımı	207
Tablo 2.74 Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi	208
Tablo 2.75 Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Ki Kare Analizi	209
Tablo 2.76 Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Simetrik Ölçümler	209
Tablo 2.77 <i>Yazılım Geliştirici Maaşları Yıllık (\$)</i> Kaynak: CodeSubmit, (2023)	211
Tablo 2.78 Aileye Olan Coğrafi Yakınlığın Göç Kararına Etkisi	213
Tablo 2.79 Aileye Olan Coğrafi Yakınlık ve Cinsiyet İlişkisi Ki Kare Testi	215
Tablo 2.80 Aileye Olan Coğrafi Yakınlık ve Cinsiyet İlişkisi Simetrik Ölçümler	215



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1	Nicel Katılımcı Almanya Çalışma Yılları Aritmetik Özellikleri Histogram	81
Şekil 2.1	Yazılım Geliştirici Göçünün Temel İtici-Çekici Kuvvetleri	87
Şekil 2.3	Almanya'da Kalma-Gitme Nedenleri	95
Şekil 2.4	Almanya'dan Başka Ülkeye Geçiş Düşüncesi ve Unvanlar Arası İlişki	99
Şekil 2.5	Devlet Politikalarının Hegemonik Etkisi	101
Şekil 2.6	Göç ve Değer Terazisi	120
Şekil 2.7	Fazla Mesai Dengesi	122
Şekil 2.8	Fiziksel ve Zihinsel Sağlığa Verilen Önem Düşüncesi	123
Şekil 2.9	Fazla Mesai ve Sektör Arası İlişki	129
Şekil 2.10	Sürekli Yenilenme İhtiyacı ve Göç İlişkisi	134
Şekil 2.11	Yeni Dil Öğrenimi Süreci (Stres)	137
Şekil 2.12	Bilgi Paylaşımı ve Göç Bağlantısı	149
Şekil 2.13	<i>Programlama Dili- Yazılımcı Etkileşimi</i>	156
Şekil 2.14	Programlama Dilinin Gündelik Yaşama Etki Derecesi	158
Şekil 2.15	Bilgi İlişki Ağı Köprüsü	165
Şekil 2.16	Ülkelerdeki Popüler Dile Dair Katılımcı Farkındalığı	169
Şekil 2.17	Şirket Hacminin Yazılımcının Yaratıcı Üretimine Etkisi	172
Şekil 2.18	Şirket Hacmi ile Bireysel Yaratıcılıklarından Yararlanıldığı Düşünceleri Arasındaki İlişki	174
Şekil 2.19	Uyuma Etki Eden Faktörler	182
Şekil 2.20	Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Skalası	184
Şekil 2.21	Yazılımda Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	193
Şekil 2.22	Aileye Mekansal Yakınlık ve Göç İlişkisi	212
Şekil 2.23	Aileye Olan Coğrafi Yakınlığın Göç Kararına Etkisi	213
Şekil 2.24	Aileye Olan Coğrafi Yakınlık ve Cinsiyet İlişkisi	216
Şekil 2.3	Yazılım Geliştirici Göçü Hegemonik İlişkiler Ağı	240

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ANT: Actor Network Theory

BT: Bilişim Teknolojileri

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

TMMOB: Türk Mühendisler ve Mimarlar Odaları Birliği

STK: Sivil Toplum Kuruluşu

STEM: Science, Technology, Engineering, Mathematics

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

UNICEF: United Nations Children's Fund

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

BÖLÜM I GİRİŞ

Önümüzde duran bu araştırma, Türkiye’den göç eden yazılım geliştiricilerin bulundukları ülkelerdeki ilişki ağlarının, kültürel sermayelerinin, bildikleri kodlama dillerinin göç süreçlerine etkilerini ve birbirleri arasındaki ilişki ağını analiz etmektedir. Yazılım geliştiricilerin göç etme motivasyonları, itici-çekici faktörler, nitel bölümde seçilen ülkelerin özellikleri, nicel bölümde ise Almanya özelinde detaylı şekilde ele alınmıştır. Araştırmanın temel amacı, yazılım geliştiriciler açısından göç süreçlerine etkisine dair, tüm aktörler etrafında ilişki ağlarını analiz etmektir. Bu bağlamda, Bruno Latour’ün Aktör İlişkiler Ağı Kuramı, Gramsci’nin hegemonya kavramı, Callon’un Dönüşümsel Sosyolojisi ve Bourdieu’nun habitus, sermaye teorileri, araştırmanın destekleyici kavram setlerini oluşturmuştur. Göç edilen ülke, çalışılan şirket ve kullanılan bilgi paylaşım platformlarının, yazılım geliştiriciler üzerindeki etkileri bütüncül bir yaklaşımla incelenmiştir. Bu kuramsal yapı, yazılım geliştiricilerin göçünü sadece tek bir faktörlerle değil, kültürel, sosyal ve psikolojik bütüncül faktörlerle şekillendiği bir perspektif sunmaktadır.

Çalışma Türkçe literatürde Aktör İlişkiler Ağı Kuramı çerçevesinde yazılım geliştiricilerin göç süreçlerini ele alan ilk örnek olmasıyla dikkat çekmektedir. Ayrıca, alandaki ikiliklerin reddedilmesi, süreçlerin analizi üzerinden kapsamlı bir perspektif sunulmaktadır. Bu özgün yaklaşım, yazılım geliştiricilerin göçünü sadece bireysel ve ekonomik bir olgu olarak değil, ilişkisel ve süreçsel bir bağlamda ele almayı hedeflemektedir. Yazılım geliştiricilerin göç süreçlerinde kültürel, sosyal ve ekonomik sermayelerinin sürece etkisi ve sektördeki insan ve insan olmayan tüm aktörlerin birbirleri ile ilişkisi ve yeniden üretimi araştırma boyunca detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Araştırma, yazılım geliştiricilerin göç kararlarının sadece bireysel, rasyonel bir karar alımla değil, aynı zamanda toplumsal, kültürel ve yapısal ve yazılım geliştiriciliği alanındaki programlama dili gibi aktant olarak kabul edilen faktörlerce de şekillendirildiği iddiasını taşımaktadır. Bu bağlamda, göç süreçlerini etkileyen birey-yapı arasındaki ilişkiler, ikiliklere indirgenmeden analiz edilmiştir. Çalışma, yazılım sektörü özelinde göç, teknoloji ve kültürel sermaye dinamiklerine ışık tutarak, alanyazında önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Alanyazında yazılım geliştiricileri üzerinde ele alınan problem ve metodolojik benzerlikte gerçekleştirilmiş bir çalışmanın bulunmaması ve aynı zamanda kolay anlaşılır olmayan bir meslek grubu olmaları dolayısıyla sürece dair tüm altyapı, etraflıca aktarılmaya çalışılmıştır.

Bu nedenle ve inşacı temellendirilmiş kuram olarak adlandırılan, bakış açısıyla öncelikli olarak araştırmanın felsefi ve metodolojik arkaplanını oluşturan kavramlar ve ardından araştırma verileri ışığında bulgulara yer verilmiştir.

Araştırma yaklaşımları içerisinde öncelikle göç teorilerinden söz edilmiştir. Göç, bireylerin ve toplumların yaşamını şekillendiren küresel bir olgu olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda, göçün küreselleşmesi, hızlanması, farklılaşması, kadınsallaşması ve siyasallaşması gibi kavramlar, göç hareketlerinin geniş bir spektrumda panoramasını verebilmek amacıyla ortaya koyulmuştur. Sonrasında uluslararası göç tartışması içerisinde, ekonomik değişimlerin ve siyasal mücadelelerin etkisiyle dünya genelinde toplumsal ve siyasi yapıları dönüştürdüğüne değinilmiştir.

Ardından araştırmanın kapsamı dâhilinde, beyin göçü tartışması yapılmıştır. Yüksek nitelikli işçi olarak adlandırılan bireylerin başka ülkelere yönelmesiyle belirginleşen bir alt başlık olarak ortaya çıkmaktadır. Kariyer, yaşam tarzı ve ekonomik beklentiler gibi faktörlerle şekillenen göç olgusu, beyin ihracı, gizli beyin göçü ve sanal beyin göçü gibi farklı biçimlerde kendini göstermektedir. Genel bir fikir oluşturması açısından bu kavramlara değinilmiştir. Ardından yüksek nitelikli iş gücünü temsil eden "altın yakalı" çalışanlar arasına dâhil edilen yazılım geliştiricilerin nesnel tanımlamaları örneklemin ve yazılım geliştirici denilince akla neyin gelmesi gerektiğini göstermesi adına araştırmada kendisine yer ayrılan diğer bir bölümdür. Yazılım geliştiriciliği mesleği, Junior, Middle ve Senior ve benzeri farklı kademelerdeki çalışanlardan oluşmakta ve bu kademeler, deneyim ve maaş gibi pek çok alt düzeyde ayrılmaktadır.

Araştırma kapsamında yazılım geliştiricilerin çalışma koşulları, meslek dinamikleri ve küresel hareketliliği üzerine yapılmış olan detaylı analizler, sosyal bilimler ve sosyoloji alanındaki bilgi eksikliğini gidermek ve yazılım geliştiricilerin göç dinamiklerini anlamak açısından önem taşımaktadır. Yazılım geliştiriciler, bilgisayar sistemlerinin tasarımı, yazılım entegrasyonu ve programlama gibi pek çok süreçte kritik roller üstlenmekte, bu da onları küresel iş gücü piyasasında aranan bireyler haline getirmektedir. Araştırmada incelenen meslek grubu, yazılım geliştiriciler olarak ifade edilmiş pek çok yerde kısaca yazılımcılar olarak ifade edilmiştir.

Beyin göçü literatüründe alandaki çalışmalar sınırlıdır ve mevcut araştırmalar genellikle yazılım geliştiricileri doğrudan ele almamış, ana evreni/örneklemi yapmamıştır. Bu meslek grubunun kendine özel dinamikleri ve göç süreçleri üzerine daha fazla araştırma yapılması

gerekmektedir. Yazılım geliştiriciler, bilgisayar programlarının geliştirilmesi, yönetimi, hata ayıklanması gibi görevlerden sorumlu olup, bu alanda bilgisayar mühendisleriyle benzer ancak farklı işlevlere sahiptirler. Gerçekleştirilen tanımlamaların ardından çeşitli ülkelerin, yüksek nitelikli iş gücünü çekebilmek adına gerçekleştirdikleri göç politikalarına değinilmiştir. Bu ülkeler, yazılım, bilişim gibi kritik sektörlerde beyin göçünü çekmek için kapsamlı projeler uygulamaktadır. Bu projeler, çeşitli kıtalarda farklı stratejilerle beyin kazanımına (brain gain) yönelik yürütülmektedir ve bu süreçte yazılımcıların rolü giderek daha önemli hale gelmektedir.

Araştırma kapsamında yazılım geliştiriciler ve onların göçünü çekebilmek adına gerçekleştirilen projeler Antonio Gramsci'nin hegemonya kavramı etrafında bir bağlama oturtulmuştur. Yazılım endüstrisi içerisinde hegemonik güçlerin etkisini; yazılım üretimi, dağıtımı ve kullanımı süreçlerinde belirli aktörlerin belirli rollerini görebilme fırsatını sunması bakımından araştırma adına kritik bir kavramdır. Bu bağlamda, göçmen yazılım geliştiricilerin profesyonel yaşamlarını şekillendiren, sosyal ve kültürel dinamikleri anlamamıza yardımcı olmaktadır. Bu dinamikler, göçmen yazılımcıların çalıştıkları kurumlar, bağlı oldukları ağlar ve kullandıkları kodlama dilleri gibi faktörlerle ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır ve araştırmanın analizlerinde de kendisine yer bulmaktadır.

Yazılım geliştiricilerin karşılaştığı hegemonik yapıları anlamak, sadece teknik bilgiyle değil, sosyal stratejiler ve etkileşim biçimleriyle de ilişkilidir. Bu bağlamda, Bruno Latour'un Aktör İlişkiler Ağı (ANT) Kuramı önemli bir perspektif sunmaktadır. Latour'un yaklaşımına göre, sosyal gerçeklik, aktörlerin etkileşimleri ve müzakereleriyle şekillenir; bu nedenle aktörler, sosyal yapıları yalnızca etkileyen değil, aynı zamanda var eden varlıklardır. Öte yandan yazılım geliştirici göçünü anlamak için ilişkisel sosyoloji de araştırma adına önemli bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım ile toplumsal yapıların ve sosyal ilişkilerin bireylerin yaşamlarını nasıl şekillendirdiği vurgulanmıştır. Sosyal ağlar, kültürel sermaye ve aktör-aktör ilişkileri gibi kavramlar, göçmen yazılım geliştiricilerin profesyonel ve gündelik yaşamlarına dair derinlemesine bir anlayış sağlamaktadır.

Bu bakış açısı, dijital alanlar ve sanal topluluklar gibi yeni bağlamlarda sosyal ilişkilerin rolünü inceleyerek, küresel süreçlerin tikel deneyimlerle nasıl etkileşime girdiğini anlamamızı sağlar. Bu nedenle, yazılım geliştirici göçü konusunda, dikotomik yaklaşımlardan kaçınarak, sürecin bütüncül ve etkileşimsel bir şekilde ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Sosyolojik kuramlar, ikiliklerin aşılması ve yapı-birey gibi dikotomilerin sorgulanması yoluyla klasik bakış açılarına karşı ilişkisel bir yaklaşım geliştirilmiştir. Bu

bağlamda, Pierre Bourdieu'nun (2004) toplumsal gerçekliğin sadece tözlerle değil, ilişkilerle anlaşılması gerektiğini vurgulayan yapısalcı devrim anlayışı benimsenmiştir. Bu bakış açısı, araştırılan olguları daha bütüncül ve ilişkisel bir şekilde değerlendirmeye olanak tanımaktadır. Birey ve toplum, birbirinden tamamen bağımsız varlıklar değil, karşılıklı etkileşim içinde olan dinamik unsurlardır. Yazılım geliştiricilerinin habitusları incelenirken, çevrimiçi ve fiziksel ilişki ağlarının ve bu ağlardaki aktörlerin rolleri büyük önem taşımaktadır. Yazılım geliştiricilerin habituslarını oluşturan simgesel sermayeleri, ilişkisel bakış açısıyla değerlendirilerek, bu sermayenin göç ve hegemonik ilişkilerle nasıl şekillendiği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşımla aynı zamanda yazılımcıların kullandığı teknolojiler ve içerisinde oldukları ağdaki ilişkilerin güç dinamiklerini ortaya koymayı amaçlamıştır.

Araştırmanın temel çerçevesi ve bütünlükçü yaklaşımları bu şekilde olmakla beraber araştırma metodolojisi itibariyle iç içe karma desen araştırmasıdır. Bu yönüyle araştırma metodolojisiyle de ilişkisel anlayışın sürdürülmesi sağlanmıştır. Karma desen araştırmalar, farklı araştırma yaklaşımlarının birleşiminden elde edilen güçlü sonuçlar sunma potansiyeline sahiptir. Bu desenin zorlukları arasında, uygulamadaki karmaşık süreçler öne sürülmektedir. Ancak karma desen, nicel ve nitel yöntemlerin birleşimini kullanarak, her iki yaklaşımın eksikliklerini giderebilmemize ve konuyu daha bütünlüklü bir şekilde anlamamıza olanak tanır. Bu metodolojik yaklaşım, epistemolojik açıdan pragmatik bir bakış açısını benimseyerek her iki araştırma yöntemini de bir arada kullanmayı mümkün kılar. Bourdieu'nun düşününsel (reflexive) sosyoloji anlayışından bir ölçüde beslenen karma desen, araştırmacının toplumun bir parçası olduğunun farkında olarak, hem içeriden hem de dışarıdan bir bakış açısıyla çalışmasını gerektirir. Bu, tek bir bakış açısının yeterli olmadığını ve araştırmanın her yönünün karşılıklı etkileşimle anlaşılması gerektiğini ifade eder. Karma desen, metodolojik çoğulculuğu savunarak, hem nicel hem de nitel yöntemlerin güçlü ve zayıf yönlerinden bağımsız bir perspektife ulaşmayı amaçlar.

Araştırmada, iç içe karma desen kullanılarak, yazılım geliştiricilerin deneyimleri ve ilişki ağları derinlemesine incelenmiştir. Bu bağlamda, nitel yöntemin ağırlıklı olarak kullanılması, katılımcıların bireysel deneyimlerinin daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasını sağlamıştır. Nicel yöntem ise elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırmak amacıyla uygulanmıştır. Bu yöntem, önce nitel verilerle başlayan araştırma sürecinin daha geniş bir perspektife oturtulmasını sağlamıştır.

Araştırmanın nitel kısmında, Temellendirilmiş Kuram (Grounded Theory) yaklaşımı kullanılarak, veri toplama ve analiz süreçleri eş zamanlı olarak yürütülmüştür. Bu yöntem, veri üzerinden yeni teoriler geliştirilmesine olanak tanırken, araştırmacının mevcut kuramlara bağlı kalmadan sahaya inmesini sağlar. Temellendirilmiş kuramın aşamaları, açık kodlama, eksenel kodlama ve seçici kodlama olarak sıralanır. Açık kodlama aşamasında veriler kategorilere ayrılırken, eksenel kodlama aşamasında bu kategoriler arasındaki ilişkiler belirlenir. Seçici kodlama aşamasında ise tüm bulgular bir araya getirilerek, çekirdek kavram ortaya konur. Bu süreçlerin her aşamasında bulgular görsel olarak sunulmakta, araştırmacının çalışmayı daha anlaşılır hale getirmesi sağlanmaktadır.

Yazılım geliştiricilere dair literatürde yeterli sayıda bulgu, araştırma ve istatistiğin bulunmuyor olması böyle bir bakir alana dair araştırma probleminin sorgulanması adına temellendirilmiş kuramın seçilmesinin önemli nedenidir. Elde edilen bulguların neticesinde gerçekleştirilen nicel araştırmayla da alana dair bulguların genellenebilirliği belirlenen örneklem çerçevesinde sağlanmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla araştırma; araştırmacının kişisel araştırma zevkleri, metodolojik çalışma istekleri doğrultusunda değil, araştırma probleminin ihtiyaçları üzerine bina edilmiştir. Yaklaşımları ile birlikte metodolojinin ilişkiselliği de bu bağlamda sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın nitel verileri, yarı yapılandırılmış mülakatlar aracılığıyla toplanmış ve bu mülakatlar, Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde yaşamakta olan 20 yazılım geliştiricisi ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, kartopu örneklem tekniği ile belirlenmiş ve mülakatlar, Google Meet üzerinden yapılmıştır. Verilerin analizi, temellendirilmiş kuramın aşamalarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nicel kısmındaki veriler ise Almanya, Berlin'de yaşayan ve çalışan 160 katılımcıya uygulanan anketlerle toplanmıştır. Toplanan nicel veriler, SPSS programı ile analiz edilmiş ve frekans analizi, çapraz tablo ve ki kare analizi gibi teknikler kullanılmıştır.

Son olarak, nitel ve nicel veriler karşılaştırmalı analiz yöntemi ile bir araya getirilmiş ve bulgular raporlanmıştır. Araştırmada gerçekleştirilen tarama (screening) çalışması, veri toplama sürecinin başında yer almış ve örneklem seçimi için gerekli kriterler belirlenmiştir. Tarama çalışmaları, sosyal bilimlerde belirli bir konu hakkında sistematik veri toplamak ve analiz etmek amacıyla kullanılırken, bu araştırmada alanyazında mevcut geniş bir literatür bulunmadığı için temellendirilmiş kuramın sağladığı kategoriler, araştırma için gerekli kavram ve değişkenlerin belirlenmesinde rehber olmuştur.

Bu araştırmada nitel ve nicel veriler arasındaki ilişki, bulgular verilirken temellendirilmiş kuramın sağladığı kategoriler üzerinden inşa edilmiştir. Nitel aşamada elde edilen kategoriler, daha sonra nicel aşamada anket sorularına dnüştürölerek, bu kategorilerin geçerliği ve genellenebilirliği test edilmiştir. Bu süreç, temellendirilmiş kuramın sağladığı zgr veri toplama yaklaşımını, nicel analizlerle pekiştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı, yazılım geliştiricilerin yaşadıkları problemleri, kendi ifadeleri ve terminolojileriyle ortaya koyarak, bu bulguların geçerliliğini, güvenilirliğini ve genellenebilirliğini test etmektir. Böylece hem yazılımcıların gözünden, konuyla ilgili bilgi ve kavramlar anlamaya çalışılmakta hem de problemlerinin genellenebilirliği sağlanmaktadır. Nicel araştırmanın geekleştirildiği örneklemin karakteristiği, Yazılım geliştiricilerin çoğunluğunun 35 yaş ve altı olması, geniş katılımlı Stack Overflow (2022) anketiyle paralellik göstermektedir. Ayrıca, katılımcıların toplumsal cinsiyet dağılımı da önemli bir bulgu oluşturmuştur; katılımcılara cinsiyet/cinsel yönelimleri alanını kendileri doldurmaları istenmiştir elde edilen veriler içerisinde erkek bireylerin çoğunluğu oluşturduğu, kadın bireylerin daha az temsil edildiği ve non-binary bireylerin hiç temsil edilmediği, bu seçeneğin işaretlenmediği, grlmştir. Katılımcıların cevapları üzerinden frekans tabloları ve çapraz tablolar oluşturulmuş ve aralarındaki ilişkiler ki kare testiyle sorgulanmıştır. Bu testlerde, istatistiksel anlamlılık sosyal bilimlerde geçerli görülen $p < 0,05$ değeriyle kabul edilmiştir.

Araştırmanın bulgularında, yazılım geliştiricilerin yurtdışına göç etme motivasyonlarının karmaşık bir yapıya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. G kararlarının arkasında, literatürde sıklıkla ne çıkan ekonomik faktörler genellikle birincil etken olarak yer almazken, kişisel gelişim fırsatları en önemli motivasyon kaynağı olarak belirlenmiştir. Gn, katılımcıların daha iyi kariyer olanakları ve kişisel gelişim sağlama arayışlarından kaynaklandığı anlaşılmakla birlikte, ekonomik refah hala önemli bir ikinci motivasyon faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazılım geliştiricilerin göç etme süreçlerinde kişisel gelişim arayışları belirleyici olurken, bu süreçte ekonomik faktörlerin etkisi de göz ardı edilemez olduğu belirtilmiştir.

Böylelikle araştırma, yazılımcıların g sürecinin dinamik yapısını da ortaya koymuştur. İlk başta kişisel gelişim etkenleriyle göç eden bireyler, zamanla kişisel gelişim ve değer gördüklerine dair inanç tatminiyle g süreçlerini sonlandırmıştır. Küçük bir grup için ise gelişim ve değer tatmini yerini ekonomik fırsat arayışına bırakmıştır. Bu, g sürecinin başlangıçtaki motivasyonlarının zaman içinde nasıl değiştiğini ve evrimleştiğini

göstermektedir. Göçün, sadece bir yer değiştirme olgusu olmaktan çıkarak, yazılımcıların yaşam tarzlarını ve kariyerlerini yeniden şekillendiren bir süreç olduğu bulgular aracılığıyla vurgulanmaktadır.

Çalışma, yazılım geliştiricilerin göçünü çekmeye çalışan ülkelerin politikalarının, bireylerin göç tercihleri üzerinde büyük bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Göç ettikleri ülkelerdeki devlet teşviklerinin, yazılım geliştiricilerin göç kararlarında kritik bir rol oynadığı gözlemlenmiştir. Nitel ve nicel örneklem dâhilinde; Avrupa ve Almanya'nın yazılımcı göçünü çekmek için sunduğu vergi indirimleri ve (dil ve yazılım) eğitim teşvikleri gibi yapısal avantajlar, yazılımcıların tercihlerini önemli ölçüde etkilemiştir. ANT perspektifinden bakıldığında, devlet bu teşviklerle bir aktör olarak yazılım geliştiricilerin göç kararlarını şekillendiren ağın merkezi unsurlarından biri haline gelmektedir. Eğitim, aile ve diğer toplumsal faktörlerle birleşen bu aktörler, yazılımcıların göç süreçlerinde devletin hegemonik gücünü bir araç olarak kullanmasına olanak tanıdığı ve süreci şekillendirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca, elde edilen nicel veriler, bu bulguları doğrular niteliktedir. Frekans analizleri ve çapraz tablolar aracılığıyla yapılan incelemeler, yazılımcıların göç süreçlerini etkileyen faktörler arasında belirgin ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Ki-kare testleriyle yapılan istatistiksel analizler, katılımcıların göç kararlarının ardında yatan ekonomik, sosyal ve kişisel dinamiklerin genellenebilirliğini ve geçerliliğini sağlamaktadır. Sonuç olarak, bu araştırma, yazılımcı göçünün nedenlerine dair yeni bir perspektif sunmakta ve devletin rolünü vurgulayan bir aktör ağı teorisi ile desteklenen bir anlayış geliştirmektedir.

Öte yandan araştırmanın bulgularında yer alan, yazılımcıların çalıştıkları ülkelerde fiziksel sağlıklarına verilen değerin göç sürecindeki önemli bir konu olarak ele alınmıştır. Katılımcılar, şirketlerin ve ülkelerin fiziksel sağlıklarına ne kadar önem verdiğini değerlendirdiğinde, Türkiye ile kıyaslandığında bulundukları ülkelerde daha fazla dikkat gösterildiğini ifade etmişlerdir. Bu durum, yazılımcılara yönelik değer verme politikaları ile yazılım geliştirici göçü arasındaki bağlantıyı güçlendirmektedir. Katılımcılar, şirketlerin büyüklükleri ve sektör farkları göz önünde bulundurulduğunda, bulundukları ülkelerdeki sağlıkla ilgili uygulamaların Türkiye'deki deneyimlerine kıyasla daha olumlu olduğunu vurgulamışlardır. Şirketlerin çalışanlarının fiziksel sağlığına verdikleri değer, yazılımcılara olan genel yaklaşım ve göçün çekiciliği ile doğrudan ilişkili veriler olarak raporlanmıştır.

Yazılım geliştiricilerin zihinsel sağıklarına verilen değer ise başka bir önemli bulgudur. Katılımcılar, zihinsel sağıklarına ilişkin şirketlerinin sunduğu desteklerin farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Çalışma ortamlarındaki stres seviyeleri ve iş yükü gibi faktörlerin, zihinsel sağık üzerinde önemli etkiler yarattığı ortaya çıkmıştır. Göç ettikleri ülkelerde, şirketlerin zihinsel sağık konusunda sundukları destekler ve bu konuda oluşturdukları politikalar, yazılımcıların iş tatminini artıran unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, katılımcılar, bulundukları ülkelerde fikirlerine, Türkiye’de çalıştıkları şirketlerden daha fazla değer verildiğini ve şirketlerin içyapılarında daha demokratik bir tutum sergilendiğini ifade etmişlerdir.

Çalışmada elde edilen bir diğer önemli ve sağıkla ilişkili bulgu ise yazılımcıların iş ve hobi dengesidir. Katılımcılar, fazla mesai konusundaki görüşlerini paylaşırken, çalışma ve özel hayatlarını dengeleme konusunda yaşadıkları zorlukları dile getirmişlerdir. Göç ettikleri ülkelerde, iş-hobi dengesini daha sağıklı bir şekilde kurabildiklerini belirten yazılımcılar, bu durumun iş verimliliklerini artırdığını ve genel yaşam kalitelerini iyileştirdiğini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, işyerindeki politikalar ve çalışma koşulları yazılımcıların yaşamlarını olumlu yönde etkileyen unsurlar olarak ortaya çıkmıştır.

Böylece araştırmanın göç süreçlerinin ilişkisel analizinde oldukça önemli olan diğer bulgulara yer verilerek devam edilmiştir. Araştırma yazılım geliştiricilerin, değer gördüklerine dair inançlarının göç süreçlerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Yazılım geliştiricilere değer göstermeye yönelik devletlerin ve şirketlerin politikaları, sektördeki hegemonyanın yapısını yansıtmaktadır. Yazılım geliştiricilerin demografik özellikleri; toplumsal cinsiyet, sektör, şirket büyüklüğü ve unvan gibi faktörler arasında anlamlı farklılıklar bulunsa da, yazılımcıların değer görme anlayışında genel bir bütünlük olduğu görülmektedir. Hegemonya kavramı, bu bağlamda güç ve kültürel sermaye üretimini yönlendiren büyük-küçük teknoloji/bilişim/yazılım şirketleri ve devlet politikaları gibi aktant/aktörlerin, yazılımcıların habitus ve alan içindeki konumlarını nasıl şekillendirdiğini açıklamaktadır. Yazılım sektöründe hegemonya, belirli bir grubun (örneğin, şirket ve/veya devlet) yazılımcıların gelişimini, üretimini ve konumlarını belirleyerek, sektördeki güç ilişkilerini yönlendirdiğini ortaya koymaktadır.

Değer görme ihtiyacına binaen analiz edilen göç süreci içerisinde, yazılımcıların sürekli kendini yenileme ihtiyacı, mesleğin dinamiklerinden kaynaklandığı ortaya konulan bir başka önemli bulgudur. Bireylerin göç motivasyonları açısından doğrudan etkisi gözden kaçma ihtimali taşımakta olup öte yandan yazılımcıların kariyerleri ve meslekleri üzerindeki etkileri

büyüktür. Yazılımcıların kullandığı programlama dilleri, açık kaynak kodları ve yazılım geliştirmeye dair diğer teknolojik unsurlar, onların mesleki gelişim süreçlerinde sürekli yenilenme ihtiyacı yaratmaktadır. Bu dinamik, yazılımcıların göç süreçlerini ve yaşamlarını etkileyen önemli bir diğer aktant/aktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazılım sektörü, sürekli değişim ve yenilik arayışı içinde olan bir alan olup, bu sürecin yazılımcıların kariyerlerinde nasıl bir yer edindiği de bulgulara yer verilmiştir.

Yazılım ve bilişim sektöründeki hızlı yenilikler ışığında yazılımcıların sürekli kendilerini yenileme gerekliliğini ortaya koyan bulgular elde edilmiştir. Bu hızlı değişim, bilgiye erişim ve bilgi paylaşımının sektördeki gelişimiyle doğrudan ilişkilidir. Yazılım geliştiriciler, yeni teknolojiler hakkında bilgi edinmek ve bunları kullanabilme becerisini kazanabilmek için bilgi paylaşımını önemli bir araç olarak kullanmaktadırlar. Bu süreçte, StackOverflow/GitHub gibi platformların rolü büyük bir önem taşımaktadır. Yazılımcılar, bu platformlar aracılığıyla diğer profesyonellerle bilgi paylaşımında bulunarak, birbirlerinden öğrenmekte ve güncel gelişmeleri takip etmektedirler. Böylece bilgi akışı hızlanmakta, yeni çözümler daha hızlı bir şekilde üretilebilmektedir. Bilgi paylaşımının bir diğer önemli yönü ise açık kaynak kodlarının rolüdür. Açık kaynak kodları, herkes tarafından erişilebilen, değiştirilebilen ve geliştirilebilen yazılım bileşenleridir. Bu durum, yazılımcıların bilgiye özgürce ulaşabilmesi ve yazılım geliştirme sürecine katkı sağlayabilmesi için önemli fırsatlar sunmaktadır. Katılımcılar, açık kaynak kodlarının yazılım geliştirme sürecindeki önemini vurgulamış ve bu sistemin yazılımcıların hem bireysel hem de toplu olarak geliştirmeler yapabilmesini sağladığını belirtmişlerdir. Bu durum, yazılım dünyasında işbirliğine dayalı bir ekosistem oluşturmuş ve bu ekosistem, yazılımcıların kariyer gelişimlerinde önemli bir rol oynadığı görülmüştür.

Yazılımcıların kullandığı programlama dillerinin kişisel, gündelik yaşamlarına etkisi de araştırmanın önemli bulguları arasında yer almaktadır. Programlama dilleri, yazılımcıların yeteneklerini, ilgi alanlarını ve uzmanlıklarını şekillendirdiği ifade edilen temel araçlardır. Katılımcılar, kullandıkları dillerin mesleki becerilerini nasıl etkilediğini ve kariyer yollarını nasıl belirlediğini anlatmışlardır. Programlama dilleri, yazılımcıların sahip oldukları teknik bilgiyle birlikte kişisel gelişimlerini yönlendirirken, aynı zamanda yazılım geliştirme sürecindeki kararlarını da etkilemektedir. Bu etkileşim, yazılımcılar ile kullandıkları diller arasında bir "aktör" ve "aktant" ilişkisi oluşturmaktadır. Farklı ülkelerde ve şirketlerde kullanılan kodlama dillerindeki farklar, yazılımcıların mesleki gelişimlerini etkileyen bir başka önemli faktördür. Bu bağlamda, yazılımcıların göç kararları yalnızca kişisel gelişime

dayalı tercihlerle değil, aynı zamanda bulundukları devletlerin ve şirketlerin teknolojik altyapısının etkisiyle de şekillenir.

Aktarılan bulgular araştırmanın açık kodlama aşamasında; “Şekil 2.15 Bilgi İlişki Ağı Köprüsü” ile betimlenmiştir. Bu betimleme yazılımcıların göç kararlarını yalnızca insan temelli bir yaklaşım ile ele almanın eksik kalacağını göstermektedir. Yazılımcıların göç kararları, sadece bireysel tercihler değil, aynı zamanda hedef ve kaynak ülkeler arasındaki itici ve çekici faktörlerin etkileşimiyle de şekillenir. Bu faktörler arasında devlet politikaları, eğitim sistemleri, kültürel faktörler ve açık kaynak yazılım ekosistemi gibi aktörler yer alır. Göç süreci, tüm bu aktörlerin etkileşimiyle bir ağ oluşturur ve yazılımcılar bu ağın bir parçası olarak kararlarını alırlar. Bu ağın dinamikleri, yazılımcıların göç süreçlerinin karmaşıklığını ve çok boyutluluğunu anlamamıza yardımcı olmaktadır. Bu çerçevede, yazılımcıların göç kararlarını etkileyen tüm faktörlerin birlikte ele alınması, daha kapsamlı bir analiz yapılmasını sağlamaktadır.

Kapsamlı analize dâhil biçimde toplumsal cinsiyet bazlı ele alınan bir diğer bulgu olarak; yazılım dünyasında kadın olma deneyimi, erkek egemen bir sektörde kadın yazılımcıların karşılaştığı zorlukları ve fırsatları anlamak açısından önemli bir bulgu sağladığı düşünülmektedir. Katılımcılara, sektördeki erkek yoğunluğunun nedenleri sorulduğunda, çoğu katılımcı bu durumu kabullenmiş olsa da, erkek egemen kültüre karşı sektörde bilinçli bir farkındalık ve mücadele olduğunu vurgulamıştır. Özellikle kadın yazılımcılar, sektördeki cinsiyet dengesizliği konusunda değişen tutumları ve daha fazla kadının sektöre girmesini teşvik eden adımları gözlemlediklerini ifade etmişlerdir.

Öte yandan kadın katılımcılar, sektördeki sayısal azlıkları nedeniyle pozitif ayrımcılığa maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu pozitif ayrımcılık, bazı durumlarda kadınların daha fazla fırsat ve destek almalarını sağlamış, ancak bunun sektördeki kadın yazılımcılara dair kalıcı bir değişim yaratma noktasında karmaşık etkileri olabileceği düşünülmüştür. Katılımcılar, bu pozitif ayrımcılığın, bazen sadece geçici çözümler sunduğunu ve daha derin yapısal değişiklikler gerektirdiğini ifade etmişlerdir. Yine de, sektörde kadın yazılımcıların varlığının artması, kadınların seslerinin daha fazla duyulmasına, fırsatlarının çoğalmasına ve kadınların daha fazla lider pozisyonlarda yer almasına olanak tanıma fırsatı taşımaktadır.

Bütünlüklü olarak bir analizi sunulan bulgulara dair tartışmaların akabinde araştırmanın eksenel kodlama aşamasına geçiş yapılarak elde edilen bulgular bir arada ve daha kapsamlı kategori oluşturularak incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışmada açık kodlamanın tüm

aşamaları dikkate alınarak yazılımcıların göç süreçlerine, yaratıcı üretimlerine ve gündelik yaşamlarına etkisi olduğu görülen tüm süreçler iki üst kategoriye taşınmıştır. Yazılımcıların göç süreçlerini bütünlüklü ele alabilmek adına sürece etki eden tüm hegemonik süreçler detaylıca incelenerek elde edilen iki üst kategori; İlişki Ağları-Yazılım Geliştirici-Göç Bağlamı ve Yazılım- Yazılım Geliştirici- Göç Bağlamı olarak tespit edilmiştir. Her iki bağlam içerisinde değerlendirildiğinde yazılım sektöründeki küresel normların, yazılım geliştiricinin sürekli yenilenmesini, üretmesini salık verir bir hegemonik alanda değerlendirilmiştir. Yazılımcıları kendi kurallarına yani doxa'sına uyum sağlamak zorunda bırakmıştır. Avrupa ve Almanya özelinde, bu ülkeler alandaki hegemonik düzene girişi kolaylaştıracak yapıları geliştiricilere sunarak göç süreçlerini etkilemiş ve sürekli yenilenme ihtiyacının getirdiği stres gibi süreçlerle baş etme mekanizmaları sağlamasıyla beyin kazanımı sağlamıştır.

Ancak yapısal olarak ilişkisel sosyolojik perspektifte buradaki hegemonik ilişkiler tek yönlü değil dönüşümsel (reflexive) ele alınmış ve dönüşümsel hegemonik ilişkiler ağı olarak adlandırılmıştır. Dönüşümsel hegemonik ilişkiler ağında her bir aktör/aktant bir diğerini etkilemekte, dönüştürmekte ve konumunu belirlemektedir. Buradaki dönüşümsel ağ ANT ve kavramları, hegemonya analizlerinin birlikte kullanılmasıyla oluşturulmuş bir kavramsallaştırmadır. Yazılım geliştiricilerin göç süreçlerine dair bulguların tartışılması da ANT ve ilişkisel sosyolojik perspektifte gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları temellendirilmiş kuramın son aşaması olan metafor üretimi ve çekirdek kavram inşası gerçekleştirilerek sona erdirilmiştir. Ardından araştırmanın sonuç ve öneriler bölümüne yer verilmiştir.

1.1 Araştırmanın Problemi

Bu araştırma, Türkiye'den göç etmiş yazılım geliştiricilerin, bulundukları ülkelerin ve kurdukları ilişki ağlarının göç süreçlerine olan etkilerini sorgulamaktadır. Yazılım geliştiricilerin göç ettikleri ülke, çalıştıkları şirketler, bildikleri kodlama dilleri, kullandıkları bilgi edinme materyallerinin, kısaca sahip oldukları tüm ilişki ağlarının yazılımcıların göç dinamiklerine etkisi nedir? Sorusu araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Altın yaka isimlendirmesi altında yeni bir sınıf olarak incelenen yazılım geliştiricilerinin, yurtdışında bulundukları süreç içerisinde yerel, küresel, fiziksel, sanal ilişki içerisinde oldukları ağların bireylerin üzerindeki etkileri, göç etmiş oldukları ülke ve bildikleri programlama dilleri bağlamında anlaşılmaya çalışılmıştır. Bunun nedeni ise yazılımcıların göç süreçlerinden sonra karşılaşmış oldukları, ülkelerde ve ülkelerde çalışmakta oldukları

kurumlar özelinde, bildikleri programlama dilleri ve yazılım geliştirme becerilerinin bireylerin üzerinde oluşabilmesi muhtemel ‘hegemonik’ ilişkilerinin nasıl, ne şekilde, hangi yönde cereyan ettiğinin anlaşılmak istenmesidir.

Bu doğrultuda araştırma’nın nitel örnekleme Avrupa Ülkelerine (İngiltere, Almanya, Hollanda, İsveç, Çekya, Danimarka) göç etmiş yazılım geliştiriciler ile sınırlandırılmıştır. Nicel örnekleme ise evrendeki yapıyı yansıttığı düşünülen bir çalışma grubu oldukları düşüncesiyle Almanya’da Berlin şehrindeki şirketlerde yazılım geliştirmede aktif görev almakta olan yazılım geliştiricileri içermektedir. Söz konusu yazılım geliştiriciliği olduğunda dünyada yazılımcı nüfusunun büyük bir kısmını barındıran Amerika Birleşik Devletleri yerine başka bir ülkeyi seçme nedenleri incelendiği takdirde yazılımcıların göç dinamiklerindeki farklılaşmaya bakabilmek problemin arkasında yatan nedenlerden bir diğeridir. Aynı zamanda ‘remote’ yani uzaktan çalışma olanağı konusunda en şanslı mesleklerden biri olan yazılımcıların tam tersi biçimde neden uzaktan çalışmayıp göç ettikleri de araştırmanın ele aldığı problemin içerisine gömülü olarak karşımıza çıkmaktadır. Çoğu meslek grubunda olduğu söylenebilecek ve göz ardı edilmemesi gereken bir diğer nokta olan sektör içinde ataerkilliğin yeniden üretiminin mekanizmalarının bu sektörde nasıl işlediği ise bir diğer alt problem olarak incelenmiştir.

Son olarak yazılımcıların bildikleri, uzmanlaştıkları programlama dillerinin, tercih ettikleri ülke, kurum, şirket, sektörel alt disiplin alanları dâhil olmak üzere, hayatlarına ve üretimlerine etkisi de araştırmanın temel problemi olan yazılımcıların göçüne etkisi ile paralellik gözeterek incelenmeye çalışılmıştır.

Çalışma ilişkisel sosyolojik bir bakış açısıyla tüm alt problemlerle bağlantılı, dikotomilerin reddiyesini içerecek biçimde meseleye farklı bir yaklaşım getirmek hedefindedir. Araştırmanın problemi bu doğrultuda ülkemizden göç etmiş olan yazılımcıların göç deneyimlerine dair bilgi edinmek, onları göç etmeye iten ve çeken nedenleri Aktör İlişkiler Ağı Kuramının kavramları yardımı ile yakalayabilmek ve bu süreç içerisindeki bütün ilişki ağlarını ve ağların birbirleri, nihayetinde yazılımcılar üzerlerindeki hegemonik etkisini tüm boyutlarıyla anlamaya çalışmaktır. Yazılım geliştiricilerin bulundukları ülkeyi neden seçtikleri, rahat, inovatif, destekleyici, çalışmaya olan etkisi, kurdukları ilişki ağlarının mevcut durum, farkındalık, algı ve düşüncelerine katkılarının analizi hedeflenmiştir. Kaldı ki sürekli olarak rekabet halinde kişinin kendisini yenilemek ve geliştirmek zorunda olduğu bir mesleğin içerisinde oldukları için bu soruların peşine düşülmesi oldukça önemlidir.

1.2 Araştırmanın Amaçları

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’den Avrupa’ya göç etmiş olan yazılım geliştiricilerin, göç ettikleri ülkelerdeki ilişki ağları, bu ağların kimler/neler oldukları göz önünde bulundurularak, insan olan ve insan olmayan tüm ilişki ağlarının yazılım geliştiricilerin göç süreçleri üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Bununla birlikte, ülkelerin, kurumların politikalarının, uygulamalarının yazılımcıların göç kararını almalarındaki etkilerinin analizi hedeflenmektedir.

Pek çok meslek grubu içerisinde en çok inovatif olunmasının beklendiği sektörde çalışmalarına karşılık, bu ve benzeri pek çok sınırlılığın bireylere olan etkisi anlaşılmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra, ataerkilliğin yeniden üretimi, bilinen programlama diline göre çalışma alanlarının, meslek alt dallarının değişmesinin bireylerin gelişimine, yaratıcı potansiyellerine etkisi de analiz edilmesi hedeflenen diğer problem alanlarıdır.

Sosyal etkileşimlerin (kullandıkları platformlar bazında) yazılım geliştiriciler özelinde nasıl gerçekleştiği sorusu doğrultusunda, ilişki ağlarının yalnızca sektör çalışanlarıyla (insanla/ sosyal sermayeyle) sınırlı olup olmadığı gibi pek çok soruya ilişkiisel cevaplar aranmıştır. Bu doğrultuda araştırma içerisinde Callon’un “*Dönüşümsel Sosyoloji*”, Gramsci’nin “*hegemonya*”, Bourdieu’nun “*Habitus, Sermaye*” ve Bruno Latour’ün “*Actor Network Theory*”, kuram ve kavramları, araştırma amacı doğrultusunda yol gösterici kavram setleri olarak kullanılmıştır.

Göç edilen ülkenin, çalışılan şirketin, bilinen kodlama dillerinin, kullanılan açık kaynak kodlarının ve StackOverflow/GitHub benzeri bilgi paylaşımı olan sitelerin yazılımcıların göç etme süreçleri açısından değerlendirilmesi araştırmanın ana çerçevesini oluşturan bir diğer unsurdur. Bunun yanı sıra, göçmen yazılımcıların, ekonomik, sosyal ve kültürel sermayelerinin sözü edilen amaca pozitif/negatif yöndeki etkileri ilişkiisel biçimde analiz edilmiştir. Objelerin de subjelere benzer biçimde özneyi etkileyebilme, karşılıklı biçimde değiştirebilme ve değişme özelliği olduğunu belirten aktör ilişkileri kuramıyla ilintili biçimde yazılımcıların kültürel sermayelerinin, özellikle de bildikleri kodlama dillerinin, gündelik/mesleki etkileri, göç süreçlerinin analizi ve insani değer görme ihtiyaçlarının sektör içerisindeki konumu tartışılmıştır. Bu sayede araştırma amacına uygun biçimde, yapı-birey ikiliğine indirgemeksizin söz konusu süreci ele almak, anlayabilmek ve açıklayabilmek hedefindedir.

Araştırmanın alt problemleri ise şu şekilde kurgulanmıştır;

1. Yazılım geliştiricilerin ülkeden gitme motivasyonları nelerdir?
2. Yazılım geliştiriciler adına en önemli çekici-itici faktörler nelerdir?
3. Göç etmiş yazılım geliştiricilerin ilişki ağları nasıl yapılanmıştır (insan/insan olmayan)?
4. Açık bilgi paylaşımının göç süreçlerine etkileri nelerdir?
5. Kültürel sermayelerinin (bildikleri kodlama dilleri de dâhil olmak üzere) göç süreçlerine ve mesleklerine etkisi nasıl olmuştur?
6. Yazılım geliştirici göçünü etkileyen hegemonik ilişkiler nelerdir?
7. Sektörde ataerkilliğin yeniden üretimine dair ne gibi problemler gerçekleşmektedir?

1.3 Araştırmanın Önemi

Araştırma nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanılması manasına gelen karma desen ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın nitel aşamasındaki desen olan temellendirilmiş kuram çalışmalarında, veri toplama ve veri analiz süreçleri eş zamanlı yapıldığından ötürü araştırmada elde edilmiş bulgular sonucu bir kuram inşa edilmeye çalışılmıştır. Bu gayret aynı zamanda konunun karmaşıklığını ve bireylerin kendi ifadeleri üzerinden inşa edilecek çalışmayı literatürde ayrı bir noktaya koymaktadır. Bu durum da çalışmanın nitel kısmında temellendirilmiş kuram çalışması gerçekleştirme tercihinin arka planıdır. Konu özelinde literatürde nitel bir temellendirilmiş kuram çalışması ve karma metot ile gerçekleştirilmiş bir çalışmanın bulunmuyor olması çalışmanın metodolojisini de bir bakıma özgün kılmaktadır. Çalışma, aynı zamanda Bruno Latour'un Aktör İlişkiler Ağı Kuramı çerçevesinde ve Callon'un dönüşüm/dönüştürüm (translation) kavramlarından yararlanılarak yazılım geliştiricilerin göç süreçlerini aktör-aktant birlikteliğiyle ele alan beynelmillel literatürdeki yegâne çalışma olma özelliğini taşımaktadır.

Çalışmada her türden ikilik reddedilerek araştırma problemi bütünlükçü bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Yapı ile birey, olgu ile değer, zihin ile beden, toplum ile doğa gibi ikili düşüncelerin kısaca düalizmin ve beraberinde pozitivist gelenek ve hermeneutik arasında kalmaksızın bir felsefi perspektif benimsenmiştir. Bir diğer deyişle araştırma veri toplama, bulguların analizi aşamalarında süreçsel ve bütünlükçü analizlere yer verilmiştir. Sayer (1997) sözü edilen ikiliklerin ikinci bir doğa yarattıklarını söylemekte ve bu ikiliklerin kurgulanmış olduklarını ifade etmektedir. Diğer taraftan Bourdieu'nun da (2004) işaret ettiği üzere sosyologlar, sosyal bilimciler, sosyal olgu ve eylemleri anlayabilmek adına, analiz

amaçlı kategoriler oluşturmaktadırlar, böylece sosyal bilimler, realitenin modelinden, modelin realitesine kaymaktadır. Kurulan modele saplantı içinde bağlanılmaktadır. Bu nedenle, bu gibi saplanıp kalmalardan kurtulabilmek adına gerçekleştirilmiş çalışmaların düşünömsel (reflexive) olması gerektiğini söylemektedir (Bourdieu, 1977). Bu araştırma da bu ilke doğrultusunda, araştırma problemi çerçevesinde kendi metodolojisini oluşturmuştur. Çalışma özelinde “göç, teknoloji, yazılım, programlama dili, ilişki ağı” gibi kavramlar, yapı-birey, özne-nesne, gibi ikilikler üzerinden değil holistik bir bakışla süreçsel ele alınmıştır.

1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları

Türkçe ve uluslararası literatürde Dünya’daki yazılım geliştirici sayılarına dair rakamlar bulunmasına karşın, göç eden yazılım geliştiricilerin sayılarına, yaşadıkları ölkelere dair istatistikler bulunmamaktadır. Bu durum araştırmanın evrenine dair hesaplanabilir ölçülerde bir belirsizlik yaratmaktadır.

Diğer bir taraftan araştırma Avrupa’ya ve Almanya’ya göç etmiş yazılım geliştiriciler ile gerçekleştirilmesi dolayısıyla bizatihi araştırma karakteri doğrultusunda bir örneklem yanlılığı (selection bias) etkisine sahiptir. Seçim yanlılığı olarak da adlandırılan örnekleme yanlılığı, sosyal bilimlerde, seçilen örneklemin bulgular, veriler ve yargılar üzerindeki etkisi olduğunu belirtir. Bu kavram, örneklemin araştırılan evreni temsil etmemesi durumunda ortaya çıkar ve araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini etkiler (Tütöncü, 2024).

Bu nedenle araştırmanın ilişkisel bir perspektifle inşa edilmiş olması ve yalnızca Avrupa’ya göç etmiş yazılım geliştiricileri evreni etrafında kurulması; araştırmanın Amerika Birleşik Devletleri’ne yahut başka bir kıtaya göç etmemeyi seçen ve Avrupa (araştırmanın nicel ayağı özelinde Almanya’ya) göçlerinin arka planındaki dinamikleri araştırması bakımından kendi katılımcı grubuyla sınırlıdır. İlişkisel sosyolojik bir çalışma olarak bulgular süreçsel-bağlamsal ele alınmıştır ve genellebilirliğe ilişkin yapılmış tüm tartışmalar araştırma geleneğı ve metodolojisi doğrultusunda bu çerçeve ile sınırlıdır.

Çalışmanın nitel ve nicel verilerinin toplama aşamalarında veriler çevrimiçi (online) görüşmeler/anketler aracılığıyla toplanmıştır. Bunun nedeni beri toplama sürecindeki maddi ve zaman kısıtlamaları nedenleridir. Öte yandan bu seçimin bir diğer nedeni ise çevrimiçi, bilgisayar ortamından verilerin toplanması, kısa sürede farklı coğrafyalardan kişiye ulaşmanın kolay olmasıdır. Ancak literatürde rastlanan online görüşmelerde ve anketlerde katılımcıların motivasyon ve istek eksiklikleri, anketlere verilen cevapların doğru olduğu kabulü çalışmaya dair bir sınırlılık olarak gösterilebilir (Büyüköztört vd., 2020 s. 136).

Son olarak; yazılım geliştiriciliği mesleği içerisinde toplumsal cinsiyet eşitliğine dayalı, denk bir istihdam söz konusu değildir. Bu nedenle tüm cinsiyet ve cinsel yönelimlere eşit şekilde ulaşılamaması nedeniyle bulgularda eşit kuvvette yer verilememiştir.

1.5 Yaklaşım ve Sayıtlar

1.5.1 Yaklaşımlar

1.5.1.1 Göç, Beyin Göçü ve Yazılım Geliştirici Göçüne Genel Bir Bakış

1.5.1.2 Göç kuramları

Göç en geniş tanımıyla; insanların, siyasi, sosyal, ekonomik ve/veya doğal nedenlerden dolayı coğrafi olarak yer değiştirmesi biçiminde tanımlanabilir (Adıgüzel, 2019). Sosyal değişimin aynı zamanda hem sebebi hem de sonucu olan göç, bütün sosyal bilimler açısından ilgilenilmesi, disiplinler arası olarak çalışılması gereken ve farklı boyutlarının incelenmesinin mecburi olduğu bir süreçtir (Cadwallader, 1992). Antik çağlardan bu zamana çeşitli nedenlerden dolayı bulundukları yerden başka bir yere hareket etmiş insanların olduğu düşünüldüğünde, göç olgusu insanın olduğu hemen her anda vardır denilebilir. Fakat göç olgusu 19.yy'a gelindiğinde bilimsel tartışmaların içerisinde iyiden iyiye yer bulmaya başlamıştır. Ravenstein'in yazdığı 'Göç Yasaları' hemen her literatürde göç tartışmalarının ateşleyicisi olarak görülmektedir. İnsanların gerçekleştirdiği, coğrafi, demografik hareketliliklerin arkasındaki yasaları bulmaya çalışan Ravenstein göç hareketlerinin çoğunluğunun kısa mesafelere gerçekleştiğini belirtmiştir (Abadan Unat, 2002 s. 4). Uzun mesafede bir göç gerçekleşmekteyse bu süreç de daha çok sanayi veya ticari etkileşimin yoğun olduğu bölgelere gerçekleşmektedir. Böylelikle nüfusun hareketinin bir başka deyişle göç olgusunun genel geçer bir yasasını oluşturmuştur. Ancak bir diğer taraftan da göç sürecinin doğa bilimlerindeki gibi değişmez yasalarının olmadığını, farklı etmenler tarafından durdurulabilir ve değiştirilebilir olduğunu da ifade etmiştir (Zolberg, 1999).

Fakat bir yüzyıl sonra göç süreçlerini tek bir teoriyle açıklama çabası vazgeçilmiş ve 20.yy'da meseleye daha çoğulcu, farklı açılardan kavramsallaştırmalarla bakılmaya başlanmıştır. Burada beyin göçüyle ilişkisi olması nedeniyle kısaca değinilecek olan kuramlar, makro ve mikro neoklasik ekonomi kuramları, yeni ekonomi kuramları ikiye bölünmüş emek piyasası kuramı, dünya sistemleri kuramı, ilişkiler ağı kuramı, kurumsal kuram ve göç sistemleri kuramıdır.

Neoklasik ekonomi kuramının makro boyutta meseleyi ele alan çeşitli araştırmacılara göre (Bauer ve Zimmermann, 1999; Harris ve Todaro, 1970; Hicks, 1932; Lewis, 1954; Massey

vd., 1993; Todaro ve Smith, 2006) göçün temel nedeni coğrafyaya göre değişen arz ve talep dengesi ile ilgilidir. İşgücü fazla olan ülkelerde ücretler düşük, işgücü az olan ama sanayileşmiş ülkelerde ise ücretler yüksektir. Bu durum da işgücünün, insan sermayesinin fazla olduğu ülkelere işgücüne ihtiyaç duyan sanayileşmiş ülkelere doğru olan göçe neden olmaktadır (Abadan Unat, 2002). Fakat durum yapılan yatırımlar ve verilen fazla göç nedeniyle kaynak ülkedeki işgücü açığıyla tersine de dönebilir ve bir dengeye gelebilir. Neoklasik ekonomi kuramının mikro yaklaşımında ise bireyler kar-zarar hesabı yaparak rasyonel bir biçimde daha çok kazanç sağlamak için göç etmektedirler. Bu süreçler kendi içerisinde maddi ve manevi tüm maliyet hesaplarını içermektedir.

Çünkü göç kararı alan kişi göçün yolculuk, taşınma, barınma gibi maddi külfetleri dışında, dil öğrenme, kültürel uyum ve benzeri pek çok farklı koşulla da mücadele etmek durumundadır (Borjas, 1989). Neoklasik ekonomi kuramlarına eleştiri mahiyeti taşıyan yeni ekonomi kuramı ise göç kararı sadece birey tarafından değil, hane halkıyla veya mensubu olunan toplulukla ilişkili olduğunu söylemektedir. Çünkü hanenin veya topluluğun zarara uğrama olasılıkları maliyet hesabının yanına başka bir hesabi devreye sokmaktadır (Abadan Unat, 2002 s. 8). Kısacası haneler mutlak gelirlerini artırmak için değil diğer hanelere kıyasla görece yoksulluklarını düzeltmeye yönelik hamlelerde bulunur (Oded ve Bloom, 1985).

Bir diğer göç teorisi olan ikiye bölünmüş emek piyasası kuramı'na göre ise göç bireyin ya da hane halkının rasyonel hesaplamalarıyla ilgili değildir. Tam aksine modern sanayi toplumunun ihtiyacı olan işgücünden ileri gelen bir süreçtir. Sanayi toplumlarının düşük ücretle çalışabilecek işgücüne olan talepleri, kaynak ülkenin yüksek işsizlik gibi faktörleriyle birleşerek bu durumu oluşturmaktadır (Piore, 1979).

Dünya Sistemleri Kuramı ise Wallerstein'in (1974) 16.yy'dan beri gelişen ve genişleyen pazarın göç sürecindeki etkisine dayandırmasından ileri gelmektedir. Merkez ve çevre ilişkisine dayanan teoride, merkez olan sanayileşmiş kapitalizmin gelişmiş olduğu merkezler, çevredeki ve kapitalizmin yeşermediği bölgelerden sömürgeci bir şekilde yararlanmaktadır. Günümüzde de bu durum çokuluslu şirketler ile devam etmektedir. Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve Japonya gibi merkezler çevreye yayılarak dünya Pazar ekonomisine onları dâhil etmektedir (Abadan Unat, 2004 s. 15).

Değinilecek bir diğer teori olan Kurumsal Kuram ise uluslararası göçün hız kazanmasıyla birlikte gelişmiş ülkelere yönelen göçün yüksek sayılarda olması fakat beraberinde sayıların sorun yaşamasına neden olan vize, çalışma, oturma izni gibi belgelerin göç akını

engellemesi arasındaki denge ile ilgilenmektedir. Gelişmiş, göç alan ülkelerdeki sermaye sahibi bireylerin hukuki zorluklara karşı, kendi özel kurumlarıyla geliştirmekte oldukları seçenekler ile bertaraf edilmeye çalışılmıştır (Massey vd., 2014). En dikkat çekici ve şiddetli kurum karaborsalar olarak görülmeye açıktır. Gelen göçmenlerin sömürüsüne yönelik olan bu duruma karşı yasal kurumlar devreye girerek insanların haklarını korumaya çalışmaktadır. Daha kısa ifadeyle göçün zorluklarına karşı illegal ve hukuki prosedürlerin etrafından dolanan kurumlar ile legal, sosyal hizmet vb. sağlayan kurumların göç olgusu üzerine eylemleri diyalektik bir biçimde birbirlerini etkilemekte ve göçü daha kurumsal pozisyona sokmaktadır (Prothero, 1990).

Daha sonra detaylıca değinilecek olan İlişkiler Ağı (Network) Kuramı ise çalışma özelinde odak noktada olan önemli bir diğer teoridir. Bir ülkeye göç etmiş olan kişiler, yeni göç etme niyetinde olan, henüz göç etmemiş kişiler ile ortak sosyal sermayeye sahip olmaları (arkadaşlık, hemşehrilik, vatandaşlık, akrabalık vb.) dolayısıyla etkileşim halindedirler. Bu etkileşim dolayısıyla henüz göç etmemiş olan kişiler için süreci kolaylaştırmaktadır. İş bulma, kalacak yer, sistemin gerektirdiği prosedürler gibi göç sırasında karşılaşılabilecek itici nedenleri azaltan ve belki de sıfıra indirebilen bu ilişki ağları göç dinamiklerinin sınırlarını yerinden oynatmaktadır (Faist, 2000).

1.5.1.3 Uluslararası Göç

Uluslararası göç, dünyanın dört bir yanında, siyaseti ve toplumları yeniden şekillendiren ulus aşırı bir devrimin parçasıdır. Ekonomik değişimler ve siyasal mücadeleler dolayısıyla yeni göç akımları da gelişmektedir. Göç akımları ve gerçekleşen eğilimler Castels ve Miller'ın (1998 s. 16) The Age of Migration adlı eserinde beş maddede tanımlanmıştır;

- a. Göçün Küreselleşmesi; pek çok ülke göç hareketlerinden etkilenmektedir. Teknoloji ve çeşitli farklı nedenlerden dolayı çok geniş bir aralıktaki sosyo-ekonomik geçmişe sahip göçmenlere kadar ulaşmıştır.
- b. Göçün Hızlanması; Göç hareketleri de hacmen büyük ölçüde genişlemiştir. Ülkelerin göçü kolaylaştırıcı politikalarıyla birlikte bu büyümenin, ayrıca ülkelerin politikalarının hızının, bu hacmi olumlu veya olumsuz etkileyebileceği de görülmektedir.
- c. Göçün Farklılaşması; göç aynı zamanda hem mültecilik hem emek göçü hem de kalıcı yerleşimcilerin hepsini kapsamaktadır. Göçün farklılaşması, aynı zamanda ulusal ve uluslararası siyasal önlemlere karşı kafa karıştırıcı ve net karar alınamayacak durumu oluşturmaktadır.

d. Göçün Kadınsallaşması; Geçmişte emek göçünün ve mülteci hareketlerinin erkek egemen olduğu gözlemlenmiştir. Kadınlar ise aile kurumu içerisinde göç süreci içerisinde incelenmiştir. Bununla birlikte cinsiyet farklılıklarına dair literatür 1960’lardan bu zamana göç sürecindeki bireysel görünürlükleri bariz biçimde artmaktadır.

e. Göçün Siyasallaşması; ülkelerin iç çatışmaları, uluslararası çatışmalar, ilişkilerin gerilmesi gibi pek çok nedenle dünyadaki gelişmiş ve çevre ülkelerin ulusal güvenlik politikalarını etkilemektedir.

Uluslararası göç tartışmalarının içerisinde bulunan; ulus ötesi toplulukların homojen ulus devlet düşüncesini sona erdirdiği düşüncesinin karşılığı Berlin’deki Türk topluluğu, Paris’teki Cezayir, Londra’da Hint toplulukları da düşünüldüğünde bir bakıma doğru görünmektedir (Sassen, 1998). Adları geçen ve küresel kentler olarak değerlendirilebilecek New York, Tokyo ve benzeri kentlerin ortak noktalarını Apadurai (1998 s. 37) beş maddede incelemiştir, bunlar; turist, göçmen, mülteci olarak yaşanan yeri değiştiren insanların oluşturduğu etno-mekan. Enformasyon ve bilişim teknolojilerinin sınırlarını da aşabilecek olan hızın oluşturduğu tekno-mekan. Uluslararası finans piyasası işlemlerinin görüldüğü finans-mekan. Yazılı, işitsel, görsel ve elektronik basının üretim halinde olduğu medya-mekan. Son olarak da ideoloji, felsefi konum alışlar, fikirlerin üretildiği, yayıldığı alan olan fikri-mekan’dır. Bu mekanların her birinin tek tek ve birbirleriyle etkileşimleri içerisinde yersizyurtsuzlaşma (deterritorialization) doğurmuştur. Bu durum da bilgi iletişim teknolojilerinin gelişimini takiben küresel bir sanallaşmayı getirerek siber-mekan’ı ortaya çıkartacaktır (Appadurai, 1998). Bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan değişim ve gelişimlerin yarattığı değişimi benzer biçimde algılayan Castells (1997)’de yaşanan değişimin neticesinde ortaya ilişkiler ağı (network society) toplumu çıktığını düşünmektedir. Göçler neticesinde oluşan ulus-ötesi topluluklarla birlikte vatan gibi pek çok aidiyet hissi önemini yitirmektedir. Artan göç hareketliliği ile birlikte göçün sürekli ve pek çok ülkeye de ulaşılabilir olması dolayısıyla bireyin tek bir ulusa ait olduğu düşüncesini zayıflatır (Castles ve Miller, 1998).

Castles (1998)’a göre mevzubahis ulus ötesi topluluklar üç başlık altına alınarak incelenebilir. Bunlardan ilki olan KOBİ’ler (Küçük ve Orta Boy İşletmeler) ve benzeri ulus aşırı şirketlerin ortaklıkları gibi küçük işletmeler, geldikleri yerlerin ürünlerini satan, manav vb. gibi tabandan gelen ulus ötesi girişim ve uluslararası bir şirket kuran üstten gelen ulus ötesi kuruluşlar bu madde içerisinde değerlendirilebilir. Bir diğer madde olan ulus ötesi siyasal topluluklar ise iki ya da fazla etnik grubun ülkenin siyasal konjonktürünü

değiştirecek eylemlerde bulunan topluluklar olarak tanımlanmıştır. Son olarak ulus ötesi sosyal topluluklar ise işgücü diasporaları olarak düşünölmeye açıktır. Göçmenlerin göç edilen ölkedeki sorunlarını çözmeye yönelik ağılar olan ulus ötesi sosyal topluluklar ‘yeni diasporik alanlar’ olarak da nitelenmişlerdir (Appadurai, 1998 s. 147). Geline bu noktada diaspora kavramına değinmek yazılımcıların ilişki ağıları ve yazılımcılar üzerindeki hegemonik etkisinin görölebilmesi açısından kavramın anlaşılması adına gerekmektedir. Aynı zamanda yurtdışında yaşayan yazılım geliştiriciler içkin olarak diaspora mahiyeti taşırlar. Diaspora kavramı öncelikli olarak ilkçağıdaki Yahudilerin deneyimlerinin incelenmesi, sonrasında Yunan diasporik topluluklarını, Helenistik költürün yayılmasına paralel olarak gösterilebilecek şekilde karşımıza çıkmaktadır. Kelime anlamı olarak; uzun zaman, belirli bir grup veya kavimin ana yurdundan kopup başka bir yerde azınlık grup olarak yaşamaları biçiminde ifade edilebilir. Fakat kavramın bugünkü anlamı 1960’lardan sonra sistematik şekilde belirlenmiştir (Cohen, 2009 s. 1-2). 1980’lerden itibaren ise Safran’ın da (1991) belirttiğı gibi diaspora; farklı insan kategorilerini örneğın gurbetçiler, sürgünler, mülteciler, göçmenler ve benzeri azınlıklara dair metaforik bir tanım olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990’ların ortalarına gelindiğinde ise bu süreç üçüncü aşama olarak değeriendirilmiştir. Yeni diasporalar olarak adlandırılan grupların artışı, diasporaların coğrafi, etnik ve dini topluluklar olarak ayrı ele alınmasına neden olmuştur. Postmodernizmle birlikte kimliklerin *yersizyurtsuzlaşmaları*, esnek ve konjonktürel bir şekilde inşa edildikleri ve kimliklerin böylelikle yapıbozuma uğradığı iddia edilmektedir (Cohen, 2009).

Castles ve Miller’a (2008 s. 14-16) göre küreselleşme; ulusal hükümetler için bir tehdit niteliğı taşımaktadır. Uluslararası hareketliliğı sağlayan topluluklar küreselleşmeyle birlikte iktidarların ve otoritelerin parçalanmasını ve karmaşılaşmasını gerektirmektedir. Örneğın gelen göçmenlerin istihdamı belirli bir meslek havuzuyla sınırlı, belli başlı sektörler özelinde yoğunlaşmaktadır. Bu yoğunlaşma gelen göçmenlerin nitelikleri ve göç ettikleri ölkenin sosyo-ekonomik yapısına göre değişiklikler gösterir. Bahsi geçen değişiklikler özellikle ABD’de gerçekleştirilmiş araştırmalar bir önceki cümledeki ifadeyi doğrular niteliktedir. ABD’ye Almanya ve İtalya’dan gelen göçmenlerin yalnızca %8’i yoksulluk sınırında yaşarken, Dominik ve Meksika’dan gelen göçmenlerin ise %33’e yakın kısmı yoksulluk sınırındadır (Borjas, 1990). Collins (1978) bu bölünmelerin genellikle yüksek sanayisi ve gelişmiş demokrasisi olan ölkelerde gerçekleştiğini söylemektedir. Ona göre bu bölünmeler göçmenler ve yerleşikler arasındaki sosyo-ekonomik uçurumu daha da artıracaktır. Nohl ve

diğerleri (2011)'nin belirttiği şekliyle istatistiksel veriler vasıflı işgücü piyasasına girmeyi başaranlardan göçmen kökenli yüksekokul mezunlarının sayısının (bir akademik unvana sahip olmalarına rağmen) yerlilere kıyasla çok daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Söz konusu yerlilere oranla göçmen kökenli bireylerin becerilerine denk bir istihdama katılamama durumları araştırma problemi ve evreni içerisinde olan yazılım geliştiriciliğın en geniş ifadesiyle; bilişim teknolojileri alanı için de paralellik göstermektedir. Nohl ve arkadaşları (2011) bilişim teknolojisi ve işletme sektörlerindeki göçmenlerin meslek seçimlerine dair üç ana yol belirlemiştir. İlk olarak, kişinin işgücü piyasasının kendi ülkesiyle ilgili bölümlerinde uzmanlaşması; yüksek vasıflı bireylerin kendi ülkeleriyle bağlantılı olan bir mesleğe yönelmeleri göze çarpmaktadır. Örneğın, gelmiş olduğu ülkedeki işyerleri veya müşterilerle ilgili kurum ve kuruluşlarda yönetici ve danışman gibi kadrolarda çalışıyor olmaları düşünülebilir.

İkinci olarak, meslekle bağlantılı sosyal sermaye sayesinde doğrudan geçişler: bu madde yükseköğrenimin tamamlanmasından sonra eğitim sürecinde edinilen profesyonel ilişkiler bağlantısıyla gerçekleşmektedir. Üçüncü ve son yol ise, eğitim unvanının değerini erken önlem yoluyla yükseltmektir; daha açık bir ifadeyle işgücü piyasasına girilmeden önce sürekli ve sürekli yeni vasıflar kazanılmasını içermektedir. Bir üniversite diplomasına sahip kişinin bunu yeterli görmeyip çeşitli eğitimlere, seminerlere katılarak farklı ve destekleyici belgeler edinmesi erken önleme örnek gösterilebilir. Bir diğer deyişle, burada kültürel sermayeye yapılan yatırımı görmek mümkündür.

1.5.1.4 Beyin Göçü

Beyin göçü olarak adlandırılabilmesi için göçün yüksek nitelikli bireyleri kapsaması gerekmektedir. Birçok devlet, bu nitelikteki göçmenleri toplumsal ve ekonomik kalkınmaya katkı sağlayan değerli aktörler olarak görmekte ve onları cezbetmek amacıyla spesifik göç politikaları ile teşvik mekanizmaları geliştirmektedir (Castles, 1996).

Beyin göçü, bilgi işçisinin, yüksek nitelikli iş gücünün göçüdür. Giannoccolo (2009) beyin göçü literatürünü 1950'lerden başlatmıştır ve 1980'lerde bilişim teknolojilerinin yayılması, küreselleşme gibi gelişmelerle birlikte insan sermayesi, uluslararası ticaret konuları üzerinden beyin göçü anlaşılmaya çalışılmıştır. Giannoccolo'ya benzer şekilde Breinbauer (2007)'de beyin göçü araştırmalarını 1960'lı yıllardan başlatarak yüksek nitelikli işçilerin hareketliliğının, 1990'lara gelindiğinde uluslararası hareketliliğın artmasıyla beyin dolaşımının da başladığını ifade etmektedir (Berber, 1998). Gibson ve Mckenzie'ye göre

(2010) göç etmeye karar veren yüksek nitelikli işçilerin göç etme kararını almalarındaki öncelikli nedenler; kariyer kaygıları, yaşam tarzı, ailevi nedenler ve yüksek ücret beklentileridir.

Beyin göçü olgusu daha somut bir biçimde alt başlıklarına ayrılarak incelendiğinde karşımıza üç ayrı kavram çıkmaktadır; beyin ihracı (Brain Export), gizli beyin göçü (Hidden Drain Drain) ve sanal beyin göçü (Virtual Brain Drain). Beyin ihracı, nitelikli işgücünün başka bir ülkeye gitmesi, gönderilmesi veya kaybedilmesidir. Beyin ihracında göç veren ülke göç alan ülkeden maddi bir kazanç sağlamaktadır. Gizli beyin göçü ise nitelikli işgücünün fiziksel bir göç hareketinden ziyade ülkedeki yabancı sermayeli bir işyerinde veya ‘remote’ olarak adlandırılan uzaktan yurtdışı şirketlerine çalışmasını kapsamaktadır (Chorafas, 1968). Gizli beyin göçünün oranı beyin göçünden 2.5 kat fazladır (Kaya, 2009). Sanal beyin göçü ise nitelikli işgücünün mensubu bulunduğu ülkede kalarak, demografik ve coğrafi bir yer değiştirmeyi gerçekleştirmedikleri beyin göçüdür.

Gelişen teknoloji ve internet sayesinde ‘remote’ çalışma olarak bilinen uzaktan çalışmayla son derece az maliyetle gerçekleştirilmektedir. Bu durumun başlıca nedenleri, yol, barınma vb. masraflardan kaçınan ve kendi ülkesinde verdiği ücretten daha azına ve sigorta gibi diğer yükümlülüklerin de altına girmeden çalıştırabilme olanağı sunuyor olmasıdır. Beyin ihracı ile sanal beyin göçü karşılaştırıldığı takdirde, bilişim teknolojileri, internet ve ağların, bireylerin göç süreçlerini kolaylaştırmasının yanı sıra fiziksel bir göç olmadan farklı bir ülkede çalışma imkânı sunduğu görülmektedir. Bu durum, insanların mekânsal olarak bir yerden diğerine taşınmadan, zamandan ve mekândan bağımsız şekilde çalışmalarına olanak tanımaktadır.

Beyin göçü süreçleriyle ilgili bir diğer kavram ise beyin dolaşımıdır (brain circulation) eğitim almak amacıyla yurtdışına çıkmış bireylerin daha sonra kaynak ülkeye geri döndükleri görülebilmektedir. Bu geri dönüşün sosyal, kültürel pek çok nedeni olabileceği gibi başlıca nedenlerinden bir tanesi de ülkesinde yüksek nitelikli ve ücretli bir işte veya projede çalışabilme şansını elde etmiş olmasıdır. Bir anlamda kültürel sermayesini geliştirerek ülkesine geri dönen nitelikli işgücünün kendisidir (Milio, 2012).

Beyin göçü araştırmalarında beyin göçüne yönelik olarak temelde iki politika bahsedilebilir. Bunlardan birisi evrensel ve uluslararası politikalar diğeri ise tam tersi olarak düşünülebilecek milliyetçi ve ulusal politikalar (Yılmaz 2019). Uluslararası politika modelinde, insanların seyahat etmeleri gibi çalışma özgürlükleri de engellenemez. Bu

özgürlüğün getirisi olarak da bireylerin göç pratikleri engellenemez hatta engellenmemelidir. Göç etmiş olan kişiler kaynak ülkeyle irtibatlarını kesmezler ve bu irtibat her iki ülkenin de gelişiminde pozitif rol oynar (Canibano ve Wooley, 2010). Ulusal politika modelinde ise kaynak ülkeden göçen bireyler tamamen ekonomik kayıp olarak görülmektedir. Bu durum da karşılıklı bir kalkınmayı değil, az gelişmiş ülkelerin beyin gücünün sömürüsü anlamına gelmektedir (Binici, 2012).

1.5.1.5 Altın Yakalı Çalışanlar Olarak Yazılım Geliştiriciler

Günümüzde, teknolojik gelişmelerin hızlanması ve yayılmasını takiben yeni bir işgücü ortaya çıkmıştır. Bu işgücü, yüksek eğitilmiş, nispeten yüksek maaşlı çalışan kişileri temsil eden altın yaka kavramı ile adlandırılmaktadır (Kelly, 1990; Cascio, 2018). Literatürde yüksek nitelikli iş gücüne yönelik bir diğer kavram ise (knowledge worker) bilgi işçisidir (Mladkova, 2011). Altın yaka çalışanlar genellikle, yüksek eğitilmiş, yaratıcı ve yenilikçi düşünebilen bireyler olarak ifade edilmektedir (Brynjolfsson ve McAfee, 2014; Florida, 2002). Altın yakalı çalışan, problem çözme yeteneği ve yaratıcılığı sayesinde kendi öz denetimini ve yönetimini talep eden bir çalışan olarak karşımıza çıkmaktadır (Wonacott, 2002). Kavram daha çok yüksek teknoloji sektörlerinde çalışan ve alana yönelik özellikli bilgi, beceri gerektiren işleri yapan kişileri tanımlamaktadır (Muro ve Atkinson, 2017). Altın yaka, mavi ve beyaz yakalı çalışanlara kıyasla daha yüksek ücretler almaları, iş güvencelerinin (iş yapabilecek insan sayısının azlığı ile de doğru orantılı olarak) fazla olması dolayısıyla farklılaşmaktadır (Murnane ve Levy, 2016).

Altın yaka çalışanların işgücü piyasasındaki etkisine ilişkin literatürde pek çok tartışma mevcuttur. Örneğin bazı araştırmalar, altın yaka çalışanları, yüksek ücretleri ve iş güvencelerinin sağlamlığı doğrultusunda diğer işgücü gruplarından ayrı, özerk bir sınıf olarak ele almaktadır (Autor ve Price, 2013; Lehdonvirta, 2018). Fakat diğer araştırmacılar altın yaka çalışanlarını, teknolojik gelişmeler sayesinde yenilikçi ve yaratıcı işlerde çalışan, ekonomik büyümeye katkı sağlayan fakat özel bir sınıf olarak incelenmeye açık olmayan işçi grubu olarak görmektedir (Bessen, 2016; Muro ve Maxim, 2017). Aynı zamanda altın yaka çalışanların ortaya çıkmasının işgücü piyasasındaki eşitsizlikleri daha da belirgin hale getirdiği hatta altın yakanın kendi içerisinde dahi başka renklere yakın yakalar olabileceği ve bu durumun da sosyal politikalar üretebilmeyi zorlaştırabileceği ifade edilmiştir (Rutkowski ve Dünya Bankası, 2018). Çünkü altın yakalı çalışan; eğitim, beceri, öğrenme süreçlerindeki eğrisiyle diğer çalışanları etkilemektedir. Farklı bir dille ifade etmek gerekir ise altın yakanın beceri ve öğrenmede hızlı gelişimi diğer yakalı çalışanların performans

değerlendirmesi üzerinde dolaylı yoldan etkilidir (Acemoglu ve Autor, 2011; Levy ve Murnane, 2013). Altın yakanın, çalışmakta oldukları organizasyonlarda, yüksek primler, diğer yan haklar gibi aldıkları imtiyazlar ve üstlendikleri kritik görevler kendilerini kritik bir pozisyona sokmaktadır (Schein, 1978; Kuipers, de Jong ve Den Hartog, 2010; Kim ve Kim, 2019). Pek çok kurum, kuruluş, organizasyon, altın yakanın, memnuniyet ve bağlılığına önem vermekte ve bu doğrultuda programlar geliştirmektedir (Büyüköztürk ve Demirel, 2019). Çalışmada bu etkiyi gösterebilmek ve araştırmanın bulgular kısmındaki tartışmanın anlaşılmasını kolaylaştıracak; “altın yakayı” çekebilmek için hangi boyutta projeler gerçekleştirildiğine değinilmiştir. Ülkelerin gerçekleştirdikleri projelerle ilgili alanyazına değinilmesi, bu projelerin göç kararlarında çekici neden olarak görülüp görülemeyeceğinin tartışıldığı zemini de okuyucunun daha rahat anlamasını sağlayacağı düşünülmüştür. Bu nedenle çalışmanın “Altın Yakalı Göçmenleri Çekmeye Yönelik Göç Politikaları” başlığı altında ülkeler bazında örnekler verilmiştir.

1.5.1.6 Yazılım Geliştiriciliğine Dair

Araştırmanın ana ve alt problemleri dâhilinde incelenen meslek grubu; yazılım geliştirici ve/veya yazılımcı olarak adlandırılmıştır. Başlangıçta belirtilmesi gereken önemli bir nokta, beyin göçü literatürü söz konusu edildiğinde yazılım geliştiricilere ilişkin, nicelik açısından oldukça az çalışmaya rastlanıldığıdır. Bu meslek grubu özelinde beyin göçü literatürünün içerisinde yok denecek kadar az çalışma bulunmaktadır (Clemens, 2009). Konuyla ilgili mevcut az sayıda çalışmanın odağı da tam anlamıyla yazılım geliştiriciliği özelinde değildir. Genel bir beyin göçü tanımlamasının içerisinde bu meslek grubuna yalnızca değinilmiştir. Mesleğin özel şartları, nasıl araştırılması gerektiği, ne gibi soruların sorulması gerektiği literatürde araştırılmamış bakir bir konu olarak karşımızda durmaktadır. Bahsi edilen bu nedenlerden dolayı yazılım geliştiriciliğine dair tanımlamalar, meslek dinamikleri ve istatistiklere yer verilmesi evrenin karakteristik yapısının anlaşılması için mühimdir. Bu bakış açısının, literatürde göz ardı edilmiş, gözden kaçmış detayları görebilmenin yanı sıra araştırmacılar açısından bu meslek grubuyla ilgili doğru soruları sorabilmeyi ve yazılım geliştirici göçü açısından beyin göçü dinamiklerini detaylı bir şekilde analiz etmeyi sağlayacağı düşünülmektedir.

Yazılımcılar veya yazılım geliştiriciler (software developers), bir bilgisayar programının, konfigürasyonu, programlanması, yönetimi, incelenmesi ve hata ayıklanması gibi pek çok şeyden sorumludur (Miller ve Voas, 2008). Bankacılık, otomotiv, telekomünikasyon vb. pek çok sektörde, kullanılan bilgisayar sistemlerinin, yazılımlarını tasarlayıp, hazırlayan,

sistemleri birbirine entegre eden ve uygulamaları yapan kişidir (Miller ve Voas, 2008). Bilgisayar mühendisleri (computer engineers) ise yazılım, programa dillerinin yanı sıra, donanım eğitimlerine de sahiptirler. Yazılım mühendisliği ve bilgisayar mühendisliği iki kardeş gibi birbirlerine benzeseler de kendi iç dinamikleri içerisinde oldukça farklı noktaları vardır. Yazılım geliştirici mesleği, yazılımcıların işteki profesyonellikleri ile bağlantılı olarak üç kademe şeklinde ayrılmaktadır. Bu kademeler; Junior (yeni başlayan, stajyer, gibi sektörde yeni olan geliştiriciler), Middle (orta seviye geliştiriciler) ve Senior (kıdemli geliştiriciler) biçiminde adlandırılmaktadır. Kademeler arası ciddi maaş ve tecrübe farkları bulunduğu beyin göçü süreci içerisinde üç farklı kademenin değerlendirilmesine özellikle dikkat edilmelidir. Araştırma da bu tanımlama içerisinde, aktif olarak yazılım geliştirmede görev alan, programlama dillerini kullanan her ünvandan yazılım geliştirici evrenine sahip olmasına özen gösterilmiştir.

1.5.1.7 Yazılım Geliştirici Göçü

Çalışmanın Beyin Göçü bölümünde bahsedilen bilgi işçisi ve altın yaka olarak adlandırılabilir olan yazılımcılar da pek tabii, diğer bilgi işçileri veya altın yaka işçileri kapsayan meslek grupları gibi kültürel sermayelerine yatırım yapabilecekleri coğrafyaları tercih edebilirler. En azından sürekli bir göç eğiliminde olmalarının makul olacağı son tahlilde bir çıkarım olarak ortaya konabilir. The Global Economy'nin (2022) gerçekleştirdiği ve 2007-2022 yılları arası ortalama kapsayan araştırmasıyla en fazla beyin göçü veren ülkeler endeksini belirlemiştir. Bu endeks dikkatlice incelendiğinde söz konusu çıkarımın geçerliği daha görünür bir hal almaktadır. Sıfır (0) en düşük, on (10) ise en yüksek olmak üzere belirlenen tabloda Türkiye 3.9 endeksiyle 174 ülke içerisinde en çok beyin göçü veren 132. ülke olmuştur. Avrupa'da ise 41 ülke içerisinde 19. olmuştur. Listenin birincisi 10 üzerinden 10 puanla Samoa olurken, Sonuncusu yani en az beyin göçü veren ülke ise 0.4 puanla Avustralya olmuştur.

Bu araştırma dâhilinde ABD 1.8 ile 163. Almanya 1.9 ile 161. sırada kendilerine yer bulmaktadır. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın öncülüğünde gerçekleştirilen bir çalışmada belirtildiği üzere 2018 yılında Türkiye'deki yazılımcı sayısı 140 bin civarındadır. (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019). Dünya genelinde yazılımcıların bulunduğu, fikir paylaştığı site olan Stack Overflow (2018)'un gerçekleştirdiği anketler doğrultusunda Türkiye'deki yazılımcı sayısının 123.206 olduğu iddia edilmiştir. Bu ve bunun gibi veriler dışında Türkiye'deki resmi yazılımcı sayısına dair resmi bir istatistik bulunmamaktadır. Yazılım Sanayicileri Derneği (YASAD) başkanı Gönül Kamalı; 2021 yılında yaklaşık 30

bin yazılımcının ülkeden gittiğini ve ileride bu sayıların 100 bine yaklaşacağını söylemektedir (Kılıçay, 2022). Bununla beraber, bahsi geçen 2018 yılı veya daha önceki-sonraki tarihler de dahil olmak üzere kaç yazılımcının göç ettiği, ülkelere göre dağılımın nasıl olduğuna dair bir araştırma ya da rapor da mevcut değildir. Literatürde başlı başına bir haritalama (mapping) ihtiyacı olduğu ortadadır. Öte yandan T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın aktardığı verilere göre Almanya'da 850 bine yakın yazılımcı bulunmaktadır. Bakanlığın paylaştığı verilerden en çarpıcı olanı ise ekonomi ve nüfus açısından Türkiye'nin oldukça gerisinde olan Polonya'da yaklaşık 250 bin yazılımcı olmasıdır. Bakanlığın hedefleri doğrultusunda 2023 yılına kadar Türkiye'nin 500 bin yazılımcıya ev sahipliği yapması hedeflenmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

Evans Data Corporation (2022) adında bir diğer bilişim alanı özelinde araştırmalar yapan firmanın anketleri doğrultusunda dünya genelindeki yazılımcı sayısı ise; 23 milyondur. ABD bu yazılımcılardan 4 milyonunu barındırmasıyla en çok yazılımcıya sahip ülke konumundadır. Bu çalışma kapsamında bulunan ülkelere bazılarında ise durum şu şekildedir; Hollanda: 310 bin 48 (ki bu rakam nüfusunun 1,8'ine eşit olması dolayısıyla yüzdesel anlamda Hollanda'nın başı çektiği söylenebilir). Avrupa'da en yüksek yazılımcı nüfusuna sahip Almanya'da ise toplamda 837 bin 398 yazılımcı bulunmaktadır. Bu sayı Almaya nüfusuna oranlandığında nüfusun %1,01'ine denk gelmektedir. Türkiye'de ise daha önce aktarıldığı üzere 123 bin 206 olan sayı nüfusun yalnızca 0,15'ini oluşturmaktadır (Evans Data Corporation, 2022).

Gelişmiş ülkelerin yazılım geliştiricisi sayılarının nüfuslarına oranları en azından %1 civarındadır bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin yazılımcı açığı olduğu da söylenebilir. Yazılım geliştiriciler çoğu zaman Türkiye vb. gelişmekte olan ülkelere, daha iyi şartlar, olanaklar ve yaşam kalitesi için gelişmiş ülkelere doğru göç etmektedirler. Bu nedenle gelişmiş ülkelerin yazılımcı nüfus açısından yüzdelerini artıran yazılımcıların önemli bir kısmının da göçmen olduğunu unutmamak gerekir.

Fakat yazılım geliştiricisi göçünün doğrudan gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere doğru olduğunu söylemek oldukça sınırlı ve tek boyutlu kalacaktır. Çünkü Spicer ve diğerlerinin (2016 s. 24) Kanada'da gerçekleştirmiş oldukları beyin göçü üzerine odaklanmış çalışmada Kanada'nın en başarılı üniversitelerinden olan; Waterloo, Toronto ve British Columbia Üniversitelerinden mezun olan öğrencilerin %65,93'ü ABD'de yazılım mühendisliği alanında, %30,44'ü ise yine ABD'de bilgisayar mühendisliği alanında çalışmakta olduğu ifade edilmektedir. Fakat çalışmada elde edilen bulgulardan olumlu

özellik olarak göze çarpan şey, Kanadalı yazılımcıların kariyerlerinin bir bölümünde tekrar Kanada'ya dönmek, yaşamak ve çalışmak istemeleridir (Spicer vd., 2016 s. 29). Yazılımcı göçünün temel pratikleri arasında literatürde alışıldık ve aşına olunmuş göç senaryolarından; gelişmemiş ülkelere gelişmiş ülkelere doğru olan göç sürecinin tersine işleyebildiği görülmektedir.

Diğer bir taraftan maddi/ekonomik unsurlar açısından meseleye bakıldığında da benzer bir durum göze çarpmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye'de ve dünyada Yazılım geliştirici maaşlarına bakıldığında; TMMOB (Türk Mühendisler ve Mimarlar Odaları Birliği (2022); asgari ücreti 2022 Temmuz ayı itibari ile 11.200 TL (Yaklaşık 620 USD) olarak belirlemiştir. Türkiye'de bir yazılımcının ortalama maaşı, 25.000 – 100.000 TL aralığındadır. Bu rakam ABD'de yaklaşık 7.500- 13.600 USD, Almanya'da ise yaklaşık 3.750 – 6.700 Euro civarında seyrettiği ifade edilmektedir (Yekte, 2024). Yazılımcıların maaşları; uzmanlık alanları (örneğin, back-end veya front-end), deneyim düzeyleri (junior, middle, senior) ve çalıştıkları sektör gibi birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bununla birlikte, alınan maaşların benzer hayat standartları sunmasına rağmen, yazılımcıların göç etme eğilimleri karmaşık bir yapı sergilemektedir (Aneesh, 2006). Bu durum, yalnızca ekonomik nedenlerle açıklanamayacak kadar çok boyutlu olup, bireysel, kültürel ve toplumsal dinamiklerin derinlemesine analizini gerektirmektedir. Bu bağlamda, yazılımcıların göç kararlarını şekillendiren dinamiklerin incelenmesi, farklı ülkelerde gerçekleştirilen çeşitli projelerle ele alınmış ve konuyla ilgili zengin bir literatür oluşturulmuştur.

1.5.1.8 Altın Yakalı Göçmenleri Çekmeye Yönelik Göç Politikaları

Dünyada çeşitli ülkeler, yüksek eğimli işgücünü kaybetmelerinin neticesinde beyin göçünü engellemek üzere politikalar geliştirmeye çalışmaktadır. Bunun yanı sıra gelişmiş olan ülkeler de bünyelerindeki nitelikli iş gücünü rakip devletlere kaptırmamak için güçlü bir rekabete girmiştir. Bazı gelişmiş ülkelerin beyin göçünü engellemeye ve çekmeye yönelik çok kapsamlı projeleri bulunmaktadır.

Çalışmanın bu aşamasında, dünyanın bilişim, yazılım konusunda önde gelen ülkelerinin, beyin kazanımına (brain gain) yönelik gerçekleştirdikleri projelere yer verilmiştir. Projeler kıtalara ayrılarak projelerin içerikleri temel hatlarıyla aktarılmaya çalışılmıştır.

1.5.1.8.1 Birleşik Krallık

Birleşik Krallık'ta beyin göçü sürecini tersine çevirebilmek için çeşitli projeler geliştirilmeye çalışılmıştır. Birleşik Krallıkta Beyin Kazanımı Girişimi (Brain Gain

Initiative) olarak adlandırılan projeye dair hükümetin yaptığı açıklamada; iş yaşantısına yeni başlayan gençlerin kariyer geliştirme beklentileri konusunda duyulan endişeden söz edilmektedir. Bu nedenle de üniversitedeki ilgili kurum ve çalışanları, araştırmacıların gelişimlerini sağlama ve ödüllendirmeye yönelik programlar geliştirmeye teşvik edildiği göze çarpmaktadır (Urquhart, 2000a). Söz konusu proje toplumsal cinsiyet problemlerine dikkat çekmesi açısından nadir projelerden biri olma özelliği taşımaktadır. Proje kapsamında vasıflı kadınlardan hangilerinin bilim alanındaki kariyerlerini bıraktığını ya da bırakmak zorunda kaldığını (mobbing, eşitsizlikler vb.) bulmak ve geri dönüşlerinin önünde yatan engelleri belirleyerek bunları aşmanın yollarını aramak adına ayrıca bir çalışma düşünülmüştür (Urquhart, 2000b).

Tüm bunlara ek olarak projenin yürütüldüğü 2001-2002 yılları aralığı Bilim Yılı ilan edilerek yurtdışında bulunan bilim insanlarının eski okullarına, mentor ve danışman olarak hem onlardan yararlanma hem de gelecek neslin İngiltere’de bulunma, okuma ve çalışma aşamalarında daha da heyecanlı ve istekli olmaları hedeflenmiştir. Bu doğrultuda belirlenen öncelikli araştırma alanları ise şunlardır: Genomik (Genomics), e-bilim (e-science), bilişim, nanoteknoloji, kuantum hesaplama ve biyomühendislik. Bu öncelikli alanlara hükümet tarafından 250 milyon sterlinlik bir finansman desteği düşünülmüştür. Kurumsal olarak, öğretim ve araştırma finansmanına ek, araştırmacıların üniversiteler ve iş dünyasına ulaşmaları, ayrıca yaptıkları ve yapacakları araştırmaların ticari boyuta dönüşebilmesini de teşvik etmek amacıyla bir Yüksek Öğretim İnovasyon Fonu (Higher Education Innovation Fund) açılmıştır (www.ukri.org). Girişimcilik üzerine ise, güçlü teknik beceriye sahip, yöneticilik ve girişimcilik yetenekleri olan bireylere olan ihtiyaç üzerinde durularak, bilim, mühendislik ve teknoloji mezunlarına, iş ve girişimcilik becerilerini geliştirebilecekleri ortam sağlanması hedefi doğrultusunda da 15 milyon sterlinlik bir bütçe ayrılmıştır (Urquhart, 2000b).

1.5.1.8.2 Hollanda

Benelux ülkesi olan Hollanda’nın beyin kazanımı projesi ise Brainport veya Brainport Eindhoven, şeklinde isimlendirilen ve belirlenen kesin coğrafi sınırları olmayan bir bölge olarak Kuzey Brabant’ta bulunmaktadır. Brabant’ın seçilme nedeninin ise 761 binlik bir nüfusa sahip olması ve bu nüfustan 190 bine yakın bir nüfusun 20-39 yaş aralığında bulunuyor olması neden olarak gösterilmiştir (Horlings, 2014). Aynı zamanda, Brabant’ın en büyük şehri olan Eindhoven’in bünyesinde fazla sayıda teknoloji şirketi ve araştırma

enstitüsü barındırıyor olması bu konunun seçilme nedenlerinden biri olarak gösterilmiştir (brainporteindhoven.com).

2005 yılında Brainport Vakfı aracılığıyla proje kapsamında, Eindhoven’da başlayan girişimin, bölgedeki diğer yirmi belediye ve bu belediyeler içerisindeki üniversite ve şirketlerle iş birliği gerçekleştirilerek daha da büyümüştür. Hatta Cavallini ve arkadaşlarına (2018) göre Brainport; Amsterdam Havaalanı ve Rotterdam Limanı ile birlikte Hollanda ekonomisinin ve toplumunun en önemli üç sütunundan biri haline gelmiştir.

OECD (2012) raporuna göre Ülke nüfusunun %4’ünü barındıran bu bölgenin ülke genelindeki Ar-Ge bütçesinin %22’sine, patentlerin ise %46’sına ev sahipliği yapmaktadır. OECD’nin raporunun sonucunda ise Hollanda nüfusunun yaşlanmasının kesintiye uğramasını da önlemek adına uluslararası yüksek vasıflı işçi ve öğrencilerin bölgeye çekilmesi orta vadeli bir strateji olarak benimsemiştir (OECD, 2012).

2011 yılında Brainport vakfı “Brainport 2020 Vizyon, stratejiler ve uygulama” projesini kabul etmiştir. Bu stratejik plan doğrultusunda projeyi diğer bölgelere yaymak ve özellikle genç yetenekler için cazip alanlar oluşturulması, değiş tokuşunun yapılması için işbirliği geliştirmenin önemi vurgulanmıştır.

Çalışmada yüksek vasıflı işçileri çekmenin zorlukları ise (Dialogic, 2011);

- Uluslararası yüksek vasıflı işçilerin hareket etme ve yüksek kalitede bir yaşam sürme (ekonomik, eğitim ve kültürel açılardan) arzuları,
- Bölgenin ve özellikle Hollandacanın yapısal engelleyici koşulları,
- Üniversitelerin maaş koşulları,
- Avrupa Birliği (AB) üyesi olmayan işçilerin idari yükümlülükleri şeklinde belirtilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, yüksek vasıflı işçiler için çekici uzun vadeli kariyer fırsatlarının yaratılması ve yaşam kalitesi boyutlarının (örneğin konut hizmetleri, uluslararası okullar, sosyal ağlar) iyileştirilmesi ile ilgili olarak bölgesel düzeyde yatırım yapıldı. Ancak, yetenek çekmeye yönelik bölgesel strateji, zaman içinde yapısal olarak gelişmiştir (Andersson, 2017).

2007'den 2011'e kadar olan dönemde, strateji kamu tarafından finanse edilmiş (ulusal, bölgesel ve yerel düzeylerde) ve endüstriyel şirketlerden sadece faaliyetlerde (örneğin uluslararası iş fuarlarında) aktif olarak yer alması istenmiştir.

Proje 2007-2011 yılları aralığında pilot aşamasında sadece kamu tarafından finanse edilmiş fakat daha sonraki dönemde (2011-2013) çağrıyla yanıtlayan 30 firmanın da katılımıyla birlikte yıllık 1-1.5 milyon Euro'luk bir bütçe belirlenmiştir (Andersson, 2017).

Brainport Eindhoven tarafından yayınlanan Brainport projesinin sonuçlarına göre; (Brainport Monitoring, 2017);

- Bölgesel tüzel ve gerçek kişilerin aktif iletişim ve etkileşimi. Brabant'ta uluslararası tüm yüksek vasıflı işçiler için bir referans ağı "Brainport Uluslararası Topluluğu (Brainport International Community)" aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Etkinlikler, bloglar ve sosyal medya etkileşimleri teşvik için kullanılmıştır.
- Yüksek vasıflı işçilerin talepleriyle, arz edilen pozisyonların, iş tekliflerinin 1.058 teknoloji ve BT pozisyonunda iş olanağı oluşturulmuştur.
- Akıllı Topluluk Forumu (Intelligent Community Forum) tarafından 2011 yılın akıllı topluluğu ödülü kazanılmıştır.

Görülmektedir ki projenin bini aşkın kişiye iş bulabilmesi ve aralarındaki ağı kurabilmesi yönünden başarılıdır. Bu kapsamda projenin bazı önemli sonuçlar ürettiği söylenebilir:

- a. Proje kapsamında bölgenin sosyo-ekonomik koşullarının iyileştirilmesi yüksek vasıflı işçiler için çekiciliği artırmıştır.
- b. Kamu ve özel sektör kurumları, STK'lar ve üniversitelerin iş birliği ihtiyaca yönelik plan ve stratejilerin kurulmasında önemli bir yere sahiptir.
- c. Endüstrinin, BT'nin teknolojinin geliştirilmesine verilen değerin, yetenekler açısından çekiciliği artırmada önemli bir yeri vardır.

1.5.1.8.3 Almanya

Almanya, yazılımcıları ve beyin göçünü çekmek için çeşitli projeler gerçekleştirmiştir. Almanya'nın yazılımcılara ve beyin göçünü çekmeye yönelik gerçekleştirdiği çeşitli projelere değinilecek uygulamalardan birisi olarak 2012 yılında başlatılan Mavi Kart programı örnek gösterilebilir. Bu program, yüksek vasıflı işgücünün Almanya'da çalışma ve ikamet izni almasını kolaylaştırmaktadır. Özellikle yazılım mühendisleri ve diğer öncelikli teknoloji alanlarındaki uzmanlaşmış kişiler projenin öncelikli hedeflerini oluşturmaktadır. Mavi kart uygulaması, kolay ve hızlı vize ile yazılımcıların ülkeye girişlerini kolaylaştırmaktadır (Scholten, 2019; Bauer ve Zimmermann, 2018).

Bunun yanı sıra gerçekleştirilen, araştırma ve inovasyona yönelik programlar, devlet fonları ile desteklenmektedir. Örneğin, Federal Araştırma Bakanlığı (BMBF) tarafından yürütülen "Yüksek Teknoloji Stratejisi" kapsamında bir dizi araştırma ve inovasyon projesi desteklenmektedir. Bu projelerde çalışan uzmanlara Almanya'da iş fırsatları sunulmaktadır (Schmidt ve Müller, 2019). Ayrıca oluşturulan merkezler ile inovatif araştırmaları teşvik, alanda uzmanlaşmış merkezler kurulmasına yönelik projeler aktive edilmiştir. Bu merkezler, diğer bir deyişle teknoparklar, üniversiteler, araştırma kurumları yardımıyla yazılım alanındaki gelişmeleri desteklemeye odaklanmıştır (Buchel ve Pohlen, 2019).

Teknoparklardaki yüksek teknoloji şirketleri için sunulan özel altyapılar ile yüksek teknoloji sayesinde yazılımcıları bu bölgeye çekebilmek hedeflenmiştir. Dünya çapında saygın üniversitelere sahip olması dolayısıyla Almanya, eğitim ve araştırma olanaklarıyla da bu alanda çalışacak olan öğrencileri, araştırmacıları da eğitimi dolayısıyla çekmektedir. Almanya aynı zamanda yazılımcıların sosyal entegrasyonunu kolaylaştırmak adına dil kursları, mesleki eğitim programları ve uyum sağlayabilmek adına destek hizmetlerini kendilerine vermektedir (Schmidt ve Müller, 2019).

Buettner ve Reidel (2019) Almanya'nın avantajları arasında yazılımcılar için rekabetçi maaşlar ve yan haklar sunabilmesini göstermektedir. Sosyal güvence, sağlık sigortası ve emekliliğe kadar pek çok farklı düzeyde yazılım alanında çalışmak isteyen bireylere cazip teklifler sunulmaktadır. Aynı zamanda şirketlerin Ar-Ge harcamalarına uygulanan vergi indirimleri, teşvikler yazılım şirketlerinin de Almanya'da yatırım yapmalarını teşvik eden neden olarak gösterilmeye açıktır (Buettner ve Reidel, 2019).

1.5.1.8.4 Çin Halk Cumhuriyeti

Çin özellikle nüfusunun kalabalık olması nedeniyle ülke dışında çok fazla göçmene sahip bir ülkedir. Çin de yetişen yüksek ihtisaslı insan gücünün ülkeden gitmesini engelleyebilmek adına yani beyin göçü sürecini tersine çevirmek ve kazanıma dönüştürebilmek noktasında proje ve programlar gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda Çin Halk Cumhuriyeti'nde uygulanan beyin kazanımı politikaları incelemeye geçildiğinde göze çarpacak en önemli farklılık Çin'in diasporalar ve onların ağlarına yönelik olarak bir strateji kurmasıdır. Bu stratejinin temel nedeni ve hazırlayıcısı sayılabilecek şekilde; otuzsekiz ayrı ülkede yaklaşık iki-üç bin kadar öğrenci ve meslek dernekleri açılmıştır. Çeşitli STK, büyükelçilikler ve konsolosluklar gibi farklı kurumların aracılığıyla yüksek hacimde bir destek sağlanmıştır (Zweig, 2006).

1987 yılında Çin Eğitim Komisyonu tarafından gerçekleştirilen “Seçkin Genç Profesörlere Finansal Destek” programı ile birlikte ülkeye dönen profesörlere yüklü miktarda para ödemesi gerçekleştirilmiştir. Bu programdan iki yıl sonra kurulan; Denizaşırı Çalışma Hizmet Merkezleriyle birlikte ikinci safhaya geçilerek uzmanların istihdamıyla birlikte teknolojinin üretim merkezi olma yolunda adımlar atılmıştır. Çin’de de yine Avrupa ülkelerindekine benzer şekilde, yurtdışında çalışmakta olan bilim insanı ve akademisyenlerin ülkelerindeki, bilim ve teknoloji kurumlarıyla ortak projeler gerçekleştirmeleri, yine ülkelerinde ders, kurs ve seminer vermeleri teşvik edilmeye çalışılmaktadır. Böylelikle yurtdışındaki yüksek eğitilmiş insanlar ile Çin arasında bir ilişki geliştirilmek istenmektedir (Zweig vd., 2008).

1962 yılında kurulan Güney Kaliforniya Çin-Amerikan Mühendisler ve Bilimciler Derneğidir (Chinese-American Engineers and Scientists Association of Southern California). Bu mesleki örgüt konferanslar, çalıştaylar düzenleyerek ulusal ve uluslararası ağların kariyer fırsatlarına dönüşebilmesinin önünü açmıştır. Dernek mühendislik ve bilim alanlarında öncü kurum ve kuruluşları bir araya getirerek düzenlediği çalıştay ve sempozyumlarla sürekli genişleyen ve genişleyen bir diaspora ağını da içerisinde barındırmaktadır (<https://www.cesasc.org/home>).

Daha yakın dönem sayılabilecek 1990’lı yıllardan sonra ülkeye geri dönen öğrencilere daha iyi hizmet verilmesi adına gerçekleştirilen projenin içeriği ise Zweig’in çalışmasında görmek mümkündür. Zweig (2006) o dönem yürütülen projenin içeriğini; belirlenen şehirlerde (Şangay, Şenzen ve Juien) iş tanıtım merkezleri kurma, dönen kişilere daha yüksek unvanlar verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Geldiklerinde ise aileleriyle birlikte yaşayabilecekleri konutların sağlanması, bilimsel araştırma desteğinin artırılması, son olarak ve belki de network, ağ gelişiminin en önemli safhasını oluşturan bir unsur olarak geri dönenlerin ulusal bir dernek kurması gibi proje maddeleri bulunmaktadır.

Çin’in beyin kazınımına yönelik çalışmasının meyveleri 2000’li yıllara gelindiğinde toplanmaya başlanmıştır, 1990’ların sonunda %13 olan geri dönen araştırmacı yüzdesi 2000’li yılların başında %45 oranına yükselmiştir (Zweig vd., 2008). Bu da projenin başarısının kurulan ağların zaman içerisinde geliştiği öngörüsüyle birlikte düşünüldüğünde bizlere çok önemli bir istatistiği vermektedir.

1.5.1.8.5 Hindistan

Çin'den sonra beyin kazanımı noktasında yurtdışı diasporaları ve burayla olan ağ ilişkilerini kullanan bir diğer ülke ise Hindistan'dır. Bu iki ülkenin de dünya nüfusunun yarısına yakını oluşturuyor olmaları düşünüldüğünde bu durumun çok da şaşırtıcı olmadığı söylenebilir. Fakat Çin ile Hindistan'ı bu noktada birbirinden ayıran şey ise yüksek oranda Hintli'in pek çok göçmenin aksine ülkeleriyle güçlü bağlar kurmaya devam etmeleridir. Bu da Hindistan'ın beyin göçünü geriye çevirmede diasporaları ve ilişki ağlarını lehine ve verimli kullanabilmesinin önünü açan sebeplerin başında gelmektedir. Öyle ki Amerika Birleşik Devletleri'nde 2 milyona yakın Hint diasporalarına üye insan bulunmaktadır (Kuznetsov, 2006).

Diaspora örgütlerinden olan Silicon Valley Indian Professionals Association (Silikon Vadisi, Hint Profesyoneller Derneği) bu ağların oluşturulmasında ve genişlemesinde önemli bir konumda bulunmaktadır. Silikon Vadisi olarak adlandırılan Kaliforniya'daki yüksek teknoloji şirketlerinin ve çalışanlarının bulunduğu bölge, şirket sahibi, çalışan, girişimci, araştırmacı ve öğrencileri bir araya getirmektedir (www.sipa.org).

Hollanda'da ve Tayvanda görülen ve adı geçen Silikon Vadisi modeline benzer bir teknoloji merkezi kurma düşüncesi Hindistan'ın politikaları içerisinde de bulunmaktadır. Seçilen iki şehir olan Bangalore ve Bombay'da 55 milyon dolar yatırımla gerçekleştirilmiş proje başarılı şekilde uygulanarak Hindistana teknoloji transferi gerçekleştirilmesini sağlamıştır (Saxenian, 2005). Proje neticesinde kurulan araştırma merkezleri beyin göçü sürecini tersine çevirmeyi başarabilmiş ve ülkeye kazandırılan, bilgi, teknoloji ile birlikte proje kapsamında "Bangalore Teknoloji Parkı" olarak adlandırılan alandaki şirketlerin çoğunu da ABD'den gelen göçmen Hintliler yönetmektedir (Saxenian, 2005).

Tanyıldız ve diğerleri (2011) Hindistan'daki süreci incelerken yurtdışında öncelikli alanlarda çalışan kişilerin yönetici pozisyonlara getirilmeleri, inovatif ve yenilik üretebilecek insanların performansına dayalı kazanç gibi yöntemlerle gelirlerinin veya gelir sağlayabilme ihtimallerinin yükseltilmesi ve yurtdışındaki genç Hintlilere eğitim ve iş imkânlarının sağlanması gibi nedenler doğrultusunda başarılı bir beyin kazanımı gerçekleştirdiklerini aktarmaktadır.

1.5.1.8.6 Japonya

Japonya Ar-Ge'ye büyük yatırımlar yaparak, inovasyonu desteklemektedir. Yatırım ve teknoloji akışının gerçekleşmediği yahut en azından istenen seviyede olmadığı ülkelere kıyasla Japonya'nın başarısı yatırımlarıyla ilişkilendirilmiştir (Siekierski vd., 2018). Gelişmiş ekonomilerin Bilim teknoloji ve yeniliğe yönelik (ST&I: Science, Technology and Innovation) gerçekleştirdikleri çalışmalar arası farkların da beyin göçünü çekme konusunda etkisi olduğu, bir teşvik niteliği taşıdığı ayrıca bilinmektedir (Altbach vd., 2009). Ebbesen (1990), Japonya'nın şirketler bazında yabancı bilimcileri işe almaya daha fazla istekli olduğunu belirtmiştir. Japonya'da özel ve kamu sektörlerinde pek çok fırsat sunularak beyin göçünü Japonya'ya çekmek istenmiştir. Japonya'nın yalnızca mali olarak iyi bir noktada olması bile çekici bir unsur olmaktadır bir diğer taraftan Japonya farklı kültür ve ülkelerden yararlanabilmek arzusuyla bunu gerçekleştirmiştir.

Öyle ki Ekim 2016'da açıklanan sayıya göre Japonya'daki yüksek nitelikli yabancı işçi sayısının yaklaşık bir milyona ulaştığı hükümetin sitesinde belirtilmektedir (japan.go.jp). Puan sistemi (points system) adlı bir strateji uygulanarak yüksek nitelikli iş gücünü çekilmesi hedeflenmiştir. Bu strateji kapsamında “yüksek vasıflı yabancı profesyoneller, ikame edilemez, özel yetenekleri, Japon halkıyla dostane rekabet yoluyla Japon işgücü piyasalarına dahil etmek” biçiminde hedef açıklanmıştır.

Puan Sistemi'ne göre akademik geçmişine, mesleki kariyerine, yıllık aldığı maaşa vb. pek çok kriterle dayalı olarak kişiye puan verilmektedir. Toplam puan üzerinden belirlenen barajın üzerinde olan adaylara ayrıcalıklı göçmen muamelesi yapılmaktadır (We Are Tomodachi, 2017). Bu ayrıcalıklı muameleye örnek göstermek gerekir ise; sıradan bir çalışma vizesi beş yıldan fazla Japonya'da kalmaya veya alınan vizede yazan işten başka bir işte çalışmaya izin vermemektedir. Fakat puan sistemine göre ayrıcalıklardan yararlanan göçmenler, kalış sürelerini uzatma ve iş değiştirme gibi olanaklara sahip olurlar (We Are Tomodachi, 2017). Bir diğer yazılımcı çekme politikası olan Blue Card programında ise yüksek vasıflı yazılımcılar ve teknoloji uzmanlarına ikamet ve çalışma izinlerinde büyük kolaylık sağlamaktadır (Smith, 2017). Puan sistemine benzer biçimde karakterize olan bu program doğrudan yazılım sektörüne yetenekli kişileri çekmek adına sektöre yönelik gerçekleştirilmiştir (Jones, 2018).

Tüm bunların yanı sıra Japonya'da pek çok üniversite, yazılım ve teknoloji alanlarında eğitim ve araştırma olanakları sunmaktadır. Üniversiteler, öğrencileri ve yazılım-teknoloji

üreticilerini çekmek için burslar, destekler sağlamaktadır. Bu doğrultuda Japonya'nın önde gelen teknoloji üniversiteleri yazılımcılara yeteneklerini geliştirebilecekleri ortamları sunmaktadır (Chen vd., 2020). Aynı zamanda Japonya'da oluşturulan özel teknoloji parkları, yazılımcıların ve startupların bu bölgelere gelmesine, burada çalışmalarına ve gelişmelerine olanak vermektedir (Kawasaki vd., 2018). Japonya adına yazılımcılar için çekici nedenlerin başında ise Japonya'nın bireylere çalışabilecekleri uygun ortamları sunması, onlara istedikleri esnek çalışma saatlerini vermesi ve kariyerlerini geliştirebilmeleri için yüksek teknoloji fırsatları, altyapısını sunması gelmektedir. Ek olarak Japon hükümeti tarafından yabancıların kültürel uyumlarını desteklemek adına dil kursları, psikolojik rehberlik ve destek programları da sunulmaktadır (Lee ve Yoshida, 2017).

1.5.1.9 Toplumsal Cinsiyet Tartışmaları ve Beyin Göçüne Tezahürü

Toplumsal cinsiyet, modern sosyal bilimlerin tartışma alanında merkezi bir konumda yer almakta olup, hem teorik hem de ampirik çalışmalarda sürekli olarak yeniden tanımlanmakta ve sorgulanmaktadır (Butler, 1990; de Beauvoir, 2011). 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren feminist düşüncenin sosyal bilimlerde yükselişiyle beraber, toplumsal cinsiyet yalnızca biyolojik farklılıklar olarak değil sosyal, kültürel ve yapısal süreçlerin bir ürünü olarak görülmeye başlanmıştır (Rubin, 1975). Bu tez bölümünde, öncelikle sosyal bilimler ve sosyoloji disiplininde toplumsal cinsiyet kavramının kuramsal temelleri ve tartışmalarına yer verilmiş; ardından, özellikle göç ve beyin göçü gibi alt alanlarda toplumsal cinsiyetin nasıl ele alındığına kısaca değinilmiştir.

Toplumsal cinsiyet kavramı, Judith Butler, Simone de Beauvoir, Gayle Rubin ve diğer kuramcılar tarafından geliştirilen düşünce sistemleri aracılığıyla gelişmiştir (Butler, 1990; de Beauvoir, 2011; Rubin, 1975). Butler'ın "cinsiyetin performatifliği" kuramı, cinsiyet rollerinin sabit ve özdeş olmayan, toplumsal normlar çerçevesinde sürekli üretilen bir performans olduğunu ileri sürmektedir (Butler, 1990). Simone de Beauvoir'un İkinci Cins adlı eserinde vurguladığı üzere, kadın kimliği tarihsel ve toplumsal bir inşa sürecine bağlı olarak oluşmuş; "öteki" olarak konumlandırılmıştır (de Beauvoir, 2011). Bu yaklaşımlar, toplumsal cinsiyetin dinamiklerini; toplumların ikili cinsiyet sistemleri içinde kadın ve erkek rollerinin dağılımı, güç ilişkileri ve hegemonik normlar çerçevesinde nasıl meşrulaştırıldığını göstermektedir.

Sosyoloji alanında ise toplumsal cinsiyetin yapısal, kültürel ve mikro düzeydeki etkileşimleri ağırlıklı olmak üzere incelenmektedir. Bu alanda yapılan çalışmalar, cinsiyetin

toplumsal kurumlar (aile, eğitim, iş hayatı) ve mekanizmalar (normlar, değerler, iktidar ilişkileri) aracılığıyla nasıl yeniden üretildiğini ortaya koymaktadır (Butler, 1990). İnterseksiyonalite yaklaşımı, cinsiyetin yalnızca tek bir kimlik boyutu olmadığını, ırk, sınıf, etnik köken, cinsel yönelim gibi diğer toplumsal kategorilerle iç içe geçtiğini vurgulayarak daha bütüncül bir analiz zemini sunmaktadır (Crenshaw, 1989).

Göç, toplumsal cinsiyet rollerinin ve kimliklerinin yeniden şekillendiği dinamik bir alandır (Anthias, 2002). Göçmenler, geldikleri ve yerleştikleri toplumlar arasında toplumsal cinsiyete dayalı farklılıkların, beklentilerin ve normların çatışmasıyla karşılaşmışlardır. Bu süreçte, kadın ve erkek göçmenlerin deneyimleri çoğu zaman farklılık arz etmektedir. Göçmen kadınlar, hem göç sürecinde hem de yerleştikleri toplumlarda maruz kaldıkları cinsiyetçi önyargılar ve istihdamda yaşanan ayrımcılıkla mücadele etmek durumunda kalmaktadır (Anthias, 2002). Daha önce tanımı yapıldığı itibariyle kısaca beyin göçü; yüksek eğitilmiş bireylerin, özellikle akademik ve teknolojik alanlarda faaliyet gösterenlerin, daha iyi yaşam koşulları, kariyer fırsatları veya siyasi istikrar gibi nedenlerle geldikleri ülkelerden ayrılması fenomenidir (Docquier ve Rapoport, 2012).

Türkiye'den beyin göçünün cinsiyet boyutunu incelemekte olan çalışmada bir çevrimiçi anket aracılığıyla, yurtdışında yaşayan 200 Türk öğrenci ve profesyonelden elde edilen verilere dayanmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin, kadınların göç etme ve geri dönmeme kararlarını nasıl etkileyebileceğini araştırmaktadır (Elveren ve Toksöz, 2019). Türkiye'deki işgücü piyasasındaki toplumsal cinsiyet eşitsizliği, yurtdışında bulunan Türk kadın profesyoneller ve öğrencilerin geri dönüş niyetlerini etkilediği görülmüştür. Eğitim, işgücü katılım oranları ve gelir düzeylerindeki cinsiyet eşitsizlikleri, nitelikli kadın göçmenler için itici faktörler olarak tespit edilmiştir (Elveren ve Toksöz, 2019).

Gerçekleştirilen çalışmada Mevcut literatürün, OECD ülkelerinde yüksek nitelikli kadın göçmen sayısının sürekli olarak arttığını ve son on yılda yüksek nitelikli kadın göçmenlerin sayısının erkekleri geçtiği belirtilmiştir. Bunun nedeni olarak ise kadınların, varış ülkesindeki haklarının, kaynak ülkedeki haklarından daha yüksek olduğunda, yüksek nitelikli kadınların göç etme olasılığının artabileceği biçiminde yorumlanmıştır (Elveren ve Toksöz, 2019).

Bu durum, uluslararası beyin göçü dinamikleri açısından toplumsal cinsiyet temelli eşitsizlikleri bizlere göstermektedir. Nitekim beyin göçü çerçevesinde, özellikle yükseköğrenim kurumlarında kadınların maruz kaldığı fırsat eşitsizlikleri, hem toplumsal

cinsiyet hem de mesleki alanlarda derinleşen yapısal sorunların bir yansıması olduğuna dair çalışmalar da söz konusu tartışmayı desteklemektedir (Docquier ve Rapoport, 2012).

Bu eleştirel bakış açısı, toplumsal cinsiyet tartışmalarının yalnızca mikro düzeyde bireysel deneyimler olarak değil, aynı zamanda makro düzeydeki politik, ekonomik ve kültürel yapılarla etkileşim içerisinde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bölümünde kısaca ortaya konan tartışmalar, toplumsal cinsiyetin yalnızca bireysel bir kimlik meselesi olmadığını; aynı zamanda toplumsal, ekonomik, politik ve mesleki yapılarla derin bir etkileşim içerisinde olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, toplumsal cinsiyetin sosyal bilimlerdeki tartışması, günümüz dünyasının karmaşık güç ilişkileri ve küresel dönüşüm süreçleri içerisinde olmazsa olmaz bir analiz alanı olmaya devam etmektedir. Bu bağlamda, yazılım geliştiricilerin göç süreçlerinde toplumsal cinsiyetin rolü üzerine bulgulara yer verilmiştir.

1.5.1.10 Hegemonik Alanlar ve Yazılım Geliştiriciliği

Antonio Gramsci, İtalyan Marksist teorisyen ve siyasetçi olarak, yazdığı eserlerde, sınıf mücadelesinin yanı sıra, kültür ve ideolojilerin de büyük bir öneme sahip olduğunu vurgulamıştır (Gramsci, 1971). Bu doğrultuda, bir grubun, diğer grupların düşünceleri, inançları, değerleri vb. üzerinde kontrol sahibi olmasına dayanan bir tür ideolojik baskıyı ifade eden *hegemonya* kavramını ve teorisini geliştirmiştir.

Gramsci'ye göre hegemonya, bir sınıfın diğer tüm sınıfları kendine tabi kılmak adına kullandığı veya kullanabileceği, kültürel, siyasal ve ideolojik tüm güçleri ifade etmektedir (Cox, 1983). Bu güçler sadece baskı ve zorlama araçları kullanımına dayanmamaktadır. Aynı zamanda kültür, eğitim, siyaset ve bunların araçlarıyla da hegemonya sağlanabilir (Laclau ve Mouffe, 1985).

Bilindiği üzere Karl Marx'ın analizi, sınıf mücadelesinin toplumsal değişimde belirleyici olduğu ve burjuvazinin, proletarya üzerindeki baskısı teorisinin temel sorunsalını içermektedir (Marx ve Engels, 1848). Sermaye, üretim araçlarının sahipliğinin yanı sıra politik gücü de kullanarak hâkimiyetini sürdürmektedir. Gramsci, Marx'ın kısaca açıklanan sınıf mücadelesi yaklaşımını kabul etmektedir. Fakat değişimde sınıflar arası mücadelenin yanı sıra, siyasal ve ideolojik faktörlerin de önemli rol oynadığını belirtir. Yalnızca üretim araçlarına sahiplik proletaryayı özgürleştirmeye yetmemektedir. İdeolojik hâkimiyete de ihtiyaç duymaktadır (Gramsci, 1971). Gramsci'ye göre *kültürel hegemonya*; bir dizi pratik ve sembolik uygulamalar aracılığıyla sağlanır. Kültürel alanın kontrolünü eline geçiren

burjuva, toplumun diğer kesimlerini kendi değer yargılarını ve normlarını kabul etmeye zorlar. Böylece hegemonyasını sağlamış olur ve sınıf mücadelesini bastırır (Gramsci, 1971).

Çalışma kapsamında altın yaka sınıfı içerisinde değerlendirilen yazılım geliştiricilerin göç etme süreçlerinde çekici nedenlerin arasında olan unsurlar da bu bağlamda değerlendirildiğinde;

- Göç ettikleri ülkelerin politikalarıyla doğru orantılıdır.
- Çalıştıkları kurum ve kurum üzerindeki ülkelerin politikalarının etkileriyle doğru orantılıdır.

Aynı zamanda dijital üretimin yaratıcıları olarak bu ve benzeri hegemonik ilişkilerin yazılım geliştiricilerin üzerindeki her türlü etkisine ilişkin meseleyi çok boyutlu ele alabilmek için Gramsci'nin hegemonya kavramı önemlidir.

Hegemonya kurmanın bir süreç içerisinde, kültür endüstrisi, medya ve eğitim gibi alanlarda gerçekleşmesi bir diğer taraftan medyanın, çoğu uygulama, program, kodlama, yapay zekânın üreticisi konumunda olan yazılımcılar adına döngüsel bir süreci ihtiva etmektedir. Bu hegemonik ilişkilerin üreticisi oldukları kadar üretimin gerçekleşme yönünün belirlenme noktasında bulundukları ülke ve kurumlara göre farklılıklar gözlenebilir. Özellikle küreselleşme ve uluslararasılık teorileri kapsamında düşünüldüğünde konunun önemi ortaya çıkmaktadır (Harvey, 2005). Bu bağlamda altın yakanın, kültürel hegemonyanın sürdürülmesine katkıda bulunduğu söylenebilir (Lazzarato, 2014).

Bugünün dünyasının belki de en önemli ve en hızlı gelişen sektörü olan yazılım endüstrisi, dijital dünyanın temelidir. Dijital dünyadaki kültür üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Yazılım endüstrisinin, bulunulan ülke ve kuruma göre kullanıcıların belirli yazılımları, uygulamaları kullanmaları, diğer alternatiflerin yerine kendi geliştirdikleri yazılımların kullanımını sağlamak için geliştirdikleri stratejiler doğrudan hegemonya kavramına işaret etmektedir (Bauer, 2018). Ülkelerin ve kurumların stratejileri doğrultusunda, inovatif üretimi, yaratıcı olması beklenen yazılım üreticilerinin, kabiliyetleri ve üretimleri sınırlanabilir.

Yazılım endüstrisinde de baskın ideolojiler ve kültürler yaratılır ve bu, yazılımın üretim sürecinde ve son kullanıcılara sunulmasında etkili olur. Bu nedenle, yazılım üretimi ve dağıtımı, yazılımın kullanımı sırasında ideolojik olarak belirli bir hegemonik gücün etkisinde olabilir. Bir ülkenin ve/veya kurumun açık kaynak kodlarına, açık kaynak yazılım hareketlerine olan tutumu hegemonya konusunda alana dair örnek teşkil edebilir. Açık

kaynak kodları, demokratik, katılımcı bir süreç gerektirmekte ve tüm dünyanın kullanımına açık, telifsiz kullanımı içermektedir. Bireysel veya küçük bir grubun dahi bu kodlara erişimi ve herkesin kodlamanın, yazılımın gelişimine katkıda bulunabileceği bir süreci içermektedir. Bu durum da bizlere, yazılım üretimindeki hegemonik güçten bağımsız bir alternatifin imkânını göstermektedir.

Tüm bunların yanı sıra, yazılım geliştirici popülasyonunun erkek yoğun oluşu, burada bir başka hegemonyanın var olduğu anlamına gelmektedir. Yazılım endüstrisinde erkek egemenliğinin inşa edilmesi, sürdürülmesi ve güçlendirilmesi, örneğin, teknoloji alanındaki normların, değerlerin ve rol modellerinin erkek özelliklerine göre şekillendirilmesi, bu egemenliğin *anabolik* bir yönüdür. Kadınların yazılım endüstrisine erişimindeki engeller, dilin ve kültürün erkek merkezli yapısı bu sürecin temel taşıdır. Erkek egemen yapının çözülmesi veya dönüştürülmesi, kadınların ve diğer marjinal grupların teknolojik üretime daha fazla katılım göstermesi ve ataerkil yapıları sorgulamasıyla mümkün olabilir. Söz konusu *katabolik* süreçler, mevcut hegemonyayı eleştiren alternatif üretim pratikleri veya yazılım ürünlerinin tasarımındaki toplumsal cinsiyet odaklı yaklaşımlarla ortaya çıkabilir.¹

Karşı hegemonya kavramı, Gramsci'nin hegemonya teorisi çerçevesinde, egemen sınıfların ideolojik ve kültürel egemenliğine karşı, alt sınıfların kendi alternatif kültürel ve ideolojik yapısını inşa etmelerini ifade eder (Gramsci, 2013). Bu var olan hegemonya ilişkilerine karşı, alternatif kültürel ve ideolojik güç oluşturma çabasıdır. Gramsci, egemen sınıfların hegemonik yapılarını sorgulayan ve onları aşmayı hedefleyen bir kültürel devrimin gerekliliğini vurgulamaktadır (Gramsci, 2013). Karşı hegemonya, yalnızca siyasi bir mücadele değil, aynı zamanda kültürel, eğitimsel ve toplumsal bir mücadeledir. Gramsci, karşı hegemonya kavramını, özellikle işçi sınıfının ve diğer ezilen grupların egemen sınıflara karşı toplumsal ve kültürel bir karşı duruş geliştirmesinin gerekliliğini vurgulamak için kullanmıştır. Bu, yalnızca siyasi iktidar mücadelesiyle sınırlı olmayıp, aynı zamanda halkın düşünsel ve kültürel evrimini içeren topyekün bir stratejidir. Gramsci'nin amacı, egemen sınıfların hegemonik yapısını zayıflatmak ve alt sınıfların kendi kültürel, toplumsal ve ideolojik alternatiflerini yaratmalarını sağlamaktır.

Yazılım endüstrisindeki bu türden toplumsal cinsiyet bazında hegemonik yapının dönüşümü bu bağlamda; yalnızca kadınların ve marjinal grupların sektöre katılımının artırılmasıyla

¹ "Anabolik" ve "katabolik" kavramları biyolojik süreçlerden ödünç alınmış terimler olup, burada toplumsal yeniden üretim süreçlerini açıklamada kullanılmıştır. Anabolik süreçler, yapıların inşası, büyümesi ve güçlendirilmesini ifade ederken; katabolik süreçler, bu yapıların çözülmesi veya dönüşümünü temsil eder.

değil, aynı zamanda yazılım geliştirme süreçlerinin toplumsal cinsiyet eşitliğini merkeze alan yeni normlarla yeniden yapılandırılmasıyla mümkün olabilir. Örneğin;

- Eğitim ve istihdam politikalarının toplumsal cinsiyet eşitliği gözetilerek düzenlenmesi.
- Cinsiyet körü algoritmalar yerine, farklı kullanıcı gruplarını eşit düzeyde temsil eden tasarımların geliştirilmesi.
- İş yapma süreçlerinde eşit beklenti, önyargısız iletişim gerçekleştirilmesi.

Netice itibariyle yazılım endüstrisindeki erkek egemen yapı, yalnızca ekonomik veya sektörel bir sorun değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet rollerinin hegemonik bir biçimde yeniden üretildiği bir alan olarak değerlendirilmelidir. Gramsci'nin hegemonya kavramı, bu sorunun ideolojik, kültürel ve yapısal boyutlarını daha geniş bir çerçevede analiz etmek için güçlü bir teorik araç sunmaktadır.

Sonuç olarak Gramsci'nin hegemonya kavramı hem yazılım endüstrisi hem de altın yaka özelinde oldukça önemli bir kavram olarak karşımızda durmaktadır. Özellikle başka bir devletin, yasanın, kültürün içerisine dâhil olan göçmen yazılımcılar açısından konunun bu bağlam içerisinde incelenmesi önem taşımaktadır. Bir başka deyişle Gramsci'nin hegemonya kavramı, Marx'ın sınıf mücadelesi yaklaşımını tamamlayıcı rol oynamasının yanı sıra, günümüzde yazılım endüstrisi ve yazılımcılar açısından bir değerlendirme yapılabilmeye imkân vermesi ölçüsünde güncelliğini korumaktadır.

Çalışma özelinde, göçmen yazılımcıların bulundukları ülke, çalıştıkları kurum, ilişki ağları ve bildikleri kodlama dilleri açısından incelenmesi gereken önemli sosyolojik dinamikler mevcuttur. Bu dinamikler, göçmen yazılımcıların profesyonel yaşamlarını şekillendiren yapısal ve kültürel faktörlerin nasıl etkileşimde bulunduğunu anlamamıza yardımcı olur. Süreç temelli bir yaklaşım, bu faktörlerin birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğini ve yazılımcıların karşılaştıkları hegemonik yapıları nasıl aşabileceklerini anlamamıza olanak tanır. Bu, yazılımcıların sadece teknik bilgiye değil, aynı zamanda nasıl etkileşimde bulunduklarını da anlamamızı sağlar. Bu şekilde, yazılımcıların ülkeler, kurumlar ve toplumsal cinsiyetle ilişkili sosyal stratejilerinin sektördeki hegemonik ilişkilerini daha iyi kavrayabiliriz.

1.5.1.11 Yazılım Geliştiriciliğine Aktör İlişkileri Kuramı'yla Bakış

Çalışmaya yardımcı bir diğer teori Bruno Latour'ün Aktör İlişkileri Kuramıdır (Actor Network Theory). Aktör-İlişkiler Ağı Kuramı (ANT), sosyoloji ve diğer bilim dallarında, sosyal ağları ve yapıları şekillendirmede hem insan hem de insan olmayan aktörlerin aracılığına odaklanan teorik bir yaklaşımdır (Latour, 1987). ANT, insan aktörleri sosyal analizin merkezine yerleştiren geleneksel sosyolojik bakış açılarına meydan okur ve bunun yerine maddi nesnelerin, teknolojilerin ve doğal unsurların sosyal süreçleri ve ilişkileri şekillendirmedeki rolünü vurgular (Latour, 2005). ANT'nin merkezi konsepti, bir ağdaki diğer varlıkları hareket etme ve etkileme kabiliyetine sahip herhangi bir varlığı ifade eden (actor) aktördür (Latour, 1996). Aktörler insan, insan olmayan veya her ikisinin birleşimi olabilir. Aynı zamanda sosyal ilişkileri ve yapıları şekillendirmede eşit katılımcılar olarak görülürler. ANT'de sosyal gerçeklik, aktörlerin basitçe etkileşime girdiği önceden var olan bir varlık olarak görülmez, bunun yerine bir ağdaki aktörler arasındaki etkileşimlerin ve müzakerelerin ortaya çıkan bir özelliği olarak görülür.

ANT'ye göre insanlar, nesneler ve mekânlar birbirleriyle yakın ilişki içindedir ve bu yakınlık ilişkileri tarafından da üretilirler. Latour'ün (2005) tanımlamaları içerisinde çalışma adına önemli olan bir diğer kavram ise “aktant”dır. İnsan (human) ve insan olmayan (non-humanal (teknoloji, göç, bilgi, network vb.)) olarak ikiye ayrılan aktant, kendi kendine dolaşım kabiliyetine sahip hemen her şey olabilir. Bu da insan ve insan olmayanlar arasındaki heterojen ve istikrarlı ilişkiler ağı anlamına gelmektedir (Kasapoğlu, 2008). Aktör özgün ve tekil bir varlığı tanımlarken, aktör-ilişki ağları aktörlerden oluşan grup anlamına gelmektedir (Demir, 2018).

Latour, aktantların dolaşımında olduğu, internet gibi teknolojik ürünlerin hemen hepsinde bilginin dolaşımında olduğu iddiasındadır (Kasapoğlu, 2008). Aktant, tıpkı bir aktör gibi hareket etmekte ve geçişken, karşılıklı olarak, bilgi olarak, kendisini ve bilgiyi aktaranı etkilemektedir. Bir aktörün veya bireyin intihar ettiği düşünülürse bir bilginin de kendini yok edebilmesi mümkündür. Bu bakış açısının neticesinde “beyin göçünün”, “ekonomik, kültürel, sosyal sermayenin” veya “kültürel hegemonyanın” pratiklerinin tartışılabilmesi adına kullanımı söz konusu edilebilir. İlişki ağları çok boyutlu biçimde anlaşılabilir, ve sonuç olarak geleneksel sosyolojik bakış açısı ve determinist düşünce aşılabılır.

Latour (1990; 2000) ikilikleri aşmak için “hybrid” kavramını kullanmıştır. Latour'ün kavramı kullanım biçimine benzer şekilde göç etmiş olan yazılımcıların göç ettikleri ülkenin,

çalıştıkları kurumların ve kurdukları ilişki ağlarının, hegemonik baskıları ve yazılımcılara etkisi araştırılmaktadır. Göç süreçleri, ilişki ağları, yazılım dili, yazılımcıların ve yazılımcılığın kendisi *hybrid* olarak ele alınmak istenmektedir. Çünkü göç ve network gibi kavramlar cansız değildirler, bir akışa, değişime ve bireyleri de değiştirebilme özelliklerine sahiptirler.

ANT'deki en önemli kavram olan ilişki ağı, aktörlerin bir araya gelmesine ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerine atıfta bulunmaktadır (Latour, 2005). Ağlar, insanlar, kuruluşlar, teknolojiler, doğal unsurlar ve diğer nesneler dahil olmak üzere çeşitli aktörlerden oluşabilir ve dinamik ve sürekli değişen olarak görülür (Akrich, 1992; Bijker, 1995). ANT, bir ağdaki aktörler arasındaki ilişkilerin izini sürmenin ve bu ilişkilerin sosyal sonuçları nasıl şekillendirdiğini anlamanın önemini vurgular. ANT'nin bir diğer önemli kavramı olan dönüşüm/dönüştürüm (translation) kavramı, istikrarlı bir ağ oluşturmak için aktörlerin birbirleriyle ve ilgi alanlarıyla aynı hizaya gelme sürecini ifade eder ve kuramın merkezinde yer alır (Latour, 1987). Dönüşüm, aktörler arasında bir müzakereyi içerir ve her bir aktörün ağdaki diğer aktörlerin aracılığını tanımasını gerektirir.

Bu süreç boyunca aktörler, sosyal sonuçlar üretebilen ve sosyal gerçekliği şekillendirebilen bir ağa karışırlar. ANT, insan failliğinin ve sosyal yapının önemini vurgulayan geleneksel sosyolojik bakış açılarına karşı duruşuyla, araştırma için önemli çıkarımlara sahiptir. ANT, sosyal ilişkileri ve yapıları şekillendirmede maddi nesnelerin, teknolojilerin ve doğal unsurların önemini vurgular ve bu varlıklar sosyal sonuçları etkileyebilir. Michel Callon'un dönüşüm kavramı, ANT'nin merkezinde yer alan ve aktörlerin çıkarlarını, anlamlarını ve eylemlerini dönüştürdükleri bir süreci açıklayan bir araçtır (Callon, 1986).

Dönüşüm, yalnızca dilsel bir aktarım değil, daha derin anlamlar taşıyan, aktörlerin karşılıklı etkileşime girerek toplumsal yapıları yeniden inşa ettiği bir süreçtir. Dönüşüm, aktörlerin çıkarlarını uyumlu hale getirmek, bu çıkarları bir ortak hedef doğrultusunda şekillendirmek ve ağlar arası ilişkileri yeniden yapılandırmak için geliştirdiği stratejileri içerir (Callon, 1986). Bu süreç, dönüşümün sadece çıkarların birleştirilmesi değil, aynı zamanda bu çıkarların sosyal ve doğal bağlamlarla uyumlu hale getirilmesinin önemini vurgulamaktadır (Callon, 1986). Dönüşüm süreci, aynı zamanda insan olmayan aktörlerin de dahil olduğu bir ağ kurma süreci olarak işler (Latour, 1996). Teknolojik araçlar, doğal unsurlar ve toplumsal aktörler arasındaki ilişkiler, ağların temel yapı taşlarını oluşturur. Bu bağlamda, dönüşüm süreci, yalnızca teknik özelliklerin değil, aynı zamanda çevresel faktörlerin ve kullanıcıların ihtiyaçlarının da uyum içinde bir araya gelmesini sağlar (Latour, 1996; Çelik, 2015).

Dönüşüm süreci öte yandan güç ilişkilerinin analizini de içermektedir. Her aktör, diğerlerinin çıkarlarını şekillendirme konusunda farklı derecelerde etkiye sahip olabilir.

Callon'un dönüşümü bir anlamda "hegemonya" kurma süreci olarak tanımlaması, dönüşümün sadece çıkarların birleştirilmesi değil, aynı zamanda güç ilişkilerinin nasıl dönüştürüldüğünü ve bu dönüşümün toplumsal yapılar üzerindeki etkilerini analiz etmenin de önemini ortaya koyar (Callon, 1986). Callon'un teorisindeki "translation" kavramı, yalnızca bir aktarımı değil, anlamların, çıkarların ve sosyal yapıların farklı bağlamlarda yeniden şekillendirilmesi sürecini ifade eder (Latour, 1996).

"Dönüşüm" terimi, Callon'un teorisinin dinamik ve yapısal yönlerini vurgulaması açısından değerlidir. Bu terim, aktörlerin etkileşimleri sonucu yeni roller kazanmasını ve ağın yeniden yapılandırılmasını çağrıştırmasıyla, teorideki müzakere, ikna ve çıkarların uyumlanması gibi süreçlerin inceliklerini yansıtmada daha elverişlidir. Daha çok bir değişim sürecine odaklanır ve süreç içerisindeki karmaşık sosyal ve teknik etkileşimleri göz ardı etmeden analiz edebilmeyi sağlar. Callon'un teorisi, etkileşimlerin nasıl gerçekleştiğini ve anlamların nasıl yeniden üretildiğini açıklamaya odaklandığı için çalışmada translation, "dönüşüm" olarak ele alınmıştır.

ANT, bilim ve teknoloji, örgütsel davranış ve çevresel politika çalışmaları dâhil olmak üzere çeşitli araştırma bağlamlarında kullanılmıştır (Callon, 1986; Law, 1992; Latour ve Woolgar, 1986). Bu bağlamlarda ANT, aktörler arasındaki ilişkilerin izini sürmek ve bu ilişkilerin sosyal sonuçları nasıl şekillendirdiğini anlamak için kullanılmıştır. Örneğin, bilim ve teknoloji çalışmalarında ANT, bilimsel bilginin nasıl üretildiğini ve bilim insanları, teknolojiler ve bir ağdaki diğer aktörler arasındaki etkileşimlerle nasıl şekillendiğini anlamak için kullanılmıştır. ANT'nin teorik bir yaklaşım olarak, insan olmayan aktörlerin failliğine yaptığı vurgu ve bir ağdaki aktörler arasındaki dinamik ilişkilere odaklanması dâhil olmak üzere bir takım güçlü yönleri vardır.

ANT'nin aktarılan tüm bu güçlü yönleri, sunduğu çerçevesi dolayısıyla, ilişkisel bir bakış açısıyla gerçekleştirilmek istenmiş çalışma adına önemli bir teoridir. Yazılım geliştiriciliği, dinamik ve sürekli evrilen bir endüstri olarak, çeşitli aktörlerin ve aktantların etkileşimiyle şekillenmektedir. İnsan ve insan olmayan aktörlerin, örneğin yazılım geliştiren bireyler, kodlama dilleri, yazılım araçları ve teknolojiler, bir ağdaki etkileşimler yoluyla birbirlerini dönüştürdüğünü ve şekillendirdiğini vurgulamaya olanak sağlamaktadır. Diğer bir taraftan yazılım geliştirme süreçlerinde hem bireysel yazılımcıların hem de kullanılan teknolojilerin

nasıl birlikte hareket ettiğini analiz etmek için oldukça yararlı bir bakış açısı sunmaktadır. Programlama dilleri de ANT çerçevesinde analiz edilebilecek önemli aktantlar arasındadır. Programlama dilleri, yazılım geliştiricilerin iş gücüne katılımını belirleyen araçlardır ve bu dillerin popüleritesi, küresel ölçekte hegemonik bir yapı yaratmaktadır.

Bu dillerin benimsenmesi ve kullanımı, yalnızca teknik gereksinimlerle değil, aynı zamanda kültürel, coğrafi ve ekonomik faktörlerle de şekillenmektedir. Örneğin, belirli bir ülkenin yazılım endüstrisinde dominant olan bir programlama dili, o ülkedeki yazılımcıların kariyerlerini belirler. ANT'nin “aktant” kavramı, bu programlama dillerinin sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamlarda etkileşimde bulunarak yazılım endüstrisinin gelişimine nasıl katkı sağladığını bizlere açıklama fırsatı sunar. ANT'nin sosyal ağların dinamik ve sürekli değişen yapılar olduğunu vurgulaması bağlamında, yazılımcıların kurduğu ilişki ağları, sadece diğer yazılımcılarla değil, aynı zamanda teknoloji şirketleri, yazılım araçları, eğitim kurumları ve hatta ülkelerin politikalarıyla da etkileşim içindedir. Bu ağlar, yazılımcıların kariyer gelişimlerini, iş bulmalarını, profesyonel becerilerini ve sektördeki başarılarını etkileyen kaynaklardır. Dolayısıyla araştırma açısından önemli bir kavramsal arkaplandır.

Tablo 1.1*Aktör İlişkiler Ağı Kuramına Dair Temel Kavramlar (Walsham and Sahay 1999)²*

Kavram	Tanım
Aktör/Aktant (Actor/Actant)	İnsanlar ve teknolojik nesneler gibi insan olmayan aktörler de dâhil olmak üzere tüm varlıklar
Aktör-İlişki ağı (Actor-Network)	İnsanlar, organizasyonlar ve kavramlar gibi çıkarların hizalandığı heterojen bir ağ.
Dönüşüm (Translation)	İnsan ve insan olmayan aktörlerin, bir grup oluşturma süreci; çıkarların ilişkisi ağı ile uyumlu hale getirilmesi
Dâhil Olma (Enrolment)	Dönüşümün bir aşaması; ağdaki diğer aktörlerin, ağda tanımlanan çıkarlara uyum sağlaması veya kabul etmesi süreci
Temsilciler ve Kaydetme (Delegates and Inscription)	Belirli bakış açılarını temsil eden aktörler ve belirli çıkarların korunmasını sağlayacak elementlerin oluşturulması süreci
Kara kutu (Blackbox)	Bir ağın iç işleyişinin görünmez hale geldiği, dondurulmuş bir ağ unsuru
Değişmez Mobil Unsurlar (Immutable Mobile)	Zaman ve mekânı aşan, aktarım sırasında hem içeriğini hem de anlamını koruma özelliğine sahip ağ unsuru

² Walsham, G. and S. Sahay (1999). "GIS for district-level administration in India: Problems and opportunities." *Mis Quarterly* 23(1): 39-65.

1.5.1.12 İlişkisel Sosyolojik Perspektiftle Yazılım Geliştirici Göçünü Anlamak

İlişkisel sosyoloji, insanlar arasındaki ilişkilerin toplumsal düzeni ve toplumsal yapıyı nasıl etkilediği ve şekillendirdiğini anlayabilmek ve açıklayabilmek için toplumsal ilişkileri merkeze alır (Fontdevila, 2014). Depelteau ve Powell'a göre (2019); ilişkisel sosyoloji, toplumsal dünyanın dinamik ve değişken doğasını anlamak için bir dizi kavramsal araç sunar. Bu kavramlar arasında, ilişkisel alanlar, bağlantılar, ağ normları, aktör-aktör ilişkileri ve ağ etkisi gibi kavramlar bulunur. Pierre Bourdieu, Harrison White ve Richard Netton gibi önde gelen sosyologların çalışmaları da dahil olmak üzere ilişkisel sosyolojinin temel kavramlarını keşfetmek araştırmanın da bakış açısını görebilmek adına önemlidir.

İlişkisel sosyoloji, sosyal olguları anlamak için sosyal ilişkileri temel alır. Bireyleri izole aktörler olarak ele almak yerine, bu yaklaşım sosyal ağların, sosyal sermayenin ve sosyal yapıların önemini vurgular. Bourdieu'ya (1986: 248) göre, sosyal sermaye, "karşılıklı tanınma ve tanıma temelinde kurulmuş daha az ya da daha çok kurumsallaşmış bir dayanıklı ağa sahip olmanın bir birey veya bir grup için biriktirdiği gerçek veya sanal kaynakların toplamıdır." Sosyal sermaye, ekonomik sermaye, kültürel sermaye ve sembolik sermaye gibi birçok biçim alabilir.

Harrison White (1992), sosyal ağlar perspektifinden sosyal yapı (social structure) kavramını geliştirmiştir. White'a göre, sosyal yapılar dış güçler tarafından dayatılmak yerine, bireyler arasındaki sosyal ilişkilerin kalıplarından ortaya çıkar. Bu şekilde, sosyal yapılar hem sosyal ilişkilerin ürünü hem de kısıtıdır. Sosyal ağların yapısı, bireylerin karşılaştığı fırsatları ve kısıtlamaları belirler ve bu da davranış ve tutumlarını şekillendirir.

Richard Netton (1997), sosyal yapı kavramını sosyal hayatın kültürel boyutlarını da kapsayacak şekilde genişletir. Netton'a göre, kültürel yapılar bireyler arasındaki sosyal ilişkilerden ortaya çıkar ve bu yapılar bireylerin algıları, inançları ve değerlerini şekillendirir. Bu şekilde, kültür sadece sosyal ilişkilerin bir yansıması değil, sosyal yapının ayrılmaz bir parçasıdır. İlişkisel sosyoloji, aynı zamanda, örgütsel davranıştan siyasi katılıma kadar çok çeşitli sosyal olgulara uygulanmıştır. Örneğin, araştırmacılar siyasi organizasyonların yapısını ve sosyal ağların siyasi mobilizasyondaki rolünü incelemek için sosyal ağ analizini (McAdam, 1982; McAdam, Tarrow, & Tilly, 2001), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki göçmen girişimcilerin başarısını (Portes & Sensenbrenner, 1993) ve toplumlardaki ekonomik eşitsizliğin kalıcılığını (Bourdieu, 1986) açıklamak için sosyal sermaye kavramı kullanılmıştır. Diğer bir taraftan ilişkisel sosyoloji, kültürel olguların incelenmesi adına da

uygulanmıştır. Örneğin bilimciler, kültürel uygulamaların ve inançların yayılmasını incelemek için sosyal ağ analizini kullanmıştır (Strang & Soule, 1998). Kültürel yapılar ise toplumlarda cinsiyet eşitsizliğinin süregelenliğini (Connell, 1987) ve yeni kültürel biçimlerin ortaya çıkışını (Peterson & Anand, 2004) açıklamak için kullanılmıştır.

Tüm bu kullanımlarının yanı sıra ilişkisel sosyoloji, bireysel faillik ve dış kısıtlamalar gibi diğer faktörleri dışlayarak sosyal ilişkilere odaklandığı için eleştirilmiştir. Yaklaşımın, bireylerin sosyal ağlarını aktif olarak şekillendirme yollarını gözden kaçırdığını ve kurumsal ve yapısal faktörlerin sosyal fenomenler üzerindeki etkisini hafife aldığını iddia etmektedir (Swedberg, 2006). Ayrıca, bazı akademisyenler ilişkisel sosyolojiyi, diğer nitel araştırma biçimleri pahasına nicel yöntemlere ve ağ analizine yaptığı vurgu nedeniyle eleştirmiştir (Emirbayer & Goodwin, 1994). Sosyal ilişkileri soyut bağlara indirgediğini ve böylece sosyal etkileşimlerin zengin ve karmaşık doğasını gözden kaçırdığını iddia etmiştir.

Kısaca ifade etmek gerekirse ilişkisel sosyoloji, sosyal olguları anlamak için güçlü bir teorik çerçeve sunar. Bu yaklaşım, sosyal ilişkilerin ve yapıların önemini vurgulayarak, bireylerin sosyal çevreleri tarafından şekillendirilme ve şekillendirilme biçimlerine dair bakış açısı sağlar. İlişkisel sosyoloji eleştiri konusu olsa da, sosyal hayatın karmaşık dinamiklerini anlamaya çalışan sosyologlar için değerli bir bakış açısı olmaya devam etmektedir. Gelecekteki ilişkisel sosyoloji araştırmaları, sosyal ilişkilerin dijital alanlar ve sanal topluluklar gibi yeni bağlamlardaki rolünü ve sosyal yapıların ve kültürel pratiklerin küresel ve ulusötesi süreçler tarafından nasıl şekillendirildiğini keşfedebilir. Bu doğrultuda araştırmanın dikotomik yaklaşımdan kaçınma ve araştırılan konuyu bütünlüklü, süreç odaklı ele almaya çalışması dolayısıyla ilişkisel sosyolojik yaklaşımı benimsemiştir.

1.5.1.13 Yazılım Geliştiricilerin Simgesel Sermayelerinin İncelenmesi Bağlamında Habitus ve Düşünümsellik

Sosyoloji kuramlarının içerisinde ikiliklerin aşılabilmesi, yapı-birey gibi dikotomileri sorgulayarak modern ve tözcü bakış açısının karşısında ilişkisel bir yaklaşım geliştirilmiştir (Çeğin ve Göker, 2012). Bu yaklaşımın önemini vurgulayan Bourdieu'ye göre (2012) bu tutum yapısalcı devrimdir (Spoelstra, 2014). Söz konusu gerçeklik tözlerle, yani bir şeye atfedilen ilk biçime göre değil, ilişkiler düşünülecek rasyonel bir düşünce tarzı ile olmalıdır. Emirbayer'e göre de (1997) şeyler bu ilişkilerden bağımsız düşünülemezler. Çünkü bu eylem ötesi bakış açısı bizlere araştırılan olgunun yalıtılmamış halini verebilmektedir. Kısacası özne-nesne, birey-toplum birbirlerinden tamamen bağımsız, farklı veya

birbirleriyle çelişik şeyler değillerdir, özne hem toplumsal yapıya hem de bireysel yapıya sahiptir (Elias, 1978).

Bourdieu; düalizmin, var olan tüm ikiliklerin eleştirisini yapmaktadır. Şeyler, olgular Bourdieu için bağlamlarına göre değişmektedir ve bağlam değerlendirmeden bu nedenle dışlanamaz. Bir araştırmada incelenen olgunun tarihsel geri planı bilinmelidir, teorisiz pratik ve pratiksiz teori mümkün değildir. Bourdieu salt bireyci ve salt yapısalcı bakış açılarını reddeder. Kendini epistemolojik olarak gördüğü yer yapısal inşacıdır. Ayrıca Bourdieu rasyonel eylem planına karşıdır, onun için aktörler içkin bir pratik mantığa ve bedensel yatınlığa göre hareket etmektedir. Bu düşünömsel (refleksivite) sosyolojisinin en önemli özelliğı ise eleştirdiğı düalizmi ve yapı ve bireyden sadece birini referans alıp diğersini dışlayan yapılara karşı yapı-birey arasındaki diyalektik sürece odaklanmasıdır (Aktay, 2007).

Düşünömsel sosyoloji bizlere araştırmacının da araştırdığı olgunun bir parçasıymış gibi kendini görmesini söylemektedir. Böylelikle araştırmacı olaya hangi noktadan baktığını görebilir. Bu çalışmada da daha önce de belirtildiğı üzere, bu bakış açısıyla düalizmi reddederek kavramlar, bağlamlar ve yapı-birey dikotomilerine karşı çoğulcu (plüralist) ve bütönlükçü (holistik) bakış açısı tercih edilmiştir. Bu doğrultuda Bourdieu sosyolojisini açıklayabilmek adına öncelikle alan (field) kavramına değinmek gerekmektedir. Bourdieu için her alanın kendine ait bir mantığı vardır. “Doxa” olarak ifade ettiğı ve oyunun kuralları olarak ifade edilebilecek kurallar, alanları birbirlerinden ayıran ve bütönlöştiren, kesiştiren şeydir. Bourdieu’nun alan kavramını net bir şekilde açıkladığı oyun metaforuyla kısaca aktarıldığında oyunun oynandığı yer alandır ve oyunu oynamaya değeri bulunması aynı zamanda doxa’nın sorgulanmadan kabulünü gerektirir. Bu kabulün arkasında yatan şey ise oyuncunun çıkarlarını ifade eden “illusio” kavramıdır (Bourdieu, 2006). Bir başka deyişle aktarmak gerekirse alana dahil olunuyorsa birey illusio’suyla dahil olmaya değeri bulmuştur ve alanın doxa’sını kabul etmiş demektir. Oyunda kullanmak üzere bireylerin ellerindeki kozlar ise onların sermayeleridir.

Bourdieu dört tip sermayeden söz etmiştir. Bunlardan ilki olan ekonomik sermaye salt ekonomik kaynakların elde bulunmasıyla ilgilidir. Paraya çevrilebilir şeyler ve mülkiyet hakları şeklinde de kurumsallaştırılabilir. İkinci olarak toplumsal sermaye ise toplumsal yükömlölüklerden meydana gelen ve kişinin alan içerisinde sahip olduğı ilişkiler ağıdır. Eyleyicinin üstünde yükömlölük ve aynı zamanda da bir ayrıcalık oluşturur. Kültörel sermaye ise alanda güçlü, nüfuzlu olan kimselerin, eğitim yoluyla bireylere, ailelere aşıladığı

yapı yani kısacası; bilgi sermayesidir. Son olarak simgesel sermaye ise tüm sermaye türlerini (Ekonomik, Toplumsal, Kültürel) farklı oranda içerisinde barındırır. Spesifik bir alanda (örneğin akademide) söz sahibi olmak, kabul görmek adına kişinin simgesel sermayesi önemlidir. Her sermaye türü aynı zamanda birbirlerini etkilemekte ve değiştirmektedir. Bu dört sermaye türünün dağılımları, sosyal sistemin objektif sınıf yapısını belirlemektedir (Bourdieu, 2013).

Bourdieu'ya göre (1992) gerçek ilişkiseldir. Habitusu oluşturan da etkileşim ilişkilerin yapısıdır. Ancak Bourdieu'nun ilişkiyel yaklaşımına yönelik, teorik düzeyde kaldığı ve pratikte kendisini gösteremediği yönünde eleştiriler geldiği de göz ardı edilmemelidir (Mohr, 2013). Alan ve sermayenin karşılıklı ilişkisi şeklinde belirtilebilecek özet bir ifade olan habitus kavramı ise salt anlamıyla alışkanlık olarak anlaşılmamalıdır. Alanda edinilen alışkanlıkların süreklilik arz ederek bedenlen cismanileşmesi ve içerisinde bulunduğu kültürden etkilenmesi durumudur (Kaplan ve Yardımcıoğlu, 2020). Bourdieu'nun habitus olarak kavramsallaştırdığı bu durum, Bourdieu'nun sentezci düşüncesini de bizlere göstermektedir. Çünkü alan hem bireyleri şekillendirir hem de birey tarafından şekillenmektedir. Eylemi yapan kişinin hesaplamaadan, toplum tarafından kabul görmek için pratiğe döktüğü davranışlardır. Habitus “kim olsa aynı şeyi yapardı” mantığıyla hareket etmeyi sağlamaktadır. Küçük dönüşümlere uğramasının genel yapısını bozmasına neden olmayan bir yatkınlıklar bütünüdür. Toplumsal alanda bizi konumumuza, tıpkı bir yapboz parçası gibi uygun hale getiren eylem eğilimleri setidir. Bireylerin oyuna psikolojik dahlini sağlar. Kısacası bir alana dair bilgilerimiz ve yatkınlıklarımızın tümüdür habitus. Toplumsal yapılarla toplumsal eylem arasındaki bağı oluşturduğu da görülmektedir. Habitusun bir diğer ve önemli özelliklerinden bir tanesi de tarihsel yönünün bulunmasıdır (Kaplan ve Yardımcıoğlu, 2020). Habitusun tarihsel yönü de göz önünde bulundurularak çalışma konusu özelinde ülkemizden yurtdışına göç etmiş olan yazılımcıların habitusları incelenmiştir.

Özellikle oluşturdukları sanal ve fiziksel ilişki ağları içerisindeki habitusları değerlendirilecektir. Araştırma problemini içeren hegemonya, aktör/aktant, ilişki ağları ve göç ilişkisinin değerlendirilmesinde yazılımcıların habitusları önemli görülmektedir. Önemli görülen bu bakış açısı nedeniyle araştırmanın yaklaşımı da problemi, amacı ve metodolojisi ile paralellik oluşturacak biçimde seçilmiştir. Kısacası ilişkiyel bir bakışla yazılım geliştiricilerin habituslarını oluşturan simgesel sermayelerine etki eden aktör/aktantlar aratırmanın bir sacayağıdır. Bir diğer sacayağı ise yazılım geliştiricilerin sermayesi söz

konusu edildiğinde; aktantların, bireylerin sermayesi ve göç süreçlerindeki hegemonik ilişkisinin görülmesidir.

1.5.2 Sayıtlar

Gerçekleştirilmiş olan çalışmanın sayıtları (assumptions) ise aşağıda maddeler halinde verilmiştir;

a) Bu çalışma bir karma desen çalışması olarak araştırmanın nitel kısmında temellendirilmiş kuram deseni seçilmiştir. Temellendirilmiş kuram, alanyazındaki yetersizlikleri ortaya koyduktan sonra, yeni kavram türetme çabasıyla, kurama ve literatüre katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Fakat araştırma açısından yol gösterici ve yardımcı olması hasebiyle Pierre Bourdieu ve onun “sermaye” ve “habitus”, Antonio Gramsci ve “Hegemonya”, Michel Callon ve Dönüşümsel Sosyoloji, Bruno Latour ve Aktör ilişkiler Ağı Kuramının kavramlarından yararlanılmıştır.

b) Süreç temelli bir araştırma gerçekleştirmek istenmektedir. Bu nedenle araştırmanın nitel kısmında Actor-Network Theory yaklaşımı ile Temellendirilmiş Kuram ilkeleri uyumlu görülmüştür.

c) Araştırma amacı doğrultusunda araştırmanın nitel ayağında, mülakat veri toplama tekniğiyle verileri toplamak, analiz etmek sonrasında ise elde edilen kategorilerden bir anket oluşturarak nicel ayağa geçilmesi ve anket veri toplama tekniğiyle verilerin toplanması uygun kabul edilmiştir.

d) Temellendirilmiş kuram çalışması ve beraberinde gerçekleştirilmiş nicel çalışmayı tanımlayan iç içe karma desen göç etmiş yazılımcıların deneyim ve süreçlerinin incelenmesinde uygundur.

1.5.3 Literatürdeki Beyin Göçüne Yönelik Çalışmalar ve Özgün Değer

Araştırmanın özgün değerine yer verilirken öncelikle literatürde beyin göçüne yönelik pek çok farklı perspektiften, coğrafyadan çalışmadan söz edilmiştir. Ardından çalışmanın literatürden farklılaşan noktaları belirtilmiştir.

Durmaz’ın (2017) Almanya’da yaşayan Türk diasporasındaki bilim insanlarının tersine beyin göçü (brain gain) üzerindeki etkisine dair bir doktora tez çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Almanya’daki Türk diasporasına mensup bilim insanlarının Türkiye ile olan bağlarının tersine beyin göçü üzerindeki etkilerini incelemektir. Fiziksel dönüş (tersine göç) ve fikirsel dönüş (entellektüel tersine beyin göçü) bağlamında bu bağların etkilerini

analiz etmeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda, bu bağların bilim insanlarının akademik verimlilikleri üzerindeki etkilerini değerlendirmektedir. Türk diasporasının, Türkiye'nin uzun vadeli ekonomik büyüme hedeflerine ulaşmasında sunduğu potansiyel araştırılmaktadır. Araştırmada, Almanya'da üniversite ve araştırma merkezlerinde aktif olan 466 bilim insanı örneklem olarak kullanılmış ve veriler logaritmik regresyon analizi ve en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları, örneklemen Türkiye ile olan bağlarının tersine beyin göçü ve entelektüel dönüş olasılığını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Diaspora bağları, akademik verimliliği artırmak için önemli bir araç olarak değerlendirilmekte ve Türkiye'nin beşeri sermaye stokunu artırarak ekonomik büyüme hedeflerine katkı sağlayabileceği vurgulanmaktadır.

Benzer şekilde, Arslan'ın (2016) ABD'de yaşamakta olan doktora dereceli ve Türk diaspora ağlarına üye bireylerle gerçekleştirdiği ve yine tersine beyin göçüne olan etkisini ele alan bir çalışması da mevcuttur. Çalışmanın amacı, beyin göçü ile kalkınma arasındaki ilişkiyi, özellikle Türk bilimsel diaspora ağlarının Türkiye'nin kalkınmasına katkılarını incelemektir. Araştırma, bu ağların vasıflı işgücü kaybı bağlamında Türkiye'nin ekonomik ve sosyal gelişimine etkilerini anlamayı hedeflemektedir. Ayrıca, ulusal kalkınma için diaspora potansiyelinden faydalanmaya yönelik etkili politikaların önemini vurgulamaktadır. Çalışma, nicel bir yöntemle, ABD'de yaşayan ve doktora sahibi olan 227 Türk bilim insanına elektronik anket yoluyla veri toplamaktadır. Analiz, bu bilim insanlarının ağlarının ve Türk hükümetinin kalkınma politikalarının etkisini incelemektedir. Bulgular, Türk bilim insanlarının ABD'nin kalkınmasına önemli katkılarda bulunmalarına rağmen, ağlarının Türkiye'nin kalkınmasını etkili bir şekilde desteklemediğini düşündüklerini ortaya koymaktadır.

Doğrudan beyin göçü (brain drain) ve tersine beyin göçü (reverse brain drain) ve beyin kazanımı (brain gain) üzerine yoğunlaşan çalışmalar da mevcuttur. Bu doğrultuda Benedict ve Ukere'nin (2012) Afrikanın akademisyen, bilim insanı kaybı üzerinden bir değerlendirmesi olmuştur. Bu makalede, Afrika'daki beyin göçü olgusunu ele alınarak, bu durumun nedenlerini, etkilerini ve olası çözümlerini tartışmayı amaçlanmıştır. Metodoloji olarak, yazarlar, literatür taraması ve saha çalışmaları ile elde edilen verileri kullanarak, beyin göçünün hem olumsuz etkilerini hem de potansiyel olumlu sonuçlarını (beyin kazanımı) incelemişlerdir. Bulgular, beyin göçünün Afrika'nın gelişimi üzerindeki olumsuz etkilerini vurgularken, aynı zamanda, göç eden profesyonellerin ülkelerine geri dönerek veya uluslararası işbirlikleri aracılığıyla bilgi ve becerilerini paylaşmalarının, kıtanın

ekonomik ve sosyal gelişimine katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Ayrıca, ülkelerin beyin göçünü azaltmak için daha iyi politikalar ve stratejiler geliştirmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

Arnavutluk'taki beyin göçüne odaklanan Tataj ve Akbaş'ın (2021) çalışması da bir diğer örnektir. Bu çalışma, Arnavutluk'taki beyin göçü olgusunu ve bunun işgücü piyasası üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, insan sermayesi ile işgücü piyasası arasındaki ilişkiyi inceleyerek, Arnavutluk'un gelişmekte olan bir ülke olarak karşılaştığı işgücü kaybını ve bunun sonuçlarını ele almaktadır. Metodoloji olarak, uluslararası göç politikalarının bu olgudaki rolü ve Avrupa Birliği'nin gelişmekte olan ülkelerden nitelikli iş gücünü kazanmadaki etkisi üzerinde durulmuştur. Bulgular, Arnavutluk'un genç nüfusuna rağmen beyin göçünün nüfus azalmasına ve emeklilik sisteminde krize yol açtığını göstermektedir; bu durum, ülkenin işgücü piyasasında ciddi sorunlar yaratmaktadır

Nüfusunun yüksek eğitilmiş bölümünün büyük bir kısmını da beyin göçü nedeniyle kaybeden Hindistan çerçevesinde Chacko'nun (2007) Bangalore ve Haydarabad illeri özelinde tersine beyin göçünün nasıl desteklenebileceği noktasında çalışması da oldukça önemli bulgular içermektedir. Bu çalışma, Bangalore ve Hyderabad'ın küresel teknoloji merkezleri haline gelme sürecini ve bu süreçte geri göç eden nitelikli iş gücünün rolünü incelemektedir. Araştırmanın amacı, "beyin göçü" kavramını "beyin kazanımı"na dönüştürerek, yurtdışında yaşayan Hintli profesyonellerin geri dönüşlerinin yerel ekonomilere ve topluma olan etkilerini anlamaktır. Metodoloji olarak, niteliksel veriler toplayarak, geri dönen profesyonellerin deneyimlerini, motivasyonlarını ve karşılaştıkları zorlukları analiz eden bir yaklaşım benimsenmiştir. Bulgular, geri dönen profesyonellerin, yerel altyapı ve eğitim gibi alanlarda olumlu değişiklikler sağladıklarını, ancak aynı zamanda kültürel ve profesyonel adaptasyon zorluklarıyla da karşılaştıklarını göstermektedir. Bu durum, Bangalore ve Hyderabad'ın uluslararası bağlantılarının güçlenmesine ve küresel bilişim sektöründeki niş rollerinin artmasına katkıda bulunduğu raporlanmıştır.

Tanrısevdi ve diğerleri'nin (2019) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada da beyin göçü yapmış bireylerin deneyimlerini ve bu deneyimlerin zihinsel anlamları incelenmiştir. Araştırma, nitel bir yöntemle gerçekleştirilmiş olup, 2017 yılında Türkiye'den yurt dışına çıkan 22 katılımcı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Veriler, betimleyici analiz yöntemi kullanılarak değerlendirilmiş ve katılımcıların profesyonel çalışmalarını Türkiye'de sürdürme planları, yurt dışındaki eğitim ve araştırma olanakları ile ilgili görüşleri ortaya

konmuştur. Bulgular, yurt dışında daha iyi araştırma imkanları, finansal destek ve mesleki gelişim fırsatlarının, beyin göçünü tetikleyen önemli faktörler olduğunu göstermektedir. Ayrıca, katılımcıların Türkiye'deki alt yapı eksiklikleri ve toplumsal algılar nedeniyle yurt dışında kalmayı tercih ettikleri vurgulanmıştır.

Beyin göçü konusunda değinilecek son çalışma ise Unesco'nun (2013) HP firması ve çeşitli yükseköğretim kurumlarıyla birlikte gerçekleştirmiş oldukları Brain Gain Initiative (BGI) çalışmasıdır. Bu çalışmada Arap yarımadası ve Afrika kıtasından çeşitli üniversitelerle iş birliği içinde teknoloji ve enstitülerin güçlendirilmesi, yenilikçi bilgi iletişim teknolojilerinden ülkedeki veya ülkeden göçmüş nitelikli nüfusun faydalanması amaçlanmıştır. Bu makale, bilimsel topluluk içinde yetenekler için sürdürülebilir bir yaşam hattı oluşturmayı amaçlayan stratejiler ve girişimleri içermektedir

Diasporanın mobilize edilmesi ve güçlü e-altyapıların geliştirilmesi için bölgesel bağların güçlendirilmesi üzerine odaklanılmaktadır. Senegal, Kenya, Fas, Kuveyt, Lübnan ve Uganda gibi ülkelerden detaylı vaka incelemeleri aracılığıyla, makale, bilimsel diaspora üyelerinin kendi ülkelerine katkı sağlamada başarılı bir şekilde nasıl dahil olduklarını ve Kenya'daki e-atık yönetimi ile Senegal'deki e-bilim girişimleri gibi yerel zorlukların ele alınmasına yönelik bölgesel çabaları vurgulamaktadır. Ayrıca, makale, sınır ötesi işbirliğinin, sürdürülebilir uygulamaların ve yerel toplulukların bilimsel projelerin geçerliliği ve başarısı için ne denli önemli olduğunu belirten çıkarılan dersleri de ortaya koymaktadır.

Beyin göçüne yönelik literatürün önemli bir kısmının ekonomist Theodore Schultz'un (1961) ortaya attığı ve Becker'in (1962) temellendirdiği kavram olan "insan sermayesi" üzerinden gerçekleştirildiği, yapılandığı görülmektedir. Bu bakış açısını içerecek şekilde beyin göçü olgusunun iktisadi yönüne dair literatürde oldukça fazla araştıma bulunmaktadır.

Bu çalışma özelinde ise yazılım geliştiricileri ve onların kullandığı kodlama dillerine odaklanarak, diasporik ağların teknoloji ve bilgi transferi üzerindeki etkisini analiz edilmektedir. Özellikle Aktör-İlişkiler Ağı (Actor-Network Theory) çerçevesi ile yazılım geliştiricilerin kodlama platformları ve bilgi paylaşım ağları üzerinden incelenmesi sosyal sermayeden çok kültürel sermaye üzerine tartışmayı mümkün kılmıştır. Bu durum, yalnızca insan aktörlerin değil, aynı zamanda teknolojilerin ve maddi unsurların da ilişki ağlarındaki rolünü anlamaya olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın, yazılım endüstrisindeki, hegemonya ve ağ dinamiklerini anlamada özgün bir katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

1.5.4 Karşılaşılan Zorluklar ve Sınırlılıkların Üstesinden Gelme Stratejileri

Sosyoloji ve genel olarak sosyal bilimlerde, araştırma süreçlerinde açıklık ve şeffaflık ilkeleri büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, araştırmacıların kendi çalışmalarının sınırlılıklarını ve karşılaştıkları zorlukları açıkça ifade etmeleri, bilimsel bilginin güvenilirliği ve ilerlemesi için kritik bir rol oynar. Pierre Bourdieu, "Science of Science and Reflexivity" adlı eserinde, bilim insanlarının kendi önyargı ve varsayımlarını sorgulayarak bilimsel pratiğe yönelik eleştirel bir bakış geliştirmeleri gerektiğini vurgular (Bourdieu 2004). Bu yaklaşım, araştırmacıların kendi çalışmalarını daha derinlemesine anlamalarına ve metodolojik farkındalıklarını artırmalarına katkı sağlar.

Ayrıca, Bourdieu, bilimsel alanın özerkliğini korumanın ve bilim insanlarının kendi pratiklerine yönelik eleştirel bir düşünümSELLİK (refleksivite) geliştirmelerinin önemine dikkat çeker (Bourdieu 2004). Bu düşünümSELLİK, araştırmacıların kendi konumlarını ve çalışmalarının sınırlarını daha iyi kavramalarına olanak tanımaktadır. Dolayısıyla, araştırma sınırlılıklarının ve karşılaşılan zorlukların açıkça tartışılması, hem bilimsel sürecin şeffaflığını artırmaya hem de diğer araştırmacılar için yol gösterici bir kaynak oluşturma gücü kazanmaktadır. Bu bölümde, daha önce yer verilen araştırmanın sınırlılıkları ve araştırmada karşılaşılan problemlerin üstesinden gelmek için geliştirdiği diğer stratejiler söz konusu düşünce pratiği doğrultusunda tartışılmıştır.

Araştırmanın sınırlılıkları bölümünde kısaca açıklanan örnekleme yanlılığı etkisi, bir araştırmada örneklem seçiminin, veri toplama sürecinin ve analiz yöntemlerinin sonuçları belirli bir yönde etkileyebilmesi durumunu ifade etmektedir (Heckman, 1979). Örnekleme yanlılığı etkisi, örneklem seçiminde belirli özelliklere sahip bireylerin araştırmaya daha fazla dahil edilmesi veya belirli grupların dışlanmasıyla ortaya çıkabilir ve bu durum, çalışmanın genellenebilirliğini kısıtlayabilir durumdadır (King vd., 1994).

İlişkisel sosyoloji araştırmada açıklandığı üzere; bireyleri ve sosyal süreçleri yalnızca bireysel özellikleri üzerinden değil, sosyal bağları ve etkileşimleri bağlamında ele alır (Emirbayer, 1997). Bu yaklaşım, örnekleme yanlılığı etkisinin dezavantajlarını minimize etmenin yanı sıra, belirli bir grubun detaylı incelenmesini anlamlı bir hale getirebilir. Bu durum, araştırmacıya sosyal ilişkiler içinde belirli grupların nasıl konumlandığını ve etkileşimlerin hangi dinamikler üzerinden kurulduğunu daha kapsamlı şekilde analiz etme fırsatı sunabilir. Örneğin dünya üzerindeki bütün yazılım geliştirici evreni içerisinde yalnızca Avrupa'ya nicel katılımcılar için ise Almanya'ya göç eden bireylerin seçilmesi

yalnızca bu bağlam ve süreç içerisinde konuşabilme imkânı sağlar. Ek olarak yalnızca çalışma grubu dâhilindeki bağlamı ve süreci kapsamaktadır. Bu açıdan bakıldığında sözü edilen örnekleme yanlışlığı etkisi; belirli sosyal ilişkilerin ve ağ yapılarının daha detaylı analiz edilmesine imkân tanıyabilir (Wasserman ve Faust, 1994; White, 2008). Araştırmacı, örneklem seçimi sayesinde sosyal ağların belirli gruplar içinde nasıl geliştiğine dair detaylı bilgi elde edebilir.

Yazılım geliştiriciler, küresel bilgi ekonomisinin dinamiklerini belirleyen kilit aktörler arasında yer alsa da, bu grubu sosyolojik bir araştırmanın örnekleme olarak seçmek, çeşitli metodolojik zorlukları beraberinde getirmektedir. Literatürde yazılım geliştiricileri odağına alan çalışmaların sayısı giderek artsa da, bu alandaki veri toplama süreçleri genellikle evrenin belirsizliği, erişim zorlukları ve katılımın sınırlılığı gibi engellerle karşılaşmaktadır. Bu bağlamda, yazılım geliştiricileri örneklem olarak çalışmaya dâhil ederken kullanılan stratejiler, hem bu grubun çeşitliliğini ve erişim dinamiklerini hem de küresel ve yerel bağlamdaki dağılımlarını dikkate almalıdır. Bu bölümde öncelikle literatürden yazılım geliştiricileri örnekleme üzerine yapılmış çalışmalara kısaca değinilecektir. Sonrasında ise yazılım geliştirici örnekleme ile çalışmanın zorlukları ele alınarak, bu zorlukların üstesinden gelebilmek adına izlenen metodolojik stratejiler ve araştırma tasarımına olan etkileri tartışılacaktır.

Multidisipliner Çalışmalarda Geliştiricileri Araştırmaya Dâhil Etmenin Zorlukları biçiminde Türkçeleştirilebilecek bir çalışma olan; “Challenges of Recruiting Developers in Multidisciplinary Studies.” Siber güvenlik çerçevesinde gerçekleştirilmiş bir araştırmadır (Rauf vd., 2022). Çalışmanın amacı, yazılım mühendisliği, sosyal psikoloji ve yazılım güvenliği gibi disiplinler arası bir araştırma çerçevesinde geliştiricilerin güvenlik ile etkileşimlerini anlamaktır.

Araştırma; yazılım geliştiricilerin sosyal kimliklerinin, programlama dilleri güvenliği ile olan etkileşimlerini nasıl etkilediğini incelemeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda, araştırmacılar, yazılım geliştiricilerin güvenlik konusundaki davranışlarını etkileyen sosyal ve teknik faktörleri anlamak için bir dizi deneysel çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın savunusu, güvenli yazılım geliştirme araştırmalarının, yazılım geliştiricilerin sosyal kimlikleri ve bu kimliklerin güvenlik algıları üzerindeki etkilerini dikkate alarak daha derinlemesine bir anlayış geliştirmesi gerektiğidir. Araştırmaya ait bulgular, yazılım geliştiricilerin güvenlik konusundaki tutumlarının, sosyal kimlikleri ve grup dinamikleri tarafından şekillendirildiğini göstermektedir. Ayrıca, araştırma sürecinde karşılaşılan

zorluklar, katılımcıların seçimi ve veri toplama yöntemleri gibi konularda çeşitli engellerin varlığını ortaya koymuştur. Bu zorluklar, araştırmanın demografik geçerliliğini sağlamak için dikkatli bir çalışma tasarımı gerektirdiğini göstermektedir.

Yazılım geliştiricilerinin gündelik yaşam koşullarını yansıtan bir örneklem oluşturmanın zorluğu vurgulanmıştır (Rauf vd., 2022 s. 2-3). Araştırmacılar, yazılım geliştiricilerin sosyal kimliklerinin ve çalışma ortamlarının güvenlik algılarını nasıl etkilediğini anlamak için çeşitli arka planlardan gelen katılımcıları dâhil etmenin önemini belirtmişlerdir. Örneklem olarak yazılım geliştiricilerin seçimi sırasında karşılaşılan zorluklar olarak katılımcıların motivasyonları ve profil verilerinin etkisi gibi konular ele alınmıştır. Araştırmada, veri toplama süreçlerinin kalitesinin sağlanması için dikkatli bir yaklaşım gerektiği vurgulanmıştır. Kısa anketler yerine daha derinlemesine veri toplama yöntemleri kullanmak, elde edilen sonuçların kalitesini artırabileceğine dair çıkarım yapılmıştır (Rauf vd., 2022 s. 2-3).

Yazılım geliştirici örnekleme ile çalışmanın zorluğuna dair değinilecek bir diğer çalışmanın amacı ise; yazılım geliştiricilerin güvenlik araştırmalarına katılımını artırmak ve bu katılımın motivasyonlarını anlamaktır. Araştırma, bir şirkette çalışmakta olan geliştiricilerinin, serbest çalışanlar ve bilgisayar bilimi öğrencileri gibi diğer katılımcılara kıyasla güvenlik çalışmalarında daha uygun birer katılımcı olduklarını savunmaktadır (Serafini vd., 2023). Bu bağlamda, 30 yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın bulguları, yazılım geliştiricilerin güvenlik araştırmalarına katılma motivasyonlarının çeşitli faktörlere dayandığını göstermektedir (Serafini vd., 2023).

Katılımcılar, araştırma konusunun ilgi çekici olmasının, katılım isteklerini artırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcılar, ilgi alanlarıyla örtüşen konularda çalışmanın kendilerine fayda sağlayacağına inanarak, daha az maddi karşılık almayı kabul edebileceklerini ifade etmişlerdir. Güvenlik araştırmaları bağlamında kalmasına karşın değinilen her iki çalışma, yazılım geliştiricilerin katılımını teşvik etmek için araştırma tasarımı ve katılımcı seçimi konularında önemli ipuçları sunmaktadır. Yazılım geliştiricilerin sınırlı sayıda olması, araştırmacıların uygun katılımcıları bulmasını zorlaştırmaktadır. Bu durum, özellikle nicel çalışmalar için katılımcı sayısının artırılmasında önemli bir engel teşkil etmektedir. Şirketlerde çalışan yazılım geliştiricileri, genellikle yoğun iş programlarına sahip olduklarından, araştırmalara katılmak için yeterli zaman bulmakta zorluk çekmektedirler. Bu, katılım oranlarını olumsuz etkileyen bir faktördür (Serafini vd., 2023 s. 3). Öte yandan yazılım geliştiricilerin coğrafi olarak dağılmış olmaları,

araştırmacıların belirli bir bölgeden katılımcı toplamasını zorlaştırmakta ve bu da örneklemin çeşitliliğini sınırlamaktadır.

Yazılım geliştirici örneklemini ile çalışmanın zorluklarına dair değinilecek bir sonraki çalışmanın amacı; yazılım geliştirme alanında katılımcıların örneklem olarak kullanımları açısından farklı yöntemlerin etkinliğini incelemektir. Çalışmada, geleneksel katılımcı bulma yöntemlerinin yerine kalabalık kaynak platformlarının daha geniş bir katılımcı havuzuna erişim sağlaması yönüyle daha çeşitli ve nitelikli veriler elde edilebileceği iddiasını talımlamaktadır (Tahaei ve Vaniea, 2022).

Ek olarak, Kaur, ve diğerleri'nin (2022) çalışmasında görüldüğü gibi bilgisayar bilimi öğrencilerinin, yazılım geliştirme konusundaki bilgi ve deneyimlerinin, araştırmalarda kullanılmak üzere uygun bir örneklem oluşturabileceği savunulmuştur. Yazılım geliştirme becerileri yüksek olan bireylerin genellikle iyi bir ücretle çalıştıkları ve bu nedenle araştırmalara katılmalarının zor olduğu değerlendirilmiştir (Tahaei ve Vaniea, 2022, s. 2). Çalışmada, kalabalık paylaşım platformları yazılım geliştiricilere ulaşmak için bir alternatif olarak önerilmiştir.

Değinilecek bir diğer çalışmanın temel amacı ile başlandığında; güvenlik geliştirme alanında yazılım geliştiricilerinin katılımını sağlamak için kullanılan farklı örnekleme ulaşım stratejilerini incelemekte olan bir başka araştırmayla daha karşılaşmaktayız. Söz konusu bu stratejilerin etkinliğini değerlendirerek, güvenlik ve gizlilik konularında daha iyi anlayışlar geliştirmeyi hedeflemekte olan bir çalışma olarak kurgulanan bir araştırma olması açısından yer verilmiştir (Kaur, vd., 2022).

Katılımcılara ait veriler, Amazon MTurk, Prolific, Upwork, Freelancer, Google Play gibi çeşitli platformlardan toplanmıştır. Araştırmada, gönüllü katılımcıların çoğunluğunun erkek olduğunu belirtilmiştir (Kaur, vd., 2022 s. 1). Katılımcıların çoğunluğunun erkek olması, verilerdeki çeşitliliği, araştırmanın geçerliliğini etkileyebileceği ve belirli bir demografik grubun temsil edilmesini zorlaştırabileceği biçiminde yorumlanmıştır. Yazılım geliştiricilerin genellikle yüksek ücretli işlerde çalıştıkları ve yüksek iş yüklerine sahip olmaları dolayısıyla araştırmalara katılma isteklerinin az olabileceği ve bu durumun da örneklem oluşturmayı zorlaştırabileceği alandaki diğer araştırmalarla benzer biçimde tartışılmıştır (Kaur, vd., 2022).

Alanyazındaki değinilen çalışmalar, bir araştırmada yazılım geliştiricilerin örneklem olarak seçilmesinin zorluklarını anlamak ve bu zorlukların üstesinden gelmek için stratejiler

geliştirmek adına önemli bir temel sağlamaktadır. Bu açıdan örnekleme dair ortaya çıkabilecek belirtilen problemlerin aşılabilmesi adına karma desen bir çalışmanın yapılmış olması da önemlidir. Nitel aşamada örneklemin farklı ülkelerden gelen veriler aracılığıyla geniş bir tabanda ülkeler arasındaki farkları, benzerlikleri analiz edebilme şansı doğurmaktadır. Burada nitel araştırma metodolojisinin yapısı itibariyle eksik kaldığı boşluklar ise nicel araştırma yapılarak giderilmiştir. Gerçekleştirilen derinlemesine mülakatlar ile katılımcıların göç kararlarını, motivasyonlarını ve bu süreçte ilişkide oldukları tüm ağları daha ayrıntılı bir şekilde ortaya koyulmasına olanak sağlamıştır. Bu nedenle, seçilen örneklemin çeşitliliği ve belirli bir sektöre, ülkenin sektörel yaklaşımlarıyla sınırlı kalmadan gerçekleştirilmesi önemli veri setleri elde edilmesini kolaylaştırmıştır.

Özellikle yazılım geliştiricilerin göçünü ele alan bu çalışma, ilişki ağlarının birbirleriyle etkileşimleri üzerinden analiz ederek, dijital çağda göçün daha geniş bir sosyolojik bağlamda anlaşılmasına olanak tanıyacaktır. Bu nedenle yukarıda örnekleme dair zorlukların tartışıldığı bir alan olarak yazılım geliştirici örnekleme, evrenin temsil gücüne dair belirtilen metodolojik zorluklar, çalışma adına bir olumsuzluk değil, aksine yeni bir alanın keşfi ve yöntemsel yenilik olarak değerlendirilmeye açıktır. Alanda, Türkiye'den göç etmiş yazılım geliştiriciler üzerine yapılan bir çalışma olmamış olması, istatistiksel eksikliklerin ve temsil sorunlarının olduğunu düşündürülebilir.

Ancak, bu eksiklik, araştırma bağlamında alana yeni perspektifler sunulmasına ve dinamiklerin daha derinlemesine anlaşılmasına olanak tanıyacaktır. Yazılım geliştiricilerinin göçü, küresel çapta hızla dönüşen bir olgu olup, özellikle Avrupa'daki teknoloji merkezlerinde çalışan bireylerin deneyimlerinin karşılaştırması ve incelenmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda, araştırmanın nicel örnekleme içerisinde, Berlin'deki Türkiye'li yazılım geliştiriciler ile yapılan anket çalışması, şu anda göç hareketliliği üzerine elimizde bulunan sınırlı verileri geliştirme noktasında önemli bir fırsat sunmaktadır.

Öte yandan aktör ilişkiler ağı teorisi ve ilişkisel sosyoloji, bu tür sınırlı örneklem çalışmaları için önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Sosyal ağların, göçmen işgücü ve bilgi akışındaki rolünü anlamak için ANT gibi yaklaşımlar, evrensel genellemeler yapmak yerine, belirli bir sosyal çevredeki aktörlerin etkileşimlerini, ilişkilerini ve toplumsal bağlamını derinlemesine incelemeyi mümkün kılmaktadır. Giddens (1984), sosyal yapının mikro düzeydeki etkileşimler aracılığıyla şekillendiğini belirtir ve bu bağlamda, küçük ölçekli çalışmalarda bile derinlemesine gözlemler yaparak sosyal dinamikleri daha iyi anlamının mümkün olduğunu savunur. Ayrıca, Latour'un (2005) perspektifi, evrensiz örneklem çalışmaları için

oldukça güçlü bir teorik araçtır. Latour, aktörlerin ve aktantların etkileşimlerini anlamak için "ağaç" metaforunu kullanarak, her bir bireyin, çevresindeki teknoloji, sosyal bağlar ve toplumsal yapılarla nasıl etkileşimde bulunduğunu vurgular. Bu bağlamda, Avrupa'daki ve Berlin'deki yazılımcıların ağlarını, kullandıkları teknoloji platformlarını ve söz konusu tüm aktörleri incelemek, yeni bilgi ve deneyim akışlarının nasıl gerçekleştiğini anlamada büyük bir katkı sağlayabilme potansiyeli taşımaktadır.

1.6 Yöntem

Karma desen araştırmalar literatürde çok yeni olmalarıyla birlikte henüz araştırmacılar tarafından yüksek talep görmemektedir. Belli başlı uygulamaları dışında uygulamadaki çetrefilli, zorlu süreci bu deseni uygulamada imtina edilmesinin nedenlerinden birisi olmuştur. Oysa karma desen çalışmalar nicel ve nitel yöntemlere dayalı çalışmaların eksikliklerini kapatabilme, farklı yaklaşımların bütünlüklü gücünü görebilme ve konuyu bütünlüklü anlayabilme fırsatını bizlere sunmaktadır. Bu bütünlüklü bakışın arka planındaki en önemli nedenlerden birisi karma desen çalışmaların epistemolojik arka planıyla ilgilidir. Nicel ve nitel araştırmaların felsefi sayılıtlarının ve paradigma çatışmasının yerine pragmatik bir epistemolojiyle her iki araştırma yöntemini de bütünlendirmektedir (Datta, 1997; Fishman, 2016).

Karma desen çalışmaların kuramsal temelleri Bourdieu'nun (1978) "düşünümsel sosyoloji" (reflexive sociology) şeklinde ifade ettiği düşüncesinde bulunabilir. Düşünümsel sosyolojiye göre araştırmacı incelediği toplumun bir parçası olduğunun bilincinde olarak hem emik yani içeriden hem de etik yani dışarıdan bir bakış açısına sahip olmalıdırlar. Tek bir yönden bakışın olmadığı karşılıklı etkileşime dayalı bir yaklaşımdır. Karma desen çalışmalar bu nedenlerle metodolojik çoğulculuğun olduğu çalışmalardır denilebilir. Burada metodolojik çoğulculuğun ne olduğuna değinilirken meseleyi nitel ve nicel yöntemlerin güçlü ve zayıf yönlerinden bağımsız algılamanın zorluğu nedeniyle öncelikli olarak nicel ve nitel metodolojilerin, kapsamaları, araştırma teknikleri ve problemlerine kısaca değinilecektir.

Sosyal bilimlerde kullanılan araştırma yöntemlerinden nicel araştırma yöntemi genelde pozitivist yaklaşıma dayanmaktadır ve toplumsal olgular arası nedensellik ilişkisini açıklamayı ve bunu yaparken hipotez sınamayı amaçlayan yöntemdir. Nitel araştırma yöntemi ise yorumlayıcı yaklaşıma dayanan ve toplumsal olguları kendi bağlamları içerisinde değerlendiren ve derinlemesine bir anlama gerektiğini iddia eden ve bulguları genelleme eğilimi taşımayan bir yöntemdir. Araştırma probleminin nasıl biçimlendirileceği,

toplumsal olguların nasıl algılandığına göre araştırmada araştırmacılar uygun yöntemi tercih etmelidirler (Neuman, 1996).

Nicel araştırma toplumsal olguların fiziksel olgularla aynı şekilde incelenmesi gerektiğini savunur. Toplumsal olgular, tarihsel ve kültürel bağlamdan bağımsızdır. Yani herhangi bir kültüre ve zamana göre değişmez, evrenseldirler. Bu nedenle toplumsal olgular dışarıda bir yerde hazır olarak bulunmaktadır ve araştırmacı tarafından keşfedilmeyi beklemektedirler. Bütün de aynı zamanda parçaların toplamından ibarettir ve toplumsal olay veya olguları açıklamak için bunlar parçalarına ayrılarak incelenir. Sonrasında ise elde edilen bulgular bütüne genellenir. Kısaca nicel araştırmalar tümdengelimsel bilgi edinme süreci ile bilgiye ulaşılır (Miller, 2003).

Bulguların elde edilme sürecinde ise öncelikle değişkenler arasında bir ilişki olduğuna dair hipotezler kurulur ve bu hipotezler sınanarak, gerçeğe ulaşılacağı düşüncesi vardır. Nicel araştırmalardaki amaç da hipotezlerin sınanması yoluyla toplumsal olgular arası nedensellik ilişkilerini açıklamak ve bulguların genellenmesi ve sonucunda bağlamlardan bağımsız, toplumsal kanunlar ortaya koymaktır. Bunun sonucunda ise genel olarak toplumsal olgular hakkında tahminde bulunmaktır (Neuman, 1996).

Nicel araştırmanın genellenebilirlik kaygısı nedeniyle seçilen örneklemin evreni temsil edebilirliği oldukça önemlidir. Bu nedenle de elde edilen bulguların, diğer araştırmacılar tarafından yapılan araştırmalarda da elde edilmesi beklenmektedir. Nicel araştırmalarda, araştırmacının pozisyonu ise, dışarıdan, tarafsız ve nesnel bir şekilde incelemesi gerektiği düşüncesidir. Araştırmacı standartlaştırılmış ölçüm araçlarını kullanarak, sayısal ifade edilebilir veriler toplamalıdır. Toplanan verileri de istatistiksel olarak çözümleyip açıklamakla sabittir. Elde edilen bulgular sayısal olmasa da sayısal bir hale getirilir, matematiksel olarak işleme sokulur ve istatistiksel terimlerle ifade edilir (Bilton, 1996).

Nitel araştırma yöntemindeyse toplumsal olgular fiziksel olgular gibi ele alınmaz dolayısıyla doğa bilimlerindeki yöntemle değil kendine özgü bir yöntemle incelenmesi gerekir. Bu anlayışı dolayısıyla yorumlayıcı yaklaşıma dayandığı görülmektedir (King ve Verba, 1994). Nicel araştırmadan ziyade nitel araştırmalarda toplumsal olgular parçalanmadan, bütüncül bir şekilde kavranmaya ve kendi kültürel ve sürecinin bağlamı içerisinde derinlemesine anlamaya önem vermektedir. Nicel araştırmalarla karşılaştırarak aktarılmaya devam edildiği takdirde nitel araştırmalar, toplumsal olgular arası nedensellik ilişkisi aramaz, aksine derin anlamayı sağlayabilecek, neden ve nasıl gibi sorular sorar (Walliman, 2011).

Nitel araştırmaların toplumsal gerçeklik anlayışı da bireyden ve onların öznelliğinden bağımsız, dışarıda ve keşfedilmeyi bekleyen olgular değıllerdir. Çünkü toplumsal olgular birey ve grupların karşılıklı etkileşimi ile sürekli inşa halinde olan olgulardır. İnsanlar fiziksel ve toplumsal olguları çeşitli farklı biçimde deneyimlemekte, tanımlamakta ve anlamlandırmaktadırlar. Bu nedenle de ne sabittirler ne de her yerde her an geçerlidirler. Bireylerin eylemleri, tek tekdir, değışkendir, karmaşıktır ve belirsiz olgular olarak karşımıza çıkar. Bu nedenle genellenmeleri ve/veya tahmin edilmeleri oldukça zordur ve çoğunlukla genellenemezler. Bu nedenle nitel araştırmalarda tek tek kendine özgü olay veya olgulara odaklanılır ve toplumsal olgular tümevarımsal yaklaşımla incelenir (Yıldırım ve şimşek, 2005).

Nitel araştırmalarda araştırma süreci de bu gibi nedenlerden dolayı nicel araştırmalara göre daha esnektir. Aynı zamanda nitel araştırma yönteminde araştırmacının kendisi de bir veri toplama aracıdır ve nicel araştırmaların aksine incelenen sürece müdahalesi gerçekleşmez, çevresel koşullar kontrol altına alınmaya çalışmaz, kendi bağıamları içerisinde ve kendi doğıal akışı içerisinde incelenir (Neuman, 1996).

Örneklem grupları ise nicel araştırmalara göre daha küçüktür ve genellenebilir örneklem üzerine değıl, genel eğılim dışında kalan guruplar üzerine de çalışılmaktadır. Bu edenle de standart bir ölçüm aracıyla ölçülmeleri de mümkün değıldir. Sorular açık uçlu bir şekilde sorularak katılımcıdan detaylı cevaplar alınır. Verilen cevaplara göre sorular da çeşitlenebilir. Olguların sabit ve evrensel olmadığı görüşü nedeniyle de benzer araştırmaların bulguları tekrarlaması beklenmez. Verilerin toplanmasındaysa önyargısız ve tarafsız bir şekilde toplama çabası nitel araştırmalarda da mevcuttur ancak saf bir nesnellik beklentisi yoktur. Elde edilen veriler de istatistiki veriler kullanılsa da nicel araştırmalardaki kadar ileri istatistiksel işlemler yoktur ve veriler sayılara indirgenmemektedir (Walliman, 2011).

Nicel araştırma yönteminin güçlü ve zayıf yönleriyle başlandığı taktirde, toplumun bütün olarak yapı ve desenlerin incelenmesinde güçlüdür çünkü araştırmaya genellenebilirlik niteliğı sağılamaktadır. Böylece araştırmaların tekrar edilebilirliğini sağılamakta ve bulguların başka araştırmacılar tarafından tekrar edilmesine ve onaylanabilmesini sağılamaktadır. Veri elde edilirken kullanılan standartlaştırılmış ölçüm araçları da nesnelliliğı sağılamada önemli kabul edilirler.

Bu nedenlerden ötürü kısa süre içerisinde araştırmanın tamamlanabilirliğı söz konusudur. Nicel araştırma yönteminin zayıf ve eleştirilen yönlerine değınildiğı takdirde; insan

davranışını, sosyal ve kültürel bağlamdan soyutlamakta ve bu davranışların anlamlarını kavramayı sağlamada eksik kalmaktadır. Hemen her konuyu ölçülebilir ve sayısallaştırabilir olması nedeniyle insanı ve insan yaşamını, soyut formüllerle ve istatistiklerle acıkama girişiminde olması gerçek hayatla ilgisinin kopmasına neden olur. Teorideki ve hipotezdeki değişkenlerin dışında kalanların etkisini göz ardı etmektedir. Toplumsal olgularda bireyin etkisini göz ardı ederek yapıya odaklanma eğiliminde olmasıdır. İstatistiksel çözümlemelerin sonuçların yönlendirilmesi ve yanlış yorumlamaya açık kapı bırakması da zayıf yönlerinden bir diğeridir. Araştırmacının araştırma süreci içerisinde tamamen değer yargılarından arınması ve saf nesnellik, gerçekçi olmayan bir durum olmasına karşın şart koşulması da bu noktada bir eksiklik olarak görülmeye açıktır (Bryman, 1988).

Nitel araştırma yönteminin güçlü yönlerine değinildiği takdirde; insan davranışının ve değişim süreçlerini kendi bağlamlarında ve bütünlükçü bir şekilde anlama çabası beraberindeki zengin ve oldukça detaylı veriler sunmakta olması bir güçlü yönüdür. İnsanların deneyimlerini tüm karmaşıklığıyla metne dökmeyi sağlamaktadır. Doğrudan görülemeyen faktörlerin de etkilerini fark edebilmek açısından daha güçlü bir konumdadır.

Nitel araştırma yöntemleri, öznel ve bağlamsal yapıları nedeniyle eleştiriye açık olup, araştırma sonuçlarının araştırmacının perspektifine göre değişkenlik gösterebilmesi önemli bir sınırlılık olarak görülmektedir. Toplumsal olgu ve süreçleri açıklamada, bireylerin anlam dünyalarına öncelik vermesi nedeniyle, bireyin söylemi dışında kalan yapısal ve bağlamsal dinamiklerin ihmal edilme riski bulunmaktadır. Ayrıca, veri toplama ve analiz süreçlerinin zaman ve emek açısından maliyetli olması, yöntemin uygulanabilirliğini kısıtlayan bir diğer faktör olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra, elde edilen verilerin genellenebilir olmaktan ziyade belirli bir örneklem grubuna özgü olması, yöntemin dış geçerliliğini sınırlandıran temel sorunlardan biridir. Bu çerçevede, araştırma süreçlerinde farklı yöntemlerin güçlü yönlerinden faydalanmak, daha kapsamlı ve bütüncül bir analiz imkânı sunması bakımından önemli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Bryman, 1988).

Her ne kadar akademi nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanılıp kullanılmayacağına dair ikiye ayrılmış olsa da yöntemsel çoğulculuk nicel ve nitel yöntemlerin ve tekniklerinin kaynaştırılabilir, bir arada kullanılabilir olduğunu bizlere ifade eder. Bir araştırmada nicel veya nitel yöntemlerden birisi kullanılıp diğerinin destekleyici olarak kullanılması da oldukça karşılaşılan bir durumdur. Fakat bu noktada bir yöntemin tekniklerinden faydalanmanın araştırma yöntemini değiştirmeyeceği, belirli kurallara göre bunun söylenebileceği hatırlatılmalıdır. Nicel ve nitel çalışmaların verileri diğerinin doğruluğunun

kontrolü için kullanılabilir. İki yöntemle de araştırmayı yapıp sağlayarak bunu gerçekleştirir (Haralambos vd., 1995). Önce nitel yöntemle yapılan araştırma sonrasında bir nicel araştırma yapıp hipotezler sınanabilir. Tam tersi şekilde nicel yöntemle yapılmış bir çalışma sonrasında yapılacak nitel bir çalışmanın kimlerle gerçekleştirileceğini gösterebilir.

Ayrıca nicel araştırma sonucu korelasyon bulunan değişkenlerin ilişkisel nedenlerini göstermek amacıyla da sonrasında nitel çalışma yapılabilir. Aynı çalışma her iki yöntemle de eş zamanlı gerçekleştirilebilir. Bu konu karma desen araştırmalarda tartışılan en önemli konulardandır. Karma desen çalışmalarda araştırmalarda toplanan verileri bütünleştirilmeye çalışılır fakat araştırmaların kuramsal olarak da bir bütünlük içinde olması gerekmektedir (Tunarosa ve Glyn, 2016).

Karma yöntemde araştırmaların temelde dört farklı felsefi akım üzerinden temel dayanaklarını oluşturdukları söylenebilir. Bunlar: Pozitivist, yapılandırmacı, dönüştürücü ve pragmatik felsefe akımlarıdır. Fakat Johnson ve Onwuegbuzie (2004), Johnson vd., (2007) ve Teddlie ve Tashakkori, (2009) karma yöntem araştırmalarının temel felsefi dayanağının pragmatizm ve plüralizm olduğunu söylemektedir. Karma yöntem araştırmaların pragmatik yaklaşımları, bir araştırmanın metodolojisi önceden belirlenip metoda angaje biçimde çalışmanın aksine araştırma amacına göre metodolojinin, araştırma veri toplama tekniklerinin seçilmesini ifade eder. Tashakkori ve Teddlie'ye (2003) göre, karma yöntem araştırmalardaki pragmatik bakış öncelikli olarak problem tanımlamasına ve araştırma deseninin pek çok felsefi ve ideolojik olabilecek yaklaşımlardan tamamen arındırılarak nicel ve nitel metotların birleştirilmesine yol açmaktadır.

Eğer araştırmacı araştırma sorusuna karma araştırma desenlerinden birisiyle daha etkili cevap bulabileceğini düşünüyorsa bu yöntem kullanılmalıdır (Powell vd., 2008). Nitekim Hanson ve diğerleri (2005) karma yöntem araştırmaların nicel ve nitel metodolojilerin pozitif ve negatif yönlerinin senteziyle araştırılan konuya dair derinlikli bilgi elde edebilmenin mümkün olduğunu iddia etmektedir. Kısacası karma yöntem araştırmaları nicel ve nitel araştırma paradigmaları bir arada kullanılarak gerçekleştirilen, araştırma problemiyle bağlantılı bütünlüklü bir bakış açısına sahip olmayı gerektirir (Plano Clark ve Creswell, 2015). Karma yöntem araştırmalarının güçlü yönleri ise Johnson ve Onwuegbuzie'ye (2004) göre; sayılara anlam katabilmek adına kelime, resim ve anlatıların kullanılabilmesi ve tam tersi şekilde sayıların anlatıları açıklamak için kullanımıdır. Tek bir yöntemle sınırlanmaması dolayısıyla araştırmacının geniş kapsamlı sorularla ilgilenebilmesi ve elde

edilen nitel ve nicel ayrı bulgularla bir diğerrinin doğrulanmasının, güçlendirilmesinin sağlanması, kısacası evreni yansıtmının sağlanabilmesidir (Akkaya, 2021).

Karma yöntem çalışmalarında, araştırma problemi açık bir biçimde, desen belirleme aşamalarından önce gerçekleştirilmelidir. Desen seçildikten sonra ise alanda karşılaşılabacak durum ve olaylara göre de desen belirlenebileceğı belirtilmiştir (Morse ve Niehaus, 2009). Karma yöntem çalışmaların bu esnekliğı araştırmacı adına bir diğerr pragmatik tercih nedeni olarak gösterilebilir. Greene ve diğerrlerine (1989) göre karma yöntem araştırması çeşitli unsurlar etrafında şekillenir.

Bunlardan ilki; birbirinden bağımsız ancak eş zamanlı toplanan ve bir araştırma sorusu etrafında paralel bulgulara ulaşıp ulaşılamayacağını test edildiğı üçgenleme (triangulation). İkincisi; bir araştırmada öncelikli olarak nicel araştırma bulgularını nitel ile veya nitel araştırma bulgularını nicel ile destekleyebilmek adına gerçekleştirilmesi anlamına gelen tamamlayıcılık (complementarity). Üçüncüsü; sıralı desen içerisinde gerçekleştirilen araştırmalarının öncelikli olan nitel veya nicel bölümüne ait bulguların, çalışmanın sonraki aşamalarını belirlediğı gelişim (development). Son olarak ise yine sıralı biçimde gerçekleştirilen araştırmanın öncelikli yöntemde elde edilen bulgulardaki eksi ve çelişkili noktaların giderilmesi adına diğerr yöntemin kullanılmasını içeren başlatma (initiation) ve son olarak araştırmanın farklı soruları, kurguları üzerine farklı yöntemlerin inşa edilmesiyle oluşturulan genişletme (expansion) aşamalarından oluşmaktadır. (Giannakaki, 2005).

Creswell ve Plano Clark (2014, s. 72) karma desen çalışmalarını gerçekleştirirken araştırmacılara dört meseleyi dikkate almaları gerektiğini söylemiştir: İlk olarak araştırmacı çalışmasında nicel ve nitel verileri toplarken hangisine daha çok ağırlık, öncelik vermektedir? Sonrasında nicel ve nitel verileri toplarken araştırmacı nasıl bir sıra izlemektedir veya izleyecektir? Daha sonrasında nicel ve nitel aşamaları gerçekleştirdikten sonra araştırmacı, elde ettiğı verileri nasıl analiz edecektir? Son olarak ise araştırmacı verilerini hangi aşamada birleştirmeyi düşünmektedir? Böylece bir karma desen çalışma sırasında araştırmacı bu soruları kendisine sorarak hangi desende bir çalışma yapacağını bulabileceğı öne sürülmüştür. Araştırmasında nicel boyutun mu yoksa nitel boyutun mu daha baskın olacağını düşünmesi araştırmacı adına önemlidir. Önce nitel mi yoksa nicel çalışmasını mı gerçekleştireceğı, verilerini birlikte mi ele alacağını yoksa ayrı ayrı mı değerlendireceğini ve verileri araştırmayı yaparken mi yoksa araştırma bitince mi değerlendireceğı sorularına cevap buldukça araştırmanın metodolojik boyutunda hangi karma desenin seçileceğı de belirlenmiş demektir.

Tashakkori ve Cresswell (2007) karma yöntem araştırmaları açıklarken aynı araştırma içerisinde nitel ve nicel yöntem, yaklaşımları kullanmak suretiyle verilerin toplandığı, analiz edildiği ve bulguların birleştirildiği bir araştırma olarak tanımlamaktadırlar. Nitel ve nicel araştırmaların nasıl bir araya getirilebileceği konusunda ise kırka yakın karma desen araştırma tipi olduğu iddia edilmektedir. Fakat Cresswell ve Plano Clarck (2007) bu desenleri dört ana başlık altında gruplandırmışlardır.

Bu dört desenden kısaca bahsedildiği taktirde; ilk olarak eşitileme (triangulation) veya eş zamanlı desen, nitel ve nicel yöntemlerin eş öneme sahip oldukları ve eş zamanlı olarak gerçekleştirildikleri desendir (Morse, 1991). Açıklayıcı (explanatory) desen ise eş zamanlı değil sıralı (sequential) gerçekleştirilen bir süreci ifade etmektedir. Nicel yöntemle toplanan verilerin nitel yöntemle elde edilen veriler ile desteklenmesi, açıklanmasıdır (Cresswell vd. 2003). Açımlayıcı (exploratory) desen ise açıklayıcı desen ile benzer biçimde iki aşamalı bir araştırma planı içermektedir. Bir diğer deyişle sıralı bir yöntem kullanımı bu desende de mevcuttur. Fakat açıklayıcı desenden farklı olarak araştırmanın önce nitel bölümü gerçekleşmekte sonrasında ise nicel bölümüne geçilmektedir. Bu desende de nitel ve nicel yöntemlerin ağırlıkları eşittir (Leech ve Onwuegbuzie, 2009).

Son olarak, araştırmanın desenini de oluşturan i ie (embedded) karma desen ise nitel veya nicel yöntemlerden herhangi birinin diğer yönteme göre daha ağırlıklı, daha ön planda olduğu desendir. Araştırma büyük ölçüde nitel veya nicel bir araştırma olabilir ancak elde edilen verilerin desteklenmesi, genellenebilmesi ve/veya açıklanması için diğer yönteme başvurulur (Cresswell ve Plano Clarck, 2007). Creswell ve Plano Clark (2018) ayrıca karma yöntem araştırmaların, zamanlarının ve ağırlığın hangi araştırmada olacağına ve verilerin nasıl birleştireceğine yönelik en sık kullanılan altı desenden söz etmişlerdir. Bunlar; açıklayıcı sıralı desen, dönüştürücü desen, çok aşamalı desen, i ie karma desen, keşfedici sıralı desen ve son olarak yakınsayan paralel desendir.

Bu desenlere maddeler halinde kısaca değinmek gerekirse;

- a. Açıklayıcı sıralı desen: bu desende araştırmanın ana damarını nicel araştırma oluşturmaktadır. Gerçekleştirilen nicel araştırmanın neticesinde nitel araştırma destek adına kullanılır. Araştırmacı nicel araştırmasını gerçekleştirdikten sonra bulgularından, sonuçlarından hangisini nitel araştırma ile açıklama ihtiyacı olduğunu belirlemektedir.
- b. Dönüştürücü desen: Dönüştürücü desende araştırmacı, ekileşim, zamanlama, öncelik ve birleştirme gerektiren karma araştırmalar ve dönüştürücü desenlere ihtiyaç duymaktadır

c. Çok aşamalı desen: Eğer gerçekleştirilmekte olan araştırmanın bir bölümünde yeni ihtiyaçlar ortaya çıkmışsa çok aşamalı desen etrafında kurgulanması bu türden geniş kapsamlı çalışmalarda kullanılabilir

d. İç içe karma desen: Bu desende araştırmanın nitel veya nicel bir aşaması ana damar olabilir. Nitel bir araştırma gerçekleştirilip nicel verilerle desteklenebilir, nicel bir araştırma gerçekleştirilip, nitel verilerle desteklenebilir. Araştırma içerisinde araştırmacının tek bir araştırma yöntemiyle elde edemeyeceği soruların bulunması araştırmacıyı bu deseni kullanmaya itebilir.

e. Keşfedici sıralı desen: Nitel araştırmanın, veri toplama ve analizde öncelik taşıdığı desendir. Araştırmacı elde ettiği nitel veriler sonucunda nicel bir çalışma gerçekleştirerek örnekleme genellenebilirlik katmak istediğinde bu deseni kullanabilir.

f. Yakınsayan paralel desen: nitel ve nicel veri toplama aşamalarının aynı anda gerçekleştiği desendir. Her iki aşamada elde edilen verilere araştırmacı bulgularda eşit vurgu yapar. Araştırmacı sonuç kısmında elde ettiği ayrı verileri birleştirir.

Creswell ve Plano Clark'ın söylediklerine benzer biçimde Bryman'a (2006) göre karma yöntem araştırmalarında araştırmanın tasarımı yerine araştırmacı, gerçekleştireceği araştırmanın boyutlarına öncelik vermelidir. Verilerin eş zamanlı ya da sıralı toplanması, hangi verinin çalışma açısından daha önde olacağı, verilerin neden ve nasıl birleştirileceği, çoklu stratejiler kullanıldığında bunların hangi aşamalarda gerçekleştiğinin belirtilmesidir (Greene vd., 1989; Morgan, 1998).

İç içe karma desen çalışmalarda araştırmacı bir verinin diğeriyle desteklenmesi amacıyla çalışır. Bunun nedeni ise konuya dair farklı boyutları ele alabilmektir (Creswell ve Plano Clark, 2011). İç içe karma desende nitel ve nicel veriler araştırmacının amaçları doğrultusunda hangisi ön plandaysa o duruma yönelik, eş zamanlı veya sıralı biçimde toplanabilir (Sandelowski, 1996).

Bu çalışma açısından öncelikli yöntem yazılımcıların deneyimlerine, ihtiyaç ve problemlerine derinlemesine ulaşmak olduğundan daha ağırlıklı olan yöntem nitel yöntem olarak seçilmiştir. Nicel yöntem ise elde edilen verilerin genellenebilirliğini sağlayabilmek açısından gerçekleştirilecektir. Bu noktada da çalışmanın yöntemine dair ilk olarak karma desen araştırma tekniğinin nitel kısmının nasıl gerçekleşeceğine yer verilmiştir. Daha sonrasında ise çalışmanın ikinci aşaması olan nicel araştırmanın yöntem ve tekniklerine yer verilmiştir.

1.6.1 Araştırma Tipi

İç içe karma desen olarak gerçekleştirilen bu çalışmanın nitel veri toplama teknikleri, desen ve örneklemeine değinildiğinde; çalışmanın nitel yönteminde nitel araştırma desenlerinden biri olan Temellendirilmiş Kuram (Grounded Theory) kullanılmıştır. Temellendirilmiş kuram Punch'a (1998) göre bir kuram olarak değerlendirilemez. Veriler ışığında teori oluşturulmak istendiğinden temellendirilmiş kuram yalnızca bir yaklaşım veya strateji olarak görülmelidir. Temellendirilmiş kuram kullanılırken temel amaç veri toplama ve veri analizi süreçlerinin eş zamanlı yapılmasıdır. Bunun nedeni ise sahadan elde edilen veriler doğrultusunda araştırmacı tarafından bir kuram geliştirilmesidir (Kasapoğlu, 2015). Ayrıca temellendirilmiş kuram çalışmasında araştırmacı, bir kuram, kuramcı veya tek bir kavrama bağlı kalmadan sahaya çıkabilir. Böylece yeni kavram üretimine, analitik düşünmeye daha açıktır (Kasapoğlu, 2015).

Temellendirilmiş kuram çalışmaları, araştırma konusunda literatürde yeterli, kapsayıcı çalışmalar bulunmadığı zaman daha çok tercih edilen bir yöntemdir (Urquhart, 2018). Bu çalışma özelinde de beyin göçü yapmış olan yazılım geliştirici bireylerin tecrübelerine ilişkin bilginin çok az olması dolayısıyla tercih edilmiştir. Halihazırda var olan bir teoriyi doğrulamak, tümdengelimsel bir metot uygulamak yerine, tümevarımsal, elde edilen veriler üzerine gerçekleştirilecek soyutlamalarla yürüyen bir metodoloji olarak temellendirilmiş kuram, çalışma kapsamında derinlemesine kategoriler oluşturmayı ve yazılım geliştirici göçü konusunda temel kategoriler çıkartarak göçün arkasındaki dinamikleri de daha anlaşılabilir boyutta sunmaya elverişlidir.

Literatürdeki mevcut teorilerden yola çıkmanın yerine, verilerden teori keşfetmenin vurgulandığı temellendirilmiş kuram için farklı iki yaklaşım, iki paradigma bulunmaktadır (Creswell, 2015). Charmaz temellendirilmiş kuram çalışmalarına “inşacı temellendirilmiş kuram” paradigmasını dahil etmiştir (Charmaz, 2000).

Charmaz, Glase ve Staruss'u pozivist ve objektivist bir tavır takınmakla eleştirmiştir. Kendi metodunu “inşacı temellendirilmiş kuram” olarak tanımlamasının yanı sıra Glaser ve Starus'un görüşlerini de “geleneksel veya nesnelci temellendirilmiş kuram” olarak tanımlar. Çünkü onların bakış açısı Charmaz adına temellendirilmiş kuramın sadece bir ayağını oluşturmaktadır. Charmaz ifade ettiği nesnelci, bir araştırmacının saf ve hiçbir teorik şartlanmanın etkisinde olmadan verileri elde edebileceği düşüncesini eleştirmektedir. Charmaz'a (2009) göre araştırmacı; bulgularla eşleşebilecek teorik fikirleri göz önünde

bulundurmalı, alana geri dönerek verilerini artırmalı ve verileriyle uyumu gösteren teorik yorumu seçmelidir. Çünkü Charmaz adına dış dünya, bakan insanın gözünden ayrı tutulamaz ve insan durduğu farklı, kompleks noktalardan, başka şekilde algılanabilir, bir anlamda perspektifi farklı olabilir. İnşacı temellendirilmiş kurama göre; bilgi sosyal inşalara dayalıdır ve araştırmacı araştırma sürecinde, araştırmayı inşa ederken önceden edinmiş olduğu bilgiler aracılığıyla şekillendirir. Araştırmacının perspektifi, yaşadığı ortamı veya Bourdieu'cu bir deyişle sosyal ve kültürel sermayesi araştırma sürecine dâhil olmaktadır (Charmaz, 2009). Fakat geleneksel temellendirilmiş kurama göre bu durum göz ardı edilir, oysa yaptığımız gözlemler ve nasıl ne şekilde gördüğümüz bu sermayeden, koşullardan etkilenirler. Bir inşacı temellendirilmiş kuram araştırmasında ise araştırmacı çalışmasının tamamen objektif olmadığının bilincindedir (Charmaz, 2009).

Tamamen objektif olmasa da araştırmacı, katılımcıların eylem ve söylemlerini tekrar değerlendirerek adlandırmaya çalışır. Bu katılımcıların perspektifinden doğrudan bir anlama çabasıdır. Temellendirilmiş kuramda araştırmacı katılımcıların ifadelerinden yola çıkarak bir sürecin ve/veya etkileşimin genel ve soyut kuramsallaştırmasını yapmaktadır.

Temellendirilmiş kuramın amacı bir durumla fenomenin soyut analitik şemasını yani kuramını oluşturmak veya keşfetmektir (Creswell, 2013). Temellendirilmiş kuram öznel, tümevarımsaldır ve informel, edebi bir dille yazılır. Örneklem olarak merkezi fenomenin etrafında toplanmış çok sayıda homojen bir örnek tercih edilir. Bu yöntem birey, yapı ve kültürü içeren kapsamlı kültürel bir araştırma yapma olanağı sağlar. Bu biçimde kuramsal ve uygulamalı yöntemi birbirine yaklaştırır ve bütüncül bir bakış açısı sağlar. Sonuç itibarıyla araştırmanın nitel bölümü ve genel karakteristiği inşacı temellendirilmiş kuram paradigması ile bina edilmiştir. Araştırmadaki verilerin nitel analizinde bu yöntemden faydalanılmış, bulgular ve tartışma kısmında sunulmuştur.

Karma desen metodolojisi, farklı veri türlerinin bir araya getirilmesiyle olgun ve çok yönlü bir analiz sunmayı amaçlar. Nicel ve nitel örneklemeler arasında coğrafi çeşitliliğin bulunması, genelleme ve bağlamsal zenginlik arasındaki dengeyi sağlamak için önemli bir yöntemsel tercih olmuştur. Nicel veri, Almanya/Berlin gibi sınırlı bir coğrafi bağlamda derinlemesine ve homojen bir analiz sunarken, nitel veri ise daha geniş bir Avrupa bağlamında kültürel ve mesleki çeşitliliği yakalamayı hedeflemiştir. Bu çeşitlilik, farklı ülkelerdeki göç ve işgücü dinamiklerinin nasıl benzediğini veya farklılaştığını anlamak için kritiktir.

Farklı örneklemelerin bir arada kullanılması, tamamlayıcı analiz (complementary analysis) yöntemine dayanmaktadır. Nicel veri Berlin'e özgü bulgular sunarken, nitel veri daha geniş bir perspektifte göç deneyimleri incelenmiş ve her iki bulgu birbiriyle ilişkili olarak yorumlanmıştır. Burada amaç, farklı seviyelerdeki gerçekliklerin birlikte değerlendirilmesidir. Bu yaklaşım, hem Berlin'deki yazılım geliştiricilerin detaylı profilini sunmak hem de Avrupa'daki daha geniş göç dinamiklerini anlamayı mümkün kılar. Brewer ve Hunter (2006), karma desen araştırmalarında bu tür bir metodolojik farklılaşmanın, daha zengin ve derinlemesine sonuçlar elde etmek için önemli olduğunu vurgulamıştır.

1.6.2 Araştırma ve Veri Toplama Teknikleri

Çalışmanın nitel yöntem kısmında araştırma tekniği olarak kullanılan temellendirilmiş kuram ile birlikte mevcut kuramlara katkıda bulunulmaya çalışılmıştır. Veriler ise derinlemesine mülakat olarak adlandırılan veri toplama tekniği kullanılarak gerçekleştirilen görüşmeler ile toplanmıştır. Çalışmanın gerçekleşmesi adına etik kurul onayının alınması sonrasında kartopu örneklem tekniği ile nitel mülakatların uygulandığı katılımcılara ulaşılmıştır. Eylül 2023- Aralık 2023 tarihleri arasında online görüşmeler gerçekleştirilmiş olup bulguların raporlanmasında temellendirilmiş kuramın aşamaları eksiksiz biçimde uygulanmıştır.

Temellendirilmiş kuram çalışmaları üç aşamada gerçekleştirilir. Bunlar; Açık kodlama (Open/ Initial Coding), Eksenel Kodlama (Axial Coding) ve Seçici Kodlama (Selective Coding) aşamalarıdır. Açık kodlama aşamasında araştırmacı sahada topladığı verileri inceleyerek kavramlar ve kategoriler oluşturmaya başlar (Kasapoğlu, 2015). Eksenel kodlama aşamasına gelindiğinde ise bu kodlama aşaması açık kodlama sırasında araştırmacının belirlediği kavram, kategoriler arası benzerlikleri, bağları belirlediği durumu ifade eder (Boje, 2018). Eksenel kodlamada araştırmacı daha kapsamlı üst kategoriler oluşturur. Alan notları bu aşamada araştırmacı için veya gelen cevapların tekrarlamaya başladığı aşamada doyum noktasına ulaşır. Kategoriler doyum noktasıyla birlikte son biçimine vardırırlır (Kasapoğlu, 2015).

Aşamalardan sonuncusu olarak ifade edilebilecek olan seçici kodlama aşamasında ise önceki kodlama aşamasında araştırmacının belirlediği bütünlüklü üst kategoriler birleştirilir. Nihayetinde araştırmacı tüm kategorileri bir anlamda karşılayacak çekirdek kategori veya çekirdek kavrama ulaşır (Kasapoğlu, 2015). Çekirdek kavramın bir kubbe gibi tüm araştırmayı saran, kapsayıcı merkez bir kavram olması gerekir. Temellendirilmiş kuram

çalışmalarında, her aşamada elde edilen bulgular bir veya daha fazla şekil yardımıyla gösterilmektedir. Bunun yapılmasının nedeni bulguların özet bir biçimde görülebilmesini sağlamasıdır. Böylece hem dikkat çekici bir sunum sağlanmakta hem de herkes tarafından kolay anlaşılabilirliği sağlamaktadır. Temellendirilmiş kuram çalışmalarında son olarak gerçekleştirilmesi gereken aşama ise metafor veya hikaye oluşturma sürecidir. Coffey ve Atkinson'a göre (1996) araştırmacının kodlamalar içerisinde sıkışıp kalmaması için bu gereklidir. Metafor oluşturma ile birlikte temellendirilmiş kuramın aşamaları tamamlanmaktadır.

Araştırmada nitel verilerin toplanması araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak, internet ortamında; Google Meet uygulaması üzerinden derinlemesine mülakatlar aracılığıyla 20 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Nicel verilerin toplanması ise Google Forms aracılığıyla Almanya, Berlin'de çalışmakta ve yaşamakta olan 160 katılımcıya anket uygulanmıştır. Verilerin analizi sürecinde ise veriler karşılaştırmalı analiz ile yorumlanıp rapor haline getirilmiştir. Araştırmanın nitel aşaması “nasıl” ve “ne” sorularına yanıt araması dolayısıyla betimsel nitelikte bir araştırmadır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise karma desen araştırma tekniğinin nicel araştırma verilerine yer verilmiştir. Frekans analizi, çapraz tablo, ki kare analiz teknikleri kullanılarak elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Anket veri toplama tekniği ile elde edilen veriler SPSS programıyla çözümlenmiştir.

Araştırmanın nitel kısmından sonra elde edilen veri ve bulgular neticesinde nicel kısma geçiş yapılmıştır. Bir tarama (Screening) çalışması gerçekleştirilmiş olup verilerin frekansına bakılmıştır. Kısaca değinmek gerekirse; “screening” çalışmaları, sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Türkçe literatürde tarama çalışmaları olarak geçen bu türden araştırmalarda belirli bir konu veya grup üzerinde sistematik bir şekilde veri toplama ve analiz süreçleri takip edilmektedir. Belirli bir konuyu veya örnekleme hızlı bir şekilde değerlendirmek ve önemli verileri toplayabilmek adına kullanılan bir metot olarak kullanılmaktadır (Smith vd. 2019).

Bu türden çalışmalarda genelde belirli bir konu, grup hakkında literatür taraması yapılarak başlanır. Bu doğrultuda anahtar kavramlar ve/veya değişkenler belirlenir (Johnson, 2017). Fakat araştırmanın ele aldığı konu itibarıyla alanyazında mevcut geniş bir literatür bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmanın nitel bölümünde gerçekleştirilmiş olan temellendirilmiş kuram yaklaşımı ile elde edilen kategoriler ihtiyaç olan kavram ve değişkenlerin belirlenmesinde kullanılmıştır. Sosyal bilimlerde çeşitli alanlarda (Örneğin

sağlık araştırmalarında, eğitim araştırmalarında) kullanılmaktadır (Brown vd., 2020). Tarama çalışmaları; Nedir? Ne ile ilgilidir? Sorularına cevap bulabilmek için kullanılmaktadır. Fakat Neden? Sorusuna cevap bulabilmek adına yeterli değildir (Büyüköztürk, 2016).

Bu çalışma açısından metodolojinin kurgulanmasında karma desenin seçilmesinin nedenleri arasında az önce ifade edilen nokta ile birlikte düşünüldüğünde neden sorusunun cevabı çalışmanın nitel bölümünde aranmıştır. Böylece tarama çalışmalarında görülen, Fraenkel ve Wallen'in (2009) ifade ettiği şekilde, geniş evrenler üzerinde, bulgunun dağılımının nasıl olduğuna dair yönelim, çalışmanın nicel aşaması adına kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir olay, olgu veya durumun iç yüzünü ortaya çıkartma, var olan durumu araştırmacının etkisi olmaksızın olduğu şekliyle gösterme amacı taşımaktadır (Christensen vd. 2015; Büyüköztürk vd, 2020).

Böylelikle nicel araştırmanın anket soruları tespit edilmiş ve oluşturulmuştur. Sonrasında belirlenen anket formu dâhilinde hazırlanan sorular SPSS programıyla analiz edilmiştir. Bilgin'in (2006) birim veya öğelerin sayısal, yüzdesel ve oransal tarzda görülme sıklığını ortaya koymak olarak açıkladığı frekans analizi çalışma için önemli olan öğenin veya öğelerin yoğunluğunu yahut önemini anlamamıza yardımcı olmaktadır. Çalışma dahilinde nitel veriler elde edildikten sonra oluşturulmuş kategorilerin sıklığına dayalı bir sınıflama yapılmak istenmiştir. Bunun yapılmasının nedeni ise yazılım geliştiricilerin öncelikli olarak kendilerindeki veriyi kendilerinden, alandan alarak araştırmanın nitel aşaması bitiminde oluşturulan kategorilere yönelik hazırlanan anket sorularına verilen cevapların sıklığı, frekansları analiz edildiği ölçümlerle araştırma evrenini yansıtabilecek bir bağlamsal analiz yapabilmektir.

Nitel aşamada elde edilmiş bir kategoriye karşılık gelecek nicel aşamada gerçekleştirilmiş anket sorularına verilen cevapların sıklığı, dağılımları, frekans analizi, çapraz tablolar ve nominal değişkenler arasındaki ilişkiyi bulabilmek adına uygulanan ki kare testleriyle hem kategorilerin güvenilirliği hem de bağlamsal analiz sağlanmaya çalışılmıştır. Bir diğer deyişle; temellendirilmiş kuram araştırmaları yapılırken gerçekleştirilen açık kodlama aşamasında araştırmacı bulgulardan elde edilen verileri kategoriler halinde verir. Çalışma kapsamında araştırmacı tarafından oluşturulan kategoriler anket sorularına dönüştürülmüştür ve oluşturulan her bir kategorinin geçerliği, genellenebilirliği nicel çalışma grubu sınırlılığı ve bağlamı içerisinde kalacak biçimde sorgulanmıştır.

Gelinen aşamada kısaca değinmekte yarar vardır ki; ilişkisel sosyolojik yaklaşım, genellenebilirlik kavramını, geleneksel pozitivist sosyal bilim anlayışından farklı bir biçimde ele alır. Geleneksel sosyolojide, bireyler ve toplumsal gruplar bağımsız birimler olarak değerlendirilirken, ilişkisel sosyoloji bireyleri ve sosyal süreçleri bir ağ içinde konumlanmış ilişkisel aktörler olarak kabul eder. Dolayısıyla, genellenebilirliğin birincil hedef olması yerine, bağlamsal ve tarihsel özgüllükler üzerinden sosyal ilişkilerin nasıl şekillendiği ve dönüştüğü araştırılır (Crossley, 2011).

Sosyal ağlar ve ilişkiler farklı bağlamlara özgüdür ve evrensel bir modele oturtulamaz (Fuhse & Mützel, 2011). Klasik sosyolojik yaklaşımlar değişkenler arası korelasyonları incelerken, ilişkisel sosyoloji, aktörler arasındaki etkileşimleri süreç içinde anlamaya çalışır (Bourdieu, 1984). Genellenebilirlik yerine, sosyal olguların çok boyutlu doğasını yakalamak için derinlemesine analizler yapılır (Tilly, 2005). İlişkisel sosyolojinin genellenebilirliği hedeflememesi, nicel yöntemlerin gereksiz olduğu ya da tamamen görmezden gelineceği anlamına gelmez. Aksine, ilişkisel analizlerin sistematik olarak yapılabilmesi için nicel yöntemler önemli bir araçtır. Sosyal olgular arasındaki ilişkileri daha açık ve sistematik hale getirmek için nicel veri analizi destekleyici bir rol oynamaktadır (White, 2008).

Bu yaklaşım, sosyal ilişkilerin hem mikro düzeyde bireyler arası hem de makro düzeyde toplumsal ağlar bağlamında incelenmesini gerektirir. Bu nedenle, ampirik verilerle desteklenen sağlam bir analiz, araştırmanın bulgularındaki güvenilirliği güçlendirmesi analizleri derinleştirmeyi sağlaması açısından kullanılmıştır. Nicel veri analizi, sosyal ilişkilerin düzenliliklerini ve örüntülerini ölçmeye olanak sağlayarak ilişkisel sosyoloji çalışmalarına sistematik bir çerçeve sunmaktadır (Wasserman ve Faust, 1994). Böylece büyük ölçekli veri setleri ve istatistiksel yöntemler, sosyal gruplar arasındaki etkileşimleri, güç ilişkilerini ve yapısal eğilimleri inceleme fırsatı vermektedir. Nicel veri kullanımı, sosyal ağ analizleri ve sınıf, statü, toplumsal cinsiyet gibi değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi açısından önemli görülmüştür (Snijders, 2011; Scott ve Carrington, 2011).

Bu doğrultuda araştırma bağlamı içerisinde incelenmek istenen aktörler/aktantlar arasındaki etkileşimler ki-kare ve kendalls tau-b analiz teknikleri kullanılarak tespit edilerek bulgulara yer verilmiştir. Ki-kare analizi, özellikle kategorik veriler üzerinde değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkilerini test etmek için kullanılan bir istatistiksel yöntemdir (Agresti, 2019). Bireyler veya gruplar arasındaki kategorik farkları ve bu farkların toplumsal yapılar içindeki anlamını analiz etmek amacıyla kullanılmaktadır. Ki-kare testi, belirli toplumsal ağ gruplarının, alt kültürlerin veya kurumsal yapıların belirli kategorilere göre nasıl farklılık

gösterdiğini ölçmek için kullanılır. Örneğin, bireylerin sosyal bağları ile ekonomik statüleri arasındaki ilişkiler analiz edilebilir (Wasserman ve Faust, 1994).

Ki-kare (chi-square, χ^2) analizi, kategorik veriler arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılan parametrik olmayan (non-parametric) bir istatistiksel testtir. Genellikle çapraz tablolar üzerinde iki kategorik değişken arasındaki bağımsızlığı test etmek amacıyla kullanılır (Field, 2018). Bu analiz, gözlenen ve beklenen frekanslar arasındaki farkı değerlendirerek değişkenler arasındaki ilişkinin rastlantısal olup olmadığını belirler (Agresti, 2019). İlişkisel sosyoloji çerçevesinde ki-kare testi, bireyler arasındaki bağların belirli sosyal kategorilerle nasıl şekillendiğini analiz etmek için önemli bir araçtır (Scott ve Carrington, 2011). Ki-kare testi, bireyler arasındaki ilişkilerin belirli kategorik değişkenlere bağlı olup olmadığını test etmek için etkili bir yöntemdir. Bu sayede, sosyal etkileşimlerin bazı kategorik faktörlerle nasıl bağlantılı olduğunu ortaya koymak mümkündür (White, 2008). İki kategorik değişken arasındaki bağımsızlık test edilerek örneklem verilerine dayanarak çıkarımlar yapılır. Verilerin kategorik (nominal) olması gereklidir; ordinal veya sürekli değişkenlerde uygun değildir. Nitekim araştırma içerisinde elde edilen veriler ağırlıklıla kategorik/nominal olması nedeniyle ki kare testi uygulanmıştır.

Kendall's Tau-b analizi ise ordinal değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için kullanılan parametrik olmayan bir diğer korelasyon katsayısıdır (Gibbons ve Chakraborti, 2020). Sıralı (ordinal) değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri belirlemek ve sosyal bilimlerde anket verileri veya tutum ölçekleri gibi sıralı verilerle çalışırken kullanılmak için tasarlanmıştır. Öte yandan küçük örneklem için güçlü bir korelasyon ölçütü sağlamaktadır (Howell, 2017). Araştırma bulgularında tek bir tabloda tüm kendall's tau-b analizleri verilmiştir. Araştırma içerisinde ordinal veriler bulunan tek bölümdür ve verilerin doğrusal olmaması durumunda kullanımının daha uygun olması nedeniyle kullanılmıştır.

Nicel yöntemlerin ilişkisel sosyolojideki rolü, yalnızca genellenebilir sonuçlar üretmekten ibaret değildir. Bunun yerine: Bağlamsal çeşitliliği analiz etmeye olanak tanımaktadır. Sistematik karşılaştırmalar yapmayı mümkün kılar ve büyük ölçekli sosyal ilişki ağlarını daha iyi anlamamızı sağlar. Bu nedenle, ilişkisel sosyolojide, klasik kuramlardaki bakış açısıyla bir genellenebilirlik aranmamasına rağmen, nicel yöntemlerin analitik kapasitesini artıran bir araç olduğu unutulmamalıdır.

Sosyal bilimlerde bu gibi karma yöntemlerin kullanılması, derinlemesine analizler ve sistematik karşılaştırmalar arasında köprü kurarak daha bütünlüklü bir sosyal teori geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (Brady ve Collier, 2010). Sonuç olarak, bu araştırmanın amacı, yazılımcıların problemlerini bizzat kendi ifadeleri ve kendi terminolojileri ile aktararak araştırma problemi doğrultusunda bulguların geçerliğini, güvenilirliğini, genellenebilirliğini, kapsayıcılığını test etmektir. Böylelikle hem temellendirilmiş kuramın bize verdiği alanda var olan bilgiyi bir teorik alt yapıya bağlı kalmadan alanda gerçekleştiği gibi algılayabilmemize, konuya dair bilgi, kavram ve ihtiyaçları yazılımcıların gözünden anlamaya hem de problemlerin genellenebilir olmasına dikkat edilmektedir. Nitekim bu araştırma kısaca ifade edilecek olursa; nitel ağırlıklı ve nicelle desteklenen bir karma desen olarak iç içe karma desen çalışmasıdır.

1.6.3 Evren ve Örneklem

Nitel araştırmanın örnekleme çalışma desenine uygun olarak kuramsal örneklem, amaçsal örneklem (Nonprobabilistic sampling) tekniği kullanılarak seçilmiş ve Avrupa'ya göç etmiş 20 yazılım geliştiriciden oluşmaktadır. Araştırma amacına uygun şekilde, yurtdışına göç etmiş (Almanya, Hollanda, İngiltere, Danimarka, İsveç, Çekya) 20 yazılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma örnekleminde en dikkat çeken yaş aralığı 35 yaş ve altı yazılımcılardır. Bunun nedeni ise oldukça yüksek katılımlı bir anket olan Stack Overflow (2022) sitesinde gerçekleştirilen 2022 Yazılımcı anketine (2022 Developer Survey) katılan 66 bin 329 profesyonel yazılımcının dörtte üçünün 35 yaşına henüz basmamış olmaları gösterilebilir.

Ek olarak aynı anket içerisinde çarpıcı bir diğer istatistik ise katılan 66 bin 329 yazılımcının %91,88'i erkek, %5,17'si kadın, %1,67'si ise non-binary olarak kendilerini tanımlamışlardır. Medium'da (2022) sonuçları açıklanmış olan ve 5.038 kişinin katıldığı araştırmada ise Türkiye'de çalışan yazılımcıların cinsiyet dağılımları görülmektedir; Katılımcıların yüzde 89,4'ü erkek yüzde 10,6'sı kadındır (Ankette yalnızca iki cinsiyet için istatistik paylaşılmıştır). Bu istatistikler dikkate alındığında örneklemin homojen bir biçimde dağılım gösterebilmesi oldukça zor gözükmektedir. Bu durumda kendisini erkek olarak tanımlamayan bireylere nicelik olarak daha az ulaşılması olasıdır fakat bu noktalara da odaklanıyor olması çalışmanın meslek içerisindeki, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini görebilmek adına önemli bir noktaya koymaktadır. Öte yandan metodolojik açıdan bu homojen olmayan dağılım bir eksiklik değil bütüncül bakış açısı ve ulaşılan her birey doğrultusunda bulgularda çeşitlilik yarattığı düşünülmektedir.

Araştırmanın nitel örnekleme Avrupa ülkeleri ile sınırlandırılmasının nedeni Avrupa ülkelerinin birbirleri arasındaki hegemonik farkların/benzerliklerin görülebilmesi, aynı zamanda ülkeler arasındaki politika, uygulama, farklılıklarının görülmesi, bağlamsallığın (context) oluşturulmasını sağlayabilme şansı tanımaktadır.

Katılımcılara, kuramsal örneklem doğrultusunda Türkiye’de yazılımcı olarak, aktif kod geliştirme sürecine dâhil biçimde çalışmış ve şu anda yurtdışında yazılım geliştirici olarak çalışıyor olmaları hasebiyle LinkedIn hesapları üzerinden ulaşılmıştır. Böylece kuramsal örneklemeğe uygun şekilde yazılımcıların paylaştıkları deneyim bilgileri doğrultusunda görüşmeyi kabul eden katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nitel ayağını oluşturan temellendirilmiş kuram çalışmalarında, araştırmacının inşa edeceği kurama uygun örneklem seçilmesi gerekmektedir. Bu da araştırmanın örneklemini seçerken neden kuramsal örneklemin tercih edildiği sorusuna bir cevap vermektedir. Benzer özellik gösteren kişilerin örneklem içerisine alınması kuramsal örnekleme sırasında gerçekleştirilmesi gereken aşamalardan biridir (Creswell, 1998). Glaser ve Strauss (1967) da kuramsal örneklemin, temellendirilmiş kuram çalışmalarında kullanılması gerektiğini düşünmüşlerdir. Kuramsal örnekleme araştırmacı; verileri toplayarak analiz eder ve sonrasında kodlamalarını gerçekleştirir. Daha sonra elde edilen verilerin nerede kullanılacağına karar verir. Bu süreç araştırmacının kuramını oluşturabilmesi adına gereklidir (Akbal, 2018). Beyin göçü sürecine dâhil olmuş yazılımcıların ilişki-ağları ile (network) ilgilenildiğinden ötürü, araştırma amacına uygun biçimde örneklem tercih edilmiştir.

Çalışmanın nicel kısmındaki araştırma evrenini Almanya, Berlin’de yaşamakta ve çalışmakta olan yazılım geliştiriciler oluşturmaktadır. Evren seçimi üzerinde yazılımcıların çalıştıkları sektörlerle dair belirli bir odak yoktur. Evrenin bu denli çok yönlü seçilmesinin nedeni hangi şartlarda olurlarsa olsunlar, Bourdieu’cu manada simgesel sermayeleriyle bağlantılı olarak kişilerin sanal ve fiziksel ilişki ağlarıyla Almanya’daki deneyimleri arasındaki hegemonik ilişkilerin bağına görebilmektir.

Evrenin çeşitli yapıda olması ve evrenin tahmini sayısı hakkında net bir bilgiye, istatistiki veriye ulaşmanın zorluğu, belirli bir kayıtlı olmaması gibi nedenlerle araştırmacı tarafından 160 kişi ile sınırlandırılmıştır. Alman Federal İstatistik Ofisi (Statistisches Bundesamt) dâhil olmak üzere çalışmanın gerçekleştirilmiş olduğu dönem içerisinde Almanya- Berlin’de çalışan yazılımcılar ve etnik kökenleri hakkında hiçbir istatistiğe rastlanmamıştır. Bu nedenle nitel araştırmada ulaşılan örneklemin sekiz katı büyüklükte bir nicel örneklem

seçilerek nitel araştırmanın bulgularının genellenebilirliğine katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Araştırmanın nicel örnekleme kartopu örnekleme veri toplama tekniği kullanılmıştır. Diğer bir taraftan araştırmanın güvenilirliği adına gelen 173 cevap içerisinde, anketlerin incelenmesi nihayetinde değerlendirmeye uygun 160 katılımcının anket formları analizde kullanılmıştır. Anket ve görüşmelere katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu ve katılımcıların kişisel verilerinin gizli tutulacağı kendilerine belirtilmiştir.

Evren temsili ve araştırma problemleri doğrultusunda en az bir yıldır Almanya’da yaşamakta olan yazılımcılar analize dâhil edilmiştir. Bu nedenle temsil düzeyi Almanya Berlin’de bir yılı aşkın süredir yaşamakta ve aktif olarak yazılım geliştiriciliği işi ile uğraşan bireylerden oluşmaktadır. Bilişim sektöründe çoğu meslek tanımının karmaşıklığı ve geçişkenliği nedeniyle bir başka ifadeyle örneklemin karakteristiği açıklanmak istenmektedir. Örneklem hangi sektör ya da şirket çalışanı olduğuna bakılmaksızın şirketi içerisinde aktif bir biçimde kodlama/programlama dillerini kullanarak proje üreten, yani yazılım geliştiren kişilerden oluşmaktadır. Çevrimiçi olarak göçmen yazılım geliştiricilerin birlikte vakit geçirip paylaşım yaptıkları Whatsapp ve Discord gruplarından tesadüfi ve kartopu örnekleme tekniklerine uygun biçimde veriler Ocak 2024 tarihinde toplanmaya başlanıp beş (5) aylık bir süreç içerisinde toplanmıştır. Karma araştırma deseninin tamamlayıcılık ilkesi doğrultusunda nicel verilerin toplanması süreci sona erdirildikten sonra veri analizi aşamasına nicel bulgular dâhil edilmiştir.

Çalışmanın nicel yöntemle gerçekleştirilmiş kısmında veriler anket veri toplama tekniği ile elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi aşamasında ise IBM SPSS v25 (Statistical Package for Social Sciences) paket programından yararlanılmış ve program dâhilinde katılımcıların cevapları üzerinden frekans tabloları ve çapraz tablolar oluşturulmuştur. Ardından aralarında ilişkileri sorgulanan değişkenler ki kare testine tabi tutulmuştur. Testlerde istatistiksel anlamlılık değeri ise akademik geçerli görülen $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntem ve tekniğinin kullanılmasının temel nedeni de araştırma desenine (İç içe karma desen) uygun şekilde araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini pekiştirmesi, sağlamlaştırmasıdır.

1.7 Demografik Tablolar ve Frekanslar

Tablo 1.2

Nitel Araştırma Katılımcı Demografisi

Katılımcı	Yaş	Yurtdışı deneyimi/Sektör	Yurtiçi Deneyimi/Sektör	Diploma	Medeni Durum	Ülke	İş Tanımı	Cinsiyet
K1	32	3,5 yıl/ Web, Satış	5 yıl/ ;Web, Satış	Bilgisayar M 3 yıl Sonrası Ayrılma	Evli- Sonradan	Almanya	FullStack/ Senior	Erkek
K2	33	2 yıl/ Video Streaming	5 yıl/ Devlet Kurumu	Bilgisayar Mühendisliği	Evli- Birlikte	Almanya	FullStack/ Senior	Erkek
K3	25	1 Yıl/ Hukuk Web	3 Yıl/ Web Tabanlı	Bilgisayar M	Tek Yaşamakta	Danimarka	FullStack/ Middle	Erkek
K4	42	8-yıl/ Kamera Üreticisi	3yıl- Savunma Sanayi	Bilgisayar M	Evli- Orada	İsveç	Software/ Senior	Erkek
K5	35	4 yıl/ Oyun Geliştirici	7 Yıl/ Oyun Geliştirici	Bilgisayar M	Partner- Orada	İsveç	Oyun Sistemleri Yazılım Mühendisi/ Senior	Kadın
K6	29	2 Yıl/ Fintech	4 yıl/ Savunma Sanayi	Yazılım M	Tek Yaşamakta	Almanya	FullStack/ Middle	Erkek
K7	30	1,5 yıl/ Web	4 yıl/ Eğitim Uygulamaları	Elektrik Elektronik M	Evli-Birlikte	Almanya	FrontEnd/ Middle	Erkek
K8	28	2 yıl/ Kripto Yicaret Platformu	3,5 yıl/ Kripto Ticaret Platformu	Bilgisayar Programcılığı	Tek Yaşamakta	İngiltere	Frontend/ Middle	Erkek
K9	34	2 yıl/ Bankacılık	7 yıl/ Bankacılık	Bilgisayar M	Evli-Birlikte	Almanya	FullStack/Middle	Erkek
K10	29	1 yıl/ Veri Analizi	2 yıl/ Veri Analiz	Yazılım M	Evli-Sonradan	Almanya	FrontEnd/Junior	Kadın

Tablo 1.2
(Devam) Nitel Araştırma Katılımcı Demografisi

Katılımcı	Yaş	Yurtdışı deneyimi/Sektör	Yurtiçi Deneyimi/Sektör	Diploma	Medeni Durum	Ülke	İş Tanımı	Cinsiyet
K11	41	7 yıl/İşletim Sistemi	15 yıl/ Telekomünikasyon	Makine M	Evli- Birlikte	Çekya	FullStack/ Senior	Erkek
K12	28	1,5 yıl/ Otonom Araba	3,5 yıl/ Lojistik	Bilgisayar M	Tek Yaşamakta	Hollanda	Backend/ Middle	Kadın
K13	29	1 Yıl/ Yenilenebilir Enerji	2 Yıl/ Fintech	Bilgisayar M	Evli-Birlikte	Hollanda	Frontend/ Middle	Erkek
K14	42	12 yıl/ İşletim Sistemi	7 yıl/Bankacılık	Makine M	Tek Yaşamakta	İsveç	Fullstack/ Senior	Erkek
K15	32	6 yıl/ Metadata	3,5 yıl/	Çevre M İnşaat M	Evli-Birlikte	İngiltere	Fullstack/Middle	Erkek
K16	31	2,5 Yıl/ Bankacılık	4 Yıl/ Web Satış	Bilgisayar M	Tek Yaşamakta	Hollanda	Software/Middle	Erkek
K17	38	7 Yıl/ Teknoloji- Beyaz Eşya	9 Yıl/ Elektronik- Bankacılık	Bilgisayar M	Evli- Birlikte	Çekya	Software/ Senior	Erkek
K18	33	4,5 Yıl/ Web	4 yıl/ IT Servis Sağlayıcı	Bilgisayar M	Evli- Türkiye’de	İsveç	Software/ Senior	Kadın
K19	29	2 Yıl/ Mobil Cihaz Üreticisi	3 Yıl/ Bulut Tabanlı Sistemler	Bilgisayar M	Tek Yaşamakta	Çekya	Fullstack/ Middle	Kadın
K20	39	5 Yıl/ Bilişim Danışmanlık Hizmetleri	7 Yıl/ Bankacılık	Bilgisayar M	Evli- Birlikte	Almanya	Software/ Senior	Kadın

Tablo 1.2

Nicel Araştırma Katılımcı Demografisi

Değişkenler	Gruplar	N	%
Yaş	(1965-1979)	4	2,5
	(2000-2010)	42	26,3
	(1980-1999)	114	71,3
Cinsiyet/Cinsel Yönelim	Kadın	57	35,63
	Erkek	103	64,38
Medeni Durum (Göç Edildiği Sırada)	Bekar	73	45,63
	Partner/Eş - Birlikte Almanya'da	68	42,50
	Partner/Eş - Türkiye'de	9	5,63
	Partner/Eş - Vize Başvuru Aşamasında	8	5,00
	Partner/Eş - İş Bularak Gelmeye/Vize Almaya Çalışmakta	2	1,25
Mezun Olduğu Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği	104	65,00
	Diğer	30	18,75
	Yazılım Mühendisliği	14	8,75
	Bilgisayar Bilimleri	7	4,38
	Matematik-Bilgisayar	3	1,88
	Bilgisayar Programcılığı	2	1,25
Çalışılan Şirketin Büyüklüğü	Büyük Ölçekli Şirket (250'den fazla Çalışan)	74	46,25
	Orta Ölçekli Şirket (51-250 Çalışan)	40	25,00
	Küçük Ölçekli Şirket	29	18,13
	Start-up	17	10,63
Unvanlar	Middle	93	58,13
	Senior	54	33,75
	Junior	13	8,13
Berlin'de (Almanya) Çalışılan Yıl	1	12	7,50
	2	26	16,25
	3	32	20,00
	4	27	16,88
	5	29	18,13
	6	17	10,63
	7	11	6,88
	8	6	3,75

Tablo 1.3*Nicel Katılımcı Yaşları Aritmetik Özellikleri*

Yaş		
N	Valid	160
	Missing	0
Mean		31,30
Mode		28
Std. Deviation		5,405
Variance		29,218
Range		28
Minimum		21
Maximum		49

Katılımcıların yaşlarına ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, yaş değişkeninin geçerli veri sayısının (N) 160 olduğu, eksik veri bulunmadığı (Missing=0) belirlenmiştir. Yaş değişkeninin ortalama değeri (Mean) 31,30 olarak hesaplanmış, en sık rastlanan yaş (Mode) 28 olarak tespit edilmiştir. Standart sapma (Std. Deviation) değeri 5,405, varyans (Variance) değeri ise 29,218 olarak bulunmuştur. Katılımcılar arasında minimum yaş 21, maksimum yaş ise 49 olup, yaş değişkeninin toplam aralığı (Range) 28 olarak hesaplanmıştır. Bu veriler, katılımcıların yaş dağılımının 21 ile 49 yaş aralığında yoğunlaştığını göstermektedir.

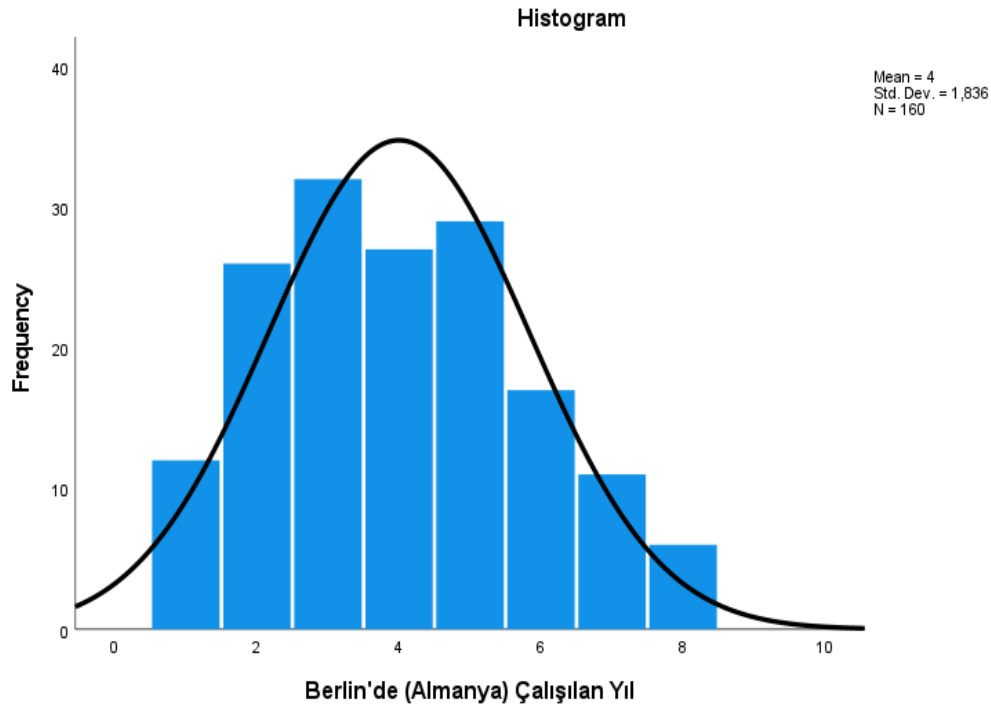
Tablo 1.4*Nicel Katılımcı Almanya Çalışma Yılları Aritmetik Özellikleri*

Statistics		
Berlin'de (Almanya) Çalışılan Yıl		
N	Valid	160
	Missing	0
Mean		4,00
Std. Error of Mean		,145
Median		4,00
Mode		3
Std. Deviation		1,836
Variance		3,371
Skewness		,290
Std. Error of Skewness		,192
Kurtosis		-,674
Std. Error of Kurtosis		,381
Range		7
Minimum		1
Maximum		8

Berlin'de (Almanya) çalışılan yıla ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, geçerli veri sayısının (N) 160 olduğu ve eksik veri bulunmadığı (Missing=0) belirlenmiştir. Bu değişken için ortalama yıl (Mean) 4,00 olarak hesaplanmış, medyan değeri (Median) 4,00 ve en sık rastlanan değer (Mode) 3 olarak tespit edilmiştir. Standart sapma (Std. Deviation) 1,836 ve varyans (Variance) değeri 3,371 olarak bulunmuştur. Değişkenin çarpıklık (Skewness) değeri 0,290, çarpıklık standart hatası (Std. Error of Skewness) 0,192; basıklık (Kurtosis) değeri -0,674 ve basıklık standart hatası (Std. Error of Kurtosis) 0,381 olarak hesaplanmıştır. Katılımcılar için çalışılan yıl aralığı (Range) 7 yıl olup, minimum değer 1 yıl ve maksimum değer 8 yıl olarak tespit edilmiştir. Bu veriler, katılımcıların Berlin'de çalışma sürelerinin genel olarak 1 ile 8 yıl arasında dağıldığını ve dağılımın hafif sağa çarpık olduğunu göstermektedir. Katılımcılar en az 1 yıldır Berlin'de yaşayanlar arasından seçilmesi dolayısıyla 1 yıldan az yaşayan/çalışan yazılımcıların örnekleme dâhil olduğu hatırlanmalıdır. Aşağıda ilgili veri histogram biçiminde gösterilmiştir;

Şekil 1.1

Nicel Katılımcı Almanya Çalışma Yılları Aritmetik Özellikleri Histogram



Tablo 1.5*Nicel Araştırma Katılımcıların Çalıştıkları Sektörler*

Sektör	N	%
BT Hizmetleri ve Danışmanlığı	29	18,13
E-Alışveriş	21	13,13
Yazılım Geliştirme	17	10,63
Otomotiv	16	10,00
Fintech	11	6,88
Veri Analizi	10	6,25
Web Sitesi	9	5,63
Oyun Geliştirici	7	4,38
Sağlık	6	3,75
Finans	5	3,13
Android Uygulama Geliştirme	4	2,50
Bankacılık	4	2,50
Bulut Tabanlı Teknoloji	3	1,88
Teknoloji	3	1,88
Akıllı Sistemler	2	1,25
İnşaat	2	1,25
Otomasyon	2	1,25
Siber Güvenlik	2	1,25
Yapay Zeka	2	1,25
Beyaz Eşya ve Elkt. Ev Aletleri	1	0,63
Çeviri ve Yerelleştirme	1	0,63
İklim Çözümleri Sistemleri	1	0,63
POS Sistemleri	1	0,63
Yayıncılık	1	0,63
Total	160	100

Tablo 1.6*Nicel Araştırma Katılımcıların Berlin'deki İşlerine Giriş Unsurları*

<i>İşe Giriş Unsurları</i>	N	%
LinkedIn Aracılığıyla Başvurularda Bulundum	87	54,37
LinkedIn Aracılığıyla Bana Ulaşıldı	33	20,63
Daha Önce Çalıştığım Şirket Aracılığıyla İşe Başvurdum	13	8,13
HoneyPot Sitesinden Benimle iletişime geçildi	11	6,88
Arkadaş Çevrem Aracılığıyla İşe Başvurdum	8	5,00
Bir Başka Platform Aracılığıyla Gerçekleşti	4	2,50
Diğer	3	1,88
Ailem Aracılığıyla İşe Başvurdum	1	0,63
Total	160	100

BÖLÜM II BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın nitel ve nicel araştırma bulgularına yer verilen bu bölümünde, ifade edilen amaçlar doğrultusunda nitel bulguların değerlendirilmesinde temellendirilmiş kuram tekniği kullanılmıştır. Bu çerçevede katılımcılar ile derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın giriş bölümünde açıklanmış teoriler ve kavramsal tartışmalar bağlamında elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Aktör İlişkiler Ağ Kuramı'nın aktör-aktant kavram birlikteliği dikkate alınarak yazılım geliştirici olarak yurtdışına göç etmiş bireylerin göç deneyimleri, göç etmelerine neden olan itici ve çekici nedenler, devletlerin yazılımcı göçünü çekebilmek için uyguladıkları politikaların etkisi, bir aktant olarak yazılım, kodlama dilleri, açık kaynak kodlarının bu sürece olan etkilerine bakılarak incelenmiştir.

Bahsi geçen ve araştırmanın problemleri dâhilinde olan bu amaçlar çerçevesinde ilk olarak açık kodlama aşaması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler kategorileştirilerek analiz edilmiştir. Araştırma metodolojisine uygun biçimde her bir açık kodlama aşaması nicel veriler aracılığıyla desteklenmiş ve bulguların genellenebilirliğine katkı sağlamıştır. Elde edilen nicel veriler frekans analizleri, çapraz tablolar aracılığıyla bulgularda tartışılmış ve aralarında ilişki olup olmadığı sorgulanan değişkenler ki kare testine tabi tutulmuş ve nitel bulgular ışığında şekillenen hipotezler sınanmıştır.

2.1 Açık Kodlama

Bu bölümde araştırmanın nitel ve nicel tüm aşamasında katılımcılar ile gerçekleştirilmiş görüşmelerden ve yapılan anketlerden elde edilen veriler kategorileştirilmiştir. Kategoriler araştırma problemi doğrultusunda yazılımcıların kendilerine ve göç süreçlerine etkisi olan tüm ilişki ağlarını süreç temelli ve kapsamlı biçimde ele alabilmek amacıyla oluşturulmuştur.

2.1.1 Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Kişisel Gelişim Faktörü

Yazılım geliştiricilerin göç etme motivasyonlarının arka planında yatan nedenlere bakıldığında bunların ekonomik, politik, sosyal ve kişisel sebeplere bağlı olduğu görülmüştür. Araştırmada elde edilen bulgular, bireylerin göç kararlarını açıklayan literatürde sıklıkla vurgulanan ekonomik refah motivasyonunun yazılım geliştirici örneklemini olan bu grupta birincil öncelik taşımadığını ortaya koymuştur. Bunun yerine, kişisel ve meseleki gelişim olanakları katılımcılar için en önemli göç nedeni olarak öne çıkmıştır. Ancak ekonomik refahın, birincil bir faktör olmasa da katılımcıların karar alma süreçlerinde

göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir ikinci motivasyon kaynağı olduğu da tespit edilmiştir.

K9- (34, ERKEK, ALMANYA) *İnanın fark etmiyordu... uzaktan çalışabildiğim için (yurtdışına, dolar üzerinden) maddi pek sıkıntı yoktu ama işte bu politik durumlar falan net kararı aldım yani.*

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) *Benim için bu macera bir anda alınmış veya üniversiteden sonra alınmış bir karar değildi. Bu benim için çok öncesinden beri var olan bir karardı. Hayat felsefesi olarak kısa bir hayatı tek bir ülkede geçirmek bana çok da mantıklı gelmedi. Çünkü geliştiremiyorsunuz bir yerde tıkanıyor başa sarıyorsunuz.*

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) *Eşim burada Erasmus yapmıştı. O Erasmus yaparken benim de görme fırsatım olmuştu. Bir şekilde bir bağımız, bir ilgimiz vardı Almanya'ya karşı. Aklımın bir kenarında hep gitmek vardı ve yollarımızı bir şekilde orada kesiştirmek için uğraştık.*

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) *Yazılımcılar veya yazılım sektörüne uydu olarak çalışan diğer insanlar arasında izole bir hayat yaşama imkanı var bence. Ben arkadaşlarımda onu görüyorum mesela, izole ve mutlu bir hayat yaşayabiliyor Türkiye'de, ülkenin bütün şartlarına rağmen. O beni sarmıyor, o kadar izole olmak. Ben ondan dayanamadım, etkisi vardır yani.*

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) *Yazılım sektörü genellikle iyi paralar verilen bir sektör. Çünkü dünyanın hiçbir yerinde yeterli derecede kalifiye eleman bulamazsınız ama sonra şunu fark ettim; biz ne kadar çabalarsak çabalayalım maaşlı çalışanlar olarak, sonuçta bir ülkede yaşıyorsunuz ve onun kurallarına tabiisiniz. Bir türlü ülkenin gündeminden kaçamıyorsunuz. Zaten siyasetten çok uzak bir insan değilim. Bir süre sonra boşa çabaladığımı fark ettim. Yani kendi isteklerimi yapabilmek için. Çok yorulduğumu hissettim daha doğrusu.*

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) *...aşağı yukarı aynı standartlarda yaşıyorum diyebilirim. Türkiye'deki projeyi tamamladıktan sonra, yeni ve istediğim tarzda projeler Türkiye'de yoktu yurt dışına gitmek gerekiyordu çünkü istediğim tarz şeyler onların (İsveç) ofislerindeydi. Asıl amacım maddi olanaklarımı iyileştirmek olmadığı için buraya gelme nedenim aslında daha istediğim alanda, istediğim projelerde çalışabilmek. Türkiye pazarının küçük olmasıyla ilgili.*

Özellikle katılımcı 1 ve 2'nin ifadeleri göz önüne alındığında Türkiye'de son dönem yaşanan politik ve sosyal gelişmelerin onları olumsuz yönde hisler geliştirmeye ve göç etmek için gereken adımları hızlandırmaya ittiği görülmüştür. Katılımcıların tamamının Türkiye'de mesleklerini icra ediyor oluşları ve Türkiye şartları açısından düşünüldüğünde kendi deyimleriyle “iyi” paralar kazandıkları bulguları birleştğinde ekonomik etkinin ikinci planda kaldığını söylemek katılımcılardan alınan veriler doğrultusunda yanlış olmayacaktır.

Yazılımcıların göç süreçlerinin başlangıcı Bourdeiu'cu manada ekonomik sermaye gelişimi için değil sosyal ve kültürel sermayelerinin gelişimi için gerçekleşmiş görünmektedir. Diğer bir taraftan Katılımcı 5 ve 6'nın ifadeleri göçün bireyselliği üzerine kişisel ve mesleki gelişimlerini öncelikli tuttuklarının karşılığını bizlere vermektedir. Türkiye'de yazılımcı olarak, kendi alt alanlarında gelişimin sınırlı olması en önemli etken olarak ifade edilmiştir.

Öte yandan, göç kararının arkasındaki ekonomik nedenin etkileri göz ardı edilemeyecek biçimde katılımcıların ifadeleri arasında bulunmaktadır. Her ne kadar ana neden olarak görünmese de katılımcı 3,12,13 ve 17'in aktardıkları dolayısıyla itici faktörün ekonomik boyutunun en can alıcı noktası artan hayat pahalılığıdır.

K13- (29, ERKEK, HOLLANDA) *Mesela Türkiye'de hayatımda ne zaman ev alabileceğimi bilmiyordum açıkçası, iyi para kazanmama rağmen. Burada ne bileyim, bir sene sonra mortgage çekerek çok güzel bir ev alabilme durumum var, birkaç sene içinde bir ev alabileceğiz (eşiyle birlikte) gibi duruyor. Mesela bu güzel bir güvence.*

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Ben gerçekten de bu dolar kuru'nun ilk uçtuğu zaman aklıma koyarak, gözüm kapalı bütün ilanlara başvurmaya başlamıştım. Kendimi daha rahat hissedebileceğim, **değerimin daha iyi anlaşılacağı** ve yaşam kalitemin arttığını hissedebileceğim bir ülkede yaşamak istedim diyebilirim.*

K17- (38, ERKEK, ÇEKYA) *Değerimin altında hayat yaşadığımı görüyordum. En basitinden benim gideceğim bir spor salonu bugün benim için ödemesi rahat olurken yarın iki katı üç katı olacak ve ben hayaller dünyası'nda spor yapıyor olacaktım.*

K3- (25, ERKEK, DANİMARKA) *Mesela alışverişe gideceğim zaman iki üç farklı markayı kontrol etmek zorunda mıyım ben? Ya da farklı markete bakmak zorunda mıyım? Sürekli bunlarla boğuşmak zorunda mıyım? Onun içindeyken bunu anlamıyorsun, aslında bu seni çok yoran bir şey.*

Yazılım geliştiricilerin kişisel gelişimleri, sosyal ve politik anlamda daha rahat hissedebileceklerini düşündükleri Avrupa'ya göç etmek istemeleri aynı zamanda Türkiye'de

enflasyon ve dolar kurunun artışının konsolidasyonu katılımcıların göç fikirlerini doğurmuş ve eyleme geçmelerine sebep olmuştur. Göçe karar verme ve harekete geçme süreci Sosyal Kimlik Teorisi'nin (Social Identity Theory) bireylerin kendilerine, değerlerini paylaşabilecekleri toplumsal gruplarla denk bir hizaya getirmeye çalışma, bağlantı kurma arzusunda olabileceği düşüncesiyle benzerlikler taşımaktadır (Tajfel ve Turner, 1979).

Yazılım geliştiricilerin, Türkiye'deki mevcut politik ve sosyal ortamda kendilerini marjinalleşmiş ya da değerleri dışlanmış hissetmeleri, göç etmeyi düşündükleri Avrupa ülkelerinin, daha hoşgörülü, katılımcı ve kapsayıcı bir toplumsal kimlik sunduğu algısı, onların bu yönelimini güçlü bir biçimde teşvik etmiş görünmektedir. Bu süreç, aynı zamanda, bireylerin yalnızca ekonomik değil, kültürel ve ideolojik olarak da kendilerine yakın hissedebilecekleri bir çevrede var olma arzusunu ifa eder. Sosyal kimliklerini güçlendirme ve yeniden tanımlama çabası bu göç eğiliminde önemli bir itici faktör olarak görülmeye açıktır.

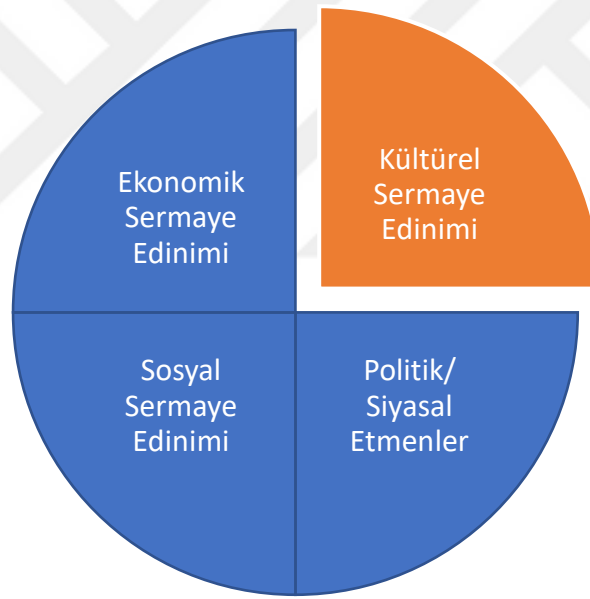
Aynı zamanda İnsan Sermayesi Teorisi'nin (Human Capital Theory) öne sürdüğü üzere yazılımcılar genel sosyo-ekonomik refahları, bilgi, beceri ve mesleki gelişimlerini düşünerek hareket etmişlerdir (Schultz, 1961). Yazılım geliştiriciler, mesleklerinin dinamik yapısı gereği, sürekli gelişim, daha iyi imkân ve uluslararası rekabet gücü arayışındadır. Avrupa ülkelerinde bulmak istedikleri çalışma koşulları gibi fırsatlar bu bağlamda göç için çekici başat neden haline gelmektedir. Türkiye'deki ekonomik istikrarsızlık ve sınırlı profesyonel olanaklar, katılımcıların kendi simgesel sermayelerini koruma ve geliştirme eğilimini güçlendirmiş ve harekete geçirmiştir. Özellikle teknoloji sektöründe hızlı gelişen taleplerle uyumlu olmadığını düşündükleri yerel koşullar itici bir faktör olarak etkili olmuş görünmektedir.

Dolayısıyla Pierre Bourdieu'nün ekonomik, kültürel ve sosyal sermaye kavramları, göç sürecini anlamak için değerli bir çerçeve sunar: Türkiye'de artan enflasyon ve döviz kurundaki dengesizlik, yazılımcıların maddi kaynaklarını tehdit etmekte ve uzun vadeli finansal istikrar arayışlarını tetiklemektedir ve göçün ekonomik sermaye ile bağlantılı etkisini bizlere vermektedir. Yazılım geliştiricilerin, Avrupa'da teknoloji ve inovasyon odaklı bir kültüre daha fazla entegre olabilecekleri düşüncesi, bu göç kararını etkileyen önemli faktör olarak belirginleşmektedir. Bu, (programlama) dil becerileri, eğitim ve mesleki standartların yükseltilmesi gibi alanları da içermesi bakımından kültürel sermayenin göç sürecindeki baskın bir etkisinin analizini gerektirir.

Söz konusu değerlendirme çerçevesini Actor-Network Theory (ANT) (Callon ve Latour, 1981) perspektifinden incelediğimizde; yazılım geliştiricilerin göç kararının yalnızca bireysel ya da insanal (humanal) bir tercih değil, teknolojik araçlar (internet, uzaktan iş platformları), ekonomik faktörler (döviz kuru, gelir seviyesi), kısacası insan olmayan (nonhumanal) aktörlerle etkileşimleri etrafında şekillenen bir süreç olduğu görülebilir.

Türkiye’de görmüş oldukları (sınırlı fırsatlar, ait hissedilmeyen sosyal ve politik yaşam, ekonomik krizin etkileri) itici nedenler ile daha iyi şartlar altında yaşayabileceklerini düşündükleri Avrupa ülkelerindeki çekici faktörler arası motivasyonları ve göç sürecinin çok boyutluluğu hakkında önemli bir bulgudur.

Şekil 2.1
Yazılım Geliştirici Göçünün Temel İtici-Çekici Kuvvetleri



Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda elde edilen bulgulardan hareketle oluşturulan “Yazılım Geliştirici Göçünün Temel İtici-Çekici Kuvvetleri” adlı şekilde göçmen yazılımcıların göç nedenlerinin en baskın yönü kişisel ve kariyer gelişimlerine verdikleri önemdir. Açık kodlama aşamaları içerisinde Sürekli Kendini Yenileme İhtiyacı, başlığı altında görülebileceği üzere yazılım sektörünün sürekli gelişim ve yenilenme ihtiyacına binaen bu durumun meslek özelinde tüm göç nedenlerinden ayrı bir biçimde incelenmesi gerektiğini bizlere göstermektedir.

Elde edilen bulgular neticesinde araştırmanın nicel kısmında gerçekleştirilen anket dolayısıyla da frekans bazında benzer verilere rastlanmıştır:

Tablo 2.1
Türkiye'den Ayrılma Nedenleri Frekansları

		Responses		Percent of Cases
		N	%	
Türkiye'den Ayrılma Nedenleri	Kariyer Gelişimi ile İlgili Nedenler	137	28,4	85,6
	Ekonomik Nedenler	101	20,9	63,1
	Siyasal Nedenler	94	19,5	58,8
	Toplumsal Nedenler	88	18,2	55,0
	Yaşadığım Çevre ile İlgili Nedenler (Şehir, Mahalle vb.)	34	7,0	21,3
	Kişisel Nedenler	21	4,3	13,1
	Ailevi Nedenler	8	1,7	5,0
Total		483	100	301,9

Türkiye'den ayrılma nedenleri incelendiğinde, en yüksek orana sahip kategori kariyer gelişimi ile ilgili sebepler oluşturmıştır, Katılımcıların 137'si (%28,4) tarafından belirtilmiş ve toplam vakaların %85,6'sını oluşturmıştır. Ekonomik sebepler ise 101 kişi (%20,9) tarafından işaretlenmiştir, bu da toplam vakaların %63,1'ini kapsamaktadır. Siyasal nedenler 94 kişi (%19,5) tarafından belirtilmişken, toplumsal faktörler ise 88 kişi (%18,2) tarafından seçilmiştir; bu iki grup toplam vakaların sırasıyla %58,8 ve %55'ini temsil etmektedir. Yaşanılan çevre ile ilgili sebeplerle Türkiye'den ayrılmayı tercih edenlerin sayısı 34 olup, bu grup %7,0'lık bir orana karşılık gelmektedir ve toplam vakaların %21,3'ünü oluşturmaktadır. Kişisel nedenler ise 21 kişi (%4,3) tarafından belirtilmiş ve toplam vakaların %13,1'ini oluşturmıştır. Ailevi sebeplerle ayrılma kararı alan katılımcılar ise 8 kişi (%1,7) ile toplam vakaların %5'ini temsil etmektedir.

Yapılan derinlemesine görüşmelerde elde edilen bulgulara paralel biçimde katılımcılar açısından frekansı en yüksek seçenek “*Kariyer Gelişimi ile İlgili Nedenler*” olmuştur.

Kariyer Gelişimi ile İlgili Nedenler (N=137, %28,4; %85,6) en yaygın neden olarak öne çıkmaktadır, bu da yazılımcıların profesyonel ilerleme ve fırsat arayışında olduklarını bizlere göstermektedir. Yüzde olarak %85,6 gibi yüksek bir frekansa sahip olması bu nedenin göç eden yazılımcılar arasında ne kadar yaygın olduğunu gösterir niceliktedir.

İkinci sırada yer alan “Ekonomik Nedenler” ekonomik istikrarsızlık ve maddi koşulların göç kararlarında önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Katılımcıların derinlemesine görüşmelerde aktardıkları ile anket yapılan örneklemin frekanslarıyla özdeş olmaları bu konuda yazılımcı göç pratiklerine dair söz söylenebilir bir araştırma unsuru ortaya çıkartmaktadır. Bir diğer deyişle nitel aşamada elde edilen kişisel gelişimin bir yazılımcı adına göç etme isteğinin ardında yatan başat unsur olması bulgusu nicel araştırmada da frekanslar bazında doğrulanmıştır.

Sonuç olarak, bu veriler Türkiye'den ayrılan yazılımcıların büyük ölçüde kariyer gelişimine dair düşünceleri ve akabinde ekonomik koşullardan etkilenerек göç sürecine karar verdiğini ortaya koymaktadır. Bulgular araştırmanın her iki basamağında da bu sonuçları desteklemektedir. Tüm bulgular ışığında yazılım geliştiricilerin kişisel gelişim kaygılarıyla hareket etmeleri Bourdieu’cu manada kültürel sermaye edinimi adına göç etmek istemeleri %85,6 ile en çok yüzdeyi almış olması dolayısıyla ayrıca incelenmesi gerektiği düşüncesini pekiştirmiştir.

Diğer taraftan, tüm kategoriler arasında cinsiyet/cinsel yönelime bağlı anlamlı bir fark görülmemiştir (Kariyer Gelişimi ile İlgili Nedenler, Ekonomik Nedenler, Siyasal Nedenler, Toplumsal Nedenler, Kişisel Nedenler, Ailevi Nedenler). Yalnızca Yaşadığım Çevre ile İlgili Nedenler (Şehir, Mahalle vb.) kategorisinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir.

Tablo 2.2*Cinsiyet ve Yaşanılan Çevre Çapraz Tablosu**Cinsiyet/Cinsel Yönelim * Yaşadığım Çevre ile İlgili Nedenler (Şehir, Mahalle vb.)**Crosstabulation*

			Yaşadığım Çevre ile İlgili Nedenler (Şehir, Mahalle vb.)		
			Yok	Var	Total
Cinsiyet/Cinsel Yönelim	Kadın	N	36	21	57
		%	63,2%	36,8%	100,0%
	Erkek	N	90	13	103
		%	87,4%	12,6%	100,0%
			3,6	-3,6	
Total	N		126	34	160
	%		78,8%	21,3%	100,0%

Tablo 2.3*Toplumsal Cinsiyet ve Yaşanılan Çevre Ki Kare Testi**Chi-Square Tests*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	12,863	1	<,001		
Continuity Correction	11,457	1	,001		
Likelihood Ratio	12,396	1	<,001		
Fisher's Exact Test				,001	<,001
Linear-by-Linear Association	12,783	1	<,001		
N of Valid Cases	160				

Tablo 2.4*Toplumsal Cinsiyet ve Yaşanılan Çevre Simetrik Ölçümler**Symmetric Measures*

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,284	<,001
	Cramer's V	,284	<,001
N of Valid Cases		160	

Verilen çapraz tabloda görüldüğü üzere, kadın yazılımcılardan %36,8'i yaşadıkları çevre ile ilgili nedenlerden ötürü göç etmeyi tercih ederken, erkek katılımcıların yalnızca %12,6'sı

böyle bir tercih yapmıştır. Bu fark, Pearson Ki-Kare testi ve Fisher'in Kesikli Testi gibi istatistiksel analizlerle doğrulanmış ve p-değeri $<0,001$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç, cinsiyetin, göç kararlarını etkileyen çevresel faktörlere ilişkin farklı algılar ve tercihlerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Cramer's V değeri 0,284 ile orta düzeyde bir etki büyüklüğüne işaret etmektedir, bu bağlamda toplumsal cinsiyet bazlı farklılıkların olmuş olması mümkündür.

Yapılan ki kare (Chi Square) testinde görülen anlamlı fark neticesinde kadın yazılımcıların göç nedenlerinin erkek yazılımcıların göç nedenleri arasında yaşadıkları çevrenin etkisini daha çok hissettikleri görülmüştür. Kadınların yaşadıkları çevre ile ilgili nedenlerden dolayı erkeklere göre daha fazla bu şıkkı tercih etmeleri, bu aktörlerin ilişkiler ağındaki farklılıklarla açıklanabilir. Sosyo-politik yapılar, yerel toplumsal normlar ve toplumsal cinsiyetin şekillendirdiği mekânsal deneyimler ve bireylerin göç kararlarını belirlemede etkili bir rol oynamıştır. Bu da biz araştırmacılara henüz daha “*mahalle baskısı*” kavramının tartışma ağırlığının karşılığını ve meslekler özelinde alt alanlarda değerlendirilmesi gerektiği görüşünü öne çıkartmaktadır. Yaşanılan çevreye ilişkin unsurların, kadın yazılımcılar söz konusu edildiğinde, göç adına itici nedenleri oluşturmuş olması dolayısıyla böyle bir tartışmaya ihtiyaç duyulmuştur. Ancak daha kapsamlı analizi araştırmanın Yazılım Dünyasında Kadın Olmak başlığı altında detaylı bir biçimde tartışılması nedeniyle burada ayrıntılara yer verilmemiştir.

Yaş, mezun olunan bölüm, unvan gibi demografik diğer hiçbir unsur arasında hiçbir kategoride anlamlı bir fark görülmemiştir. Tek anlamlı fark cinsiyet düzeyinde, yaşadığım çevre kategorisidir. Netice itibariyle, tek bir kategoride görünen istatistiksel olarak anlamlı ilişki/fark hariç bırakıldığında göç etme motivasyonları açısından homojen bir grup ile karşı karşıya olunduğu görülmektedir. Kategorilerde anlamlı bir ayrımın bulunmaması, araştırma örnekleminin göç hareketine başlanması açısından genel bir tutarlılık ve benzerlik sergilediğini işaret etmektedir.

2.1.2 Yazılım Geliştirici Göçünün Sürekliliği ve Değişen Dinamikler

Katılımcılara şu anda bulundukları ülkede kalmak isteyip istemediklerine dair sorular yöneltilmiştir. Veri toplama aşaması nihayetinde elde edilen bulgulara yazılımcıların göç sürecinin başlangıç ayağını oluşturan Türkiye’den göç etme aşamasındaki kişisel gelişim etkeninin doyum noktasına ulaştığı, tatmin edildiği düşüncesiyle sürecin sona erdiği görülmüştür. Öte yandan kişisel gelişimleri adına göç sürecini ve sürekliliğini vurgulayan az sayıda katılımcı için gelişim faktörünün yerini ekonomik etkenlere bıraktığı bulgularına

ulaşılmıştır. Bu durum aynı zamanda göçün bizatihi değişen ve devinim halinde bir olgu olduğunu bizlere göstermektedir.

K8- (28, ERKEK, İNGİLTERE) *Almanya'yı düşünüyorum yeni fırsat vizesi, buna benzer yasalar geçti geçen haziranda, muhtemelen olursa Almanya olur diye düşünüyorum. 18 ay mavi kartla çalışırsan da vatandaşlığa başvurma hakkın olacakmış. Tabii öyle olursa **maddi açıdan rahatlatır** çünkü burası aşırı pahalı bir yer.*

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) *Hollanda'nın avantajı **daha az vergi** alması mesela etkiliyor. Belki ileride orası olabilir ama eşim dolayısıyla da şu an böyle bir düşüncemiz yok burada iyiyiz.*

Dinamiklerin değişimi açısından bir diğer önemli bulgu ise yazılımcıların Türkiye'den göçlerinde mesleğin değişimi ve gelişimi isteme talepleriyle doğru orantısı göze çarparken katılımcıların çoğunluğu bulundukları Avrupa ülkesinde kalmak istediklerini belirtmiştir.

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) *Almanca diline biraz ön yargım vardı ama ilerisi için Almanca'yı halledersem herhalde **burası son durak olur.***

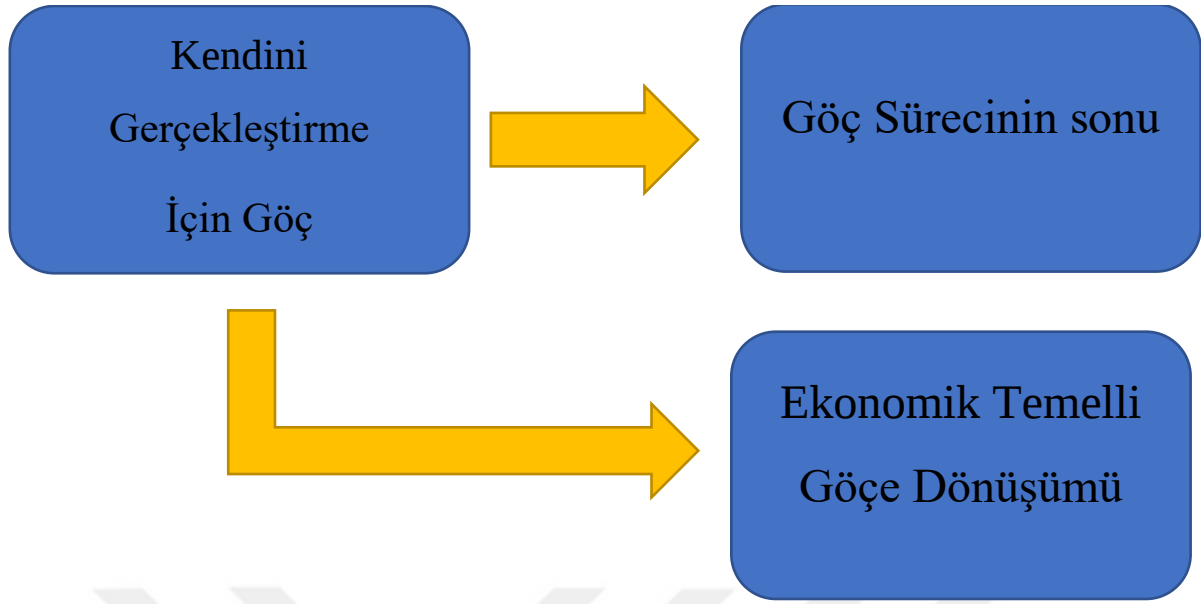
K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Hiç ayrılmayı düşünmedim hatta vatandaşlık için **çabalıyorum**, Flemenkçe çalışıyorum, onun için de kursa başlayacağım. Çünkü 5 sene sonunda vatandaşı oluyorsunuz ve vatandaşı olmak için belli bir seviyede Flemenkçe istiyorlar. Ona yetişmem gerekiyor bir an önce. Yani ileride mutlaka alacağım.*

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) *Burası güvenlik olarak falan bayağı iyi, eşim bir kadın olarak gezebilir. Yani ülkenin karakteri böyle gerçekten. Keskin hat bulmak çok zor. O bakımdan bayağı iyi bir ülke. **Başka bir yere gitmekle ilgili de bir plan yapmıyorum.***

K18- (33, KADIN, İSVEÇ) *Ben 3-4 senede bir şehir değiştiren biri olmuşum. Sonradan fark ettim bunu. İşte Aydın, İzmir, İstanbul. Sonra da buraya geldim, **son durak olacak gibi de muhtemelen.***

Şekil 2.2

Kendini Gerçekleştirmenin Yazılımcı Göçüne Etkisi



Katılımcıların mesleklerinin getirdiği zaruri bir durum olarak gördükleri, bireysel yeteneklerini geliştirebilmek, değerli hissetmek gibi duygular ile göç ettikleri ifadesiyle zıtlık taşıyan bu durumu aynı zamanda Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine de bir eleştiri mahiyeti taşımaktadır. Kendrick ve diğerleri'nin (2002) belirttiği gibi Maslow'un modeli sosyal ve kültürel bağlamları yeterince ele almamaktadır. Evrimsel psikoloji perspektifi, kültürel farklılıkların (burada söz konusu meslek kültürüdür) birey ihtiyaçlarını etkilemesi bakımından önemli olması anlamında Maslow'un piramidinin geçerli olmayacağını savunur.

Katılımcılar açısından değerlendirme yapıldığında Maslow piramidinin tepesinde yer alan kendini gerçekleştirme aşaması adına atılmış bir adım daha sonrasında ekonomik göçü tetiklemiş yahut süreci sona erdirme isteğini beraberinde getirmiştir. Bireylerin yaşam tatmini ve temel ihtiyaçlarının karşılanmasının kültürel bağlamlarda farklılık gösterebilmesi katılımcılar özelinde göç süreçlerini de etkilemiştir (Tay ve Diener, 2011; Burton vd., 2009). Bourdieu'cu manada katılımcılar kültürel sermaye gelişimlerini, ekonomik sermaye gelişimlerinden daha öncelikli hale getirmişlerdir.

Bourdieu'nün kavramsal çerçevesi, kültürel sermayenin toplumda bireylerin sosyal pozisyonlarını sağlamlaştıran bir araç olduğunu ortaya koymaktadır (Bourdieu, 1990). Göç eden yazılım geliştiriciler, ekonomik kazanç elde etmenin ötesinde, daha geniş bir başarıma stratejisi olarak kültürel sermayeye yatırım yapmaktadır. Kültürel sermaye, aynı zamanda bireylerin uluslararası düzeyde etkileşimde bulunabilecekleri sosyal/kültürel ağları oluşturmalarına olanak tanımaktadır. Bu ağlar, ekonomik fırsatlar yaratmanın yanı sıra,

bireylerin daha geniş toplumsal ve kültürel çevrelerde tanınmasını sağlar (Portes, 1995). Beyin göçü bağlamında, bireylerin kültürel sermaye birikimlerini, uluslararası kariyer fırsatları ve sosyal tanınma gibi hedefler doğrultusunda gerçekleştirdikleri mobilizasyon sıklıkla gözlemlenen bir durumdur. Wahba ve Bridwell'in (1976) belirttikleri gibi göç sürecini tek bir ana hedef ve etrafındaki yapılanmalar gibi deterministik temelli yaklaşımla ele alan teorilerin katı sınıflamaları, bireylerin ihtiyaçlarının karmakarışıklığı ve dinamik oluşunu açıklamada yetersiz konumdadır. Yazılımcıların göç ederken öncelikli olduğunu düşündükleri süreçlerin değişkenliği ve rizomatik yapısını algılamamanın önemli olduğu görülmektedir (Massey vd., 1993).

Çalışmanın nicel örnekleme uygulanan anket, nitel görüşmelerce de desteklenmiş ve bu görüşmelerde elde edilen bulgular doğrultusunda göç süreçlerinin farklı aşamalarındaki katılımcıların gelişim süreçleri analiz edilmiştir. Katılımcılar, göçün başlangıcından itibaren kişisel ve profesyonel anlamda beklentilerine ulaşma yolunda belirli bir sürece girmiş ve bu süreç, araştırmanın yapıldığı an itibarıyla tamamlanmış gözükmektedir. Nitel görüşmelerde katılımcıların, göçün devamına yönelik kararları almalarındaki motivasyonları nicel veriler ile bu bulguları geniş bir örneklem üzerinden desteklemektedir. Böylelikle, hem nitel hem de nicel bulgular bir arada değerlendirilerek, katılımcıların göç süreçlerini sonlandırma kararının arkasındaki dinamikler daha derinlemesine incelenmiştir.

Bu aşamada ise yazılım geliştiricilere Almanya'da kalmak ile başka bir ülkeye geçiş yapma istekleri üzerine bir soru sorulmuştur.

Tablo 2.5

Almanya'dan Başka Ülkeye Geçiş Düşünceleri

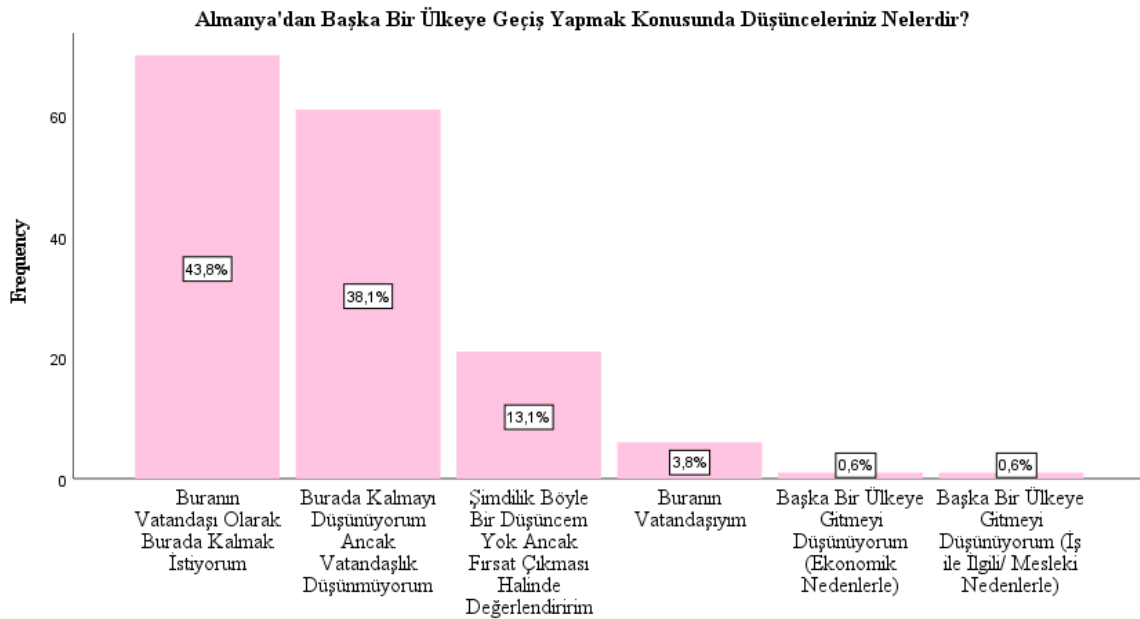
<i>Almanya'dan Başka Bir Ülkeye Geçiş Yapmak Konusunda Düşünceleriniz Nelerdir?</i>	N	%
Buranın Vatandaşı Olarak Burada Kalmak İstiyorum	70	43,8
Burada Kalmayı Düşünüyorum Ancak Vatandaşlık Düşünmüyorum	61	38,1
Şimdilik Böyle Bir Düşüncem Yok Ancak Fırsat Çıkması Halinde Değerlendiririm	21	13,1
Buranın Vatandaşıyım	6	3,8
Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum (Ekonomik Nedenlerle)	1	0,6
Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum (İş ile İlgili/ Mesleki Nedenlerle)	1	0,6
Total	160	100

Verilere göre, katılımcıların Almanya'dan başka bir ülkeye geçiş yapma konusundaki düşünceleri şu şekilde dağılmaktadır: 70 kişi (%43,8), Almanya'nın vatandaşı olarak burada kalmayı tercih etmektedir. 61 kişi (%38,1), burada kalmayı düşünmekle birlikte vatandaşlık almayı planlamadığını belirtmiştir. Şu anda böyle bir düşünceleri olmayan ancak fırsat çıkması durumunda değerlendirebileceğini ifade eden 21 kişi (%13,1) bulunmaktadır. 6 kişi (%3,8), halihazırda Almanya'nın vatandaşı olduğunu belirtmiştir. Diğer yandan, sadece 1 kişi (%0,6), başka bir ülkeye gitmeyi ekonomik nedenlerle düşündüğünü ifade etmiştir. Aynı şekilde, iş ile ilgili veya mesleki nedenlerle başka bir ülkeye gitmeyi düşünüyorum seçeneğini işaretleyen bir kişi %0,6'lık bir orana sahiptir.

Bu frekans dağılımı, Almanya'dan başka bir ülkeye geçiş yapma düşüncelerini çeşitli kategorilerde sınıflandırmaktadır. En yaygın tercih olarak öne çıkan “Buranın Vatandaşı Olarak Burada Kalmak İstiyorum” seçeneği Almanya'da kalmayı düşünen kişilerin büyük bir kısmının bu ülkede vatandaşlık sahibi olarak yaşamlarını sürdürmeyi tercih ettiklerini göstermektedir. Burada Kalmayı Düşünüyorum Ancak Vatandaşlık Düşünmüyorum seçeneği ikinci sırada yer almakta olup, Almanya'da kalmayı düşünen ancak vatandaşlık almayı düşünmeyen önemli bir kesim olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, seçeneği işaretleyen bireylerin, Almanya'da yaşamaktan memnun olduklarını ancak vatandaşlık almanın onlar için öncelikli olmadığını göstermektedir.

Şekil 2.3

Almanya'da Kalma-Gitme Nedenleri



Göç olgusu, bireylerin yalnızca ekonomik veya mesleki faktörlerle değil, aynı zamanda demografik ve sosyo-kültürel değişkenlerle de şekillenebileceği varsayımıyla ele alınmıştır. Bu nedenle, yaş, cinsiyet, medeni durum, sektör, şirket büyüklüğü ve iş deneyimi gibi değişkenler incelenmiş ve Almanya'da kalma ya da geri dönme istekleriyle anlamlı bir ilişkilerinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu tür değişkenlerin dikkate alınmasının temel nedeni, göç literatüründe bireylerin yaşlarına ve medeni durumlarına bağlı olarak göç deneyimlerini farklı şekillerde anlamlandırabildiklerine dair bulguların bulunmasıdır (Bozkurt vd., 2021). Örneğin, genç bireylerin daha esnek, risk almaya yatkın ve uluslararası iş fırsatlarına daha açık olabilecekleri düşünülürken, yaş ilerledikçe ailevi sorumlulukların artması ve sosyal bağların güçlenmesi nedeniyle kalıcılığın daha yüksek olabileceği öngörülmüştür (Ekici ve Tuncel, 2015). Benzer şekilde, evli bireylerin ailevi bağlarının onları belirli bir bölgede tutabileceği veya eşin kariyer durumu gibi faktörlerin göç kararını etkileyebileceği varsayılmıştır (Bozkurt vd., 2021).

Aktarılan değerlendirmelerin ardından bir sonraki aşama olarak, göçün sürekliliğine dair muhtemel değişkenler arası ilişkiler sorgulanmıştır ve maddeler halinde toplu halde verilmiştir. *(Ancak belirtilmesi gerekir ki örneklem içerisinde Doğuştan Alman yahut Avrupa Birliği pasaportu olan kimse yoktur ve Alman vatandaşlığı aldığını belirten katılımcıların tamamı 38 yaş üstü ve hepsi erkek katılımcılardır);*

- Almanya'da Kalma/ Gitme istekleri ve yaşları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
- Almanya'da Kalma/ Gitme istekleri ve cinsiyete göre anlamlı bir ilişki yoktur.
- Almanya'da Kalma/ Gitme istekleri ve medeni durumlarına göre anlamlı bir ilişki yoktur.
- Almanya'da Kalma/ Gitme istekleri ve çalıştıkları sektör arasında anlamlı ilişki yoktur
- Almanya'da Kalma/ Gitme istekleri ve çalıştıkları şirketin hacmi arasında da anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
- Almanya'da Kalma/ Gitme istekleri ile iş tanımları ve çalışma yılları arasında da ilişki yoktur.

Bu bulgular, katılımcıların Almanya'da kalma istekleri ve buna yönelik düşüncelerinin, göç ettikleri ülkedeki bireysel, mesleki koşullarıyla ve göç etme motivasyonlarıyla ilişkili olmadığını göstermektedir. Katılımcıların toplamda neredeyse tamamı (Bkz. Şekil 2.3) (%98,8), Almanya'da kalma konusunda herhangi bir sorun yaşamadığını belirtmiş ve başka bir ülkeye gitme düşüncesi taşımadığını ifade etmiştir. Bu, göç sosyolojisi literatüründe

göçmenlerin yeni yerleşim yerlerinde karşılaştıkları fırsatlarla ilgili uzun vadeli kararlarının şekillendiğini gösteren bir bulgudur (Portes, 1995). Ancak burada dikkat çeken nokta, Almanya'da kalma kararlarının demografik (yaş, cinsiyet, medeni durum) veya mesleki (sektör, şirket ölçeği, iş tanımı, çalışma yılı) faktörlere bağlı olarak anlamlı bir farklılık göstermemiş olmasıdır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, katılımcıların Almanya'da kalma tercihlerinin demografik ve mesleki faktörlerle bağlantılı olmaması, yalnızca makro düzeydeki göç politikaları ve ekonomik faktörlerin değil, aynı zamanda göçmenlerin günlük yaşamlarını şekillendiren daha mikro etkileşimlerin de önemli bir rol oynadığını göstermektedir. İlişkisel sosyoloji, bireylerin toplumsal yapılarla etkileşimini vurgulaması ve bu etkileşimlerin bireysel kararlar üzerinde şekillendirici etkisini analiz etmesi dolayısıyla gelinen noktada bulguların değerlendirilmesi adına önemlidir. (Emirbayer ve Goodwin, 1994). Belirtilen bulgular üzerinden, yazılım geliştiricilerin Almanya'da kalma istekleriyle ilgili olarak, demografik ve mesleki değişkenlerde anlamlı bir fark göstermemesi, katılımcıların Almanya'da buldukları fırsatların ve koşulların, bireysel motivasyonlarını daha fazla etkilediği öngörüsünü tetiklemektedir. Burada, Almanya'nın sunduğu yaşam kalitesi, iş olanakları ve gelişim imkânları gibi faktörler, daha önemli bir rol oynamaktadır. Bu durum, göç sosyolojisi literatüründeki "çekici" faktörleri (çekici unsurlar) öne çıkaran bir perspektifle uyumludur (Sassen, 1998).

Belirtilen değişkenlerin yanı sıra alt kategoriler içerisinde yazılım geliştiricilerin unvanlarına göre Almanya'da kalma isteklerinin değişip değişmediği sorgulanmıştır. Bu doğrultuda yer verilen hipotezler ise şu şekildedir;

H0: Yazılımcıların unvanları ile Almanya'da Kalma istekleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılımcıların unvanları ile Almanya'da Kalma istekleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.6*Ünvan ve Almanya'da Kalma İsteği İlişkisi Ki Kare Testi***Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	30,233	10	<,001
Likelihood Ratio	31,834	10	<,001
Linear-by-Linear Association	19,500	1	<,001
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.7*Ünvan ve Almanya'da Kalma İsteği İlişkisi Simetrik Ölçümler***Symmetric Measures**

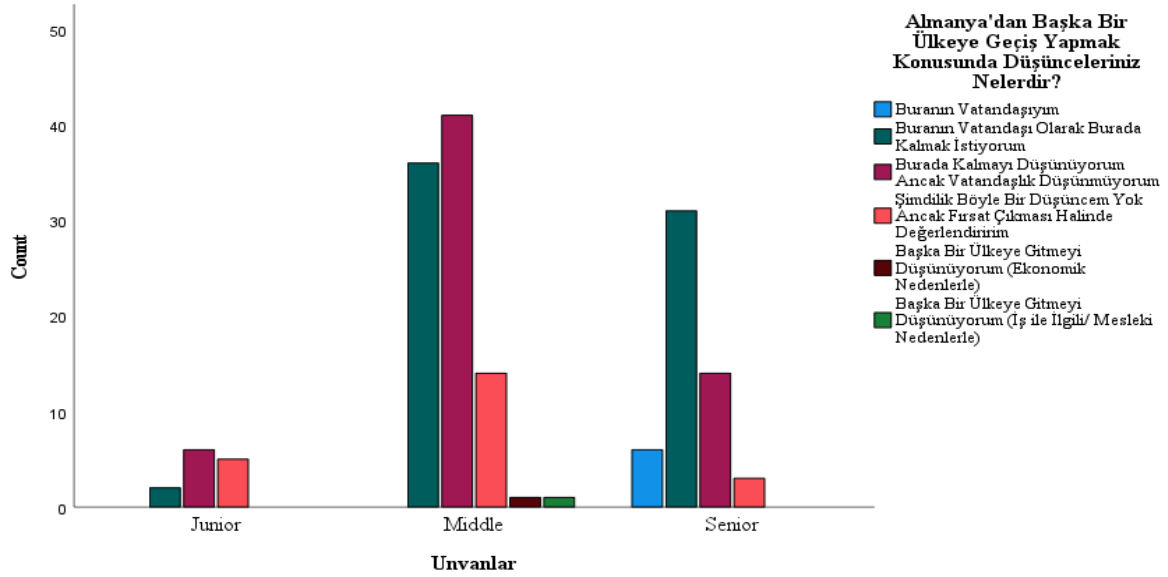
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,435	<,001
	Cramer's V	,307	<,001
N of Valid Cases		160	

Bu bulgular, Almanya'da kalma isteği ile unvanlar (junior, middle, senior) arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Ki kare testi (Pearson Chi-Square = 30,233, df = 10, $p < ,001$) ile yapılan analiz, ünvanın Almanya'da kalma kararlarını belirlemede anlamlı bir faktör olduğunu göstermektedir. Emirbayer ve Goodwin'e göre (1994) bireylerin kararları, yalnızca kendi demografik ve kişisel geçmişlerinden değil, aynı zamanda işyerinde edindikleri deneyimlerden ve iş ağlarından da etkilenmektedir. Bu bağlamda, farklı unvanlardaki bireyler farklı iş gücü piyasalarına dâhil olabilir ve bu durum onların yaşam koşullarını ve Almanya'daki kalma motivasyonlarını etkilemiş olabilir.

Cramer's V (0,307) değeri bu ilişkinin gücünü ve anlamlılığını yansıtmaktadır. Katılımcıların Almanya'da kalma tercihleri üzerinde belirgin bir etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Yani, kariyer seviyesi arttıkça, Almanya'da kalma kararı da farklılaşmıştır. Bu durum da bir önceki başlıktaki tartışmalar akla getirildiği takdirde mesleki gelişim arzuları ile birlikte düşünülürse betimsel olarak da anlamlıdır.

Şekil 2.4

Almanya'dan Başka Ülkeye Geçiş Düşüncesi ve Unvanlar Arası İlişki



Şekil 2.4’de de görülebileceği üzere unvan arttıkça kalma ve hatta vatandaş olma isteği artmaktadır. Somut olarak meslek içerisinde unvandaki gelişim yazılımcıları daha çok Almanya’da tutan bir unsurdur denilebilir.

Nihayetinde yazılım geliştiricilerin Almanya’da kalma kararlarını etkileyen faktörler, yalnızca demografik ya da mesleki unsurlarla açıklanamayacak kadar karmaşıktır. Burada, toplumsal yapılar, ekonomik fırsatlar ve bireysel tercihler, kişisel ve kariyer gelişimi arasında daha geniş faktörlerin ilişkisel rolü önem kazanmaktadır. Göçmenlerin Almanya’ya yerleşme kararları, büyük ölçüde bu etkileşimlerin sonucudur ve bu etkileşimlerin neler olduğunu anlamak yalnızca tek veya dikotomik belirli nedenlerle değil, Almanya’nın sunduğu fırsatlar ve yaşam koşullarının değerlendirilmesiyle mümkün olacaktır.

2.1.3 Yazılım Geliştirici Göçünü Çekme Politikalarının Hegemonik Etkisi

Çalışmanın Giriş bölümünde; “Altın Yakalı Göçmenleri Çekmeye Yönelik Göç Politikaları” başlığı altında pek çok farklı ülkenin yazılımcı göçünü çekebilmek adına geliştirdikleri stratejiler, uyguladıkları politikalara yer verilmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların gittikleri ülkelerin bu alanlardaki politikalarının göç süreçlerine etkileri sorulmuştur. Sonrasında ise Berlin’deki yazılım geliştiriciler için durumun etkisi istatistiksel olarak analize tabi tutulmuştur.

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) Yer değiştirme parası aldım (relocation pack). Aynı zamanda bütün vize olaylarınızın vesaire kademeleri var göçmenliğin. Burada sanırım

değerli göçmen diye geçiyor. Vergi indirimi alıyorum, maaşım daha fazla oluyor burada. Her işlemleri şirket halletti. Kendi birimleri var bu işler için onlar tarafından yapılıyor. **Benim için randevu alındı**, bütün belgeleme işlemleri ve prosedürler kolaylıkla halledildi şirket tarafından.

K19- (29, KADIN, ÇEKYA) Relocation package sağlandı. Ben ilk geldiğimde otelde kaldım. İki aylık bir otel rezervasyonu yapıldı. Buradaki bütün işlemlerle ilgili bir danışmanım var bana yardım ediyor resmi işlerde. Ev bulduk, ev tuttuk, kontrat yaparken yanımdaydı. Göç işlemleriyle ilgili başka bir şirket var o işlemleri onlar hallediyor. Ben Ankara'daki eşyalarımı aldım getirdim sadece. Onlar bir depoda durdu onun masrafları da o paketten karşılandı. Benim cebimden hiç para çıkmadı bu süreçte.

K10- (29, KADIN, ALMANYA) Almanya gerçekten IT'ye çok önem veriyor. Buraya başka IT'den gelen arkadaşlar, akrabalar da oldu. Mesela iş buldular vizeleri 6 aylık uzatıldı, sadece pasaporta bir damgayla geçti gittiler. Çok kıytırık bir yerde, çok basit bir iş ama IT'ydi ve bana 2 yıllık oturma verdiler. **Yeter ki gitme diye.**

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) Mesela vize aşamasında “government special program” hükümet bunu **belli şirketlere** personel alabilmek için veriyor. Normalde benim vize onay sürecimin 3 ay sürmesi gerekiyordu, 1 ay sürdü. **Temin etmem gereken belge sayısı çok azdı.** Diploma bile vermedim ben. Şirket sana kefil oluyor gibi bir şey. Bu adam yeterli, senin bunun yeterliğine bakmana gerek yok diye. Böyle hızlandırılmış, **Çekya'nın bir kanununa dayanan bir şeyle geldim.**

K20- (39, KADIN, ALMANYA) Almanya mesela mavi kartta yıllık başka meslekte 56bin Euro, IT'de 46bin. Eşimle oturduk, başvuruda bulunduk aile birleşim başvurusuna. Mesela ondan dil istemiyorlarmış **IT alanında nitelikli iş gücüyle geldiğim için.** Yani zorunluluğu yok yeter ki ailen birleşsin. **Beni burada tutmak için bana dair her şeyi yapıyorlar.**

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) Almanya IT çalışanlarına ek bir kolaylık sağlıyor, oradaki workshoplara katılmam için vize verdiler, şirketin bir yazısıyla. Mavi kart vesaire için de IT sektöründe şartlar daha gevşek durumda, pek çok alanda Almanca isterlerken bize bakmıyorlar, aramıyorlar.

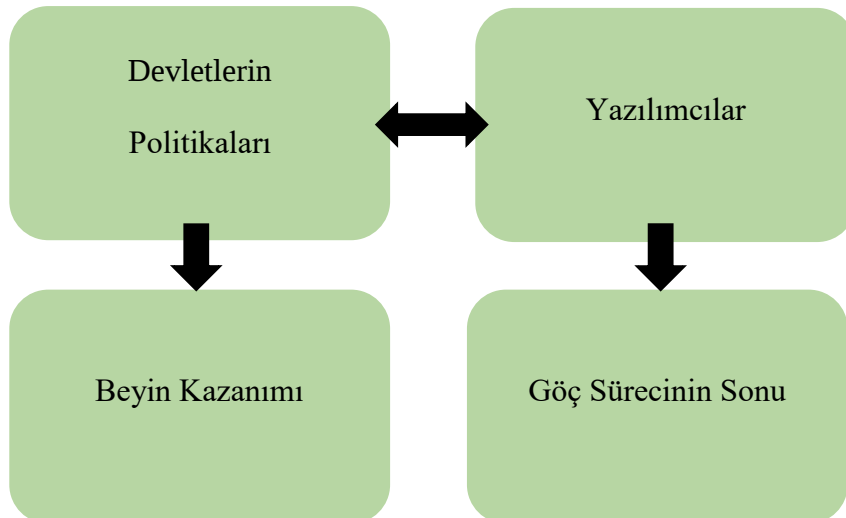
K1- (32, ERKEK, ALMANYA) Almanca dersleri sağlamadılar şirket tarafından **ama devlet sağlıyor** Almanca dersi entegrasyon çerçevesinde. Almanca ve bir kaç tane farklı dersi sağlıyor işte Alman tarihi ve kültürü gibi. Alman hükümetinin düşündüğü; “bizim ülkedeki

mülteci durumuna düşmeyelim diye gelen yabancılar için maaş sınırını koyması çok güzel bir şey firmanın seni kullanmasını engelliyor”.

Katılımcıların tamamına yakını göç etmiş oldukları ülkelerin kendi mesleki alanlarına sağlanan ayrıcalıklardan faydalandıklarını söylemişlerdir. Yazılım ve daha genelde bilişim sektörüne verilen önem yazılımcıların göç sürecinde karşılaşılabilecekleri muhtemel tüm olumsuz sayılabilecek durumların ortadan kaldırılmasına yönelik destekler olarak geri dönmüştür. Ek olarak bireylerin entegrasyonunun sağlanması için Almanya özelinde sağlanan ücretsiz dersler göçmen olarak kazanmış oldukları yazılımcıları kaybetmemek için özel bir çaba gösterdiklerini de ortaya koymaktadır.

Öyle ki kişinin toplumsal yeniden entegrasyonu, bir başka deyişle topluma uyumunun sorunsuz tamamlanabilmesi için önemli çabaları bulunmaktadır. Bireyin yeni sosyal değerleri benimsemesini ve toplumlarındaki değişikliklere uyum sağlaması sürecinin devletlerin sunduğu destekler ile rahat aşılması yazılımcıların göç süreçlerini sona erdirmeye isteğine (bir önceki kodlama maddesine atıfla) katkıda bulunmuştur (Morrison, 2007). Katılımcıların devletlerin yazılımcılara son derece önem vermekte olduğu, vasıflı göçmenler arasında ayrı bir yere koyduğu ve kendilerine vergi indirimlerinden, ailelerini birleştirmeyi kolaylaştırmaya kadar geniş kapsamlı destek verdikleri biçiminde yorumladıkları görülmüştür. Pek tabii ki bu desteğin neticesinde devletlerin hegemonik etkisinin bireylerin göç süreçlerine doğrudan etkisi olduğu söylenebilir. Böylelikle bireysel olarak yazılımcılar için göç sürecinin sonu yaşanırken devletler adına beyin kazanımı garanti altına alınmıştır. Nitelikli işgücü, altın yaka olarak adlandırılan yazılımcıların ülkede kalmaları sağlanmıştır.

Şekil 2.5
Devlet Politikalarının Hegemonik Etkisi



Bu bağlamda gerçekleştirilen anket çalışmasında, nitel verilerle tutarlılık gösteren bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo2.8

Almanya Politikalarının Etkisi

*Almanya'nın sağladığı kolaylıklar,
başvuru yaparken o ülkeyi
seçmenizde etkili oldu mu?*

	N	%
Evet	139	86,9
Hayır	21	13,1
Total	160	100

Tablo 2.9'da görüldüğü üzere, ankete katılım gösteren 160 kişiden 139'u (%86,9) Almanya'da çalışmayı tercih etmelerinin onlara sağlanan kolaylıklarla ilişkilendirmiştir. Dolayısıyla **şekil 2.5'te** kurulan diagramdaki devlet politikalarının hegomonik etkisi elde edilen frekanslarda da kendisini göstermiştir. Araştırma örnekleminin yüzdesel olarak büyük bir çoğunluğunun Federal Almanya Hükümeti'nin kendilerine sağlamış olduğu kolaylıkların onların Almanya'yı tercih etmelerindeki etkileri aynı örneklem grubu üzerine sorulan hangi avantajlardan yararlandıkları sorusuyla daha derin bir anlam kazanacaktır.

Tablo 2.9

Yazılım Geliştiricisi Olarak Almanya'da Yararlanılan Avantajlar

Almanya'da Yazılım Geliştiricisi Olarak Yararlandığınız Bir Avantaj Oldu Mu? Oldu ise Hangileridir?

		Responses		Percent of
		N	%	Cases
Yararlanılan	Vize- Oturum Kolaylıkları	143	38,5	94,1
Avantajlar	Relocation Package	99	26,7	65,1
	Ücretsiz Kurslar	55	14,8	36,2
	Mavi Kart	52	14,0	34,2
	Vergi İndirimleri	20	5,4	13,2
	Yararlandığım Bir Avantaj Olmadı	2	0,5	1,3
Total		371	100	244,1

Temel frekans analizine göre, katılımcıların büyük bir kısmı Almanya'da yazılım geliştiricisi olarak çeşitli avantajlardan yararlanmışlardır. En yaygın işaretlenen seçenek, 143 kişi (%38,5) tarafından belirtilen "Vize ve oturma kolaylıkları" olmuştur. İkinci sırada ise 99 kişi (%26,7) tarafından tercih edilen "Relocation Package" (taşınma paketi) yer almaktadır.

Katılımcıların 55'i (%14,8) ücretsiz kurslardan yararlanmışken, 52 kişi (%14,0) mavi kart avantajından faydalanmıştır. Vergi indirimlerinden ise yalnızca 20 kişi (%5,4) yararlanmış ve en az tercih edilen seçenek, "Yararlandığım bir avantaj olmadı" seçeneğini işaretleyen 2 kişi (%0,5) olmuştur.

Tablo 2.10'da görüldüğü üzere 160 kişiden yalnızca 2 kişi yararlandığı bir avantaj olmadığı seçeneğini işaretlemiştir. Dolayısıyla Örneklemin neredeyse tamamının en az bir avantajtan yararlandığı da hesaba katıldığında kendilerine sorulan “*Almanya'nın sağladığı kolaylıklar, başvuru yaparken o ülkeyi seçmenizde etkili oldu mu?*” sorusu tam anlamıyla örneklemin karakterini de yansıtmaktadır. Dolayısıyla yazılım geliştiricilerini çekmeye yönelik politikalarının etkisini alt kategorilerde sorgulamak adına da bir fırsat teşkil etmektedir.

Tablo 2.10
Almanya'da Kalma ve Politikaların Etkisi Arası İlişki Çapraz Tablosu

		Almanya'dan Başka Bir Ülkeye Geçiş Yapmak Konusunda Düşünceleriniz Nelerdir?							
			Buranın Vatandaşımı	Buranın Vatandaşı Olarak Burada Kalmak İstiyorum	Burada Kalmayı Düşünüyorum Ancak Vatandaşlık Düşünmüyorum	Şimdilik Böyle Bir Düşüncem Yok Ancak Fırsat Çıkması Halinde Değerlendiririm	Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum	Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum (İş ile İlgili/ Mesleki Nedenlerle)	Total
			N	N	N	N	N	N	
Politikaların Etkisi	Evet	N	6	67	54	11	1	0	139
		%	4,3%	48,2%	38,8%	7,9%	0,7%	0,0%	100%
Etkisi	Hayır	N	0	2	7	11	0	1	21
		%	0,0%	9,5%	33,3%	52,4%	0,0%	4,8%	100%
Total		N	6	69	61	22	1	1	160
		%	3,8%	43,1%	38,1%	13,8%	0,6%	0,6%	100%

Politikaların etkisinin olup olmadığı sorusu ile başka bir ülkeye geçiş yapma düşünceleri arasındaki karşılaştırma yukarıdaki çapraz tabloda (Tablo 2.11) verilmiştir. Evet, seçeneğini işaretleyen yazılımcıların arasından en yüksek yüzdeleri “buranın vatandaşı olarak burada kalmak istiyorum” (N=67 %48,2) ve “Burada kalmayı düşünüyorum ancak vatandaşlık düşünmüyorum” (N=54 %38,8) seçenekleri oluşturmuştur. Diğer bir taraftan ise Almanya’ya göç etme tercihlerine politikaların etkisi olmadığını düşünen yazılımcıların frekans olarak en çok işaretlediği seçenek olan “Şimdilik böyle bir düşüncem yok ancak fırsat çıkması halinde değerlendiririm” (N=11 %52) kategorisidir.

Almanya Berlin'deki yazılım geliştiricileri arasında politikaların etkisinin olduğunu belirtenlerin çoğunluğu burada kalmayı tercih etmektedir. Bu durum, Almanya'nın altın yaka göçmenleri çekici kılan politikalar (örneğin oturum izni, vize kolaylıkları, eğitim olanakları) ve fırsatlar açısından güçlü bir itici unsur oluşturduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, politikaların etkisini hissetmeyenlerin daha edilgen bir tutum içinde olmaları, bu kişilerin göç kararı almak için daha fazla fırsat ve koşul beklediklerini ortaya koymaktadır.

Bu noktada yazılımcı göçünü çekme adına uygulanan politikaların etkisinin gücünü görebilmek analizler gerçekleştirilmiştir ve alt kategoriler bazında ilişki bulunmayanlar şu şekildedir;

Pearson ki kare analizinde, yazılımcıların çalıştıkları sektör ile Almanya'dan başka bir ülkeye geçiş yapma düşünceleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($V = 15,254$, $df = 17$, $p = 0,577$). Bu durum, yazılım dünyasının içerisinde bireylerin göç kararlarının, sektörel faktörlerden bağımsız bireysel, ekonomik veya politik sebeplere dayandığını göstermektedir. Özellikle yazılım sektörü gibi esnek ve küresel iş gücüne sahip bir alanda, çalışanların hangi sektörde iş yaptıkları farketmeksizin kişisel yaşam koşulları veya devlet politikalarının benzer derecede etkili olduğu biçiminde yorumlanabilir. Bireylerin çalıştıkları sektörler Almanya'da kalma düşünceleriyle bağlantılı, ilişkili değildir.

Bir diğer analiz sonucu, yazılımcıların çalıştıkları şirketin büyüklüğünün Almanya'dan ayrılma kararlarını anlamlı şekilde etkilemediğini göstermektedir ($V = 1,844$, $df = 3$, $p = 0,605$). Katılımcıların start-up yahut uluslararası bir şirkette çalışmaları Almanya'da kalma ya da ayrılma düşüncelerini etkilememiştir. Bir diğer bakış açısıyla Almanya'nın yazılımcılara ve yazılım şirketlerine yönelik imtiyazları, politikaları şirket hacmine göre değişmeksizin yeknasak bir algı oluşturmuştur.

Araştırmada sorgulanan bir diğer alt kategoride, bireylerin iş tanımlarının Almanya'dan göç düşüncelerini etkilemediğini ortaya koymuştur ($V = 5,469$, $df = 4$, $p = 0,242$). Junior bir yazılımcı ile Senior bir yazılımcı arasında iş yapma pratikleri, elde edilen yıllık gelir ve araştırmanın daha sonraki safhalarında görülecek olan stres gibi pek çok farklılık olmasına rağmen Almanya'da kalma düşüncelerinin bu denli homojen seyretmesi analizde önemli bir diğer bulgudur.

Katılımcıların Almanya'da kalma-gitme isteklerine etkisi olmayan değişkenler saptandıktan sonra nitel araştırma bulguları ışığında, herhangi bir avantajdan yararlanmalarının

Almanya’da kalma/gitme düşünceleri arasındaki ilişki sorgulanmıştır. İki değişken arasında geliştirilen hipotezler sınanmıştır

H0: Almanya’nın Sağladığı Avantajlardan Yararlanmaları ile Almanya’da Kalma/Gitme düşünceleri arasında hiçbir ilişki yoktur.

H1: Almanya’nın Sağladığı Avantajlardan Yararlanmaları ile Almanya’da Kalma/Gitme düşünceleri arasında ilişki vardır.

Tablo 2.11

Almanya’nın Sağladığı Avantajlardan Yararlanmaları ile Almanya’da Kalma/Gitme düşünceleri arası ilişki Ki Kare Testi

<i>Chi-Square Tests</i>			Asymptotic Significance (2- sided)
	Value	df	
Pearson Chi-Square	40,386	5	<,001
Likelihood Ratio	32,325	5	<,001
Linear-by-Linear Association	29,738	1	<,001
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.12

Almanya’nın Sağladığı Avantajlardan Yararlanmaları ile Almanya’da Kalma/Gitme düşünceleri arası ilişki Simetrik Ölçümler

<i>Symmetric Measures</i>			Approximate Significance
		Value	
Nominal by Nominal	Phi	,502	<,001
	Cramer's V	,502	<,001
N of Valid Cases		160	

Almanya'nın sağladığı avantajlardan yararlanan bireylerin, Almanya’da kalma ya da başka bir ülkeye geçiş yapma düşünceleri arasındaki anlamlı ilişki, araştırmanın bulguları doğrultusunda güçlü bir korelasyon göstermektedir. Ki kare testi sonuçlarına göre (Pearson Chi-Square $V = 40,386$, $df = 5$, $p < ,001$), bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Cramer’s V değeri’de ($V = ,502$) bu ilişkinin güçlü olduğunu ve sıklıkla gözlemlenen bir durumu işaret ettiğini göstermektedir. Bu bulgu yazılım geliştirici göçmenlerin yararlandıkları avantajların göç kararlarında belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Bu bağlamda, Almanya'nın geliştirdiği ve sürdürdüğü politikalardan yararlanan avantajların, göçmenlerin ülkede kalma veya gitme kararlarında önemli bir aktör/aktant olarak işlev gördüğü söylenebilir. Bu durum, ilişkisel sosyolojinin bakış açısıyla da anlam kazanmaktadır. Almanya'da sunulan çeşitli avantajların, göçmenlerin kalma veya başka bir ülkeye gitme düşüncelerini etkilemesi, toplumsal ilişkilerin ve devlet politikalarının bireysel kararlar üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bireylerin göç kararlarını şekillendiren bu ağ, sadece devletin sağladığı ekonomik ya da sosyal desteklerden ibaret değildir, aynı zamanda bu desteklerin kişisel ve toplumsal düzeydeki etkileriyle de özellikle de yazılım alanında anlam kazanır.

Sonuç olarak, Almanya'nın sunduğu avantajlar ile Almanya'da kalma veya başka bir ülkeye geçiş yapma düşünceleri arasındaki ilişki, hem istatistiksel hem de teorik açıdan önemli bir bulgu sunmaktadır. Bu bulgular, göç sosyolojisi literatüründe, bireysel kararların aktantlar ile nasıl şekillendiğine dair daha derinlemesine bir anlayış geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, Almanya'daki göçmenlerin kalma kararlarını, yalnızca kişisel arzular ve ekonomik kaygılar değil, aynı zamanda devlet politikaları ve uluslararası iş gücü piyasalarının da şekillendirdiği bir ağ olarak görmek gerekmektedir.

Buradaki her bir alt kategori tek başına bireylerin kalma/gitme istekleriyle karşılıklı ele alındığında ise vergi indirimleri ile Almanya'da kalmayı tercih etmeleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur (Pearson Chi-Square V: 3,453/ df: 1/ p=,063). Diğer bir taraftan mavi karttan yararlanan yazılımcılarla da anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Pearson Chi-Square V: 5,817/ df: 1/ p= ,016).

Öte yandan katılımcılar tarafından, yararlandıkları avantajlar arasından Vize- Oturum Kolaylıklarından yararlandığını belirten yazılımcıların Almanya'nın sağladığı kolaylıkların kendilerinin Almanya'ya göç etmelerinde etken olduğunu en çok belirten kişiler olduğu saptanmış ve ilgili çapraz tablo aşağıda verilmiştir;

Tablo 2.13*Vize Oturum Kolaylığından Yararlananlar ve Almanya'yı Seçmede Etkisi Arası İlişki*

			Almanya'nın sağladığı kolaylıklar, başvuru yaparken o ülkeyi seçmenizde etkili oldu mu?		
			Evet	Hayır	Total
Vize- Oturum	Yok	Count	7	10	17
Kolaylıkları	Var	Count	132	11	143
Total		Count	139	21	160

Çapraz tabloda görüldüğü üzere vize oturum kolaylıklarından yararlanan 143 kişiden 132'si Almanya'yı seçmelerinde bu avantajın etkisi olduğunu düşünmektedir.

Bu doğrultuda çapraz tabloda gösterilen iki değişken arası ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı;

H0: Vize ve Oturum Kolaylıklarından yararlanma ile Almanya'ya başvuru yapılması arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Vize ve Oturum Kolaylıklarından yararlanma ile Almanya'ya başvuru yapılması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Sıfır ve alternatif hipotezleri sorgulanmıştır.

Tablo 2.14*Vize Oturum Kolaylığından Yararlananlar ve Almanya'yı Seçmede Etkisi Arası İlişki Ki Kare Testi*

			Chi-Square Tests		
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	34,837	1	<,001		
Continuity Correction	30,497	1	<,001		
Likelihood Ratio	23,807	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	34,619	1	<,001		
N of Valid Cases	160				

Tablo 2.15*Vize Oturum Kolaylığından Yararlananlar ve Almanya'yı Seçmede Etkisi Arası İlişki Simetrik Ölçümler*

<i>Symmetric Measures</i>		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,467	<,001
	Cramer's V	,467	<,001
N of Valid Cases		160	

Pearson Chi-Square testi ($V = 34,837$, $df = 1$, $p < ,001$) sonuçları, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Likelihood Ratio ($V = 23,807$, $df = 1$, $p < ,001$) ve Linear-by-Linear Association ($V = 34,619$, $df = 1$, $p < ,001$) testlerinin sonuçları da benzer şekilde bu anlamlı ilişkinin güçlü olduğunu işaret etmektedir. Symmetric Measures kısmında, Phi ($\Phi = -0,467$) değeri, ilişkinin güçlü olduğunu ve negatif yönde olduğunu göstermektedir.

Benzer bir durum diğer bir alt kategori olan; Relocation Package, yani Türkiye'den Almanya'ya gelmeleri adına kendilerinin yol, konaklama gibi tüm masraflarının karşılandığı paketten yararlanan yazılımcılar için de geçerlidir.

Tablo 2.16*Almanya Seçimi Relocation Package'den yararlanma Arası İlişki*

			Almanya'nın sağladığı kolaylıklar, başvuru yaparken o ülkeyi seçmenizde etkili oldu mu?		
			Evet	Hayır	Total
Relocation	Yok	Count	45	16	61
Package	Var	Count	94	5	99
Total		Count	139	21	160

Dolayısıyla buradaki ilişkinin de anlamlılığı, istatistiksel açıdan sorgulanmıştır.

H_0 : Relocation Package'den yararlanma ile Almanya'nın sağladığı kolaylıkların etkisi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 : Relocation Package'den yararlanma ile Almanya'nın sağladığı kolaylıkların etkisi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.17*Almanya Seçimi Relocation Package'den yararlanma Arası İlişki Ki Kare Testi***Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	14,848	1	<,001		
Continuity Correction	13,048	1	<,001		
Likelihood Ratio	14,598	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	14,755	1	<,001		
N of Valid Cases	160				

Tablo 2.18*Almanya Seçimi Relocation Package'den yararlanma Arası İlişki Simetrik Ölçümler***Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,305	<,001
	Cramer's V	,305	<,001
N of Valid Cases		160	

Pearson ki kare testi ($V= 14,848$, $df= 1$, $p<,001$) bu ilişkiyi istatistiksel olarak anlamlı kılmaktadır. Likelihood Ratio ($V= 14,598$, $df= 1$, $p<,001$) ve Linear-by-Linear Association ($V= 14,755$, $df= 1$, $p<,001$) sonuçları da bu anlamlı ilişkiyi doğrulamaktadır.

Symmetric Measures kısmındaki Phi ($\Phi= -0,305$) değeri, ilişkilerin orta derecede güçlü olduğunu göstermektedir. Bu, Relocation Package'in etkisinin, Almanya'yı tercih etme kararı üzerinde belirgin bir rol oynayabileceğini ancak diğer faktörlerle karşılaştırıldığında orta dereceli bir etki olduğunu göstermektedir.

Almanya'nın sağlamış olduğu kolaylıkların hegemonik etkisinin bir diğer sorgulandığı değişken; yazılımcılara sağlanan ücretsiz (mesleki, kültürel, dil) kursların yazılımcıların Almanya'daki şirketlere başvururken ne derecede dikkate aldıklarıdır. Aşağıdaki çapraz tabloda görüldüğü üzere Almanya'da devlet ve şirketleri destekli ücretsiz kurslar aldığını belirten 55 yazılımcıdan 54 ü o ülkeyi seçmelerinde bu durumun etkisinin olduğunu düşünmektedir.

Tablo 2.19*Almanya Seçimi ve Ücretsiz Kurslardan Yararlanma Arası İlişki*

			Almanya'nın sağladığı kolaylıklar, başvuru yaparken o ülkeyi seçmenizdeki etkili oldu mu?		
			Evet	Hayır	Total
Ücretsiz Kurslar	Yok	Count	85	20	105
	Var	Count	54	1	55
Total		Count	139	21	160

Ülkeden ayrılma nedenlerinin başında gelişim kaygıları yatan bir örneklem grubu olarak, gelişimlerinin destekleneceği ücretsiz kurslardan yararlanmaya dair düşüncelerinin bir ülkede çalışmaya dair seçimlerinin istatistiksel olarak anlamlılığı sorgulanmıştır.

H0: Yazılımcıların ücretsiz kurslardan yararlanmaları ile Almanya'yı hedef ülke olarak seçmeleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılımcıların ücretsiz kurslardan yararlanmaları ile Almanya'yı hedef ülke olarak seçmeleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.20 *Almanya Seçimi ve Ücretsiz Kurslardan Yararlanma Arası İlişki Ki Kare Testi*

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9,397 ^a	1	,002		
Continuity Correction	7,947	1	,005		
Likelihood Ratio	12,154	1	<,001		
Fisher's Exact Test				,001	<,001
Linear-by-Linear Association	9,338	1	,002		
N of Valid Cases	160				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,22.

Tablo 2.21 *Almanya Seçimi ve Ücretsiz Kurslardan Yararlanma Arası İlişki Simetrik Ölçümler*

<i>Symmetric Measures</i>		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,242	,002
	Cramer's V	,242	,002
N of Valid Cases		160	

Ki kare ($V= 9,397$, $df= 1$, $p= 0,002$) ile yapılan test akabinde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Phi ($\Phi= -0,242$) değeri ise bu ilişkinin küçük/orta derecede güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

O halde mavi kart ve vergi indirimi avantajları ile anlamlı bir ilişkinin çıkmaması ancak ücretsiz kurslar ve onların mesleki gelişimleri için tercih ettikleri destinasyon olan Almanya’da olmalarını kolaylaştıracak olan vize ve oturma kolaylıklarından yararlanmalarının arasındaki anlamlı farklar bizleri yazılımcılar için, vatandaşlık ve vergi indirimi etmenlerden çok (daha önce sözü edilen göçlerinin ekonomik temelli olmaması ile paralel bir bulgu olarak) gelişimleri ile doğrudan ya da dolaylı avantajlar ilgilendirmektedir. Bu nedenle alt kategoriler düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olanlar ile olmayanlar arası farklar önem atfetmektedir.

Vize ve oturma kolaylıklarının Almanya’da kalma ve Almanya’yı tercih etme kararlarında etkili olduğu gözlemlenmiştir. Bu, devletin sağladığı hukuki ve idari kolaylıkların, yazılımcıların kararlarını doğrudan etkileyen önemli bir yapı taşı olduğunu göstermektedir. Ayrıca Relocation Package (taşınma paketleri) ve Ücretsiz Kurslar gibi daha spesifik teşviklerin de, yazılımcıların Almanya’yı tercih etmeleri üzerinde anlamlı etkileri olduğunun bulunması, devlet politikalarının teşvik edici rolünü bir kez daha güçlendirmektedir.

ANT (Actor Network Theory) perspektifinden bakıldığında, devletin sağladığı bu teşvikler, yazılımcıların göç süreçlerinde önemli bir aktör olarak ortaya çıkmaktadır. Devlet, bu yapısal aktörlerle birlikte, yazılımcıların göç kararlarını yönlendiren bir ağın merkezi unsurlarından birini oluşturur. Bu ağda, yazılımcılar, eğitim, aile, vergi indirimleri gibi aktörlerle etkileşim halinde karar verirken, devletin sunduğu avantajlar, onların Almanya’yı tercih etmelerini sağlayan kritik bir faktör haline gelir. Bu anlamda, devletin hegemonik gücü, yalnızca ekonomik ve kültürel değil, aynı zamanda idari ve politik düzeyde de yazılımcıların göç süreçlerini şekillendiren belirleyici bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

2.1.4 Yazılım Geliştiricilerin Fiziksel Sağlıklarına Verilen Değer

Katılımcılara şu anda bulundukları ülke ve çalıştıkları şirketin fiziksel sağlıklarını ne kadar önemseydiği sorulmuştur. Katılımcıların tamamının Türkiye’de de çalışma deneyimleri olan kişilerden seçilmiş olması dolayısıyla deneyimlerini karşılaştırmaları istenmiştir. Buradaki bulgular ile ilgili detaylara değinilmeden önce kısa bir not düşmekte yarar vardır. Katılımcıların bu durumun şirketten şirkete ve ülkeden ülkeye değişebileceğini söylemelerine karşın, kendi deneyimleri üzerine konuştuklarında tüm katılımcılar açısından bulundukları ülke ve şirketin kendi sağlığını Türkiye’ye kıyasla daha çok düşündüklerini belirtmişlerdir. Bu durum da bizlere bir önceki kategori ile doğru orantılı olarak yazılıma ve yazılımcıya verilen değer ve yazılımcı göçünü kazanmaya ilişkin politikaların bağlantısını göstermektedir. Yazılımcıların çalışmakta oldukları şirketlerin hacimleri, büyüklükleri ve sektörleri (Bkz Tablo 1. Nitel Araştırma Katılımcı Demografi Tablosu) farklı olmasına rağmen cevapların birbirine benzer olması bu durumu pekiştirir vaziyettedir.

K14- (42, ERKEK, İSVEÇ) *Büyük şirketler bunu aşırı önemsiyor. Medyaya olumsuz yansıyacak bir şey olsun istemiyorlar. Mesela bende bel fıtığı var L4-L5. Sonuçta masa başı çalışan herkeste var. Kaptırıyorsunuz kendinizi. Burada yıllık bütçe içerisinde var ama spor salonuna gidip spor yapma için ayrılan bir para. Şirketin böyle bir teşviki oluyor.*

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) *İnsanların burada bu konuya ilgisi çok büyük. Bütün odalardaki masalar yükseltilebilir masa. Masayı yükseltip ayakta çalışabilirsiniz tamamen. Bu mesela Türkiye’de çok yaygın gördüğüm bir şey değildi.*

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Ben bugün hastayım dediğimde rapor alma zorunluluğu olmayan bir şirketteyim. Bugün moralim çok bozuk çalışmak istemiyorum dediğimde çalışmadığım, izin aldığım bir yerdeyim. Türkiye’de iki gün izin alın mazeretsiz arka arkaya! Sadece alın diyorum...*

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) *Burada birazcık o konuda iyiler gibi. İzinler yüksek. Rapor belirtmeden, mental health vs. izin alabiliyorsunuz. Sadece kendinize bakmak için harcadığınız paranın belli miktarını karşılıyor. Masaja gittiniz örneğin belli miktar kadarını gider yazabiliyorsunuz.*

K13- (29, ERKEK, HOLLANDA) *Burada biraz daha rahatlar bu konuda. Onu söyleyebilirim. Önceden önemsemezdim kamburmuşum değilmişim. Şimdi çalışırken aslında*

kolları böyle uzatmak gerekiyor aksi takdirde sinirler sıkışıyor ve küçük küçük sorunlar başlıyor. Arkana yaslanmazsan boyun ağrıları artıyor. **Bunların eğitimlerini verdiler hep.**

K20- (39, KADIN, ALMANYA) Şirkete doktor geliyor mesela, göz kontrolünü düzenli yaptırdığımız bir **destekleri** var, kış geldi şimdi mesela grip aşısını ücretsiz yaptırdılar. Türkiye'de belki yapanlar vardır bilmiyorum ama **bu kadar, insanı teşvik edecek şekilde** ya da motive edecek şekilde **göz önünde değildi kesinlikle.**

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) Evet, tabii. Kemiklerin ağrıyor, sırtın ağrıyor, başın ağrıyor. Bunun için ergonomik oturuş ve benzeri **dersler** var. Sık sık çalışanları mola almaya teşvik ediyorlar, zamanlayıcı kurun ve bir saat sonra o alarm çalsın kalkın bir şey yapın dediler. Onun dışında online yoga dersleri var.

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) Bence şunun farkındalar insan yetiştirmek, işi düzgün yapan yazılımcı bulmak o kadar da kolay değil. Çünkü çok **değerli** bir kaynak başka sektörde masrafınız hammadde, lojistik vesaire olabilir **ama yazılımda tek masrafınız yazılımcı. Onu düzgün ve en iyi şekilde kullanmanız gerekiyor.**

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) İsveç'te var, sadece bizim şirket için değil. Wellness diyorlar; spor salonu üyesi oluyorsunuz, faturasını şirkete gösteriyorsunuz. Onun parasını şirket ödüyor. Sadece fiziksel bir aktivite yaptıysanız onun parasını alabiliyorsunuz. Böylece bir **teşvik var.** Sonuçta şey oluyor insan; orada bir para var, Onu kullanmam lazım. Bari gidip yararlı bir şey yapayım kendime. Benim için gerçekten işe yaradı bu gazla bir şeyler yapmaya başladım yani.

Şirketlerin masa başında uzun saatler çalışmaları gereken çalışanlarını desteklemeye yönelik stratejiler geliştirmesinin ve uygulamasının çalışanların refahını artırdığını öne süren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar aynı zamanda, sunulan sağlıklı yaşam programlarının, fiziksel aktiviteyi teşvik etmenin ve gerekli kaynakları sağlamanın çalışanların üretkenliğini, katılımını artırdığı bulgusuna ulaşmıştır (Demerouti vd., 2019; Bloom vd., 2015). The Stand@Work olarak adlandırılan ayakta çalışabilme fırsatı veren iş istasyonları oturarak ve ayakta çalışma olanakları tanınması dolayısıyla kronik hastalıkların da önüne geçmektedir (Rosenkranz vd., 2020; Shrestha vd., 2018; Wang vd., 2023). Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda Stand@Work çalışma biçimi, motivasyonlarını artırmıştır ve kendilerini fiziksel olarak rahat ettikleri bir ortamda görmekten dolayı yaşadıkları mutluluğu aktarmıştır. İş yerindeki fiziksel aktivitenin artmasının işe katılımı artırdığı yönündeki çalışmalar (Sharma ve Nambudiri, 2019; Chau vd., 2016) katılımcılarda da karşılaşılan bu

durumun göç etmiş olan yazılımcılar için orada kalmayı destekleyici bir diğer çekici unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.1.5 Yazılım Geliştiricilerin Zihinsel Sağlıklarına Verilen Değer

Katılımcıların tıpkı fiziksel sağlıklarına verilen değer gibi zihinsel (mental) sağlıklarına ne kadar değer verildiği de sorulmuştur. Katılımcıların ifadeleri arasında en çok rastlanan tema bir meslek hastalığı olarak görülebilecek olan “Burnout” olma durumudur. Türkçe’de tükenmişlik olarak ifade edilebilecek olan burnout katılımcılar tarafından sıklıkla bu ifade ile kullanıldığı için söz konusu bağlamı kaybetmemek açısından katılımcıların kullandığı haliyle çalışmada yer verilmiştir. Kronik işyeri stresinin neden olduğu, zihinsel ve duygusal tükenme durumu olarak açıklanan burnout, yüksek iş talepleri, uzun çalışma saatleri, son derece sıkı iş, proje bitim tarihleri ve sürekli olarak gelişen teknolojiler dolayısıyla güncel kalma ihtiyacı gibi pek çok nedenden ötürü kaçınılmayacakları bir durum yapısal bir sorun olarak görünmektedir.

K9- (34, ERKEK, ALMANYA) Burnout durumu oldu bende, şirkete yeni başladığım 3 aylık dönemde oldu, ben kendime de baskı yarattım, hafta sonları da çalışmaya başladım. Sonra fark edildi tabii, neden böyle hissediyorsun diye sordular. CTO vardı onunla konuştum, izin al dedi bana, bir ay ücretsiz izin aldım. Yeni başlamış olmama rağmen! Daha deneme sürecinde gibiydim çünkü. Kendini sıkmana, bu kadar çalışmana gerek yok dediler. **Türkiye’de bunları hiç görmedim şu ana kadar, bunu görmekten ziyade bunun tam tersini...**

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) Daha iki gün önce takım liderimle konuştuk bunu; bak çok çalışıyorsun burnout olacaksın diye. Uzun saatler çalışıyorum ki severek yapınca iyice kilitleniyorsunuz başına. Ben bazen akşam olduğunu anlamıyorum. Gece 4 olmuş anlamıyorum. Saat 10 sanıyorum. Ben buraya girdiğimden beri her hafta en az bir kere; “bunu yapmak zorunda değilsin” cümlesini duyuyorum. Türkiye’de bu konsept en azından benim çalıştığım şirketlerin hiç birinde yoktu.

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) Burada birazcık o konuda iyiler gibi. İzinler yüksek. Rapor belirtmeden, mental health vs. izin alabiliyorsunuz. Sadece kendinize bakmak için harcadığınız paranın belli miktarını karşılıyor.

K18- (33, KADIN, İSVEÇ) Burnout yönetimi konusunda Türkiye’de insanların umursandığını falan söyleyemem. Yenisini buluruz gibi bir yaklaşımda olunuyor. Sana verdiğimiz parayla iki kişi çalıştırırız gibi bir yaklaşım var. Kafası birazcık çalışan şirketler bu işin böyle olmadığını bildiği için en azından çalış ama kendin ayarla çalışacağın zamanla

nasıl çalışacağını diyorlar. Şu anda iki haftada bir toplantımız var ve soruluyor nasılsın, nasıl gidiyor, nasıl hissediyorsun, sabah toplantımız oldu mesela, yorgun görürse sen öğleden sonra çalışma diyor yat git eve dinlen.

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) *Burada fazla çalıştığım zamanlar; bunu yapmak zorunda değilsin diye geri dönüş alıyorum kendi patronum yani bir de bu. Ben şahsen keyif aldığım için yapıyorum bunu.*

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) *Türkiye'de özellikle izin konusu çok kötü. Çok az sayıda izin hakkınız var, 14 gün ve işten ayrıldığınız takdirde sıfırlanıyor. İnanılmaz saçma bir sistem. Ben çok zorlanıyordum o yüzden ve işin kötüsü, bu durumun ne kadar kötü olduğunu bilmiyordum. İşten ayrıldıktan sonra aslında burnout olduğunu öğrendim yani.*

K3- (25, ERKEK, DANI MARKA) *Burnout konusunda çok fazla geri dönüş alıyorum. Buradaki yöneticilerin artık bir eğitim mi var bu konuda bilmiyorum ama yöneticilerin hepsi sürekli sizi takip ediyor. İşte mesela kendi yöneticimle benim aylık görüşmelerim var. Bu aylık görüşmede işte son ay iş açısından nasıldı? İşte kendini nasıl görüyorsun, iyi gidiyor musun? Nedir durumun, nasıl hissediyorsun? Hangi konularda çalışmak istiyordun da çalışamıyorsun. Biraz da süsleme var ortada onun da farkındayım. Hani gösteriş olarak ilgileniyor gibi gösterme var onun da farkındayım ama **günün sonunda değer görüyor musun görüyorsun.***

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) *Burada tabii şey de var, Work-Life Balance. Mesela bu hafta çok çalıştık. Bir problemimiz vardı. Çok çalıştık. Cuma günü dörtte bugünü bitirelim artık dediğimiz oldu. Çalışanının hem akıl hem mental hem fiziksel sağlığını koruma anlamında sektör olarak yine bir tık daha ileride denilebilir. Türkiye'de işgüzarlıktan ya da gerçekten kör olmaktan o duruma karşı kaçırıyor insanlar bence. Work hard, party harder kültürü var Türkiye'de çok. İnanılmaz mesai yapıyorduk. Bu mesainin karşılığında da işte biz work hard party harder yapıyoruz diye **kandırıyorlar**. Belki o adam party hard'ı yapmak istemiyor. Belki o adam 5'te bırakıp ailesiyle takılmak istiyor. **Burada bu göz ardı edilmiyor.** Hani sen istemiyorsan ne work hard ne de party hard'ı ikisinde yapmak zorunda değilsin.*

Katılımcıların ifadelerinden açıkça görülmektedir ki çalışanların refahını destekleyecek politika ve uygulamalar Avrupa Birliği üyesi olan ülkelerde paralel biçimde hayata geçirilmektedir. Almanya, Çekya, İsveç ve Danimarka ülkelerinde yazılım geliştiriciliği yapan katılımcıların ayrı ayrı ifadelerindeki bu dil birliği de bizlere **ortak deneyimler** yaşandığını gösterir bulgudur. Kaldı ki katılımcıların cinsiyeti, bulundukları ülkelerde

çalıştıkları yıl sayısı, unvanları farklı olmasına rağmen benzer ifadelerle düşüncelerini dile getirmişleridir. Bizzat ifade edilen iş yaşam dengesinin desteklenmesi, insan sermayesi olarak yazılımcıların *burnout* yaşamamaları için takındıkları özel tavır bireyler için oldukça önemli ve pozitif görülmüştür. Tükenmişliği engellemek için bu minvalde bir çalışma kültürünün çevrelerinde gerçekleşiyor oluşu kendilerine verilen değeri hissetmeleri ve iş ortamında huzurlu hissetmelerine neden olmuştur. Bakker ve Demerouti (2007) ve bir yıl kadar sonra Maslach ve Lieter'in (2008) gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarda da mesleki alanlarındaki tükenmişliğin azalmasına yönelik alınan önlemlerin çalışan açısından önemini gözler önüne sermiştir. Bu ve benzeri politikalar çalışanların fiziksel sağlığı kadar zihinsel sağlıklarının da önemsendiğini göstermektedir. Katılımcıların Türkiye'de *burnout* ile alakalı bir destek alamadıkları, bu konunun Türkiye'de önemslenmediğine dair ifadeleri de göç sürecinin ekonomik etkenlerinden ziyade çalışma ortamından kaynaklanan bireysel etkenlerinin ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

2.1.6 Yazılım Geliştiricilerin Fikirlerine Verilen Değer ve Şirket İçi Demokrasi

Nitelikli işgücünün kendilerine daha fazla değer verileceği düşüncesiyle gelişmiş ekonomiye sahip olan ülkelere doğru göç ettiklerine dair çalışmalar mevcuttur (Massey vd., 1998; Schuller, 2001). Bu durum bireylerin kariyer gelişimleri açısından olumlu sonuçlar doğurabileceği gibi ülkenin ve şirketlerin beyin kazanımına da katkı sağlamaktadır.

Bu doğrultuda katılımcılara fikirlerine ne kadar değer verildiği ve şu anda bulundukları ülkedeki çalıştıkları şirketler ile Türkiye'deki deneyimlerinin karşılaştırılması istenmiştir. Yazılımcıların fiziksel ve zihinsel sağlıklarına verilen değer maddelerinde görüldüğü gibi burada da ciddi bir fark görülmektedir. Her ne kadar yazılımcıların çalıştıkları şirketler ve çalıştıkları pozisyonlar farklı olsa da burada yaşadıkları deneyimler de ortaklaşmış görünmektedir.

K4- (42, ERKEK, İSVEÇ) Kesinlikle var. Burada dikeyden çok yatay bir şema var. O yüzden de zaten bu "title" falan pek bir önemi yok. Herkesin bir fikri olabilir, o fikir mutlaka değerlendirilir, dinlenir.

K9- (34, ERKEK, ALMANYA) Şimdi bu şirkete başladığımda böyle bir durum olmadı, yani o baskıyı görmüyorsun ve hani senin bir menajerin var. Menajerin hep ekip içinde, ekip dayanışması içerisinde bir şeyler yapmaya çalışıyor. İnsanlarda da, diğer kişilerde de onu görüyorsun. Mesela Türkiye'de çalıştığım şirketlerde hep daha fazla içime kapanık durumda hissediyorum kendimi. Burada kendimi daha fazla açma fırsatı verdi bana.

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) Tabii tabii çok var. Türkiye'deki herhangi bir firmayla iş yapıyorsanız onların algılayışı çok farklı. Buradaki algılayış çok farklı. Burada daha özgür bir yaklaşım var. Almanların kendine özgü bir şey gibi bana kalırsa. Şu an çalıştığım şirket Alman şirketi, bir itiraz, bir ses çıkınca ben diyorum; Aha! Şimdi Call'a çekilecek diye, sonraları o kültüre alıştım. Türkiye'de de olmuyor değil ama gerçekten kaliteli şirket bulmalısınız, kafa anlamında.

K8- (28, ERKEK, İNGİLTERE) Türkiye'de çalışana değerini vermiyor yeteri kadar ya, bir de yeterli ekipmanı sağlamıyor. Bir de işi bitirmişim mesela sonra izlediğim bir video, gezdiğim bir site göze batıyor. **Burada öyle değil** mesela, işini bitir **istediğini yap** kafası. Bana sonucu göster biz sana herhangi bir **kısıtlama, baskı** uygulamayız. Adamların politikaları bu. Bu da bence gayet mantıklı. Çünkü bir insan sana istediğini verebiliyorsa geri kalanı önemli değil, önemli olmamalı.

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) ...ben patronumla alakalı, kendisinin o işle alakalı nasıl bir davrandığı ile alakalı net konuşabiliyorum ve level (seviye) farkı da olmuyor kesinlikle bu konuda. Bu tarz açık konuşmalar yaşanabiliyor olması **beni iş kültür açısından çok mutlu ediyor**. Benim mesela Türkiye'deki şirketimde böyle bir zamanım olamazdı. Burada da insanlık için değil tabii ki burada Bussiness'da var o demokratik ortam.

K3- (25, ERKEK, DANIŞMARKA) Türkiye'deyken evet biraz daha yukarıya çıkartmak zordu kendi söylediğiniz şeyleri çünkü özellikle yukarıya business ile alakalı şeyler çıkıyordu. Buraya geldiğimde bir şey gördüm, bir şey hakkında soru sordum. Hani ben de daha yeni etrafi öğrenmeye çalışıyorum. Sonra orada cidden bir sıkıntı olduğunu fark ettik ama hemen bunu nasıl düzeltelim diye **bana sordular** mesela. Ben daha 2 haftadır 3 haftadır oradayım. Buradaki ilişki daha şey, yatay. **O yüzden sen senior'sun sen junior'sün tarzı bir yaklaşım yok.**

Çalışmada altın yaka olarak adlandırılan ve yüksek nitelikli iş grubuna dahil olan yazılım geliştiriciler için kişisel yeteneklerine ve fikirlerine verilen değeri görmenin onlar adına pozitif duygular uyandırdığını ve gördükleri insani-mesleki saygının kendileri için çok önemli olduğunu ifade etmiştir. Ek olarak, K1'in de belirttiği biçimde yazılımcıların bir kısmı insani, bireysel değerden ziyade yapılan işin gelişimi açısından verilmiş profesyonel bir karar olarak bunun uygulanmasının dahi kendilerini mutlu ettiğini belirtmiştir. Kısaca özetlemek gerekirse yazılım geliştiriciler tarafından, kendilerine yönelik algılanan ve Türkiye'ye oranla daha yüksek gördüklerini düşündükleri takdir ve saygı göç sürecini

başlattıkları ilk anda (Bkz. Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Kişisel Gelişim Faktörü Başlığı) görmeyi istedikleri değerin karşılığını aldıklarını ve bu noktada tatmin oldukları söylenebilir. Pek tabii ki bu üçüncü unsur da orada kalmak istemelerinin etkenleri arasında yerini almaktadır.

2.1.7 Fazla Mesai-İş ve Hobi Dengesi

Katılımcılardan elde edilen bulgular doğrultusunda tartışılan önceki üç kodlama maddesi bizlere yazılımcıların Avrupa genelinde çalışmış oldukları kurumlardan bağımsız biçimde neredeyse aynı deneyimleri yaşadıklarını göstermektedir. Buradaki değerin daha somut ve ölçülebilir noktası olarak çalışma saatleri ve ne kadar çok; fazla mesai yapmaya zorlandıkları üzerinden ülkeler bazında bir farklılık olup olmadığı görülmek istenmiştir. Yazılımcıların, fikren, zihnen ve bedenlen gördüklerini düşündükleri ve iddia ettikleri değerin, her bir ülkedeki ve seviyedeki (Junior-Middle-Senior) katılımcı açısından onaylanmış olması buradaki hegemonik ilişki ağlarının (devlet-şirket politikaları paralelliği) göç süreçlerine doğrudan etkisi olduğu biçiminde yorumlanmaya açıktır.

K14- (42, ERKEK, İSVEÇ) Ekstra çalışmayı kabul ediyorsunuz zaten sektör içerisinde kesinlikle *normal* bir durum. Bunun karşılığında da iki gün, üç gün çalıştım diyelim. Beş gün yokum ondan sonra, iş yükü azaldığında 5 günde yokum. Karşılığı da bu. Bu şekilde mesela pazarlığa oturabiliyorsunuz.

K3- (25, ERKEK, DANİMARKA) Hatırlarım, saat gece on 'da bir hata yaşanmaya başlandı ve onu düzeltmeniz gerekiyor. *Bu iş tanımının bir parçası zaten.* Onu başta kabul ederek giriyorsunuz. Genel olarak yaşanan bir durum. Bunu burada hiç görmedim şimdiye kadar, hatta bizim burada haftalık çalışma saatimiz otuzyedibuçuk saat. Dört, dört buçuk gibi genellikle işi bırakıyoruz. Dört'ten sonra çalıştığımı gören yöneticilerim ne yapıyorsun kalk hadi içmeye gidiyoruz dedikleri çok oluyor. *Tamamen farklı bir kültür buradaki.*

K4- (42, ERKEK, İSVEÇ) Türkiye'de, yetişmeyen bir projemiz vardı. Çarşamba günü mesai bitiminden akşam 9'a kadar tam üç saat zorunlu mesaimiz vardı ama sıfır productivity (üreticilik), hiç kimse bir şey yapmıyor. İşte beş dakika, on dakika bilgisayarla bir şeyler yapıp tamam, ne oldu? Üç saattir mesai yapmış olduk diyorduk. Yani böyle gereksiz, saçma sapan bir şey vardı. Burada ise mesai değil ürün önemli.

K8- (28, ERKEK, İNGİLTERE) İngiltere çok rahat mesai açısından çünkü *asla ekstra çalışmamı istemiyorlar.* Mesain yedi saat mi sekiz saat mi ondan fazla kesinlikle çalışma diyorlar. Ben kendim inisiyatif olarak yine arada bir çalışıyorum işlerin yetişmesi gerektiği

zaman ama fazla mesaiye kaldığım sadece bir kere oldu. O da iki yılda bir kere bence hiçbir şey

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) *Buradaki mantık şu; beşte altıda işin bitmiyorsa uzun süre, bu çok tekrarlanan bir şey ise burada bir problem vardır düzeltilmesi gereken. Türkiye’de benim yaşadığım tabii muhakkak çok daha iyi yerler vardır ama tam tersiydi. “Bak çalışma arkadaşların 12’lere kadar çalışıyor sen...”*

K18- (33, KADIN, İSVEÇ) *Burada da her şey güllük, gülistanlık değil ama burada şeyi biliyorlar, farkındalar. Bir haftalık işi finalize etmek için iki haftanın daha gerektiğinin farkındalar.*

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) *... (Türkiye’de) çok kaliteli mühendisler yetişiyor. İstedikleri şey çok iyi mühendisler gelsin, bir de çalışsınlar saatlerce... ama ondan sonra yapılan... bu muameleler, maaştan tutun da gerçekçi olmayan isteklere, **mühendisliğe önem verilmemesine** kadar gidiyor. Bu beni inanılmaz yordu gerçekten. Burada çok ama çok çok nadir.*

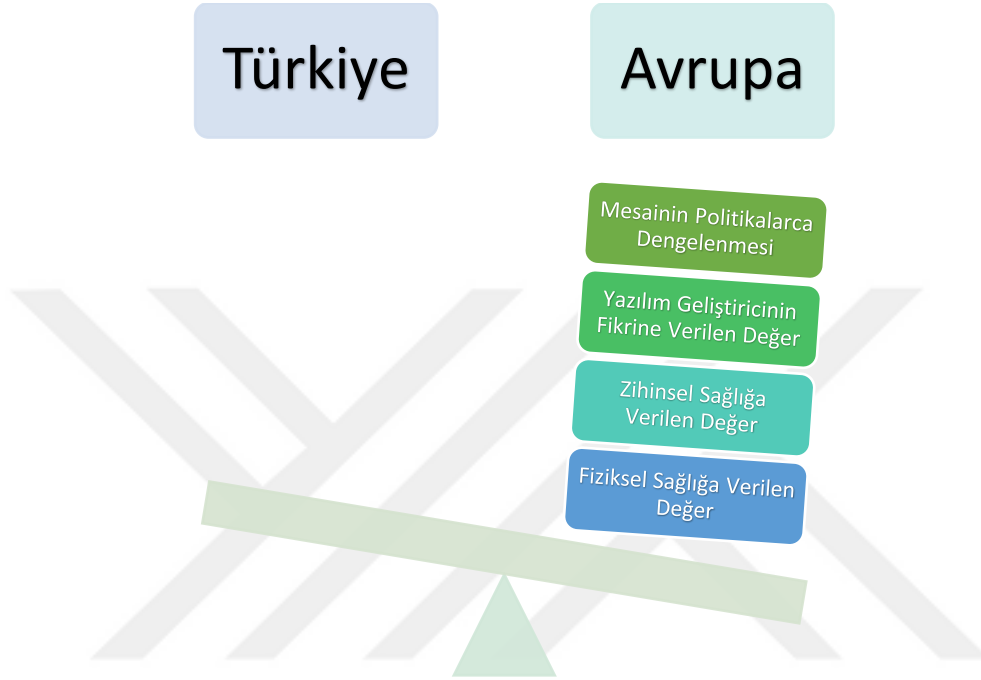
K5- (35, KADIN, İSVEÇ) *Fazla mesai... evet Türkiye’de oldu ama **bunlar, Avrupa’da olmuyor pek. Çünkü yasalar seni koruyor.** Ya fazla mesai ödemeleri gerekiyor ya da izin vermeleri gerekiyor sonra. Yine de bir sınırı var haftada bilmem kaç saatten fazla olmaz böyle bir durum. O yüzden bence bunu yapmaktan çekiniyorlar. Buradaki şirketler mesai yaptırmak yerine hep şey yaptı, Bunları yetiştiremiyor muyuz? O zaman ya çıkış tarihini erteleyeceğiz ya da... çıkartmak istediğimiz 5 tane şeyden bir tanesini yapmaktan vazgeçeceğiz.*

Katılımcıların büyük çoğunluğu yapmış oldukları işi bir hobi olarak yaptıklarını, bu işle uğraşmayı çok sevdiklerini ve çalışma saatleri dışında da iş olarak değil ama kişisel gelişimleri açısından yazılımla uğraştıklarını ifade etmektedir. Bu durumun varlığı çoğu zaman kendileri açısından çok çalışma, fazla mesai gibi bazı zorunlu süreçleri daha tolere edilebilir duruma getirdiği ortadadır. Diğer taraftan, K5’in ifadesinde açıkça görülebilecek biçimde bulundukları ülkelerde fazla mesai ve ödenmeyen emek gibi problemleri yaşamadıkları ve bunun nedeninin çalışma yasalarının insanların hakkını merkeze aldığı, şirketlerin bunlara uymak zorunda kaldıkları belirtilmiştir. Tüm açık kodlama maddeleri göz önünde bulundurulduğunda birbirleri arasında deneyim ve politika bütünlüğü bulunmaktadır. Yazılımcılar bireysel olarak iyi şirketlere denk gelmiş olduklarını düşünmelerine karşın, tamamının deneyimlerinin olumlu olması, Avrupa’da çalışma

kültürünün çalışanlar lehine geliştiğini gözler önüne sermektedir. Her ne kadar katılımcıların bu deneyimleri tüm çalışanlara ve şirketlere genellenemeyecek olsa da sektör, deneyim, cinsiyet, medeni durum, şirket hacmi gibi farklılıklar karşın bulguların ve çalışanların deneyimlerinin benzer olması oldukça dikkat çekicidir.

Şekil 2.6

Göç ve Değer Terazisi



Katılımcıların deneyimleri ışığında göç ve değer terazisi olarak görselleştirilen süreç bizlere tüm maddeler (2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7) ayrı ayrı değerlendirilerek bütünüyle oluşturulmuş 'Ben burada değerli görülüyorum' hegemonik fikrini yansıtmaktadır. Yüksek eğitilmiş, yaratıcı ve yenilikçi düşünebilen bireyler olarak altın yaka çalışanların kendi öz denetim ve yönetimlerine olan ihtiyaçları çalışmanın giriş bölümünde değinilmiştir (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Florida, 2002). Bu doğrultu pek çok kurumun ve/veya organizasyonun altın yaka olarak yazılımcıların memnuniyet ve bağlılıklarına verdikleri önem de ortadadır (Büyüköztürk ve Demirel, 2019). Bu önemin bizatihi altın yaka göçünü bir ülkeye çekebilme yetisine yönelik düşünce; araştırmanın nitel katılımcılarının ifadelerine göz atıldığında doğru görünmektedir.

Kültürel, siyasal ve ideolojik tüm güçleri kapsamakta olan Gramsci'nin 'hegemonya' kavramı da katılımcılar özelinde bir dizi pratik ve sembolik politikalar, uygulamalar aracılığıyla hayata geçmiş görünmektedir. Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları ülkelerde

yaşadıkları vize, vergi indirimi vb. kolaylıklar, diğer taraftan ülkelerin politikalarının desteklediği ve yazılımcılara kendilerini değerli hissettiren, refahlarına yönelik gerçekleştirilen stratejilerin tamamı hegemonik ilişki ağları içerisinde değerlendirilebilir.

Yazılım geliştiriciler; sosyal medya uygulamalarından, e-devlet ve benzeri her devletin kendi resmi platformlarına, dijital oyunlardan, savunma sanayine kadar pek çok farklı noktasındaki üretimin bilgisine sahiptir. Söz konusu sektörel farklar her bir alanda çalışan, her bir sektöre dair temsilcisi bulunan nitel katılımcıların bulunduğu araştırma bulgularında yapılacak olan analizi daha da güçlendirmektedir. Yazılım geliştiricilerin çalışmış oldukları sektörlerden bağımsız göç ve değer terazisinin ağırlığını bu şekilde benzer biçimde görmelerini değerlendirmeleri ayrıca önemli kılmaktadır. Çünkü sözü edilen tüm dijital üretimin bilgisini üreten, kişi ağına sahiplik dolayısıyla, alanın bilgisine ve üretime sahip olmayı da içerir.

Kısacası *hibrit* olarak ele alınmış olan ‘hegemonya’ kavramının doğrudan yazılımcıların hayatına etki ettiği görülmektedir. Katılımcıların deneyimleri üzerinden Latour’un (2005) aktörlerin insan ve insan olmayan yahut her ikisinin birleşimi de olabilen bir şey olarak tanımlanabileceğine dair fikri göz önünde bulundurulduğunda görselleştirilen *değer terazisi’nin hegemonyası* yazılım geliştiricilerin göç süreçlerindeki ilişki ağlarına önemli ölçüde etki etmektedir.

2.1.7.1 Değer Görme Kalma İlişkisi

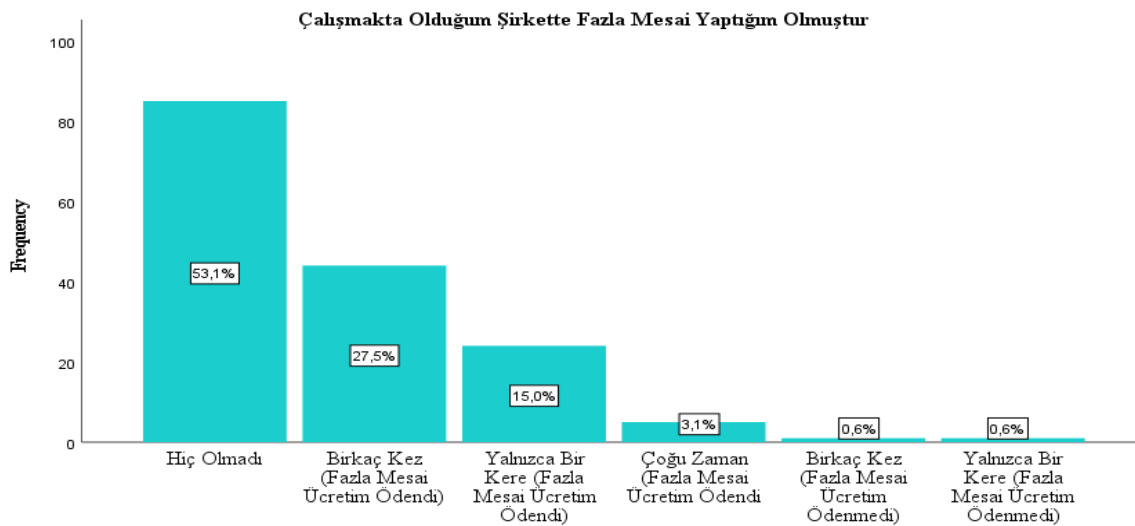
Yazılım geliştiricilerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarına, fikirlerine verilen değer ve fazla mesai-iş ve hobi dengesi başlıkları (2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7) bir arada nicel teste tabi tutulmuştur. Her bir başlık Göç ve Değer Terazisi altında tartıldığı için burada böyle bir analizin daha bütünlüklü bir çerçeve sunacağı ileri sürülebilir. Tüm başlıklar için ilgili frekans tabloları sırasıyla verilmiştir.

Tablo 2.22
Fazla Mesai Dengesi

Çalışmakta Olduğum Şirkette Fazla Mesai Yaptığım Olmuştur

	N	%
Hiç Olmadı	85	53,1
Birkaç Kez (Fazla Mesai Ücretim Ödendi)	44	27,5
Yalnızca Bir Kere (Fazla Mesai Ücretim Ödendi)	24	15,0
Çoğu Zaman (Fazla Mesai Ücretim Ödendi)	5	3,1
Birkaç Kez (Fazla Mesai Ücretim Ödenmedi)	1	0,6
Yalnızca Bir Kere (Fazla Mesai Ücretim Ödenmedi)	1	0,6
Total	160	100

Şekil 2.7
Fazla Mesai Dengesi



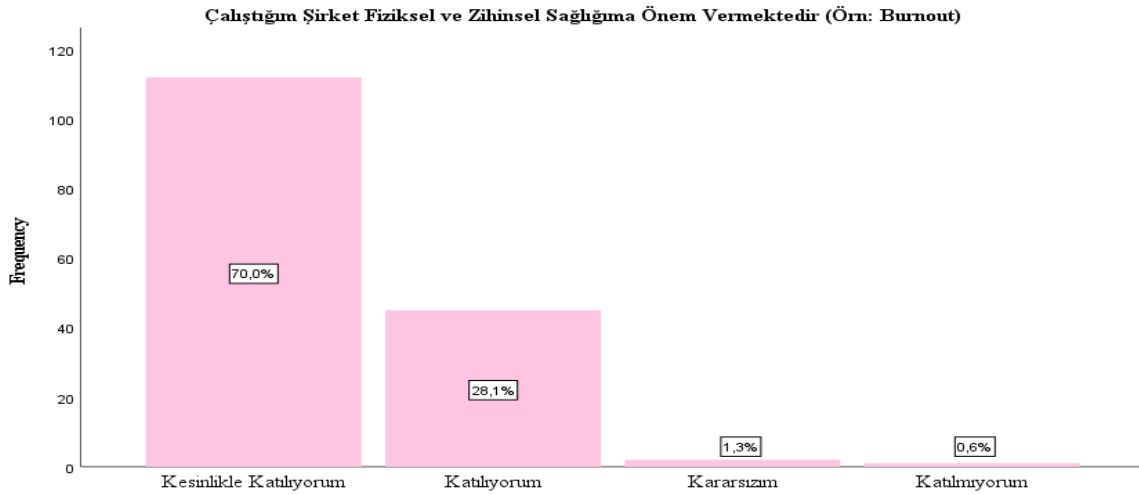
Şekil 2.7 ve **tablo 2.23**'de görüldüğü üzere Katılımcıların büyük bir kısmının (%53,1) fazla mesai yapmadığını göstermektedir. Katılımcıların %27,5'i birkaç kez fazla mesai yaptıklarını ve bu çalışmalarının ücretlendirildiğini belirtirken, %15,0'i yalnızca bir kez fazla mesai yaptıklarını ve bunun karşılığını aldıklarını ifade etmiştir. Buna karşın, sürekli fazla mesai yapan ancak ücretlerini alanlar yalnızca %3,1 ile sınırlı kalmıştır. Öte yandan, ücret ödenmeyen fazla mesailer nadiren gerçekleşmiştir (%1,2). Bu durum fazla mesai ücretlendirmesi açısından genel bir memnuniyet olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, yazılımcıların çalışma koşullarının düzenli olduğunu, ancak az da olsa fazla mesai ücretlendirilmesi konusunda iyileştirme yapılması gereken durumlar bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 2.23*Fiziksel ve Zihinsel Sağlığa Verilen Önem Düşüncesi*

Çalıştığım Şirket Fiziksel ve Zihinsel Sağlığıma Önem Vermektedir (Örn: Burnout)

	N	%
Kesinlikle Katılıyorum	112	70,0
Katılıyorum	45	28,1
Kararsızım	2	1,3
Katılmıyorum	1	0,6
Total	160	100

Tablo 2.24’de gösterilen verilere göre, katılımcıların %70,0’ı çalıştıkları şirketin fiziksel ve zihinsel sağlıklarına önem verdiğini belirterek "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermiştir. Buna ek olarak, %28,1’lik bir grup da bu ifadeye katıldıklarını belirtmiştir. Kararsız olan katılımcıların oranı %1,3 gibi oldukça düşük bir seviyededir. Şirketin bu konudaki yaklaşımını olumsuz değerlendiren katılımcılar ise yalnızca %0,6 ile sınırlı kalmıştır. Tabloda yer verilmeyen Kesinlikle Katılmıyorum seçeneği ise hiç seçilmemiştir.

Şekil 2.8*Fiziksel ve Zihinsel Sağlığa Verilen Önem Düşüncesi*

Göç ve Değer Terazisini’nin tüm unsurları için, her bir başlık adına birer hipotez geliştirilmiş ve değer görme ve göç edilen ülkede kalma ilişkisi adına Almanya’daki çalışma yaşamlarının beklentilerini karşılayıp karşılamadığına dair soruya verilen cevap frekanslarıyla karşılaştırılmıştır. Örneklem grubuna Almanya’da çalışma hayatlarının beklentilerini karşılayıp karşılamadığına ilişkin olarak 1 en düşük 10 en fazla olacak şekilde

değerlendirme yapmaları istenmiştir. Aynı zamanda fiziksel, zihinsel sağlıkları, kendini geliştirme fırsatları, bireysel yaratıcılığından ne kadar yararlandığı, fikirlerine ne kadar değer verildiği ve fazla mesai yapıp yapmadığına dair likert sorular olmak üzere ordinal veriler karşılaştırılmıştır. Aralarındaki ilişki sorgulanmıştır. Buradaki araştırma hipotezleri ise şu şekildedir;

H0: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Fiziksel Zihinsel Sağlıklarına verilen değer düşünceleri arasında bir ilişki yoktur

H1: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Fiziksel Zihinsel Sağlıklarına verilen değer düşünceleri arasında bir ilişki vardır.

H0: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Kendilerini geliştirebilme fırsatı olduğu düşünceleri arasında ilişki yoktur.

H1: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Kendilerini geliştirebilme fırsatı olduğu düşünceleri arasında ilişki vardır.

H0: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile bireysel yaratıcılıklarından yararlandığı düşünceleri arasında ilişki yoktur.

H1: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile bireysel yaratıcılıklarından yararlandığı düşünceleri arasında ilişki vardır.

H0: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Fikirlerine verilen değer düşünceleri arasında ilişki yoktur.

H1: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Fikirlerine verilen değer düşünceleri arasında ilişki vardır.

H0: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Fazla mesaiye kalma dereceleri ile ilişkisi yoktur.

H1: Çalışma yaşantılarındaki beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı düşünceleri ile Fazla mesaiye kalma dereceleri ile ilişkisi vardır.

Tablo 2.24*Değer Görme Alt Kategorideki Değişkenler ve Çalışma Hayatı İlişkisi*

<i>Correlations</i>			Almanya'daki Çalışma Hayatınız Beklentilerinizi Karşılımış Mıdır?
Kendall's tau_b	Çalıştığım Şirket Fiziksel ve Zihinsel Sağlığıma Önem Vermektedir (Örn: Burnout)	Correlation Coefficient	,146
		Sig. (2-tailed)	,05
		N	160
	Çalıştığım Şirkette Mesai İçerisinde Kendimi Geliştirebilmem İçin Serbest Bir Zamana Sahibim.	Correlation Coefficient	,275
		Sig. (2-tailed)	<,001
		N	160
	Çalıştığım Şirkette Kod Yazma- Program Geliştirme Aşamalarında Bireysel Yaratıcılığımdan Yararlanıldığımı düşünüyorum	Correlation Coefficient	,289
		Sig. (2-tailed)	<,001
		N	160
	Çalıştığım Şirkette Yazılım Geliştirme Sürecine Dair Fikirlerim Yöneticiler Tarafından Dikkate Alınır	Correlation Coefficient	,305
		Sig. (2-tailed)	<,001
		N	160
	Çalışmakta Olduğum Şirkette Fazla Mesai Yaptığımı Olmuştur	Correlation Coefficient	,141
		Sig. (2-tailed)	,047
		N	160

1. Fiziksel ve Zihinsel Sağlık Değerine Verilen Önem:

Kendall's Tau-b korelasyon katsayısına göre ($\tau = 0,146$, $p = 0,05$), çalışma yaşantısındaki beklentilerle fiziksel ve zihinsel sağlığa verilen değer arasında anlamlı ancak zayıf istatistiksel ilişki bulunmuştur.

2. Kendini Geliştirme Fırsatları:

Korelasyon katsayısı ($\tau = 0,275$, $p < 0,001$), çalışma yaşantısındaki beklentilerle kendini geliştirme fırsatları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

3. Bireysel Yaratıcılığa Verilen Önem:

Sonuçlar ($\tau = 0,289$, $p < 0,001$), çalışma yaşantısındaki beklentilerle bireysel yaratıcılığa verilen önem arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

4. Fikirlerle Değer Verilmesi:

Korelasyon katsayısı ($\tau = 0,305$, $p < 0,001$), çalışma yaşantısındaki beklentilerle fikirlere verilen önem arasında orta düzeyde güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

5. Fazla Mesaiye Kalma:

Korelasyon katsayısı ($\tau = 0,141$, $p = 0,047$), çalışma yaşantısındaki beklentilerle fazla mesai arasında zayıf ancak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Yapılan analizler, yazılım geliştiricilerin çalışma yaşantısındaki beklentilerinin karşılanması ile fiziksel/psikolojik sağlık, bireysel yaratıcılık, fikirlerin dikkate alınması ve kendini geliştirme fırsatları gibi faktörler arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, yazılımcıların iş tatmini ve göç süreçlerindeki tercihlerini şekillendiren önemli unsurlardır. Özellikle Castles ve Miller'ın (2008) göç dinamikleri üzerine yaptığı çalışmalar, nitelikli göçmenlerin yalnızca ekonomik motivasyonlarla değil, sağlanan gelişim fırsatları, açık bir ortam ve imkânlarla da ilgilendiğini ortaya koymaktadır.

Yukarıda anlamlı ilişki bulunan 5 maddenin yanı sıra mesai içerisinde kendilerini geliştirmeleri için serbest zamana sahip olmaları ile Almanya'da kalma/gitme düşünceleri ile de anlamlı bir ilişki olup olmadığı sorgulanmıştır. Araştırmanın nitel aşamasında; serbest zamana sahip olmanın kendilerini geliştirebilme adına önemli bir fırsat olduğunu düşünceleri bulgusu elde edilmiştir. Bu nedenle de bu fırsata sahip olmalarının anlamlılığı test edilmiştir.

H0: Mesai saatleri içerisinde serbest zamana sahip olan yazılımcıların, Almanya’da kalma düşünceleri ile ilişkili fikirleri birbirlerinden bağımsızdır.

H1: Mesai saatleri içerisinde serbest zamana sahip olan yazılımcıların, Almanya’da kalma düşünceleri ile ilişkili fikirleri birbirleriyle bağlantılıdır.

Tablo2.25

Serbest Zamana Sahiplik ve Kalma Düşüncesi Arasındaki İlişki Ki Kare Testi

<i>Chi-Square Tests</i>			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	49,172	8	<,001
Likelihood Ratio	18,233	8	,020
Linear-by-Linear Association	7,432	1	,006
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.26

Serbest Zamana Sahiplik ve Kalma Düşüncesi Arasındaki İlişki Simetrik Ölçümler

<i>Symmetric Measures</i>			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,554	<,001
	Cramer's V	,392	<,001
N of Valid Cases		160	

Mesai saatleri içinde gelişim için serbest zamana sahip olma ile Almanya’dan başka bir ülkeye gitme isteği arasında yapılan ki-kare analizi sonuçları, bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Pearson Chi-Square = 49,172, df = 8, p < ,001). Aynı zamanda Cramer's V (V = 0,392) değeri, ilişkinin orta düzeyde kuvvetli olduğunu göstermektedir. Bu, gelişim fırsatlarının yazılımcılar için yalnızca kişisel bir kazanım olmadığını, aynı zamanda uzun vadeli kariyer planlamalarını ve göçle ilgili kararlarını etkilediğini ifade etmekte olan önemli bir diğer veridir.

Araştırmanın bulguları, yazılım geliştiricilerin mesleki gelişimlerini sürdürebilme olanaklarını hayati bir öncelik olarak gördüklerini açıkça ortaya koymaktadır. Yazılım sektörü, hızla değişen teknolojiler ve sürekli yenilenme gerektiren bir çalışma dinamiğine sahiptir. Bu bağlamda, bireylerin mesleki gelişim olanaklarından mahrum kalmaları,

yalnızca kariyerlerini değil, aynı zamanda profesyonel kimliklerini ve yaşam standartlarını da doğrudan tehdit eden bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Elde edilen istatistiksel veriler de bu gerçekliği, göç ve değer terazisi ile öne sürülen düşünceyi desteklemektedir. Almanya, yazılımcılara kültürel ve mesleki açıdan kendilerini geliştirebilecekleri bir ortam sunmaktadır. Bu olanaklar, bireylerin hem teknik yeterliliklerini artırmalarına hem de iş piyasasındaki rekabet güçlerini korumalarına olanak tanımaktadır.

Almanya’da yazılımcıların mesleki gelişimlerini destekleyen bu tür imkânlar, onların ülkede kalma motivasyonlarını önemli ölçüde artırmaktadır. Bu durum, Almanya ile Türkiye arasındaki mesleki fırsatlar ve çalışma koşulları karşılaştırıldığında da açıkça ortaya çıkmaktadır. Araştırma verileri, yazılımcıların mesleki gelişimlerine yönelik beklentilerinin Almanya’da karşılanma düzeyinin yüksek olduğunu ve bu faktörün, bireylerin göç kararlarında belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Bu bağlamda, Almanya ve Türkiye karşılaştırmasında ortaya çıkan frekans farklılıkları, yazılım geliştiricilerin göç tercihlerini şekillendiren itici ve çekici nedenlerin bir özetini sunar niteliktedir.

Tablo 2.27
Verilen Değer Düşüncesi ve Ülke Seçimleri

		N	Percent
Fiziksel Sağlığımı Önem Verilmektedir	Türkiye	1	0,6
	Almanya	159	99,4
	Hiçbiri	0	0,0
Zihinsel Sağlığımı Önem Verilmektedir	Türkiye	1	0,6
	Almanya	159	99,4
	Hiçbiri	0	0,0
Kendimi Yazılım Geliştirmede Geliştirebilmem Adına Daha Fazla Fırsat Vardır	Türkiye	1	0,6
	Almanya	158	98,8
	Hiçbiri	1	0,6
Total		160	100

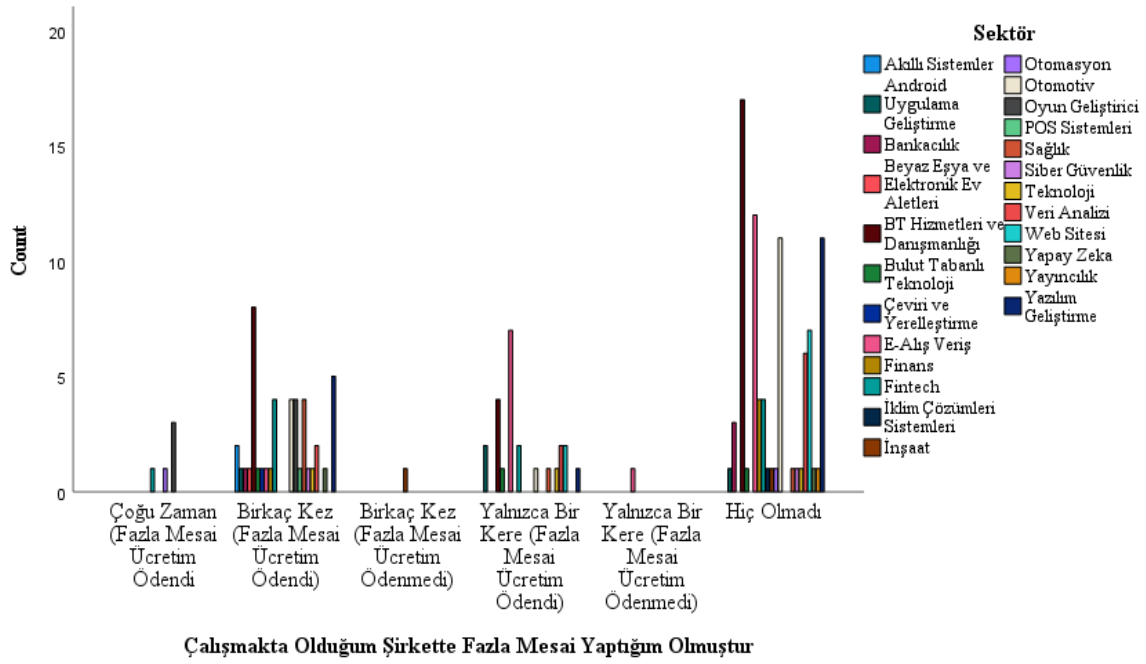
Araştırmanın nitel aşamasında katılımcılardan elde edilen bulgular değer görme kalma ilişkisi içerisinde tartışılan tüm kodlama maddeleri açısından bizlere yazılım geliştiricilerin Avrupa genelinde çalışmış oldukları kurumlardan bağımsız biçimde neredeyse benzer deneyimleri yaşadıklarını göstermektedir. Yukarıdaki tablo (2.28) ile de görülebileceği gibi mutlak suretle daha fazla değer gördüklerini düşünmektedirler. Yazılımcıların, fıkren, zihnen ve bedenen gördüklerini düşündükleri ve iddia ettikleri saygının, gelişimleri adına sunulan fırsatların her seviyedeki (Junior-Middle-Senior) katılımcı açısından onaylanmış

olması buradaki hegemonik ilişki ağlarının (devlet-şirket politikaları paralelliği) göç süreçlerine doğrudan etkisi olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Öte yandan, alt kategoriler analiz sürecine dahil edildiğinde, fazla mesai yapmaları ile çalıştıkları sektörleri arasında anlamlı ve güçlü yönde bir ilişki saptanmıştır (Pearson Chi-Square $V = 195,602$, $df = 115$ $p = <,001$ / Cramer's $V = ,494$ $p = <,001$).

Şekil 2.9

Fazla Mesai ve Sektör Arası İlişki



Diğer bir anlamlı fark ise çalışılan şirketin hacmi özelinde bulunmuştur. İlişkinin gücü ise orta kuvvettedir (Pearson Chi-Square $V = 34,070$, $df = 15$, $p = ,003$ / Cramer's $V = ,266$ $p = ,003$)

Ünvanlarına göre anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Pearson Chi-Square $V = 7,075$, $df = 10$ $p = ,718$). Son olarak ise iş tanımları ile arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır (Pearson Chi-Square $V = 40,725$, $df = 20$, $p = ,004$ / Cramer's $V = ,252$ $p = ,004$)

Bu noktaya gelindiğinde çalıştıkları sektör, şirketlerinin hacmi ve iş tanımları ile gördükleri değer düşüncesi yekün olarak farklılık göstermesine rağmen, yukarıda frekansları verilen tabloda (Tablo 2.28) neredeyse yazılımcıların tamamının Almanya'yı seçmiş olmaları yazılımcılara verilen değere yönelik algıları yalnızca teknik becerilerine olan saygıdan değil, aynı zamanda bu bireylerin sektördeki hegemonik yapıya entegrasyonlarından da kaynaklanır. Bourdieu'nun alan ve habitus kavramları, yazılımcıların mesleki gelişimlerinin toplumsal ve kültürel bağlamdaki güç ilişkileriyle nasıl şekillendiğini anlamada yardımcı olur. Gramsci'nin hegemonya kuramı ise yazılımcıların, sektördeki egemen normları

içselleştirerek sürekli gelişim içinde olmalarının, kültürel sermayelerini artırmanın bir aracı olduğu biçiminde değerlendirmeye açıktır.

Sonuç olarak, alanın doxa'sı; değer gördüğüne dair inanmışlık şeklinde betimlenebilir. Yazılım geliştiricilere değer göstermeye yönelik her bir politika, aynı zamanda alandaki hegemonyayı bizlere göstermektedir. Yazılımcıların demografik yapısında, toplumsal cinsiyet, çalışılan sektör, şirket hacmi ve unvanlar ile sorgulanan değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdikleri alt kategorilere ulaşılmasına karşın değer görme fikrindeki bütünlükçü bulgular bu görüşü desteklemektedir. Bir grubun kültürel ve ideolojik güç kullanarak, diğer grupların onlara karşı koymalarını engelleyerek toplumsal düzeni kurması anlamına gelen *hegemonya* kavramı, bağlamsal analizde güçlenmiştir. Daha açık bir ifadeyle yazılım sektöründe *hegemonya*; belirli bir grup (örneğin, büyük teknoloji şirketleri veya devlet politikaları) tarafından yazılımcıların kültürel sermaye üretimini, gelişimini, yazılım geliştiricilerin habitus ve alan (field) içindeki konumlarını anlamlandırmasıyla gerçekleştirir.

Yazılımcılar, birey (aktör) olarak, insani takdir ve profesyonel değer gibi “insan olmayan aktörler” ile sürekli etkileşim içindedir. Örneğin, araştırmanın nitel ve nicel bütünlüklü örneklemelerinde göç eden yazılımcıların karşılaştıkları insani değer, profesyonel çevre ve teknolojik altyapı gibi unsurlar, onların bu “ağ” içinde daha tatmin edici bir konumda olmalarını sağlamaktadır.

ANT perspektifinde, yazılım geliştiricilerin göç süreçleri, insani takdir ve mesleki değer gibi faktörlerin ağdaki etkinliğinin sonucu olarak yorumlanabilir. Yazılımcılar, Almanya'daki profesyonel değerlerin ve insani takdirin, Türkiye'deki çalışma ortamlarına kıyasla daha yüksek düzeyde olduğu algısıyla, sembolik sermayelerini artırmayı başarmışlardır. İnsani takdir ve profesyonel değer, yazılımcılar için sembolik bir ödül niteliği taşımaktadır. Yazılım geliştiriciler, Almanya'daki çalışma ortamlarında, kendi habituslarına uygun bir sosyal çevrede bulunarak mesleki tatmin elde ederler. (Kaldı ki yazılımcıların böyle bir habitus inşa etmeleri de döngüseldir).

Bu tatmin, göç sürecini başlatma ve sona erdirme motivasyonlarının temel taşıdır. Almanya'daki yazılım sektörü, yazılımcılara sadece bireysel yeteneklerini değil, aynı zamanda bu yeteneklerin iş yeri değerleriyle nasıl uyumlu olduğunu gösterebilecekleri bir ortam sunar. Yazılımcıların Almanya'da çalışma tercihleri, yalnızca ekonomik cazibesinden değil, aynı zamanda hegemonik kültürel ve profesyonel değerlerinden kaynaklanır.

Neticede yazılımcıların insani ve profesyonel değer gördüklerini ifade etmeleri, Almanya'daki hegemonik iş kültürünün bir yansıması olarak özlenebilir. Gramsci'ye göre hegemonya, yalnızca zorlayıcı değil, aynı zamanda rızaya dayalı bir liderlik biçimidir (Gramsci, 1971). Almanya'nın sektöre dair politikaları ve iş kültürü, yazılımcılarda rıza üretirek bu hegemonik ağı pekiştirmiştir. Üretilen rıza sektörel kabullenilmişlikler ve bu kabullere karşılık bulunan destekler olmak üzere bulgularda katılımcıların bizzat ifadelerinde de görülmektedir.

2.1.8 Sürekli Kendini Yenileme İhtiyacı

Açık kodlama aşamasının bu noktasına gelindiğinde göç sürecine doğrudan etki etmediği düşünülebilecek fakat daha geniş bir perspektiften bakıldığında ve araştırma bulguları doğrultusunda açık kodlama aşamasının nihayete erdiği aşamada mesleğin kendisinin iç dinamiklerinin etkisinin büyüklüğü görülecektir. Bu doğrultuda yazılım geliştiricilerin hayat hikâyesini etkilemiş olan mesleki dinamiklere ve özellikle yazılımın asli unsuru olan kodlama veya diğer kullanılan adıyla programlama dilleri, açık kaynak kodları gibi *hybrit* ve *aktant* kavramlarına ağırlık verilecektir.

Yazılım geliştirmede yenilikleri takip etme ve bilme ihtiyacı, teknolojinin hızlı gelişimi, yenilenen sektör ve dünya ihtiyaçları gibi pek çok nedenle sonu görünmeksizin ve artarak devam etmektedir. Bu ihtiyacın katılımcılar özelinde onlara nasıl hissettirdiği sorulduğunda mesleğin bu ihtiyacının yorucu ancak işlerinin aynı zamanda hobileri olması dolayısıyla bu olumsuz durumun etkilerinin azaldığı görülmüştür. Fakat bu hafifletici etki söz konusu edildiğinde dahi katılımcıların kullandıkları kelime seçimlerinin kendileri için sürecin ne kadar yorucu ve stresli olduğunu gösteren bir bulgudur.

K14- (42, ERKEK, İSVEÇ) *(Yenilikleri, güncel bilgileri takip konusunda) Bir sene ara verirsiniz sektöre dönemezsiniz bence kolay kolay.*

K13- (29, ERKEK, HOLLANDA) *Programlama diline göre de değişiyor bence. Benim yazdığım dil hala çok gelişmekte olan bir dil ve şey gerçekten takip etmek gerekiyor son teknolojiyi. Başta daha çok zorluyordum kendimi aslında ama temel konseptlere alıştıktan sonra daha kolay yeniliğe adapte olabiliyorsun. Zaten böyle şey ilgimi çektiği için bakıyorum, denk geliyor okuyorum bazen.*

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Mesela yepyeni bir proje yapacaksınız. Yepyeni proje yaparken kaynaklarınızın sonsuz olduğunu biliyorsunuz ama hangisi en iyi? Daha biri seçerken diğeri atlıyor; “yeni bir şey çıkmış şunu denesek”. Neticesinde bir şey seçiyorsunuz*

ama bir iki ay geçiyor başka bir projede yepyeni bir şekilde çalışmak zorunda kalıyorsunuz. Bu gerçekten zor. sürekli ayak uydurmak, bir şeylerde güncel kalmak.

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) Önceki işimde kurumsal şirketlere bir yazılım ürettiyorduk ve işin doğası gereği birazcık eski teknolojilerle çalışmak gerekiyordu. Eski paradigmalarla çalışmak gerekiyordu daha doğrusu. Daha bu şirkete gelirken bile **ben bir kademe alttan başlamak zorunda kaldım.** Normalde burada başmühendis olarak başlayacaktım ama belli yeni teknolojiler konusunda yeterince tecrübeli değildim.

K10- (29, KADIN, ALMANYA) İki yıl önce bitirdiğim bir kursa, projeye tekrar bakıyorum kullanılmıyor ki artık, ben bunu niye gördüm diye üzüyor. **Sürekli alışmışsın onu öyle yapmaya, yeni bir mantık öğren, yeni bir şey yap.** Bu gerçekten beni zorluyor bazen.

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) Heves ve stres ikisi bir arada bir şey benim için. Gözlemleyebildiğim kadarıyla çoğu kişi için ikisi bir arada. O da yani, **kaçınılmaz bir durum. İhtiyaçlar değişiyor ve sizin ayak uydurmanız gerekiyor.**

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) Biraz evet sektörün olayı bu. Şu fark var bence, hani bunu bir meslek olarak yapanlar, bunu meslek artı zevk olarak yapanlar, sadece zevk için yapan çok azdır ama, meslek artı zevk olarak, buradan kastım ne? Saat 5'te bittikten sonra mesai, işte atıyorum, ilgili bir kitap açık okuyan, bir makale okuyan, insanlarla bunu konuşmayı seven, Mesleği olduğu için değil, yani stresten dolayı değil, keyif aldığı için onu düşünmeyi seven, araştıran insanlar var.

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) Çok baskı yaşıyoruz, onu söyleyeyim. Özellikle ilk 5 sene içerisinde **ben çok yoruldum** ne yapacağımı bilemedim. **Sürekli yeniliği yakalama ihtiyacı büyük bir baskı yaratıyor.** Günlük hayatınızla bunu bir araya getiremiyorsunuz. Sürekli bir yazılım yazılım, tamam yani güzel de hayatta başka bir şeyler de var yani. Eskiden çok aşırı yazılım konferansları dinlerdim. Şu an dinlemiyorum. O ilgimi kaybettim açıkçası. Fakat bu çok büyük bir baskı, **yönetmesi de en zor şeylerden bir tanesi.**

K4- (42, ERKEK, İSVEÇ) Yani nasıl diyeyim sonuçta kendine bir comfort zone'u yaratıyorsun ama işte o **senin bildiğin şeyler değişiyor** veya senin bildiklerinden daha iyi şeyler geliyor. Ondan **öğrenmek zorunda kalıyorsun.** Evet, başta ben değişilmezdim, şimdi artık değilim, **şimdi ben de herkes kadar biliyorum** hissini yaşıyor.

Yazılım, bilişim endüstrisindeki gelişim ve değişimler kısaca üç nedene dayandırılabilir. İlk olarak teknolojinin gelişiminin genel itibarıyla yazılım teknolojilerinde, programlama dillerinde neden olduğu yenilikler. İnternetin yaygınlaşması, web uygulamaları ve mobil

uygulamalar gibi yeni yazılım türlerinin ortaya çıkmasına neden olması bu maddeye örnek gösterilebilir (Barley vd., 2017). İkinci olarak yazılım sektöründeki rekabet; yazılım şirketlerinin yeni teknolojileri daha hızlı benimsemeleri ve geliştirmeleri için baskı oluşturabilir (Brown ve Duguid, 2001). Son olarak ise kullanıcıların talepleri de yazılım teknolojilerinin gelişmesini etkileyen noktalardan bir tanesi olarak görülebilir (Glaserfeld, 1995).

Örneğin, kullanıcıların daha iyi performans ve güvenlik sağlayan yazılımlara olan talebi, yazılım şirketlerini bu alanda yeni teknolojiler geliştirmeye yöneltmektedir. Tüm bu mekanizmalar meslek içerisinde ihtiyaç ve inovasyona binaen ortaya çıkmaktadır. Yazılımcılar açısından hızla değişen ve gelişen sektörün de onlar için çok önemli bir baskı ve stresli bir sürece dönüştüğü görülmektedir.

Aynı zamanda K4'ün “*şimdi ben de herkes kadar biliyorum*” ifadesi üzerinden meseleye yoğunlaşıldığında sürekli yenilenme stresinin katılımcılarda Sürekli Çırac Fenomeni ya da Sonsuza Dek Çırac Fenomeni olarak isimlendirilebilecek olan “The Perpetual Novice Phenomenon” durumunu yaşatmaktadır. Yazılım geliştiriciler, teknolojik değişimlere ayak uydurmak, rekabet avantajı elde etmek ve kariyerlerini sürdürmek adına sürekli olarak yeni bilgileri öğrenmek ve becerilerini güncellemek zorundadır (Kaptelinin, 1997).

Profesyonellerin alanlarında önemli deneyim ve uzmanlığa sahip olmalarına rağmen kendilerini sürekli acemi olarak algılamalarına yol açan bir olguyu ifade eden bu fenomen, teknolojinin hızla gelişen doğası ve yazılım geliştirme endüstrisine sürekli olarak yeni araçların, dillerin ve çerçevelerin ortaya çıkması nedeniyle meydana gelmektedir (Wilson vd., 2015). Richard Sennet'in modern kapitalist sistem içerisinde sürekli değişen koşullar nedeniyle insanın güvencesiz koşullarda çalışarak uzun vadeli planlar yapamayacak duruma geldiğini belirtir (Sennet, 2002). Bireylerde karakter aşınması olarak adlandırdığı durumun yaşanacağını belirten Sennet için değişime ayak uydurabilmek için çabalar ve bu durum insanı derin bir strese ve yetersizlik hissine sürükler (Sennet, 2002). Yeni Kapitalizm Kültürü adlı kitabında da bu duruma değinmektedir. Modern iş dünyasında “yenilikçilik” ve esneklik” adı altında bireyler sürekli değişim baskısı yaşamaktadır (Sennet, 1998).

Bulgular katılımcılar özelinde yazılım geliştiricilerin sıklıkla yeni ve yeniden öğrenmek zorunda kalmayla karşı karşıya kaldıklarını ve bunun da sürekli acemi algısına yol açtığını göstermektedir. Yazılımcılar arasındaki sürekli güncellenme baskısı, aynı zamanda mesleki ve sosyal hayatları üzerinde stres yaratabileceği de dikkatle incelenmesi gereken bir süreçtir

(Csikszentmihalyi, 1990; Lave ve Wenger 1991; Ericsson vd., 1993; Davis, 1997). Yazılımcılar bir taraftan sürekli olarak değişen teknolojiyle başa çıkarken, aynı zamanda, aileleri, sosyal yaşamları, meslektaşları ile olan etkileşimlerini de yönetmek zorundadırlar. Zira bu sürekli yenilenme ihtiyacı, yazılımcıları sadece bireysel düzeyde değil, aynı zamanda mesleki topluluklar içinde de etkileşim halinde olmaya itebilir.

Şekil 2.10

Sürekli Yenilenme İhtiyacı ve Göç İlişkisi



Bu durum bizlere sosyal mobilité ve kariyer gelişimi konularında sosyolojik bir bakış açısı sunmaya elverişlidir. Yazılım geliştiriciler, sürekli olarak öğrenerek ve güncellenerek kariyerlerini nasıl şekillendirebileceklerini düşünmek zorundadır ve bu süreç ülkeden ayrılma nedenleriyle bir arada düşünüldüğünde bizlere ekonomik sermaye gelişiminden ziyade, daha çok kültürel sermayelerinin gelişimi açısından göç kararını aldıklarına dair bir tartışmaya götürmektedir. Böylelikle mesleki gereksinim olarak teknolojik gelişmelere bağlı olan sürekli öğrenme, yenilenme ihtiyacı Avrupa’da kendilerini geliştirebilme olanaklarını daha fazla görmeleri ile birleşerek göç kararının alınmasında önemli bir etken, ilişkiler ağı birlikteliğini oluşturmuştur.

Nitel veri analizinde elde edilen bulgular doğrultusunda, nicel araştırmanın örneklemine yöneltile sorular ve frekansları ise şu şekildedir;

Tablo 2.28*Sürekli Kendini Yenileme İhtiyacı*

*Yazılım Geliştiriciliği Sürekli Kendini
Yenilemeyi Gerektiren Bir Meslektir*

	N	%
Kesinlikle Katılıyorum	142	88,8
Katılıyorum	17	10,6
Kararsızım	1	0,6
Toplam	160	100

Tablo 2.29’da görüldüğü üzere, katılımcıların %88,8’i yazılım geliştirme alanının kendini yenilemeyi gerektiren bir meslek olduğuna kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. %10,6’lık bir frekansta katılıyorum cevabına rastlanmaktadır. Kararsızım seçeneğini işaretleyen bir kişi gözlemlenmektedir ve likert olarak sorulan soruda Katılmıyorum ve Kesinlikle Katılmıyorum cevaplarını hiç bir katılımcı tercih etmemiştir.

Tablo 2.29 Yeni Dil Öğrenimi Süreci (Stres)

*Yeni ya da gelişmekte olan bir Teknolojiyi
ve/veya Programlama Dilini Öğrenmek
Stresli Bir Süreçtir*

	N	%
Kesinlikle Katılıyorum	91	56,9
Katılıyorum	36	22,5
Katılmıyorum	20	12,5
Kararsızım	13	8,1
Toplam	160	100

Katılımcılara yazılım geliştirme sürecinin stresli olup olmadığına dair sorulan soruda; %56,9’u bu sürecin stresli olduğuna dair kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretlemiş; %22,5’i katılıyorum, diğer yandan, %12,5’lik bir kesim ise bu sürecin stresli olmadığını düşündüğü için katılmıyorum ve %8,1’lik bir grup da kararsızım cevabını vermiştir. Kesinlikle katılmıyorum cevabını tercih eden herhangi bir katılımcı bulunmamaktadır.

Dolayısıyla sürekli yenilenme, yeni bilgi öğrenme ihtiyacı örneklemin neredeyse tamamı tarafından kabul edilmiştir. Diğer bir taraftan ise yenilenme, yeni teknoloji, programlama diline dair yeni beceriler edinme sürecinin stresli olduğunu düşünenlerin sayısı da bir hayli fazladır. Ancak sürekli kendini yenileme ihtiyacına dair düşünceleri ile tek bir sosyo-

demografik unsur dışında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir. Tespit edilemeyen ilişkilere dair veriler şu şekildedir;

- Stres ile Yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktur. (Pearson Chi Square $V= 86,683$, $df= 75$, $p= ,168$)
- Stres ile Cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki yoktur. (Pearson Chi Square $V= 4,882$, $df=3$, $p= ,181$)
- Stres ile Göç Sırsındaki Medeni Durumları arasında ilişki yoktur. (Pearson Chi Square $V= 14,272$, $df=12$ $p= ,284$)
- Stres ile Mezun Oldukları Bölümler arasında ilişki yoktur. (Pearson Chi Square $V= 15,510$, $df= 15$, $p= ,415$)
- Stres ile Çalıştıkları Sektörler arasında ilişki yoktur. (Pearson Chi Square $= 80,829$, $df= 69$ $p= ,156$)
- Stres ile İş tanımları arasında anlamlı bir ilişki yoktur. (Pearson Chi Square $V=14,771$, $df= 12$, $p= ,254$)
- Stres ile Unvanları arasında anlamlı bir ilişki yoktur. (Pearson Chi Square $V= 6,682$, $df=6$, $p=,351$)

Anlamlı ilişki tespit edilen tek unsur çalıştıkları şirketlerin hacmi ile stres seviyeleri arasındadır. (Pearson Chi Square $V= 28,806$, $df= 9$, $p= <,001$ / Cramer's $V= ,245$, $p= <,001$)³

Yazılımcıların kendini yenileme gereksinimi ve bu sürecin yarattığı stres, daha önce belirtilen kendilerini geliştirebilmek adına göç kararıyla olan bağlantılarıyla birlikte tartışıldığında, ilişkisel bir perspektif, bu olguların yalnız bireysel değil, aynı zamanda yapısal ve bağlamsal unsurlarla nasıl şekillendiğini analiz eder. Yazılım geliştiriciler, stres ile yenilenme ihtiyacı arasında sıkışmış bir bağlamda bulunur. Bu aktörler, bireysel becerilerini, alana (field) dair kültürel sermayelerini, geliştirmek için küresel teknolojik yapılar ve iş piyasası normları tarafından şekillendirilen “alanda” faaliyet göstermektedir. Dolayısıyla stres, bireysel bir deneyimden öte, yapının birey üzerindeki baskısı olarak da okunabilir. Bourdieu'nun alan ve sermaye kavramları, yazılımcıların kararlarını anlamada kritik öneme sahiptir. Yenilenme ihtiyacı, yazılım alanının doğasından kaynaklanan bir gerekliliktir. Sürekli kendini yenilenme ihtiyacı, bu nedenle yalnızca bireysel psikolojik süreçler olarak değerlendirilemez; bunlar, yazılım endüstrisinin doğasında var olan rekabetçi

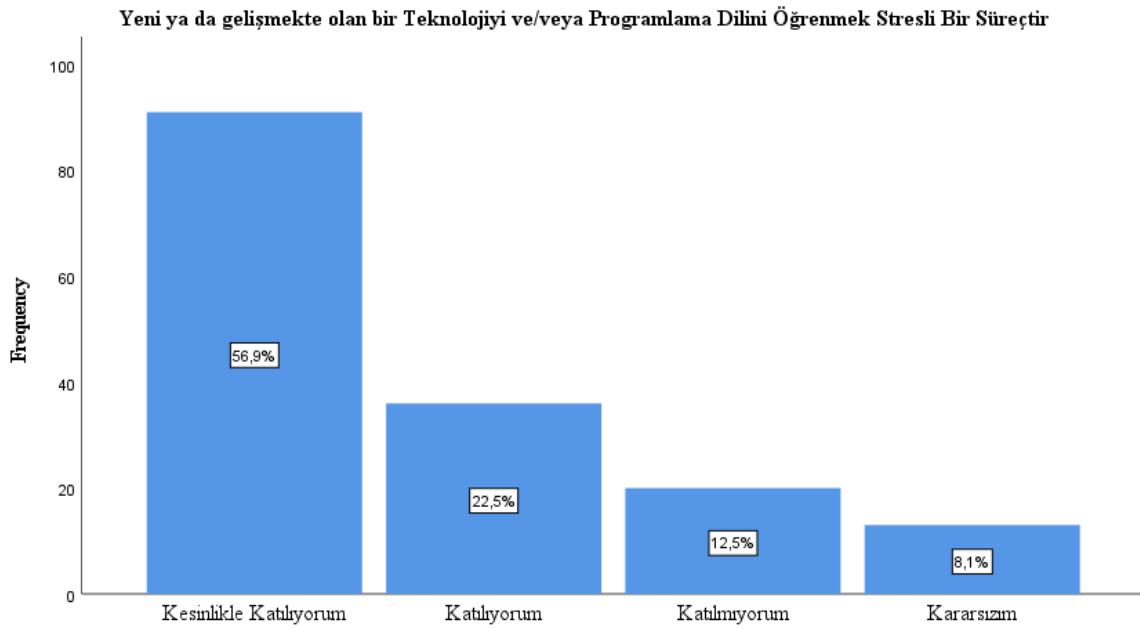
³ Burada tespit edilen anlamlı ilişkinin mahiyeti “2.1.13. Şirket Hacminin Yazılımcının Yaratıcı Üretimine Etkisi” başlığında detaylıca tartışılacağı için burada yalnızca veriye ilişkin bilgiler bulunmaktadır.

ve sürekli devinim-değişim-gelişim odaklı ilişki ağlarıyla iç içe geçmiştir. Göç kararı da bu ağlarla ilişkilidir; yazılımcılar, kendi gelişimlerini destekleyecek daha geniş, destekleyici ve ödüllendirici ilişki ağlarına (örneğin, Almanya’da içinde bulundukları ekosistem) katılmayı tercih etmişlerdir.

Diğer taraftan, sürekli kendini yenilenme ihtiyacının yarattığı stres, yazılımcılar için bir çatışma alanı oluşturmuştur. Göç, bu çatışmaya bir çözüm olarak görülmektedir. Ancak, stresin sosyo-demografik unsurlar ile ilişki kuramaması (örneğin, yaş, cinsiyet veya medeni durum gibi), bu çatışmanın bireysel değil, mesleğin yapısal dinamiklerinden kaynaklandığını göstermekte olan bir diğer veridir. Bu nedenle Gramsci’nin hegemonya kavramıyla bu durumu açıklamak mümkündür.

Yazılım sektöründeki küresel normlar, sürekli yenilenmeyi ve üretkenliği dayatan bir *hegemonik alan* yaratmıştır. Yazılımcılar, bu yapıya uyum sağlamak zorunda kalırken, Almanya bu hegemonik düzene uygun yapısal kolaylıklar sağlayarak göçmenleri çekici bir şekilde entegre etmektedir. Sektörel olarak yazılım geliştirmenin tarihsel bağlamı da ilişkisel sosyolojik bakış açısıyla açıklanan bu rekabetçi doğasından kaynaklanmaktadır. Sonuç itibarıyla bağlam ile ilişkisinde *stres*, sürecin kendisinin temel bir unsuru ya da bileşenidir.

Şekil 2.11
Yeni Dil Öğrenimi Süreci (Stres)



Yazılım sektörü, teknolojik ilerlemenin hızı ve bilgi birikiminin katlanarak artması nedeniyle, bireylerden sürekli bir öğrenme ve yenilenme sürecine girmelerini tetikler. Yazılım sektörünün bir *alan* olarak bireylerden belirli bir kültürel sermayeyi (Programlama dili/dilleri yetkinliği) sürekli olarak geliştirmesini talep ettiği açıktır. Yazılımcılar, bu alandaki varlıklarını sürdürebilmek için bilgi, beceri ve beceriye ulaşabilecek ağlarını sürekli güncellemek zorundadır. Bu nedenle bir sonraki başlıktaki bilgi paylaşımı meselesi bu zaruriyetin bir göstergesi olarak göç süreci içinde tekrar tekrar dile getirilen, dallanan, (rizomatik) bakış ile bütünlüklü (holistic) olarak değerlendirilmelidir.

2.1.9 Bilgi Paylaşımı (StackOverflow)

Bilişim sektöründeki yeniliklerin ne denli hızlı geliştiğinden söz edildikten sonra bu hızlı değişim ve gelişimin beraberinde yazılımcıların sürekli kendini yenileme ihtiyacı tartışılmıştır. Tüm bu nedenlerden dolayı meslek özelinde bilgiye erişim en önemli kıstas olarak karşımızda durmaktadır. Son derece yoğun, derinlikli bilgiyi, yeni teknolojiyi kullanabilme becerisini kazanabilmek adına bilgi paylaşımının da aynı oranda yazılım dünyası içerisinde geliştiğini görmekteyiz. Bu nedenle bulguların analizi çerçevesinde önemli bir diğer yapı taşı olarak yer almaktadır. Aynı zamanda bilginin kendisi Aktör İlişkiler Ağı Kuramı içerisinde kendi kendine dolaşım kabiliyeti olan şeydir. İnsanı değiştirme ve yenileme gibi becerilere sahip olmasından ötürü aktör olarak ele alınması gerektiği tartışması göz önünde bulundurulduğunda; bilgi paylaşımı ve bilginin dolaşımı çalışma açısından da dikkatle incelenmiş bir unsurdur. Yazılıma ve kodlama dillerine yönelik yazılımcılar tarafından en çok kullanılan platform olan StackOverflow, katılımcıların kullanımı ve StackOverflow’u betimleme biçimleri açısından yazılımcı ve sanal gruplar arasında kuvvetli bir bağ olduğu görülmüştür.

K15- (32, ERKEK, İNGİLTERE) *StackOverflow muhteşem bir yer. Niye, çünkü karşılaştığınız bir problemi dünyada sizden başka birinin daha yaşadığını görmek çok desteklenmiş hissettiriyor. İşimizin vazgeçilmez bir parçası. Çünkü size asıl deneyimi ya da işin kendisini vermiyor. Sizi yaparken zaten takıldığınız yerlerde ya da kendinizi geliştirmek istediğiniz noktalarda danıştığınız kaynaklardan bir tanesi.*

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Benim bebeğim ya! Stack Overflow en çok kullandığım kaynaklardan biriydi. Benim için şöyle söyleyeyim; insanların fikirlerini, bilgilerini her zaman paylaşması gerektiğine inanıyorum başka türlü ilerleyemezsiniz.*

K10- (29, KADIN, ALMANYA) Ben StackOverflow'u biraz daha böyle; "aile" olarak görüyorum. Hani sen karşındakini yaşatırsan yaşarsın, arkanda gücün olur. Tek başına bir yere gelemezsin ve yazılım öyle bir şey ki, noktayı ya da virgülü ya da o turnağı şu tarafa değil de şu tarafa koysan o bile senin kodunu öldürmene, sinir krizleri geçirmene sebep olabiliyor. Yanındaki yaşayacak ki sen de onunla beraber yaşayacaksın, ilerleyeceksin. Bu alanda tutucu olamazsın. Bunu önden birilerine dağıtman, birilerine göstermen gerek ki sana hatalarını söylesin.

K16- (31, ERKEK, HOLLANDA) StackOverflow, ya annem babam onlar benim ya, telefonum benim indirdiğim notlarla dolu. Herkesin ortak katkı verebildiği bir yer ve bunları tamamen ücretsiz olarak kullanabildiğin bir yapı. Herkes katkı verebiliyor, kendinden bir şeyler katabiliyor.

Bir internet kaynağı ve deneyim paylaşma, soru sorma platformu olarak açıklanabilecek olan StackOverflow sitesi ile katılımcıların duygusal yakınlık kurdukları görülmektedir. Bruno Latour'un Simetrik Antropoloji (Symmetrical Anthropology) ilkesine göre simetrik olan insan ve insan olmayan aktörler arasındaki iletişimi burada görmek mümkündür.

İnsan dışı aktörlerin sosyal dünyanın şekillenmesindeki doğal unsurlar olarak kabul edilmesi katılımcılar açısından her ne kadar bilgileri paylaşanlar insan olsa da bilginin bizzat kendisine ve bilginin mevcut olduğu siteye karşı etkileşimlerinin olmasına yol açmıştır (Law, 1999). Geleneksel insan merkezli bakışın aksine bu yaklaşım özellikle yazılım ve yazılım geliştiriciler arasındaki etkileşim ele alınırken ayrı bir önem kazanmaktadır.

Bir diğer taraftan katılımcıların bir kısmı, bilgi paylaşımı yaptıkları komünitede öğrendiklerini üniversite eğitimiyle kıyaslamışlardır. K19, K2 ve K20'nin ifadeleri bizlere buradaki alanın bilgisine erişimin açık olmasının ve kişisel deneyimlerin aktarımının daha önemli görüldüğü, meslek içerisinde işlerini kolaylaştırdığını göstermektedir. Katılımcıların arasından K15 ve K7'nin bilgisayar ya da yazılım mühendisliği bölümlerinden mezun olmamalarına karşın mesleklerinde diğer katılımcılara denk pozisyonlara gelmeleri bu ifadeler toplamında değerlendirmeye açıktır.

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) Bizim sektörde StackOverflow'u kullanmadım diyen yalan söylüyordur. Okulda öğretilen bilgiler mühendislik bilimiyle, teorisiyle alakalı. StackOverflow'da mühendisliğin pratiğine dair şeyler var.

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) Size şöyle bir şey söyleyeyim; Türkçe dersi aldık değil mi hepimiz. Okula gittik ne verdiler fişler. Okul, kalem, gazoz. Okulda bunu öğreniyorsunuz.

Bunlardan paragraf çıkar mı, kitap çıkar mı, çıkmaz. Okulda tuğlayı çimentoyu gösteriyorlar, size birinin de “duvarı bak böyle yapıyoruz” demesi lazım. Bence okulun imkanı yok böyle bir şey vermesinin. Burada (StackOverflow) öyle bir imkanınız var.

K20- (39, KADIN, ALMANYA) *Akademi baktığınızda, stack overflow benzeri yerlere kıyasla birazcık daha sektörü arkadan takip eden bir alandır. Kimse oradaki verileri ezberlemenizi beklemiyor. Oradaki veriye ulaşabiliyor olmanızı bekliyor.*

Bir bilgi paylaşım alanı olarak StackOverflow’u Bourdieu’nun sosyal sermaye ve alan kavramlarına atıfla incelediğimizde; sosyal alanın sınırlarının teknik konularda deneyimli yazılımcıların bilgilerinin paylaşıldığı ve bilgiye erişimin çeşitli becerileri geliştirdiği bir alanı temsil eder. Yazılımcıların bu sosyal ağ içerisindeki konumları tartışmayı gerçekleştirdikleri diğer yazılımcılar, sorulan sorular ve öğrenilen yeni çıktılarının tamamı yazılımcıların sosyal ve kültürel sermayelerini besleyici kaynak niteliğindedir. Bilgi paylaşımı ve paylaşımın yazılım geliştirme, kod yazma işlemleri için kritik öneme sahip olması yazılımcıların belirli davranış normlarını da geliştirmelerini beraberinde getirmiştir. Alan içerisindeki sosyal aktörler olan yazılımcıların etkileşim biçimleri üzerinde de ağırlığa sahiptir. StackOverflow’da bilgi paylaşımı yapan bir yazılımcı, sadece kendi bireysel öğrenimini sağlamaz; aynı zamanda bu platformun bilgi paylaşımına dair normlarına ve hiyerarşik yapısına da tabidir. Kısaca ifade etmek gerekirse bilgi paylaşımı yazılım *alanının doxa’sı* haline gelmiştir. Alanları birbirinden ayıran yahut benzeştiren kurallar bütünü olarak doxa, katılımcıların ifadelerinden de görülebileceği üzere bilgi paylaşımını onlar adına zorunlu tutmuştur (Bourdieu, 2006). Alanın gerekliliği olarak bu paylaşımı yapmaları, bilginin devinimini sağlamaları ve bunu mesleki ve kişisel gelişimleri açısından faydalı bir çıktı olarak kullanmaları da *illusio* kavramıyla incelenmeye açıktır (Bourdieu, 2006). Bourdieu’nun (2006) oyun metaforunda sözünü ettiği kişinin kozları yani sermayeleri bu seviyeye gelindiğinde karşılıklılık ve dönüşümsellik içerir. Alandaki sermayeleriyle yaptıkları bilgi paylaşımının beraberinde kendi gelişimlerine dönüşmesi çalışmada kültürel sermaye döngüsü olarak ifade edilmiştir.

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) *StackOverflow çok sosyalist bir ortam. Dolu ve farklı düşünen insanların bir arada açık bir şekilde konuşabildiği düşünmenin tabu olmadığı bir ortam. O kültürle tanışınca, bu işin oturup bilgisayar başında iki tuşa basıp kod yazmaktan ibaret olmadığını fark ettim. Bu alan bilgiyi yöneten ve bilgi üzerine düşünen daha felsefeye yatkın bir alan. Tabii matematik tarafı da var ama ağırlıklı olarak bu işin tetiklendiği yer*

biraz felsefe tarafında kalır işin. İnsanların toplanıp tartıştıkları, forumlarda konuştukları şeyleri falan filan düşündüğünüzde bu dediğim anlaşılır.

K13- (29, ERKEK, HOLLANDA) Yazılımcılığın %50 si. O kadar bilgiyi aklınızda tutmanız mümkün değil. Bir problemle karşılaştıysan ilk defa karşılaşmıyorsun çünkü daha önce muhakkak yaşamış, paylaşmış biri oluyor. Bu işi öğrenirken ister istemez bu kültüre maruz kalıyoruz, o fikir sizi etkiliyor. Tek başıma hiçbir şeyi başaramamı düşündürüyor.

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) Kesinlikle. Geçenlerde iki tane mimar arkadaşla bunu da konuştuk biraz. Onlarda bilgiyi tutmak var. Bence yazılım sektörünün erken farkına varıp yaptığı şey şu; Bilgi totalde paylaşıldıkça daha da artıyor. Mesela sen birisine mentorluk yapmadan, öğretmeden Senior olamazsın. İstedğin kadar çok iyi kod yaz, sektörde böyle bir şey var. Bilgi paylaşmadan yükselemezsin. **Bilgi paylaşmadan daha iyi bir şey generate (oluşturamazsın) edemezsin.**

K3- (25, ERKEK, DANİMARKA) Birbirine öğretme ve soru sorunca cevaplama kültürünü çok değerli buluyorum. Çünkü başka alanlarla çalışan arkadaşlarımla bakınca şaşıyorum. Böyle birbirleriyle yarış halinde birbirlerinden bilgi saklıyorlar falan. Bilgi bence... paywall'ın arkasında olmaması gereken bir şey.

Katılımcıların ifadelerinden yola çıkarak sözü edilen kültürel sermaye döngüsü, yazılımcı ağının birbirlerini kişisel olarak tanımasalar dahi çapı çok geniş bir sosyal sermaye edinimini de beraberinde getirmektedir. StackOverflow'un; içeriği işbirliği içerisinde depolamak, paylaşmak ve yönetmek gibi bir alan açması. Kişinin uzmanlığını meslektaşlarına ya da şirketlere bir şekilde sergileyebileceği koşulları yaratması ve benzeri pek çok nedenle bilgi paylaşım kültürü oluşturmalarının yazılımcıların gelişimine fayda sağladığına dair çalışmalar da mevcuttur (Vasilescu vd., 2014).

Araştırmanın nicel bulguları ile birlikte konunun daha net anlaşılabilmesi için, örneklemin Stack Overflow kullanım sıklığına ilişkin veriler ile kariyer gelişimi konusundaki görüşlerinin dağılımı, aynı zamanda grubun sosyodemografik özelliklerine ışık tutan önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Bu bulgular, mesleki eğilimler kadar demografik yapı hakkında da ipuçları sunmaktadır. Belirtilen nedenlerden hareketle araştırma bulguları ile birlikte StackOverflow'ın her yıl gerçekleştirdiği “Annual Developer Survey” 2024 Yazılım geliştirici anketi ile karşılaştırmalı biçimde verilmiştir.

Tablo2.30
StackOverflow Kullanımı

<i>StackOverflow, GitHub ve Benzeri Siteleri Kariyer Gelişimim Adına Kullanırım</i>		
	N	%
Kesinlikle Katılıyorum	120	75,0
Katılıyorum	38	23,8
Kararsızım	2	1,3
Toplam	160	100

Araştırma bulgularına göre, örneklemin büyük bir çoğunluğu Stack Overflow ve benzeri platformları kariyer gelişimleri için aktif bir şekilde kullandıklarını ifade etmiştir. Katılımcıların %75'i "Kesinlikle Katılıyorum" seçeneğini işaretlerken, %23,8'i "Katılıyorum" şeklinde görüş bildirmiştir. Bu sonuç, toplamda %98,8'lik bir oranla bu tür platformların yazılım geliştiriciler için kritik bir kaynak olduğunu ortaya koymaktadır. "Kararsızım" seçeneğini işaretleyenlerin oranı ise yalnızca %1,3 ile oldukça düşük bir seviyede kalmıştır. Bu dağılım, yazılım geliştiricilerin profesyonel gelişim süreçlerinde çevrimiçi bilgi paylaşım platformlarının merkezi bir role sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo2.31
StackOverflow'un Kariyer Etkisi

<i>StackOverflow, GitHub ve benzeri Sitelerde Bilgi Paylaşımının Parçası Olmak Bir Yazılım Geliştiricisinin Kariyerini Sizce Nasıl etkilemektedir?</i>		
	N	%
Oldukça Olumlu	112	70,0
Genellikle Olumlu	47	29,4
Bazen Olumlu	1	0,6
Toplam	160	100

Araştırma bulgularına göre, Stack Overflow ve benzeri platformlarda bilgi paylaşımının bir parçası olmanın yazılım geliştiriciler açısından kariyerlerini olumlu etkilediğine dair yaygın bir kanaat bulunmaktadır. Katılımcıların %70'i bu tür bilgi paylaşımının kariyerlerini "Oldukça Olumlu" etkilediğini belirtirken, %29,4'ü "Genellikle Olumlu" bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Sadece %0,6'lık bir oranla "Bazen Olumlu" seçeneği işaretlenmiştir. Toplamda %99,4'lük bir çoğunluk, bilgi paylaşımının kariyer gelişimiyle olumlu bir ilişkisi olduğuna inandığını göstermiştir. Bazen Olumsuz, Genellikle Olumsuz, Oldukça Olumsuz

ve Kararsızım seçenekleri üzerinde işaretleme yapılmamıştır ve dolayısıyla %0,0 frekanslarına sahiptirler ve tabloda yer verilmemiştir.

Bu bulgular, yazılım geliştiricilerin hem bu tür platformları aktif olarak kullandığını hem de profesyonel gelişimleri üzerindeki etkilerini son derece olumlu değerlendirdiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, çevrimiçi bilgi paylaşımı, yazılım geliştiricilerin mesleki kimliklerini şekillendiren ve kariyer ilerlemelerine doğrudan katkıda bulunan temel bir araç olarak öne çıkmaktadır.

Frekans analizleri doğrultusunda örneklem grubunun StackOverflow'u kullanan bir grup olduğu ortadadır. Dolayısıyla bilgi paylaşımına dair sermayelerine ve göçe dair muhtemel etkisine dair tartışma adına StackOverflow sitesinin 2024 yılı trafiği (kullanım oranları) değerlendirme adına önemlidir. Semrush isimli, site trafiği takipçisi bir websitesinde paylaşılan verilere göre ülkeler bazında en çok StackOverflow kullanan ülkeler şu şekildedir;

Tablo 2.32
En Çok StackOverflow Trafiği Olan Ülkeler

Ülke	%	N
ABD	17.68%	36M
Hindistan	11.48%	23.36M
Rusya	5.9%	12.02M
Çin	3.77%	7.67M
Almanya	2.99%	6.08M

Kaynak: <https://www.semrush.com/website/stackoverflow.com/overview/>

Stackoverflow'un kendi sitesinde gerçekleştirdiği, 19 Mayıs-20 Haziran Aralığında, 185 ülkeden, 65,437 cevabın geldiği yüksek katılımlı ankette de benzer kullanım oranları göze çarpmaktadır. Sitede yapılan ankete en çok katılım gösteren ülke yazılımcıları ABD (%21,21), Almanya (8,34), ardından Hindistan'dır (6,4). Kaldı ki bu verilerin tesadüf olmadığı 2023 verileriyle karşılaştırıldığında görülecektir; ABD birinci (18,9), Almanya ikinci (8,4), Hindistan ise üçüncü (7,2) frekansa sahip ülkelerdir. Dolayısıyla ankete katılım oranında ikinci sırada istikrarlı biçimde Almanya'daki yazılımcıların olması, katılım gösteren, etkili, aktif, hevesli ve düzenli olarak stackoverflow kullanan kitle olduklarını da göstermektedir.

Stack Overflow'un küresel kullanıcı trafiği verileri, platformun Almanya'daki yüksek popülaritesini ve bununla bağlantılı olarak Almanya'nın yazılım geliştiriciler için neden

çekici bir göç noktası olabileceğini anlamak açısından önemli bir ipucu sunmaktadır. Verilere göre, dünyanın en kalabalık ülkelerinden dört tanesi olan devletlerin ardından Almanya, Stack Overflow'a en çok trafik sağlayan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu durum, Almanya'nın yazılım geliştiriciler için güçlü bir bilgi paylaşım ağına ve mesleki gelişim olanaklarına sahip bir ekosistem sunduğunu göstermektedir. Almanya'nın teknoloji sektöründe uluslararası bir cazibe merkezi haline gelmesinde, Stack Overflow gibi platformların sağladığı kolektif bilgi ve kültürel sermaye paylaşımı ağı önemli bir rol oynayabilir.

Bu bağlamda, Castells'in (1996) belirttiği gibi modern toplumlarda ekonomik, kültürel ve sosyal süreçlerin büyük ölçüde küresel ağlar üzerinden şekillenmesi, Stack Overflow gibi platformlar, bilgi ekonomisinin bir parçası olarak, yazılım geliştiricilerin küresel ölçekte bağlanmasını ve bilgiye erişimini kolaylaştıran birer "*ağ düğümü*" olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, Stack Overflow'un Almanya'daki yoğun kullanımı, yazılım geliştiricilerin mesleki ağlarını genişletmeleri, bilgi paylaşımı yapmaları ve kültürel sermayelerini artırmaları açısından önemli bir etken olabilir. Bu durum, Almanya'ya göç etme eğilimlerini sosyo-teknik ağlar, kültürel sermaye ve hegemonya perspektifleriyle ilişkilendirerek anlamayı mümkün kılar. Almanya'nın bu bağlamdaki çekiciliği, yazılım sektörünün küresel dinamikleriyle güçlü bir şekilde bağlantılıdır.

Latour (2005), bir aktantın ağ içerisindeki diğer unsurların davranışlarını değiştirme kapasitesine sahip olduğunu vurguladığı söylemiştik. Stack Overflow'da bu biçimiyle; yazılım geliştiricilerin bilgi edinme, problem çözme ve mesleki ilerleme süreçlerini dönüştüren bir aktanttır. Örneğin, platform üzerindeki etkileşimler, yalnızca bireylerin kişisel bilgi birikimlerini değil, aynı zamanda sektör genelindeki uygulama ve standartları da şekillendirir. Dolayısıyla Stack Overflow, yazılım dünyasında bir "*black box*" haline gelmiştir; işleyişi sorgulanmadan kabul edilen ve bilgi akışını düzenleyen bir yapı olarak işler. Yazılımcılar için Stack Overflow, bir çözüm ve bilgi kaynağı olarak; içerideki karmaşık süreçleri sorgulamak yerine platformun sonuçlarına odaklanılır.

Bir sonraki aşamada ilgili Stack Overflow Anketi ile araştırmada elde edilen bulguların popüler programlama dilleri arasındaki karşılaştırması da örneklemin karakterine dair ipuçları barındırdığı görülmektedir.

Tablo 2.33*Yazılımcıların En Çok Kullandıkları Diller StackOverflow-Araştırma İstatistikleri Karşılaştırması*

Popüler Diller ve Karşılaştırmaları Yüzdeleri (%)				
Diller	StackOverflow Anketi	Bireysel Öğrenenler	Formal Öğrenenler	Kullananlar
JavaScript	64,4	39	45	57,6
Python	46,9	48	21	50,6
Java	30	28	33	54,4
C#	28,8	13	37	17,7
C++	20,3	12	34	24,1
C	16,9	15	46	27,2

Yukarıdaki tabloda (2.34) görüldüğü üzere StackOverflow’da en çok kullanılan dillerin yüzdeleriyle araştırmanın katılımcılarının öğrenme ve kullanma yüzdeleri arasında benzerlikler bulunmaktadır. Bu durum da StackOverflow’u kullandığını %98,8’lik bir oranla kullandığını belirten örneklem grubu adına ilişki ağları bağlamında dikkat çeken istatistiklerdir.

Tablo 2.34*StackOverflow’u En Çok Kullanan İş Tanımları ve Araştırma İstatistikleri Karşılaştırması*

İş Tanımları Karşılaştırması (%)		
	Stack Overflow	Anket Verileri
FullStack Dev	30,7	49,4
Backend Dev	16,7	18,2
Frontend Dev	5,6	8,2

Tablo 2.35’te yer alan Stack Overflow kullanıcılarının iş tanımlarına ilişkin yüzdesel dağılım ile araştırmanın verileri arasındaki benzerlik, dikkat çekici bir olguyu ortaya koymaktadır. Stack Overflow’un, yazılım dünyasında yalnızca bir bilgi paylaşım platformu olmanın ziyadesinde, yazılımcıların profesyonel işgücü göçü hareketliliği üzerindeki etkilerini anlamak için güçlü bir araç olabileceği anlaşılmaktadır. Bu istatistiksel benzerlik, dijital platformların modern göç dinamiklerindeki rolünü ve iş tanımları üzerinden küresel iş gücü akışını nasıl etkilediğini anlamak açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Stack Overflow, yalnızca teknik bilgiye erişim sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yazılımcılar arasında bir sosyal sermaye paylaşımı ve inşasını teşvik eder. Yazılımcılar, bu platform aracılığıyla

küresel yazılım topluluğuna entegre olarak sermayelerini artırabilir ve bu, onları uluslararası iş fırsatları için daha çekici hale getirebilir. Kültürel sermaye açısından bakıldığında, Stack Overflow'un topluluğuna, yazılım geliştirme bilgi birikimini sürekli güncelleyen bir ortam sağladığı görülmektedir (Bourdieu, 1986). Göç eden yazılımcılar, bu platform üzerinden elde ettikleri güncel bilgiyi, gittikleri ülkelerdeki iş piyasalarında rekabet avantajına dönüştürebilmiştir. Böylece Almanya'da kariyerlerine devam etmektedir. Göç eden yazılımcılar için Stack Overflow, bu sermaye dönüşümünün gerçekleştiği bir *alan* işlevi görmektedir.

Diğer bir taraftan Stack Overflow, yazılım dünyasında belirli bilgi türlerinin, programlama dillerinin ve yöntemlerin hegemonik hale gelmesine aracılık eden bir platform olarak değerlendirilebilir. Nitel katılımcıların ifadeleri ve nicel istatistikler; yazılımcıların göç kararlarını etkileyen faktörlerin yalnızca ekonomik koşullar değil, aynı zamanda bu tür platformlar aracılığıyla yayılan profesyonel normlar ve değerler olduğunu göstermektedir.

Stack Overflow, belirli bir meslek kültürünü küresel ölçekte hegemonik hale getirerek, yazılımcıların hem teknik hem de sosyal olarak bu kültüre uyum sağlamasını teşvik eden bir rol üstlenmiştir. StackOverflow bu anlamda yazılımcılar için yalnızca araç değil, aynı zamanda sosyal süreçleri içersinde, gündelik yaşamlarındaki aktif bir fail (actor) misyonu taşır. Latour'un teorisinde; aracılar (Intermediaries) ve arabulucular (Mediators) olarak kavramsallaştırdığı düşünce yapısı buradaki örnekte tam olarak karşılığını bulmaktadır (Latour, 2005).

Aracılar, ağdaki bilgiyi olduğu gibi taşıırken, arabulucular alanın bilgisini dönüştürerek bilgiden yeni anlamlar üretir. Bu doğrultuda *alan* (field) içerisinde StackOverflow, kültürel sermaye, alanın bilgisi aktarımındaki rolüyle bir aracı, sitedeki popüler diller vb. etkileşimler yoluyla yazılımcıların mesleki kimliklerini şekillendirmesi bakımından ise arabulucudur. Bir arabulucu olarak StackOverflow bilgi akışı içerisinde sürekli kendini yenileme ihtiyacını da pekiştiren unsurdur. Trendleri yakalama, sitede paylaşılan bilgiyi öğrenmeye çalışma, popüler olan dil bu ve bunu öğrenmeliyim gibi mesleki itkilerin hazırlayıcısıdır. Böylece yazılımcı göçü incelenirken sözü edilen hegemonik ilişki ağının da önemli bir unsurudur.

2.1.10 Bilgi Paylaşımı (Açık Kaynak Kodları)

Öncelikle sektöre ve terimlere uzak olan herkes adına kısaca kaynak kodu ve açık kaynak kodunun ne olduğuna değinmek gerekirse; kaynak kodu (source code) bir bilgisayar programının, mantığı, işleyişi ve davranışını tanımlayan bir dildir. Yazılım geliştirme sürecinde kullanılan ve bir metin formunda olan dillerdir. Açık kaynak kodları (Open Source Codes) ise bir kaynak kodunun genel, herkes tarafından erişebilir, paylaşılabılır ve düzenlenebilir modelidir. Tek bir kişi tarafından geliştirilebileceği gibi bir topluluk tarafından kolektif olarak da geliştirilebilir. Her kullanıcı bu kodlara özgürce erişebilir, masrafsız, ücretsiz bir biçimde kullanabilir ve değiştirebilir ve kişiselleştirebilir (Raymond, 1999).

Bu bağlamda katılımcıların açık kaynak kodları kullanımları üzerine düşünce ve deneyimleri insan-insan olmayan (human-non humanal) ilişkisini görebilmek adına önemlidir. Kaynaklara açık erişimin olması katılımcılar tarafından olumlu, gelişimlerinin en büyük destekçisi, sektörün olmazsa olmazı ve büyük bir fırsat eşitliği olarak değerlendirilmiştir.

K14- (42, ERKEK, İSVEÇ) *Açık kaynak kodu kullanmamak **imkansız**. Bence öyle bir şeyin imkanı yok ve açık kaynak kodu, öğrenmek için de inanılmaz güzel, sadece oradan bile ders kitapları niteliğinde belki daha fazla tecrübe ve bilgi edinebilirsiniz.*

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) *Sektörün **tartışılmaz** bir kaidesi artık. 10 sene önce Microsoft... çok kapalı bir şirketten open source'u destekleyen bir şirketi satın alıp başına geçmesiyle ciddi bir dümen kırma yaşandı. Dolayısıyla hiçbir şirketin artık bunun karşısına durmak gibi bir şansı yok. Sonuçta bu Microsoft'un bile karşısında durabileceği bir şey değil.*

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) ***Sürekli kullanıyoruz. Bunu yazılımda kullanmamak mümkün değil.** Benim bir birey olarak geliştirebileceğim yazılım belli bir sınırdadır. Bir kitap yazmak gibi, ben birkaç sayfa yazarım, bir kitap yazarım ama gidip de koca bir kütüphaneyi kendim yazamam. Açık kaynak dediğimiz de işte herkes kitabın bir bölümünü yazıyor. Sen **ister ister** **istememez** o kütüphaneye o raftan o kitabı almak zorunda kalıyorsun.*

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) ***Kişisel gelişime katkısı zaten yazılım alanında çok büyük ve bir fırsat eşitliği de sağlıyor. Mesela elektrik mühendisiyken ben kendimi geliştirmek için şirketlere bağımlıydım. Çünkü ben mesela yenilenebilir enerji alanında çalışmak istiyorsam bir fabrika görmem lazım, üretim hattı görmem lazım. Bunların hepsi büyük paralar ve büyük teknolojiler ya da büyük ürünler olduğu için birey olarak da bunlara erişimim yok. Şirketlere ya da kurumlara bağımlıyım sürekli ama yazılımda böyle değil, bilgisayar açtığınız zaman***

tüm teknolojilere erişim sahibisiniz, internetin hızına bağlı, bilgisayarızın gücüne bağlı, bunu da herkes çok kolayca sağlayabilir. San Fransisco'daki bir yazılımcıyla Türkiye'deki, Ankara'daki ya da Batman'daki bir yazılımcının arasında çok fark yok.

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) Açık kaynak kodları dünyadan silinse tüm dünya olarak 30 yıl geriye gideriz. Herkes teknikler üzerine tartışır, **5 kuruş maaş almadan bunu yaparsın böyle bir kültür de var.** Açık kaynak kodu kullanmanın şirket için de avantajı oluyor hiçbir zaman paranızın yetmeyeceği kadar çalışmanız oluyor.

K3- (25, ERKEK, DANİMARKA) Açık kaynaklı kodlu uygulamalar **olmazsa olmaz** tabii ki de. Linux'u ele alın mesela Linux⁴ şu an açık kaynaklı kod olmasaydı günümüzdeki çoğu cihaz fiziksel olarak bir şey yapamazdı. Çünkü neredeyse %80'inin %90'ının kaynağı oradan geliyor. Yani mesleğin olmazsa olmazından bir tanesi. Meslek kendinden bunu istiyor ve bekliyor zaten.

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) Açık kaynak özellikle bir şeyi öğrenirken çok iyi. Bir kişinin yaptığı şeyle hem tek başımıza öğrenemeyiz hem tek başımıza çok güçlü değiliz daha büyük şeyler yapabilmek için birlikte çalışmamız lazım ve birbirimize de öğretmemiz lazım. Her alanda böyle olması gerektiğini düşünüyorum. Açık kaynak kodlu şeyler olmasaydı, öğrendiğim şeylerin çoğunu öğrenemezdim ya da çok para ve zaman alırdı.

Açık kaynak kodlarının, bilgiye erişimlerinin sağladığı fırsat eşitliğinin kişisel gelişimlerine doğrudan etkisi olması bu alanda yapılan çalışmalarda da ortaya çıkmış bir bulgudur (Raymond, 1999; O'Reilly, 2000; Crowston vd., 2003; Ye ve Kishida, 2003). Açık kaynak kodları geliştirmeye katılım yazılımcıların kendilerini alanlarında daha yetkin hissetmesine ve kişisel gelişimlerine de katkı sağlamaktadır (O'Reilly, 2000). Aynı zamanda bu paylaşım içerisindeki toplumsal etkileşim komünite içerisindeki pek çok farklı beceriyi de kazanmalarını sağlamaktadır. (Bogdan, vd., 2014; Crowston vd., 2003). Açık kaynak kodlarının yazılımcılara olan etkisi azımsanamayacak derecede fazladır.

Bütün yazılım geliştirici topluluğu içerisinde işbirliği, bilgi paylaşımı kültürünün inşa edilmesinde etkisi olduğu katılımcıların ifadelerinden kolaylıkla yakalanabilir. Ek olarak açık kaynak kodlarının ücretsiz sunulması buradaki zaman ve maliyet açısından son derece önemli bir fırsat eşitliğini beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda çalışma dahilinde katılımcıların göç süreçleri içerisinde kritik bir öneme sahiptir. Meslekteki bilgi

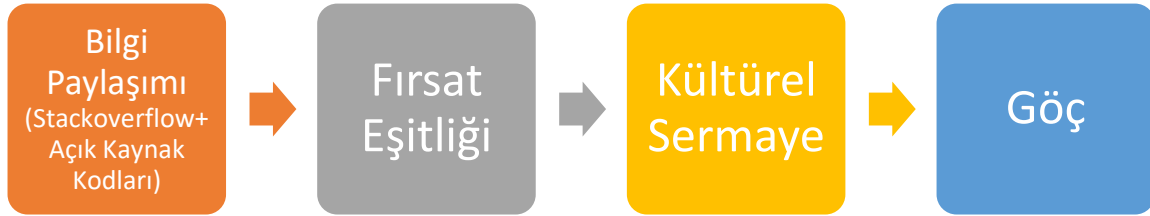
⁴ Linux, açık kaynaklı ve özgür bir işletim sistemi çekirdeği üzerine kurulu, sunuculardan masaüstü bilgisayarlara ve gömülü sistemlere kadar çeşitli cihazlarda kullanılan bir yazılım platformudur.

paylaşımının, fırsat eşitliğinin fazla olması beraberinde dünya üzerinde herhangi bir şirkette çalışabilecek yetkinliğe yalnızca bilgisayar ve internet sahipliği üzerinden elde edilebilmesi aynı zamanda yurtdışına onları götüren kültürel sermayelerinin önemli bir unsurudur. K14 ve K20'nin de sözünü ettiği gibi açık erişimin şirketlerin dikkatini çekebilecek ve bu doğrultuda mobilizasyonu ve çeşitli iş fırsatlarına erişimi artırıcı etkileri de bulunmaktadır.

K14- (42, ERKEK, İSVEÇ) *Mesela bir kişi kendisi bir kütüphane hazırlamış, para kazanmıyor çok bağış vesaire dışında ama kimse bundan şikayetçi değil. Kişi kendi heyecanı, zevki bu olduğu için yapmış ve koca koca şirketler bunu kullanmışsa bu da CV'ye inanılmaz bir artı tabii. Açık kaynak kodlarını yayınladıkları GitHub profillerinden insanlar iş teklifleri bile alıyor.*

K20- (39, KADIN, ALMANYA) *Bir şey open source olduğunda kendi piyasasını oluşturuyor ister istemez. Oradan danışmanlık işleri çıkıyor, bir sürü şirket o işe giriyor, herkes o işle ilgilenmeye başlıyor vs. yani kendi bir şekilde bir iş modelini buluyor.*

Şekil 2.12
Bilgi Paylaşımı ve Göç Bağlantısı



Şekil 2.12’de tüm bilgi paylaşımı kategorilerinin yazılımcıların göç pratiklerine olan etkisi bir süreç olarak görülmektedir. StackOverflow’u ve Açık kaynak kodlarını kullanan yazılımcılar alanın bilgisini maliyetsiz ve uzun zaman harcamadan elde edebilmiştir. Buradaki açık ve paylaşımı gerektiren mesleki kültür yazılımcılar açısından fırsat eşitliğini sağlamıştır. Bu fırsat dolayısıyla elde edilen, kazanılan bilgiler kişinin kültürel sermayesini uluslararası rakipleriyle yarışabilir düzeyde geliştirmiştir. Dolayısıyla peşisıra gelen bütün bu süreçler yazılımcı göçüne dolaylı yoldan da olsa etki etmiştir.

Araştırmanın nicel aşamasında sözü edilen açık kaynak kodlarının önemi adına örnekleme öğrendikleri programlama dillerini öğrenme biçimleri bakımından Üniversite’de mi yoksa açık kaynak kodlarıyla bireysel mi öğrendikleri sorulmuştur. Buradaki veriler incelendiğinde baskın bir yönelim bulunmamış yarı yarıya bir frekans elde edilmiştir.

Tablo 2.35
Programlama Dilinin Öğrenilme Biçimi

		Responses		
		N	Percent	Percent of Cases
Programlama Dilini Öğrenme Biçimi	Formal	438	52%	274%
	Eğitim			
	Bireysel	400	48%	250%
Total		838	100%	524%

Katılımcılara kodlama dillerini öğrenme biçimleri sorulmuş ve elde edilen verilere göre üniversitede formal eğitim yoluyla öğrenme oranı %52 (438 yanıt) iken, bireysel çabalarla öğrenme %48 (400 yanıt) olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular, formal eğitim ve bireysel öğrenme yöntemlerinin birbirine yakın bir frekansta tercih edildiğini göstermektedir. Toplam 838 yanıt üzerinden yapılan değerlendirme, kodlama dillerinin öğrenilme biçimlerinde heterojen bir yönelimin varlığını ortaya koymaktadır. Bu heterojenlik alanın bilgisine ulaşım açısından açık kaynaklı paylaşımların etkisini de göstermektedir. Özellikle GitHub vb. gibi ağlarda bilgi paylaşımında bulunan yazılımcıların bu tür platformlarda edindikleri bilgi ve ağ sermayesi, bireysel öğrenmenin önemini vurgulamaktadır. Bu durum, daha önce de belirtildiği üzere yazılım alanında fırsat eşitliği bağlamında önemli bir tartışmayı beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, bireysel öğrenmenin bu kadar yaygın bir biçimde tercih edilmesi, yazılım sektöründe bilgiye erişim süreçlerinin demokratikleştğine işaret etmektedir.

Tablo 2.36
Açık Kaynak Kodlarının Mesleki Gelişime Etkisi

<i>Sizce Açık Kaynak Kodları Bir Yazılımcının Mesleki Gelişiminde Ne Kadar Önemlidir?</i>		
	N	%
Oldukça Önemli	156	97,5
Biraz Önemli	3	1,9
Kararsızım	1	0,6
Toplam	160	100

Katılımcılara açık kaynak kodlarının yazılımcıların mesleki gelişimindeki önemi sorulduğunda ise büyük bir çoğunluğun (%97,5, 156 kişi) bu kaynakları "oldukça önemli" olarak değerlendirdiği görülmüştür. Bunun yanında, yalnızca %1,9'luk bir kesim (3 kişi) "biraz önemli" olarak değerlendirirken, %0,6'lık bir oranla (1 kişi) "kararsızım" diyenler bulunmuştur. Bu sonuçlar, açık kaynak kodlarının yazılım geliştirme süreçlerinde mesleki ilerleme ve bilgi edinme açısından ne denli kritik bir role sahip olduğunu net bir biçimde ortaya koymaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun açık kaynak kodlarına duyduğu bu güçlü destek, yazılım alanındaki bilgi paylaşımı ve erişilebilirliğin mesleki gelişim üzerindeki etkisini açıkça yansıtmaktadır.

Tablo 2.37
Açık Kaynak Kodlarının Bireylere Etkisi

Açık Kaynak Kodlarının Mesleki Gelişiminiz Açısından Etkisini Nasıl Değerlendirmektesiniz?

	N	%
Oldukça Olumlu	105	65,6
Genellikle Olumlu	49	30,6
Bazen Olumlu	5	3,1
Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum	1	0,6
Toplam	160	100

Katılımcılara açık kaynak kodlarının mesleki gelişimleri üzerindeki etkisini nasıl değerlendirdikleri sorulduğundaysa, %65,6 (105 kişi) "oldukça olumlu", %30,6 (49 kişi) "genellikle olumlu" bir etki gördüğünü düşünmektedir. Bunun yanı sıra, %3,1'lik bir kesim (5 kişi) "bazen olumlu" etki gördüğünü belirtirken, yalnızca %0,6 (1 kişi) açık kaynak kodlarının mesleki gelişim üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını ifade etmiştir. Bu veriler, açık kaynak kodlarının yazılım geliştiricileri için son derece önemli bir mesleki gelişim aracı olarak kabul edildiğini ve bu tür kaynakların profesyonel becerileri artırma, yeni beceriler kazandırma konusundaki etkisinin geniş bir yüzde tarafından takdir edildiğini göstermektedir.

Nitekim, en çok açık kaynak kodu bulunan diller ile katılımcıların bildikleri ve kullandıkları diller arasında da benzerliğe rastlanmıştır. Spectrum⁵ adlı siteden alınan 2024 verilerine göre en çok açık kaynak kodlarına sahip diller; *Python, Java, JavaScript, C++, TypeScript, C#, Go* ve *C* dilleridir. OpenLogic⁶ sitesinde gerçekleştirilen “Açık Kaynak Yazılım Geliştirme: Anket” (Open Source Software Development: A Survey) isimli araştırmada sunulan verilere göre de bu bilginin sağlaması yapılmıştır; Python, JavaScript, C++, C, C# ve Go en çok açık kaynak kodu bulunan diller olarak belirtilmiştir.

Dolayısıyla örneklem grubunun StackOverflow ve benzeri platformlarda bilgi paylaşımıyla kariyer gelişimlerine dair olumlu bir bakış açısına sahip olmaları, açık kaynak kodlarının önemine dair yüksek bir farkındalık oluşturmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu, açık kaynak kodlarını mesleki gelişimleri için son derece değerli bulmakta ve bu kaynakları kullanmanın kariyerlerine önemli bir katkı sağladığını belirtmektedir.

Buradaki meseleyi daha açık anlayabilmek adına aşağıda (tablo 2.39) görüldüğü üzere yazılımcılara hangi dili bütünüyle öğrendiklerine dair sorulan sorunun istatistikleri verilmiştir. Buradaki tablo yazılımcıların, örneğin Python dilini kullanma becerilerini, dile hâkimliği vb. bütünüyle nasıl öğrendikleri sorusuna verdikleri cevapları içermektedir. Eğer aldıkları eğitim, üniversitede görmüş oldukları dersler (diğer bölümlerde öğrenim görmüş katılımcılar da değerlendirmeye dâhildir) bu dilde becerilerini geliştirmelerinin kaynağı olduğunu düşünüyorlarsa Formal seçeneğini işaretlemeleri istenmiştir.

StackOverflow, internet kaynakları gibi unsurlar ile bireysel olarak bu gelişimi ‘online’ içerikler aracılığıyla geliştirdiklerini, öğrendiklerini düşünüyorlarsa da bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Daha sonra ise katılımcılara şu an Berlin’de çalıştıkları şirkette hangi kodlama dillerini aktif olarak projelerinde kullandıkları sorulmuştur. Aşağıda yer alan tablo da bu soruların frekanslarını gösterir istatistiklerdir;

⁵ <https://spectrum.ieee.org/top-programming-languages-2024> The Top Programming Languages 2024 Typescript and Rust are among the rising stars Stephen Cass 22 Aug 2024

⁶ <https://www.openlogic.com/blog/top-open-source-programming-languages-runtimes> "Open Source Software Development: A Survey" by OpenLogic Open Source Insights, Opportunities, and Challenges from the 2024 State of Open Source Report Open Source By Javier Perez February 7, 2024

Tablo 2.38*Programlama Dillerinin Kullanım Oranları ve Nasıl Öğrenildikleri*

Dil Kullanımı ve Öğrenme Biçimi İlişkisi			
Dil	Nasıl Öğrendi	Kullanmıyor	Kullanıyor
PYTHON	Formal	7	19
	%	26,9%	73,1%
	Bireysel	6	53
	%	10,2%	89,8%
JAVA	Formal	15	27
	%	35,7%	64,3%
	Bireysel	3	31
	%	8,8%	91,2%
JAVASCRIPT	Formal	16	41
	%	28,1%	71,9%
	Bireysel	5	43
	%	10,4%	89,6%
C	Formal	40	18
	%	69,0%	31,0%
	Bireysel	10	9
	%	52,6%	47,4%
C#	Formal	38	9
	%	80,9%	19,1%
	Bireysel	9	7
	%	56,3%	43,8%
C++	Formal	29	14
	%	67,4%	32,6%
	Bireysel	8	7
	%	53,3%	46,7%
SWIFT	Formal	0	4
	%	0,0%	100%
	Bireysel	2	11
	%	15,4%	84,6%
GO	Formal	0	4
	%	0,0%	100%
	Bireysel	5	13
	%	27,8%	72,2%

Tablo 2.39’i incelediğimizde, dil kullanımının öğrenme biçimiyle ilişkili olduğunu ve bu ilişkinin özellikle belirli dillerde farklılaşan oranlarla kendini gösterdiğini gözlemleyebiliriz. Dillerin öğrenilme biçimlerinin (formal veya bireysel) kullanım oranları ile ilişkilendirilmesi, yazılım geliştirme süreçlerinde kullanılan dillerin gereksinimleri ve bu dillerin popülerliklerinin yanı sıra öğrenme sürecinin yapısını da yansıtmaktadır. Python, Java, JavaScript, Swift ve Go gibi dillerin, hem formal hem de bireysel öğrenme biçimlerinde yüksek oranlara sahiptir. Ancak, bireysel öğrenme ile bu dillerin kullanımı

arasında önemli bir fark göze çarpmaktadır; bireysel öğrenme durumunda Python, JavaScript ve Java gibi diller çok daha yüksek kullanım oranlarına sahipken, formal öğrenme bağlamında bu oranlar düşmektedir.

Python, JavaScript, Java gibi dillerin yapısı, genellikle daha erişilebilir, modüler ve öğrenmeye uygun olduğundan, bu dillerin öğrenilmesi daha esnek bir biçim alabilmektedir. Örneğin, Python dilini formal eğitimle öğrenenlerin %73,1'i bu dili kullanırken, bireysel öğrenenlerin %89,8'i Python kullanmaktadır. Benzer şekilde, JavaScript ve Java'nın da bireysel öğrenenler tarafından daha yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. C, C# ve C++ gibi daha zorlayıcı dillerde ise, formal öğrenenlerin bu dilleri kullanma oranları, bireysel öğrenenlere göre belirgin şekilde daha yüksektir. Özellikle C ve C# dillerinde formal eğitimi sayesinde beceri geliştirdiğini iddia eden katılımcıların kullanmama oranı daha belirgindir (C: %69,0; C#: %80,9).

Bu dillerin, genellikle daha karmaşık yapıları ve öğrenme sürecindeki zorluklarının bu frekansı yaratıyor olabileceği şeklinde yorumlanmaya açıktır. Örneğin, C dilinde formal öğrenenlerin yalnızca %31'i bu dili kullanırken, bireysel öğrenenlerin %47,4'ü bu dili kullanmaktadır. Swift ve Go dillerinde ise, bütünüyle dilleri öğrenenlerin kullanımı daha yüksek olup, bu dillerin modern ve daha yeni oluşları, yazılımcılara daha esnek ve yaratıcı bir öğrenme biçimi sunmasıyla açıklanabilir. Çünkü bu dillerin karmaşık yapıları, bağımsız öğrenme çabalarını zorlaştırabilir ve daha fazla yönlendirme gerektirebilir. Özetle, öğrenme biçimleri ile dil kullanımı arasında frekanslar bazında bir ilişki bulunmaktadır ve bu ilişki, dilin yapısına ve öğrenilme sürecinin zorluk seviyesine göre farklılık göstermektedir.

2.1.11 Bilinen Programlama Dilinin Kişinin Hikâyesine Etkisi

Kodlama dilleri ya da bir diğer bilinen adıyla programlama dilleri, bir bilgisayara talimat vermek amacıyla oluşturulmuşlardır. Yazılımı oluşturmak, program ve uygulamalar geliştirmek veya çeşitli hesaplama sorunlarını çözebilmek adına kullanılan kural ve sözdizimleridir. Bir talimatı bilgisayarın anlayabileceği ve uygulayabileceği bir şekilde ifade etmektir. Kodlama dilleri Syntax (sözdizimi), Semantics (anlam) ve kullanım alanlarına göre farklılık gösterebilirler. Dolayısıyla bir yazılımcının ilgi alanlarının, yeteneklerinin kullandığı, uzmanlaştığı dile olan yatkınlığını etkileyebilmesi muhtemeldir. Nitekim nitel araştırmanın katılımcılarının aktardıkları doğrultusunda programlama dili (aktant/ non humanal) yazılımcı (aktör/ human) arasındaki etkileşim değerlendirilmiştir.

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) Programlama dilleri sınıfları var. Kurulmak istenen biçime göre o fonksiyonel programlamayı uygulayan programlama dilleri var. Mesela C, C++, C#, imperatif dediğimiz, her şeyi açık açık yazıp bilgisayara anlatmak zorunda olduğunuz diller. Bunlar birbirinden çok farklı şeyler. Ayrıca günlük hayatınızı değiştiriyor. Çünkü bunlar hepsi günlük hayattan alınmış paradigmlar zaten. Bizim bilgisayar programlama dillerinin hepsi günlük hayattaki insanlığın problemlerinin bilgisayar diline aktarmış hali. Obje yönelimleri, nesne programlama dediğimiz bir programlama çeşidi var ve onun dilleri var mesela, C# bunlardan bir tanesi. Mesela bu tamamen günlük hayatın bilgisayara uyarlanmış hali.

Bu çalışma kapsamında insan olmayan (non humanal) ve insan arasındaki ilişki ağının yazılımcıları, gündelik yaşamlarını nasıl etkilediğini görmek açısından bazı sorgulamalar da yapılmıştır.

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) Dakik olmamı çok geliştirdim. Onun dışında aile içinde bir sıkıntı oluyor diyelim çözemiyorlar hararetleniyor. Hemen giriyorum devreye; olay ne anlatın, girdiler ne, ne bekliyoruz, oraya nasıl varacağız. Sadece iş hayatında karşılaştığımız problem değil günlük hayatta da yaşadığımız bütün problemleri çözmek açısından benim için mükemmel bir şey.

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) Bir şeyi nasıl daha verimli hale getirebilirim, düşünüyorum sürekli. Çarşıdan eve mi gideceğim, en kısa yol hangisi? Gerçekten hep düşünürüm. Almak istediğim bir ürün var, ben bunu biliyorum işte 5 satıcı satıyor, en ucuzlu hangisi? Böyle bir sürü şeyi hesaplıyorum. Gerçekten çok gereksiz şeylerde de yapıyorum. Bazen ya keşke bu kadar düşünmesem.

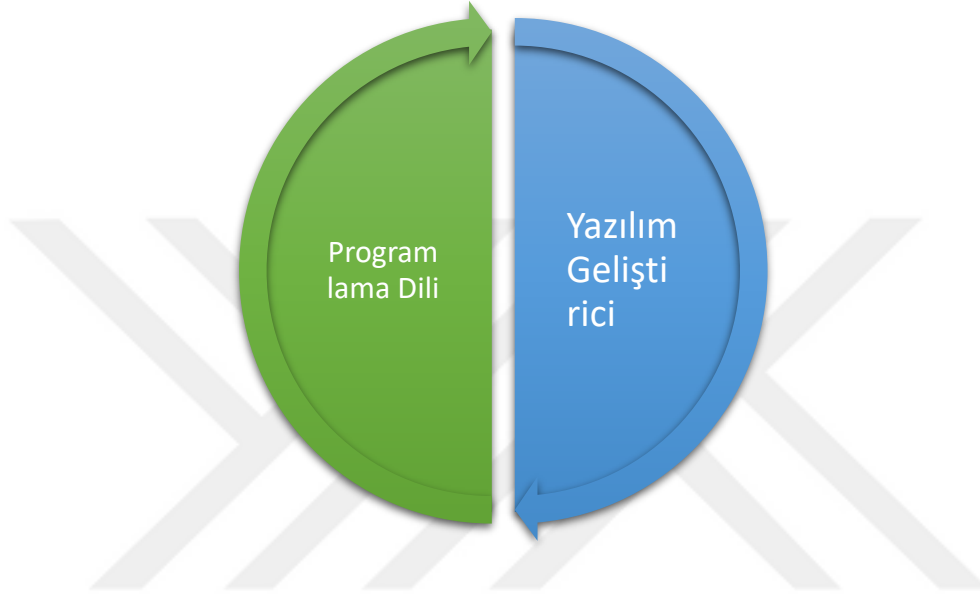
K6- (29, ERKEK, ALMANYA) Nasıl ki çekiç, tornavida biri ötekinden daha iyi değilse burada da öyle, her biri farklı yerlerde farklı avantajlara sahip, siz doğru aracı seçip onu kullanmak zorundasınız. Bazen ikili ilişkilerde sorun yaratabiliyor, siz doğru sorunu doğru çözümü analitik biçimde bulmaya çalışıyorsunuz ama işte karşı taraf onu beklemiyor sizden gibi...

Kişiliğin hangi yazılım dilinin öğrenileceğini ve aynı zamanda öğrenilen dilin de zamanla bireyin karakteri üzerinde etkilerde bulunabileceği üzerine belirli çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Karimi vd., 2016; Gilal vd., 2017a). Örneğin java kullanan yazılımcıların genellikle düzenli çalışma eğiliminde olduğu. Phyton kullanan yazılımcıların daha yaratıcı esnek düşünme eğiliminde olduğu bulguları bulunmaktadır (Ayuningtiyas vd.,

2023, Gilal vd., 2017b). Yapılan tüm araştırmalar ve katılımcıların bildikleri kodlama dillerinin kendilerine olan etkileri bütünüyle düşünöldüğünde yazılımcılara bizzat kodlama dillerinin etkisinin teknik bir uzamda değil bütönlöklö olarak kavramaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

şekil 2.13

Programlama Dili- Yazılımcı Etkileşimi



Kişisel ihtiyacı, ilgi duyduğu bir kaynak ya da alan dolayısıyla iletişim kurduğu programlama dilinin yalnızca mesleki değil, yazılımcının gündelik yaşamında da temel pratiklerini etkiliyor oluşu karşılıklı bir etkileşimin göstergesidir. Bu karşılıklı etkileşim; sosyal süreçlerin zamanla nasıl değiştikleri ve bireyler arasındaki ilişkinin hangi yönde evrildiğine yönelik Elias'ın yaklaşımı ve figürasyon kavramı ile açıklanabilir (Elias, 1998). Elias'ın süreçler ve ilişkilere yapmış olduğu vurgu yazılımcı ile programlama dili arasındaki ilişkiyi ilişkisel bağlamda anlayabilme fırsatını verir (Dunning ve Hughes, 2013).

Yazılım geliştiriciler belirli bir programlama dilini kullandıklarında, o dilin figüratif bir unsuru olarak düşünölebilirler. Bir programlama dilini kullanıyor olmaları, bir figürasyon içinde belirli bir rolö kabul ettikleri veya belirli bir topluluğa ait oldukları anlamına gelebilir (Krieken, 2001). Örneğin, Python kullanan bir geliştirici, Python topluluğunun belirli normlarına ve figüratif özelliklerine dâhil olmuştur. Diğer bir yandan Elias'ın (1991) sosyal kontrol ve normların da sürekli değişim halinde olduğunu söylemesine benzer şekilde, bir programlama dilinin bilgi paylaşımı aşamasında ifade edilen StackOverflow ve Açık kaynak kodlarından öğrenilmiş olması, öğrenilen dilin öğrenildiği topluluğun normlarına uyum

sağladığı biçiminde yorumlanmaya açıktır (Quintaneiro ve Mitre, 2006). Katılımcıların gündelik hayatlarında dahi kod yazmak, yazılım geliştirmek gibi mesleki pratiklerinin etkilerini görmeleri ve daha da öncesinde merak ettikleri ve çalışmak istedikleri konu üzerinden seçmiş oldukları programlama dilinin buna neden olması dönüşümsel bir süreç olarak karşımızda durmaktadır.

Araştırmanın nicel örneklemine de bu sürece dair algılarını ortaya koyabilmek adına bildikleri dillerin kendi karakterlerine etkisinin ne kadar olduğu sorulmuştur.

Tablo 2.39

Programlama Dilinin Gündelik Yaşama Etki Derecesi

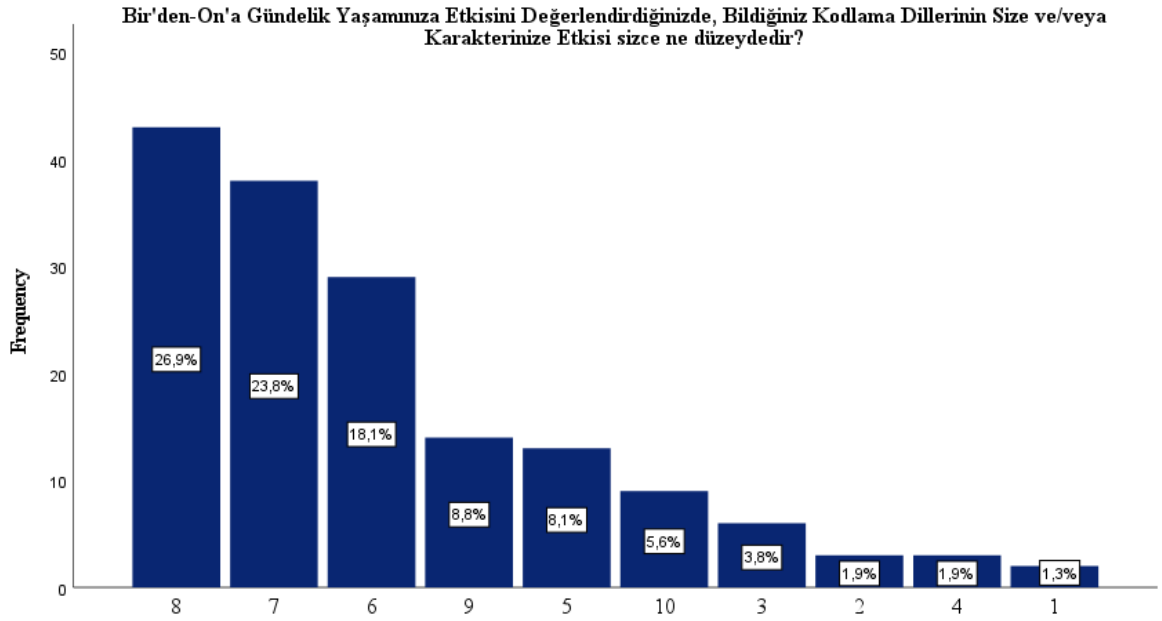
*Bir'den-On'a Gündelik Yaşamınıza Etkisini
Değerlendirdiğinizde, Bildiğiniz Kodlama Dillerinin
Size ve/veya Karakterinize Etkisi sizce ne düzeydedir?*

	N	%
1	2	1,3
2	3	1,9
3	6	3,8
4	3	1,9
5	13	8,1
6	29	18,1
7	38	23,8
8	43	26,9
9	14	8,8
10	9	5,6
Toplam	160	100

Katılımcılar, bildikleri kodlama dillerinin gündelik yaşamlarına ve karakterlerine etkisini 1'den 10'a kadar bir ölçekte değerlendirmiştir. Verilere göre, katılımcıların %26,9'u bu etkinin düzeyini 8 olarak belirtmiş, %23,8'i ise 7 olarak değerlendirmiştir. Bu iki grup, toplamda %50,7'lik bir çoğunluğu oluşturmakta ve katılımcıların kodlama bilgisi ile yaşamlarına dair olumlu bir etki hissettiklerini göstermektedir. Ölçeğin en yüksek değeri olan 10'u seçenlerin oranı %5,6'da kalırken, 9 diyenler %8,8'lik bir kesimi oluşturmaktadır. Orta düzeyde bir etkiyi temsil eden 5, %8,1 oranında belirtilmiştir. Daha düşük değerler (1-4) toplamda yalnızca %8,9'luk bir dilimde yer almaktadır.

Şekil 2.14

Programlama Dilinin Gündelik Yaşama Etki Derecesi



Yazılımcılar genel frekans ağırlığında bildikleri dillerin hayatlarına etkisine dair yüksek olduğu algısına sahiptir. Burada bildikleri dil ile seçimleri arasındaki farkı görebilmek adına çapraz tablo oluşturulmuştur ve belirli farklara rastlanmıştır.

Tablo 2.40 Bilinen Programlama Dili ve Gündelik Yaşama Etkisi

Crosstabulation

Bir'den-On'a Gündelik Yaşamınıza Etkisini Değerlendirdiğinizde, Bildiğiniz Kodlama Dillerinin Size ve/veya Karakterinize Etkisi sizce ne düzeydedir?													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Kullanıl an Dil	PYTHON	N	0	0	3	0	4	12	24	20	10	7	80
		%	0,0	0,0	3,8	0,0	5,0	15,0	30,0	25,0	12,5	8,8	
	JAVA	N	1	1	5	1	6	18	25	15	10	4	86
		%	1,2	1,2	5,8	1,2	7,0	20,9	29,1	17,4	11,6	4,7	
	JAVA SCRIPT	N	1	2	6	2	5	22	25	15	9	4	91
		%	1,1	2,2	6,6	2,2	5,5	24,2	27,5	16,5	9,9	4,4	
	C	N	2	0	0	0	4	8	9	13	4	3	43
		%	4,7	0,0	0,0	0,0	9,3	18,6	20,9	30,2	9,3	7,0	
	C#	N	0	1	0	0	3	6	6	9	2	1	28
		%	0,0	3,6	0,0	0,0	10,7	21,4	21,4	32,1	7,1	3,6	
	C++	N	1	0	0	0	3	7	9	12	3	3	38
		%	2,6	0,0	0,0	0,0	7,9	18,4	23,7	31,6	7,9	7,9	

Çapraz tabloya göre, Python kullanıcılarının %30'u bildikleri programlama dilinin gündelik yaşamlarına etkisini 7, %25'i 8 düzeyinde değerlendirmiştir. Java kullanıcıları arasında bu oranlar sırasıyla %29,1 ve %17,4 olarak gözlenmiştir. JavaScript kullanıcılarının %27,5'i etkisi 7 düzeyindeyken, %24,2'si 6 düzeyinde algılamıştır. C kullanıcılarının %30,2'si 8, %20,9'u 7 düzeyinde bir etki hissettiğini belirtirken, C# kullanıcılarının %32,1'i etkisini 8, %21,4'ü 6 ve 7 düzeyinde değerlendirmiştir. C++ kullanıcılarının %31,6'sı etkisi 8 düzeyindedir. Bu dağılımlar, kullanılan dillerin farklı etki algıları yarattığını göstermektedir.

Tablodaki dillerin puan ortalamaları ise şu şekildedir: PYTHON: 7.36, JAVA: 6.80, JAVASCRIPT: 6.64, C: 7.05, C#: 6.96, C++: 7.21. Diller ile kendilerine etkisine dair algıları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Chi-square $V=35.02$, $(df)=45$, $P=0.858$

Tabloda görülen yüzdesel farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya koymaması, bu durumun homojen bir dağılıma işaret ettiğini ve bireylerin programlama dillerini kullanmalarının gündelik yaşamlarına etkisine dair algılarında büyük bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Bilinen programlama dilinin kişinin hikâyesine etkisini incelerken bir diğer kritik nokta bir önceki başlıkla ilişkili olarak açık bilgi paylaşımının, burada yarattığı etkinin hesaba katılmasıdır.

Tablo 2.41
Bilgi Paylaşımı ve Mezun Olunan Bölüm İlişkisi

			StackOverflow ve benzeri Sitelerde Bilgi Paylaşımının Parçası Olmak Bir Yazılım Geliştiricisinin Kariyerini Sizce Nasıl etkilemektedir?			
			Oldukça Olumlu	Genellikle Olumlu	Bazen Olumlu	Total
Mezun	Bilgisayar	N	73	30	1	104
Olduğu	Mühendisliği	%	70,2%	28,8%	1,0%	100,0%
Bölüm	Diğer	N	21	9	0	30
		%	70,0%	30,0%	0,0%	100,0%

Verilen çapraz tabloya göre, "StackOverflow ve benzeri sitelerde bilgi paylaşımının bir yazılım geliştiricisinin kariyerini nasıl etkilediği"ne ilişkin olarak, Bilgisayar Mühendisliği bölümünden mezun olan katılımcıların %70,2'si bu etkiyi "Oldukça Olumlu" olarak değerlendirirken, %28,8'i "Genellikle Olumlu", sadece %1'i "Bazen Olumlu" şeklinde yanıt

vermiştir. Diğer bölümlerden mezun olan katılımcılar arasında ise %70,0'ı "Oldukça Olumlu", %30,0'ı "Genellikle Olumlu" yanıtını vermiştir, ancak bu grupta "Bazen Olumlu" yanıtına yer verilmemiştir. Toplamda, her iki grup için de büyük bir çoğunluk, bilgi paylaşımının kariyer üzerindeki etkisinin olumlu olduğunu belirtmiştir.

Tablo 2.42
StackOverflow Kullanımı ve Mezun Olunan Bölüm İlişkisi

		StackOverflow ve Benzeri Siteleri Kariyer Gelişimim Adına Kullanırım				
			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Total
Mezun Olduğu Bölüm	Bilgisayar	N	77	25	2	104
	Mühendisliği	%	74,0%	24,0%	1,9%	100,0%
	Diğer	N	23	7	0	30
		%	76,7%	23,3%	0,0%	100,0%

Bilgisayar Mühendisliği bölümünden mezun olan katılımcıların %74,0'ı "Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde yanıt verirken, %24,0'ı "Katılıyorum" ve yalnızca %1,9'u "Kararsızım" demiştir. Diğer bölümlerden mezun olan katılımcılar arasında ise %76,7'si "Kesinlikle Katılıyorum", %23,3'ü "Katılıyorum" ve "Kararsızım" yanıtı veren hiç kimse bulunmamaktadır. Bu veriler, her iki grup için de StackOverflow ve benzeri sitelerin kariyer gelişimi adına kullanılması mezun olduğu bölüm ile ilişkili değildir. Yüzdesel olarak dahi pek farkın bulunmaması açık kaynak kodlarının kişinin algısında, düşüncesinde ve hikâyesindeki homojenliği gösterir.

Yazılımcıların kendi algılarının dışarısında kalan hikâyelerine etkisi anlamında bildikleri dilin çalıştıkları sektörü etkilediği görülmüştür. Örneğin "Swift" dilini kullanan yazılımcılar ile sektörleri arasındaki anlamlı ilişki vardır. Swift, dili, teknolojinin, bireyin kariyer tercihlerinde nasıl farklı bağlamlarda rol oynadığını vurgulayan önemli bir örnektir. Özellikle, Apple ekosistemine özgü bir dil olan Swift, yalnızca bir programlama aracı olmanın ötesine geçmekte, bireylerin profesyonel yaşamlarını, sektörel tercihlerini ve dolayısıyla mesleki sermayelerini de şekillendiren bir etken haline gelmektedir. Mobil uygulama geliştirme alanında uzmanlaşan katılımcılar içerisinde çoğunlukla Apple ürünleri olan iPhone veya iPad için, mobil yazılım geliştiriciliği yapmakta ve bu da onların kariyer yolculuklarında belirli bir sermaye alanı yaratmaktadır. Bu bağlamda, Swift kullanan yazılımcıların sektörel seçimleri ile ilgili olarak yapılan istatistiksel analizde, Phi değeri

0,556 ve $p= 0,001$ bulunmuş olup, bu sonuç Swift dilini kullanan yazılım geliştiriciler ile çalıştıkları sektör arasındaki ilişkinin oldukça güçlü ve anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.43

Bilinen Programlama Dilinin Sektöre Etkisine Dair Katılımcı Farkındalığı

<i>Sizce Bildiğiniz Programlama Dilleri Çalıştığınız Sektörü Seçmenizde Etkili Olmuş Mudur?</i>	N	%
Evet	110	68,8
Hayır	26	16,3
Bilmiyorum	24	15,0
Toplam	160	100

Katılımcıların bir kısmı (%68,8) bildikleri programlama dillerinin çalıştıkları sektörü seçmelerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer taraftan, %16,3'lük bir oranla, programlama dillerinin sektör seçiminde etkili olmadığını düşünmektedirler. %15'lik bir frekans ile "Bilmiyorum" yanıtı seçilmiştir. Bu sonuç, bazı katılımcıların, kullandıkları programlama dillerinin kariyerleri üzerindeki etkisinin farkında olmadığını ya da sektörel tercihlerini etkileyen birincil faktörün başka unsurlar olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Bu veri de elde edilen bulgular ışığında, sektörel farkındalıklarına dair geri dönüş sağlayan bulgudur.

Bununla birlikte, bireylerin farkındalık düzeyleri, bireylerin kariyer yolculukları içerisinde sadece teknik bilgiye değil, farkındalıkların ve algıların da derinlemesine incelenmesi ile egemen (hegemon) fikrin kültürel sermayesi ile donanmış yani hegemonyanın varlığının kodlama dilleri bazında yansımasıdır.

Callon'un "dönüşüm" (translation) kavramı, bireylerin çıkarlarını ve hedeflerini sosyal bir ağ içinde hizalamasıyla ilgilidir. Dâhil olma/katılım (Enrollment), bir ağ içinde hem insan hem de insan olmayan öğelerin çıkarlarını hizalamak için bir araya getirilmesini ifade eder. Bu kavram, birden fazla aktörün (insan ve insan olmayan) bir araya getirilerek ortak bir anlam ya da amaç doğrultusunda uyumlanmasını içerir. Örneğin, yazılımcıların Python gibi bir programlama dilini öğrenmesi ve bu dilin topluluğuna katılması, bireylerin çıkarlarının bu dilin teknik ve toplumsal normlarıyla hizalanması süreciyle açıklanabilir. Bu süreçte dönüşüm, yalnızca teknik bir öğrenim değil; aynı zamanda bir topluluğun pratiklerine, değerlerine ve kültürel sermayesine uyum sağlama çabasıdır. Böylece, dönüşüm, anlamların ve çıkarların karşılıklı olarak yeniden yapılandırıldığı dinamik bir etkileşim olarak şekillenir.

Kodlama dilleri, yazılımcıların mesleki pratikleri ve kültürel sermayeleriyle çok boyutlu bir dönüştürüm/dönüşüm (translation) sürecinin önemli bir aktantı olarak işlev görmektedir. Örneğin, Python, C# gibi programlama dilleri, yazılımcının hem teknik becerilerini hem de mesleki kimliğini şekillendiren bir aracı olarak düşünülebilir. Böylece, programlama dilleri bir "aktant" olarak sadece teknik bir araç değil, aynı zamanda yazılımcının hayatına anlam kazandıran bir figürasyon haline gelir. Örneğin, K2'nin, programlama dillerinin "insanlık problemlerinin bilgisayar diline aktarmış hali" olduğunu vurgulaması, aktantın (programlama dili) insan ve insan olmayan öğeleri birleştirerek anlamları yeniden şekillendirdiği bir dönüşüm sürecini açık bir şekilde ortaya koyar. Yazılım geliştiricinin kullandığı dil, bireyin sadece teknik

Öte yandan Callon'un "temsilciler/vekil aktörler (delegates) ve kaydetme (inscription)" kavramları, programlama dillerinin, yazılım geliştiricilerin toplumsal figürasyonunda oynadığı rolü anlamak için kullanılabilir. Örneğin, Python ya da Java kullanan bir yazılımcı, bu dillerin topluluğu tarafından belirlenmiş belirli normlara uygun hareket eder ve bu topluluk içinde bir "aktör" olarak yer alır. Programlama dilleri, yazılım geliştiricilerin "ne" olduklarını tanımlayan birer özünün ötesinde, aynı zamanda onların işlevlerini, rolleriyle çok yakından örtüşen toplumsal temsilleri şekillendirir. Örneğin, StackOverflow gibi platformları kullanarak bilgi paylaşımı yapan bir yazılım geliştirici, sadece bir bilgi kaynağını kullanan birey olarak kalmaz; aynı zamanda toplumsal ağın bir parçası olur ve bu şekilde ağa şifrelenmiş (inscribed) bir bilgi taşıyıcısı olarak işlev görür.

Son olarak metinde sunulan verilerin ışığında, farklı dillerin yazılımcılar üzerinde çeşitli etkiler yarattığına dair algılarının olduğu ancak üzerlerinde bu etkilerin çok da farklılaşmadığını göstermektedir. Bu durum, kodlama dillerinin toplumsal etkilerinin görece olarak sabitleşmiş kara kutular haline geldiği düşüncesini destekler. Callon'un "kara kutu" (black box) kavramı, belirli bir özelliğin veya sürecin, sorgulanmadan kabul edilen bir unsura dönüştüğü durumu açıklar. Programlama dillerinin yazılımcılar üzerindeki etkisi de bu kavramla ele alınabilir.

Örneğin, Python gibi bir dilin öğrenilmesi, bir kez benimsendiğinde, yazılımcının hem mesleki pratiklerini hem de düşünme biçimini dönüştürerek sorgulanmadan kabul edilen bir norma dönüşebilir. Bu durum, programlama dillerinin etkisinin neden istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığını da açıklar; diller, yazılımcıların yaşamında homojen bir etki yaratan kara kutular haline gelmiştir. Özellikle programlama dillerinin zorunluluğu olarak bilgi paylaşımı gibi unsurlar, bu dillerin ilişki ağı içinde nasıl hizalandığını ve yazılım

geliştiricilerler nasıl bir simbiyotik ilişki kurduğunu göstermektedir. Bu da bizlere programlama dillerinin yalnızca bir araç olmadığını; aynı zamanda yazılım geliştiricilerin kültürel sermayenin dönüşümünü şekillendiren önemli bir aktant olduğunu ortaya koyar. Bir başka deyişle; programlama dillerinin yazılımgeliştiricilerin kariyer tercihlerini şekillendiren önemli bir faktör olduğu görülmektedir.

2.1.12 Programlama Dilleri ve Ülkeler Arası Farklar

Çeşitli, farklı kodlama dillerinin, ülkelerdeki kullanımları değişiklik göstermektedir. Öyle ki buradaki hegemonya, üniversitelerin bilgisayar mühendisliği, yazılım mühendisliği gibi alanlarında müfredat farklılıkları açısından dikkat çekicidir (Ben Arfa vd., 2015).

K14- (42, ERKEK, İSVEÇ) *Microsoft'ın C#, DotNET'i, Amazon'un, ya da Google'un da kendi dilleri var diyelim. Bu şirketlerden hangisi ülkede güçlüyse, kullanılıyorsa, yüzde yüz değil ama onların teknolojileri biraz daha fazla kullanılıyor. Kesinlikle teknik bir karar değil verdikleri daha çok politik bir karar. Sektöre kim hakim olduysa onun dillerinin etkisi görülüyor.*

K13- (29, ERKEK, HOLLANDA) *JavaScript, TypeScript, React ve React Native ağırlıklı olarak kullanıyorum. Türkiye'de de bunları kullandım. Özellikle Hollanda'da bence oldukça popüler çünkü start-up şirketler, büyümeye çalışan şirketler bu programın dillerini tercih ediyor. Bu yüzden bence diğer dillerin yanı sıra belki bunları kullanmam bir avantaj olmuş diyebilirim.*

K8- (28, ERKEK, İNGİLTERE) *Çok etkiliyor çünkü atıyorum Kotlin ve JavaScript'i ele alalım. JavaScript'in çok fazla kütüphanesi var yani framework'ı var. İnternette çok fazla kaynak var. Ama Kotlin'de o kadar kaynak bulamıyorsun. Kaynak bulamadığın için de bir soruna çözüm üretme hızı yavaşlayabiliyor. Sektöre göre de işi hızlı mı detaylı mı yapacağın değişiyor. Haliyle de hangi ülkenin hangi sektörde gelişim hedefi varsa seçimini ona göre yapıyor.*

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) *C# ve Python ile başladım sonra JavaScript öğrendim. Mesela Java kullanıyor burası. Tabii avantaj getiriyor. Sonuçta şirketler belli araçlarla çalışıyor. Dil de bir araç, o araca bir aşinalığınız varsa öncelikli oluyorsunuz işe alırken. Dillerin yeteneklerinden dolayı alanlara göre bazen kullanım alanları değişebiliyor. Mesela Gömülü Sistem çok kullanılır savunma sanayinde, daha performanslı bir yazılma ihtiyacınız vardır. Low Level diye geçer. Düşük seviye programların dilleri kullanılır. Savunma sanayiine önem veren ülkenin bir şirketinde iş bulman onları öğrenirsen daha kolay.*

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) Türkiye'de Microsoft'ın çok ciddi bir etkisi var. Hala var, üniversiteler üstünde de var. Devlette de öyleydi. Diyorlardı ki devlet kurumlarına mesela, alın size şu kadar server, şu kadar user'i veriyorum, bunu kullanın. Günün sonunda siz Microsoft'un teknolojilerini geliştiren, öğrenciler yetiştiren ülke oluyorsunuz. Bunların bir para tarafı var, ikincisi üniversite tarafı var. Üniversite müfredatı çok önemli. Amerika'da herhangi bir üniversiteye gitseniz Python'la başlarsınız. Sektöre başladığımızda C ile başlamıştık bu da tabii kişinin hikayesini etkiliyor. Ben C öğrenmemiş olsaydım, bugün böyle bir hikaye olmazdı. Python başlasaydım belki oyun sektörüne geçecektim. Oyun firmaları olan ülkeler belli oralara gidecektim muhtemelen.

Burada dikkat edilmesi gereken unsur kısaca K2'nin şu iki ifadesinde görülmektedir; “Günün sonunda siz Microsoft'un teknolojilerini geliştiren, öğrenciler yetiştiren ülke oluyorsunuz” ve “...bu da tabii kişinin hikayesini etkiliyor. Ben C öğrenmemiş olsaydım, bugün böyle bir hikaye olmazdı.” Çalışmanın bir önceki kodlama maddesi de bu ifade çerçevesinde oluşturulmuştur. Çünkü durumu apaçık ortaya koyan bir beyan olarak kişinin öğrendiği programlama dilinin göç hikâyesini de etkiliyor olması çalışma açısından ve ilişkisel sosyolojik bakış açısı konumundan önemlidir. Aynı zamanda şirketlerin yatırımları, belirli sektörlerin ülkelerin politikalarına göre şekillenmesi dolayısıyla yatırım ve politika birliğinin yazılım geliştirici göçünü derinden etkileyen hegemonik ilişkiler ağını ortaya koymaktadır.

Bilindiği üzere, Bourdieu'nun (1986) kültürel sermaye kavramı; bireylerin sahip oldukları bilgi, dil becerileri, estetik anlayışları başta olmak üzere pek çok unsuru içerisinde barındırır. Bu unsurların eğitimdeki başarıya ve toplumsal sınıf farklılıklarına neden olabileceği tartışması hatırdta tutularak tartışmaya devam edildiği ve Gramsci'nin (1971) kültürel liderlik, hâkimiyet kurmanın egemen sınıfın iktidar biçimlerinden birisi olduğu görüşüyle paralel değerlendirildiği takdirde katılımcıların aktarımları özelinde karşımıza; sektör bazlı ve sektöre hâkim şirket-devletlerin alandaki hegemonyası çıkmıştır. Söz konusu yazılım ve yazılımcı gruplar içerisindeki düşünce biçimleri ve üretim şekillerini, finanse eden şirketlerin kodlama dilleri üzerinden ilerliyor oluşu bireylerin kültürel sermayelerini de bu şartlar doğrultusunda inşa etmelerine neden olmuştur (Bourdieu, 1977b).

‘Yazılım Geliştirici Göçünü Çekme Politikalarının Hegemonik Etkisi’ açık kodlama başlığı altında tartışılmış olan konunun bir diğer yüzü olarak karşımızdadır. Göç sürecine ülkelerin etkileri alana gömülü ve çekici unsurlar sağlamak şeklinde biçimlenebilir. Sunulan fırsatlar, vize kolaylıkları, maddi ve sosyal destekler, verilen değer gibi pek çok çekici nedenin yanı

sıra, burada analiz edilen diğer faktörler de yazılımcıların göç etme kararlarını etkilemede bir role sahiptir. Bu bağlamda ABD’deki üniversitelerin geniş bir endüstriye hizmet etmeyi amaçlaması bu nedenle daha popüler,ve yaygın, kullanıma sahip olan dillere öncelik vermesi, Avrupa’da perspektif farkları üzerinden daha farklı dillerin kullanımı ve belirli, ihtiyaç ve işlevsel farklar gözlemlendiğine dair çalışmalar katılımcıların anlatımlarıyla paralellik göstermektedir (Chen Chen vd., 2019; Chen vd., 2020)

Sonuç olarak, yazılım geliştiriciler öğrendikleri kodlama dillerini kullanabilecekleri, geliştirebilecekleri ülkelerde iş bulma arayışına girmeleri, nitel araştırmanın katılımcıları özelinde Avrupa’ya göç etmeyi tercih etmeleri inşa ettikleri kültürel sermayelerinin iki yönünü bizlere göstermektedir. Bu durum da “bilgi ilişki ağı köprüsü” başlıklı şekil 2.15’te görselleştirilmiştir. Bir şirketin, özellikle de bilişim/yazılım şirketlerinin devlet mekanizmaları tarafından destek gördükleri (ayrıcalıklı vergi muafiyetleri vb. pek çok desteği içinde barındırarak) düşünüldüğünde öğrenilen kodlama dilleri yatırıma dâhil ülkeler arasında bir bilgi ekosistemi oluşturur. Bu bilgi ekosistemleri, köprü biçiminde düşünüldüğünde, programlama dilinin öğretilmesi ve öğrenen yazılımcının bu dil ile yapabileceklerini daha çok geliştirmek adına bu dilin daha çok kullanıldığı sektöre ve sektörün yatırıma aldığı ülkeye göç etmesini kolaylaştırmaktadır.

Şekil 2.15
Bilgi İlişki Ağı Köprüsü



Sözü edilen Bilgi İlişki Ağı Köprüsü’nün temsil ettiği, yazılımcıların göç kararlarının yalnızca insan temelli bir yaklaşım ile ele alınmasının eksik kalacağıdır. Yazılımcıların göç kararlarını etkileyen, hedef ülke ve kaynak ülke arasındaki itici çekici nedenler arasındaki tüm aktörler süreçte etkilidir ve holistik bir şekilde ele alınmalıdır. Böylece göç süreçlerinin karmaşıklığı pekçok farklı dinamik ve bağlam hususunun birlikte ele anılması ile aktarılacak

istenmiştir. Alanın bilgisini barındıran kodlama dillerinin oluşturduğu bu ekosistem aktör ilişkiler ağı kuramının ‘dönüşüm’, ‘translation’ kavramıyla açıklanabilir. Farklı aktörlerin bir araya geldiği çıkarlarını müzakere ettiği ve bağlantılar kurduğu sürecin ifadesi olarak translation ya da dönüşüm kavramı devletler, şirketler, kullanılan ve desteklenen kodlama dilleri ve yazılımcılar bağlamında incelenebilir (Callon vd., (1986); Cressman, 2009). Burada sözü edilen tüm aktörler yazılım geliştiricilerin göç kalıplarını ve süreçlerini etkileyen bir ağı oluşturur. Alana dair bilginin öğrenilmesi ve geliştirilmesi açısından ülkelerdeki şirketlerin genelinde ağırlıklı olarak kullanılan diller göçün dinamiklerini etkileme noktasında birlikte çalışmaktadır. Nitekim kaynak ülke ile hedef ülke arasındaki ilişki ağının köprüsü olma aşamasında alanın bilgisinin yani programlama dilinin oluşturduğu ağ üzerinden elde edilen kültürel sermaye tüm kodlama dilleri bir arada düşünüldüğünde anlamlıdır.

Tablo 2.44
Python Kullanımı ve Python Dilini Nasıl Öğrendiği

Crosstab

		PYTHON Kullanıyor mu?			
			Kullanmıyor	Kullanıyor	Total
PYTHON Dilini Nasıl Öğrendi?	Formal	Count	7	19	26
	Eğitim	%	26,9%	73,1%	100,0%
	Bireysel	Count	6	53	59
		%	10,2%	89,8%	100,0%
Total		Count	13	72	85
		%	15,3%	84,7%	100,0%

Tablo 2.45 *C# Kullanımı ve C# Dilini Nasıl Öğrendiği*

Crosstab					
			C# Kullanıyor mu?		
			Kullanmıyor	Kullanıyor	Total
C# Dilini Nasıl Öğrendi	Formal	Count	38	9	47
	Eğitim	%	80,9%	19,1%	100,0%
	Bireysel	Count	9	7	16
		%	56,3%	43,8%	100,0%
Total		Count	47	16	63
		%	74,6%	25,4%	100,0%

Yukarıda verilen tablolarda (2.45 ve 2.46) Python ve C# dillerinin nasıl öğrenildiğine dair veriler sunulmaktadır. Bu iki dilin öğrenme biçimlerinin, kullanım oranları ile

karşılaştırılması, Türkiye’deki formal eğitim sisteminde dili derinlikli öğrendiğini düşünen ve bireysel kaynaklarla öğrendiğini düşünen katılımcılar arasındaki farkı da gösterir.

Bu bağlamda, Python dilinin öğrenilme şekli, büyük ölçüde bireysel öğrenme yoluyla gerçekleşmektedir. Bulgular, Python dilini kullananların %89,8’inin bu dili bireysel olarak öğrendiğini göstermektedir. Formal eğitimle öğrenenlerin oranı %73,1 ile daha düşük kalmaktadır. Bu durum, Python’un özellikle açık kaynaklı yapısı ve büyük geliştirici topluluğu sayesinde daha çok kişisel çabalarla öğrenilebilecek bir dil olmasının bir göstergesidir. C# dilinde de ise farklı bir durum gözlenmektedir. C# dilinin büyük ölçüde formal eğitim üzerinden öğrenilmesinin arkasında, dilin genellikle kurumsal yazılım geliştirme ve ticari uygulamalar için tercih edilen bir araç olması yatmaktadır. C# dilinin kapsamlı .NET Framework ile entegre yapısı ve Microsoft tarafından sağlanan destek, C# dilini, akademik müfredatlarda ve kurumsal eğitimlerde daha yaygın olarak yer bulan bir dil haline getirmiştir. Ancak Almanya’da çalıştıkları şirketlerde aktif olarak kullanma oranları bireysel olarak öğrenen katılımcılarda daha fazla frekansa sahiptir. Bu durum bizi bir sonraki adımda daha belirgin bir açıklama yapabilmek adına mezun olunan bölümler ile kullanımları arasındaki frekanslara bakmaya götürmektedir.

Tablo 2.46
Bilinen Programlama Dillerinin Mezun Olunan Bölümler İle İlişkisi

Bilinen En Popüler Dillerin Kullanım Frekansları						
	Bilgisayar Mühendisliği M.			Diğer Bölüm M.		
Diller	Kullanıyor	Kullanmıyor	Top.	Kullanıyor	Kullanmıyor	Top.
Python	49	55	104	14	16	30
%	47,1	52,9	100	46,7	53,3	100
Java	47	57	104	14	16	30
%	45,2	54,8	100	46,7	53,3	100
JavaScript	40	64	104	13	17	30
%	38,5	61,5	100	43,3	56,7	100
C	75	29	104	23	7	30
%	72,1	27,9	100	76,7	23,3	100
C#	86	18	104	26	4	30
%	82,7	17,3	100	86,7	13,3	100
C++	82	22	104	24	6	30
%	78,8	21,2	100	80,0	20,0	100

Tablo 2.47’de görüleceği üzere, en popüler dillerin kullanım oranları, farklı bölümlerden mezun olan bireyler arasında belirgin bir fark göstermemektedir. Bilgisayar mühendisliği mezunları ile diğer bölümlerden mezun olan yazılım geliştiricilerin programlama dilleri kullanma oranları, genellikle birbirine yakın bir düzeyde seyretmektedir. Örneğin, Python,

Java ve C++ gibi dillerin kullanım oranları her iki grup için de benzer şekilde yüksek olup, %47,1 ile %72,1 arasında değişen oranlarda kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, C# dilinin her iki grup arasında oldukça yüksek bir kullanım oranına sahip olduğu (%82,7 ve %86,7), bu dilin sektörel yaygınlık ve önemi ile doğrudan ilişkilidir.

Fakat burada önemli olan, bu dillerin kullanımı arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmamasıdır. Bu, yazılım geliştirme dünyasında, belirli bir sektör veya unvana ulaşmak için yalnızca formal eğitim ve müfredata dayalı bir bilginin yeterli olmadığını, aynı zamanda açık kaynak topluluklarının ve çevrimiçi platformların (örneğin Stack Overflow) büyük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, bireylerin eğitim geçmişinden bağımsız olarak, belirli programlama dillerine dair bilgi edinme süreçlerinin ve topluluklara katılımın önem kazandığı anlaşılmaktadır. Stack Overflow gibi platformların, nitel katılımcıların da belirttiği üzere, kullanıcıların bilgi edinme süreçlerinde sadece teknik beceriler kazandırmakla kalmadığı, akademik eğitimden farklı biçimde sektördeki diğer profesyonellerle etkileşime girmelerini ve belirli problemler üzerine somut çıktılar almalarını sağlamaktadır.

Netice itibarıyla sözü edilen bilgi ilişki ağı köprüsüne dair örnekleme sorulan anket sorusunda Türkiye ile Almanya’da kullanılan dillerin popülerliğine dair algılarına dair bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 2.47
Ülkelerdeki Popüler Dile Dair Katılımcı Farkındalığı

<i>Sizce Türkiye ile Almanya’da Popüler Olan Programlama Dilleri Arasında Fark Bulunmakta Mıdır?</i>		
	N	%
Fikrim Yok	47	29,4
Kesinlikle Evet	39	24,4
Muhtemelen Hayır	37	23,1
Muhtemelen Evet	32	20,0
Kesinlikle Hayır	5	3,1
Toplam	160	100

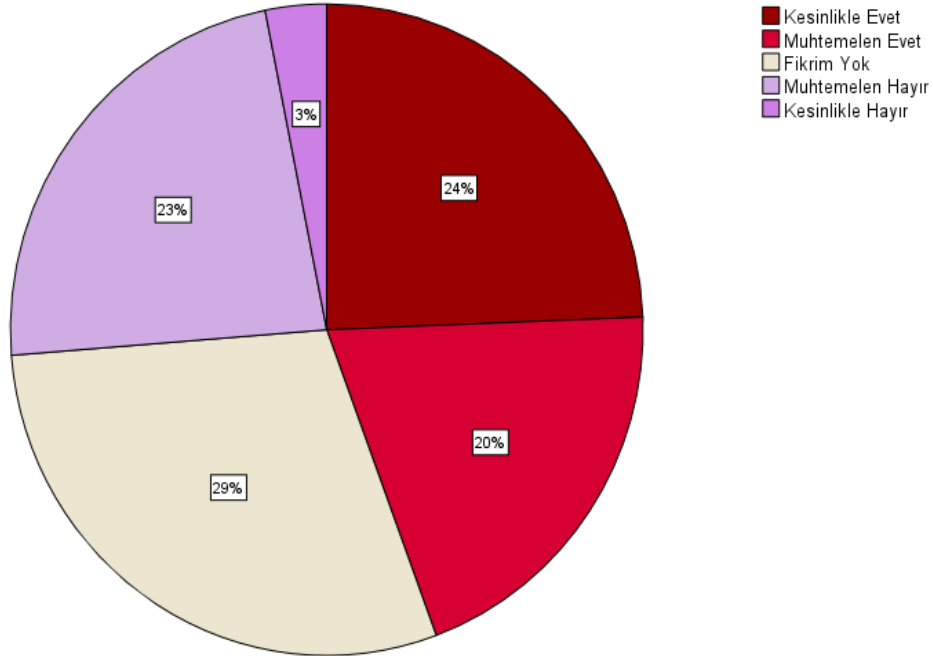
Katılımcıların %29,4’ü (47 kişi) bu konuda kesin bir fikre sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. %24,4’lük bir kesim (39 kişi) ise Türkiye ile Almanya’da kullanılan popüler diller arasındaki farkın kesinlikle var olduğunu ifade etmiştir. Buna karşın, %23,1’lik bir

grup (37 kişi) muhtemelen böyle bir fark olmadığını düşünürken, %20’lik bir kesim (32 kişi) ise farkın muhtemelen bulunduğunu belirtmiştir. Son olarak, %3,1’lik bir grup (5 kişi) ise kesinlikle böyle bir fark olmadığını ifade etmiştir. Bu dağılım, katılımcıların konuya dair görüşlerinin büyük ölçüde belirsiz olduğunu, ancak bazı kesimlerin Almanya ile Türkiye arasında dil tercihleri açısından farklar olabileceği yönünde güçlü bir inanca sahip olduğunu göstermektedir. Aşağıda verilen pasta grafiğinde (şekil 2.16) de dağılım rahatlıkla görülebilir.

Şekil 2.16

Ülkelerdeki Popüler Dile Dair Katılımcı Farkındalığı

Sizce Türkiye ile Almanya’da Popüler Olan Programlama Dilleri Arasında Fark Bulunmakta Mıdır?



2.1.13. Şirket Hacminin Yazılım Geliştiricinin Üretimine Etkisi

Bilgi ilişki ağı köprüsü, yazılımcıların göç süreçlerine etkisi bakımından bizlere geniş bir bakış açısıyla dinamikleri açıklama şansı veriyor olsa da tek başına yeterli değildir. Özellikle de yazılımcıların çalıştıkları şirketlerin yapıları ve hacimleri söz konusu edildiğinde katılımcıların aktardıkları doğrultusunda bazı farklılıklar görülmüştür.

K14- (42, ERKEK, İSVEÇ) *Bir şirket ne kadar küçükse o kadar fazla özgürlüğümüz oluyor. Şirket ne kadar büyükse o kadar az özgürlüğümüz oluyor ama az özgürlük bir nedenden dolayı var, büyük şirkette kodu siz yazıyorsunuz onu öteki fixliyor (düzeltiyor/ tamir ediyor) bir diğeri başka işini yapıyor genelde yapanla güncelleyen bile aynı takımda değil hatta başka ülkelerden bile olabilirler. Diğerinde her şeyinden siz sorumlusunuz ve şablon, kural tanımak zorunda değilsiniz.*

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) *Start-up bir şirkette daha yaratıcı olabiliyorsunuz, kurumsal şirketler daha katılar o konuda. Küçük bir sandalın yönünü değiştirmekle koca bir konteyner gemisinin yönünü değiştirmek gibi bir şey yani. Ben bu tarafa kırıyorum dümeni dersiniz ve tek sorumlusu sizseniz rahatlıkla yapabilirsiniz.*

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) *Ben start-up şirketlerde çalışmayı tercih ediyorum, kurumsal deneyimlerimden sonra o gereksiz bürokrasi, kurumsallık saçmalıkları olmuyor.*

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) *Türkiye'deki şirketim, buradaki çalıştığım şirketten çok daha teknolojikti bu arada. Çünkü bir start-up'tı, şu an burada çalışan şirket büyük ve kurumsal bir şirket. Çalışırken de o kadar esnek olamıyoruz tabii teknoloji değiştirme konusunda.*

Start-up şirketlerde çalışma ve buradaki projelerde yer alma yazılımcıya yaratıcı çözümler üretme fırsatları sağlayabilir. Start-up kültürünün bireyler üzerinde özgün düşünceyi teşvik ettiği ve proje odaklı çalışmanın yaratıcılığı artırdığı da bilinmektedir (Girotra ve Ulrich, 2010). Yazılım geliştiricilerin kişisel tercihleri, kariyer hedefleri burada yapmış oldukları seçimleri etkilemiştir. Katılımcılar genellikle start-up şirketlerini, gelişimleri ve yaratıcı faaliyetlerinin önündeki engellerin kurumsal ve büyük bir şirkete kıyasla daha fazla olması dolayısıyla seçmiştir.

Katılımcıların tercih ettikleri iş yerleri, aynı zamanda bir topluluk ve kültüre dâhil olma anlamına gelir. Bosch ve diğerleri (2013) araştırmalarında, start-up kültürünün genellikle daha açık iletişim ve ekip dayanışması sağladığını vurgularken, büyük kurumsal şirketlerin genellikle daha yapılandırılmış ve hiyerarşik bir iş kültürüne sahip olduğunu belirtmektedir. Yazılım sektöründeki büyük ölçekli firmaların genelde yerleşik pazarlara hizmet verdiği ve

buradaki kapsamlı kaynakların yönetiminin hızlı değişim ve kırılmalara daha kapalı olduğu bilinmektedir, bu nedenle daha çok istikrar, ölçeklenebilirlik üzerine çalışırlar (Gompers ve Lerner, 2001). Öte yandan start-uplar müşteri ölçeğinden ziyade inovasyona dayalı işler gerçekleştirdiği için, yenilikçi ve kendinden önceki teknolojilerin yerini hızlı bir şekilde alabilecek teknoloji manasında kullanılan “*disruptive*” (köklü değişiklik gerçekleştirilebilecek) teknolojilere odaklanmaktadır (Ewens vd., 2018). Böylece şirketlerin hacimleri ve disiplinleriyle doğru orantılı olarak programlama dili kullanımları, iş yapma pratikleri ve yaklaşımları değişmektedir (Cooper vd., 2002; Eisenmann vd., 2013).

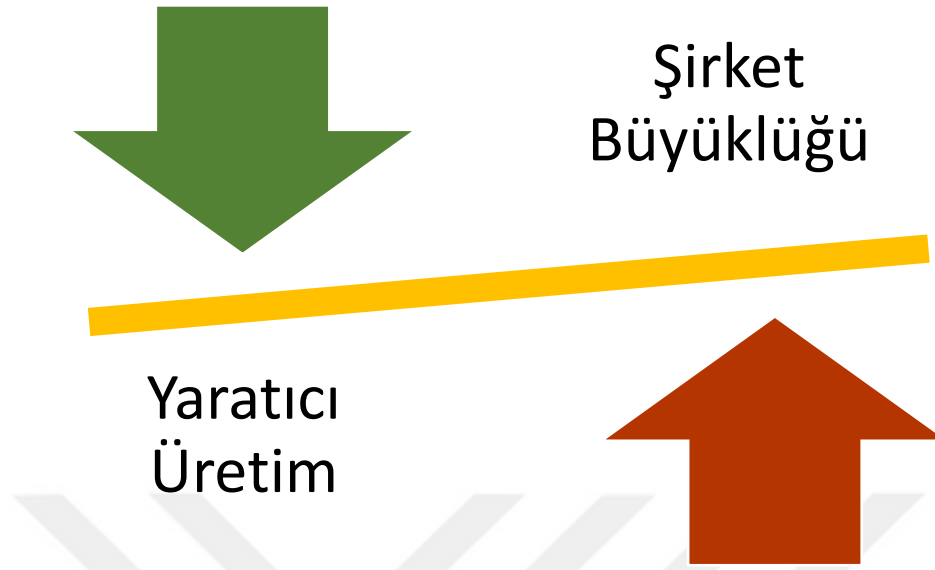
Son olarak büyük şirketlerin projelerin potansiyel mali getirilerine verdikleri önem ve start-upların daha düşük deneme maliyetleriyle, deneme-yanılma, deneme-öğrenme süreçlerine daha falza odaklandıkları bilinmektedir (Graziotin, 2013). Netice itibariyle start-upların ve kurumsal şirketlerin yapıları itibariyle farklı kültürel sermayeler geliştirebilir oldukları açıktır.

Aynı zamanda Bourdiu’nın sembolik şiddet (Symbolic Violence) kavramı, kurumsal şirketlerde çalışmanın ve oradaki normlara, pratiklere uymanın baskısını inceleme açısından uygundur. Sosyal alanlarda ve kültürel pratiklerde gözlemlenen bir olgu olarak, gizli ve yapısal biçimde gerçekleşen baskı ve zorlama biçimi olarak sembolik şiddet; eğitim, dil, kültür gibi sembolik pratikler aracılığıyla güç ilişkilerini anlamaya çalışır (Bourdieu, 1991). Yazılım geliştiricisinin etkileşim içerisinde olduğu alanı (field) kapsayan şirketi, bireyin deneyimlerini ve üretimini etkileyebilir. Kurumsal şirketlerde yazılımcılara aksiyon almaları için verilen alan doğrudan şirketin politikası, marketi, kullanıcıları ve programı ile doğru orantılıdır. Bütün bu çıktılar odağında, bunlara paralel bir ilerleme kaydetmesi beklenir.

Bu bağlamda şirketlerinin hacimleriyle bağlantılı biçimde ön plana aldıkları belirli değerler, normlar ve semboller diğerlerine daha üstün gelerek yazılım geliştiricilerin yaratıcı üretim beklentisini karşılayan ya da reddeden bir pozisyona girebilmektedir. *Alanın* (çalışılan şirketler) bireye kendi normlarını ve değerlerini dayatma eğiliminde olması katılımcıların dile getirdiği üzere özgürlüklerini kısıtladığını düşündükleri bir aşamadır. Özetle katılımcılar özelindeki bir bulguyla, şirket hacmi ile yaratıcılık düzeyleri arasında ters bir orantı olduğu söylenebilir.

Şekil 2.17

Şirket Hacminin Yazılımcının Yaratıcı Üretimine Etkisi



Şirket Hacminin Yazılımcının Yaratıcı Üretimine Etkisi olarak şekillendirilen sürecin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı sorgulanmıştır. Bu nedenle yazılımcılara sorulan çalıştıkları şirketin ölçeği ile bireysel yaratıcılıklarından yararlanıp yararlanmadıklarına dair düşünceleri likert bir soru ile araştırılmıştır. Dolayısıyla nitel aşamada elde edilen bulgular şu şekilde bir hipotez geliştirilmesini sağlamıştır.

H0: Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacmi ile bireysel yaratıcılıklarından yararlanıldığı düşünceleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

H1: Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacmi ile bireysel yaratıcılıklarından yararlanıldığı düşünceleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 2.48

Şirket Hacmi ile Bireysel Yaratıcılıklarından Yararlanıldığı Düşünceleri Arasındaki İlişki Ki Kare Testi

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	39,207	12	<,001
Likelihood Ratio	41,638	12	<,001
Linear-by-Linear Association	30,995	1	<,001
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.49*Şirket Hacmi ile Bireysel Yaratıcılıklarından Yararlanıldığı Düşünceleri Arasındaki İlişki Simetrik Ölçümler*

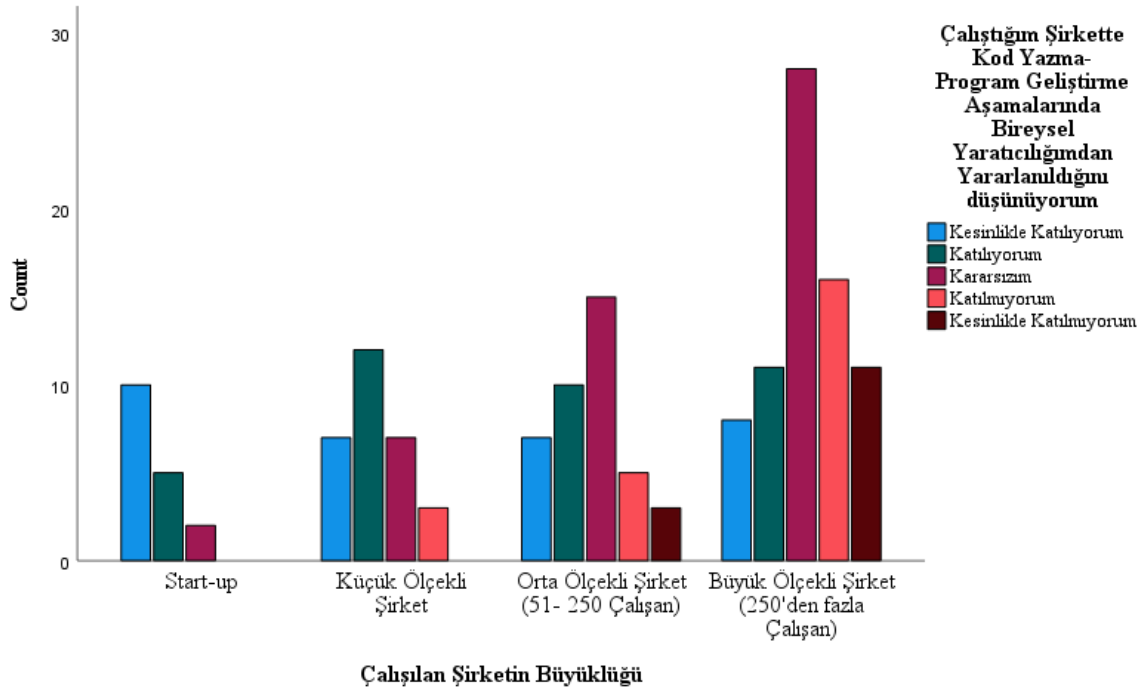
<i>Symmetric Measures</i>		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,495	<,001
	Cramer's V	,286	<,001
N of Valid Cases		160	

Pearson Chi-Square değeri 39,207 olarak bulunmuş ve p-değeri (Asymptotic Significance) <0,001 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, sıfır hipotezinin reddedildiğini gösterir. Yani, "Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacmi ile bireysel yaratıcılıklarından yararlandığı düşünceleri arasında anlamlı bir fark yoktur" hipotezi reddedilmektedir. Bu, yazılım geliştiricilerinin çalıştıkları şirketlerin büyüklüğü ile yaratıcılıklarının değerlendirilme biçimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu anlamına gelmektedir. Cramer's V ise 0,286 değeri ile orta derecede bir ilişkiyi göstermektedir.

Bu veriler, yazılım geliştiricilerinin çalıştıkları şirketlerin büyüklüğünün, yaratıcılıklarının nasıl değerlendirildiği üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Şirket hacminin, yaratıcı süreçleri şekillendirmede önemli bir rol oynadığını söylemek mümkündür. Büyük ölçekli şirketler, daha sistematik ve yapılandırılmış bir organizasyona sahip olurlar; ancak bu tür şirketler aynı zamanda daha fazla hiyerarşi ve denetim içerir, bu da bireysel yaratıcılığın en üst düzeye çıkarılması konusunda sınırlamalar yaratabilir. Öte yandan, daha küçük ölçekli şirketler ve startuplar, daha esnek çalışma ortamları sunar ve bireysel yaratıcılığa daha fazla alan tanır, çünkü burada yenilikçi düşünceler daha hızlı hayata geçebilir.

Şekil 2.18

Şirket Hacmi ile Bireysel Yaratıcılıklarından Yararlanıldığı Düşünceleri Arasındaki İlişki



Yukarıdaki sütun grafiğinde de anlamlı ilişkinin boyutu alt kategorilere göre anlaşılır biçimde görünmektedir. Şirket hacmi arttıkça katılımcıların bireysel yaratıcılıklarından yararlanıldığına dair düşünceleri azalmaktadır.

Bireysel yaratıcılıklarından yararlanılması açısından bu bulguyu destekleyici şekilde diğer demografik alt kategorilere de aynı test uygulanmıştır ve sonuç olarak;

İş tanımları ($V=26,332$, $df=12$, $p=,010$), Unvanları ($V=26,332$, $df=12$, $p=,010$, çalıştıkları sektörleri ($9V=8,560$ $df=69$ $p=,01$) arasında anlamlı bir ilişki yoktur sonucuna ulaşılmıştır.

Bireysel yaratıcılığın yanı sıra yeni ya da gelişmekte olan bir teknolojiyi ve/veya programlama dilini öğrenmenin stresli bir süreç olup olmamasıyla çalıştıkları şirketin hacmi arasındaki bağ araştırılmış ve buna bağlı olarak hipotez geliştirilmiştir.

H0: Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacmi ile yazılım geliştirmenin stresli olup olmadığına dair düşünceleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacmi ile yazılım geliştirmenin stresli olup olmadığına dair düşünceleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.50*Şirket Hacmi ile Stres Arası İlişki Ki Kare Testi***Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	28,806	9	<,001
Likelihood Ratio	28,298	9	<,001
Linear-by-Linear Association	1,614	1	,204
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.51*Şirket Hacmi ile Stres Arası İlişki Simetrik Ölçümler***Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,424	<,001
	Cramer's V	,245	<,001
N of Valid Cases		160	

Pearson Chi-Square değeri 28,806 ve p-değeri <0,001 olarak hesaplanmıştır, bu da sıfır hipotezinin (H_0) reddedildiğini göstermektedir. Yani, "Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacmi ile yazılım geliştirmenin stresli olup olmadığına dair düşünceleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur" hipotezi reddedilmekte ve alternatif hipotez (H_1) kabul edilmektedir. Cramer's V ise 0,245 değerine sahiptir ve bu da orta derecede bir ilişkiyi göstermektedir. Bu, yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin büyüklüğü ile yazılım geliştirme stresine dair düşünceleri arasında orta düzeyde güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Stres ile olan bağ ile benzer biçimde fiziksel ve zihinsel sağlıklarına değer verilip verilmediği düşünceleri de aynı surette ilişki seyretnmektedir.

Tablo 2.52

Şirket Hacmi ve Sağlığa Verilen Değer Arası İlişki Ki Kare Testi

<i>Chi-Square Tests</i>			Asymptotic Significance (2- sided)
	Value	df	
Pearson Chi-Square	21,825	9	,009
Likelihood Ratio	14,384	9	,109
Linear-by-Linear Association	2,775	1	,096
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.53

Şirket Hacmi ve Sağlığa Verilen Değer Arası İlişki Simetrik Ölçümler

<i>Symmetric Measures</i>			Approximate Significance
		Value	
Nominal by Nominal	Phi	,369	,009
	Cramer's V	,213	,009
N of Valid Cases		160	

Yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacmi ile fiziksel ve zihinsel sağlıklarına verilen değer arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu durum, şirket hacminin artmasıyla birlikte yazılım geliştiricilerin sağlıklarına verdikleri önemin azaldığını düşündüklerini ortaya koymaktadır.

Şirket hacminin yazılım geliştiricilerin deneyimlerine ve tercih ettikleri programlama dillerine etkisini ele alırken, belirli dillerin ve sektörlerin hangi bağlamlarda tercih edildiği önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle Python ve C# dillerinin sektörel kullanımı ve şirket büyüklüğü ile olan ilişkileri, bu dillerin yazılımcıların kariyer yolculuklarına etkisini anlamada kritik veriler sunmaktadır. C# dilinin, büyük ölçekli şirketlerde kullanım oranı %47,5 iken, Python kullananların büyük ölçekli şirketlerde çalışma oranı yalnızca %27,5'tir. Diğer taraftan, küçük ölçekli şirketlerde Python kullananların oranı %32,1 iken, C# kullananlar sadece %16,3'tür. Bu veriler, kullanılan dilin, yazılımcıların hikâyeleri üzerinde şekillendirici bir etkiye sahip olduğunu, özellikle de çalıştıkları şirketin büyüklüğü ve sektörel özelliklerinin etkisini gözler önüne sermektedir.

Python'un, C#'a kıyasla daha kolay öğrenilebilir olması ve daha fazla kaynakla erişilebilir olması, küçük ölçekli şirketlerde çalışan yazılımcılar tarafından tercih edilmesini

açıklayabilir. Bununla birlikte, C# kullanan yazılımcıların daha düşük stres seviyeleri yaşadığı bulgusu, şirket büyüklüğüne göre değişen bir stres ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. Büyük ölçekli şirketlerde C# kullanan yazılımcıların daha fazla stres yaşadıkları görülürken, Python kullanıcıları arasında stres seviyesi daha düşük kalmaktadır. Bu bulgu, şirket hacmi ile stres arasındaki ilişkiyi doğrulamaktadır. Şirket büyüklüğünün artmasıyla birlikte iş yükü ve taleplerin artması, özellikle büyük ölçekli şirketlerde çalışan yazılımcıların stres seviyelerini yükseltir.

Sonuç olarak, yazılım geliştiricilerin kullandıkları diller, çalıştıkları şirketin büyüklüğü ve sektörüne bağlı olarak farklı stres seviyeleri ve kariyer deneyimleri yaratmaktadır. Bireylerin çalışma hayatlarına dair algıların, kullandıkları programlama dilleri ve bu araçların bağlı olduğu organizasyonel yapılarla (şirket hacmi) nasıl şekillendiği konusunda önemli bir perspektif sunmaktadır. Bu doğrultuda yazılımcıların çalıştıkları şirketin hacminin, şirketin kendi dinamikleri ve bireylerin bu dinamiklere adapte olma süreçleri bakımından Aktör ilişkiler ağı kuramı içerisinde tekrar; *dönüşüm* (translation) kavramıyla açıklanabilir.

Michel Callon'un (1986) Aktör-İlişkiler Ağı Kuramı çerçevesinde geliştirdiği *dönüşüm* (translation) kavramı, ağ içerisindeki tüm aktörlerin çıkarlarını birbirine uyumlu hale getirme ve bir ağın içerisinde iş birliğini tesis etme sürecini ifade eder. Bu süreç, farklı aktörlerin (insan ve insan olmayan) bir ağ oluştururken kendi hedef ve eylemlerini diğer aktörlerle uyumlanmasıyla sonuçlanır. *Dönüşüm*, bir ağdaki aktörlerin birbirlerini nasıl etkilediklerini, dönüştürdüklerini ve sosyal gerçekliğin ağ içerisinde nasıl oluşturulduğunu anlamak için temel bir araçtır ve dört aşamadan oluşmaktadır (Callon, 1986).

Bu aşamalar; *problemleştirme* (Problematization), *ilgi* (Interessement), *kayıt* (Enrolment) ve *seferberliktir* (mobilization) (Callon, 1986). Problemleştirmede aktörler, ağ içindeki diğer aktörleri belirli bir sorun, problem etrafında bir araya getirir. Burada ağdaki bir aktör olarak büyük kurumsal şirketler yazılım geliştiricileri uzun vadeli, mali idealler etrafında bir araya getirmişken, küçük ölçekli ve start-up şirketler daha çok inovatif üretim etrafında bunu yapmıştır. İlgi sürecinde ise aktörler diğer aktörlerin bağlılığını kazanmak sürecini belirtir (Callon, 1986). Büyük hacimli bir şirketin beklentisi verilen işin gerçekleştirilmesi iken start-up'lar yazılımcılara daha fazla otonomi ve yaratıcı projelere katılım imkânı sağlamaktadır. Böylece yazılım geliştirici şirketin hedeflerine daha uyumlu hale gelerek proje geliştirmeye devam eder. Kayıt sürecinde ise ağın genel hedeflerine yönelik roller belirlenir (Callon, 1986). Örneğin, büyük bir şirketin backend geliştirme biriminde çalışan bir yazılımcı, bu alanda derin bir uzmanlık geliştirirken, start-up'ta çalışan bir yazılımcı,

hem backend hem de frontend geliştirme alanlarında bilgi sahibi olmak zorunda kalabilir. Araştırmanın nitel ve nicel bulgularında ortaya çıkartılan; büyük şirketlerde çalışan yazılımcıların, genellikle hiyerarşik bir yapı içinde belirli uzmanlık alanlarına yönlendirildiği, start-up'larda ise birden fazla sorumluluğu üstlenmek durumunda olduklarına ulaşılmıştır. Bu durum *kayıt* süreci olarak sözü edilen sürecin karşılığıdır.

Dönüşüm sürecinin son aşaması ise *seferberlik* (mobilizasyon) aşamasıdır. Ağın işlevselliği ve istikrarının sağlandığı aşama olarak aktörler artık ağa uyumlanarak ağın bir parçası haline gelmiştir (Callon, 1986). Yazılım geliştiriciler açısından da çalıştıkları şirketin kültürünü ve beklentilerini içselleştirmeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitel araştırma bulgularında yer verilen K6'nın: “*Ben start-up şirketlerde çalışmayı tercih ediyorum, kurumsal deneyimlerimden sonra o gereksiz bürokrasi, kurumsallık saçmalıkları olmuyor*” ifadesi üzerinden açıklanacak olursa K6 burada bir start-up şirketinde çalışarak şirket içerisindeki ağın *seferberlik* sürecini tamamlamıştır. Bu bakış açısı, yazılımcıların kişisel ve profesyonel gelişimlerinin, iş yapma pratiklerine dair tercihleri ve bu tercihlerle uyumlu iş yapıları tarafından nasıl şekillendirildiğine dair derinlemesine bir anlayış geliştirmektedir. Bulgular yazılımcıların, büyük kurumsal şirketlerde daha uzmanlaşmış, belirgin, köşeleri çizilmiş roller üstlenirken, start-up şirketlerde birden fazla sorumluluğu yönetmek zorunda kaldıklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, şirketlerin yapısal özelliklerinin yazılımcıların profesyonel gelişimlerini ve iş tatminlerini nasıl etkilediğini açıkça göstermektedir.

2.1.14. Homofili ve Sosyal Ağların Kolaylaştırıcılığı

Bu kodlama aşamasında katılımcıların, yaşamakta oldukları ülkeye, kültürüne ne kadar aşina oldukları, alıştıkları uyum sağladıkları ve uyumları üzerine ne kadar etkisi olduğuna dair bir tartışma gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların tamamı iyi derecede İngilizce bildiklerini ve göç tercihlerini yaparken İngilizce dışındaki bir dile ihtiyaç duymayacakları ülkeleri tercih etmek istediklerini belirtmiştir. Aynı zamanda Türkiye ile Avrupa arasında deneyimledikleri bir kültür farkı olduğu ve yazılımcılar açısından bu durumun sosyo-ekonomik seviyeleri ve kültürel sermayeleri kötü bir durumda olmamasına ve bu hususlarda eksiklik hissetmemelerine karşın aynı katılımcılarda bunun etkisinin yaşandığı görülmüştür.

K10- (29, KADIN, ALMANYA) *Bir bataklıkta içindeydik, kendimizi çekip çıkarmak istedik, gökyüzünü gördük. Sırf o gökyüzüne ulaşmak için her şeyi yapabilir zannettik ama her şey yapılmıyor. Çünkü buraya geliyorsun, bataklıktan çıkmışsın, bir bakıyorsun ki insanlar temiz, güneşleniyor, meyve, yanında suyun tadını çıkarıyor ama sen o üzerindeki çamurla onlara erişmeye çalışıyorsun. Hayır öyle olmuyor, çamurdan temizlenmen gerekiyor, sonra*

onlara adaptasyon sağlayan gerekiyor. Bataklığın içine sürekli debelenmişsin, rahatlık hissi sana fazla geliyor. Onunla ayrı bir uğraşman gerekiyor, kafa yapıları o kadar farklı ki. Buradaki insan fikrine değer seni ocuk ya da daha cahil konumda hissettiriyor.

K17- (38, ERKEK, ÇEKYA) *İnsanların soğuk olup olmadığını soruyorlar. Gerçekten yle ama ben bunu seviyorum. Benim için, Türkiye’de bazı insanlar kendilerine vazife olmayan işleri bile çok kurcalayıp sorup bir de üstüne dedikodusunu yapabiliyorlar. Burada daha seviyeli, o hoşuma gidiyor.*

K10’un Türkiye’deki sosyal yaşam ile Almanya’daki kıyasladığında kendisini oradaki insanlara karşı ocuk, cahil gibi hissettiğini belirtmesi John Berry (1980) tarafından geliştirilen kültürleşme teorisine atıfla incelenebilir. Artan teknolojik gelişmeler ve beraberinde ulaşımın hızlanması, iş alanlarının gelişimi ve benzeri süreçler itibariyle çok kültürlü ortamların ortaya çıkması nedeniyle artık tek bir kültür, dil ya da kimlik ile var olamayacak toplumlar meydana gelmiştir (Berry, 2006). İki boyutlu kültürleşme modeliyle de ana akım toplum ile kendi kültürleri arasındaki ilişkileri sürdürmekte olduğu düşünülmektedir (Berry, 1970; Saygın ve Hasta, 2018).

Kültürleşme süreci grup dinamikleri biçiminde seyredebileceği gibi bireysel dinamikleri açısından da deneyimlenebilir, bireyin tek başına g etmiş olduğu ülkenin hâkim kültürü ile arasındaki ilişkiyi değerlendirebilir (Berry, 2009; Sam, 2006). Yaşanan kültürel geçişin bireyler üzerinde uzun süreli temas ile birlikte stres, değişimin yönetilmesi ve baş edilmesi gereken süreçler olarak karşımızda durmaktadır (Schwartz vd., 2020; Walsh ve Cooney, 2022). Aynı zamanda mesleki gelişim ve bireysel değerini yükseltebilme amacıyla g hareketine başlamış olmaları buradaki terazinin gördükleri değer ile bağlantılı olarak ağırlığını değiştirmiş olacağı da göz önünde bulundurulmalıdır. Yazılımcıların göç etmiş oldukları ülkelerdeki sosyal adaptasyon süreçlerine kaynak ülkede yaşadıkları mesleki kltrn de etkilerinin bulunabileceği hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir. Hissetmiş oldukları bireysel ve mesleki değerin toplumsal katılıma dâhil olup olmama deneyiminden bağımsız, adapte olma, uyum sağlama ve yaşamı orada sürdürme motivasyonunun temel kaynağını oluşturmuştur.

Diğer taraftan yaşanan deneyimlerin g sürecini yalnız deneyimlemek ve beraberinde eşi ile ortak deneyimlemek arasındaki farklar da K12 ve K7’nin aktarımlarında rahatlıkla görülebilir;

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Şu an bana öneriyor musun yurt dışına gitmeyi eğer ki yalnız gelecekseniz diye; eğer ki gerçekten bir eşiniz veya aileniz yanınızda yoksa bu çok zor. Gerçekten çok zor. Çünkü buraya gelmek demek hayatımızı kurtarmak demek değil. Buraya gelmek demek tamamen konfor alanınızdan çıkıp apayrı bir düzen. Bir sürü şeyin prosedürü apayrı, buranın insanını bile analiz ederek konuşmanız gerekiyor. Bu tamamen apayrı bir hayat, apayrı bir kültür. Alışması çok zor. Özellikle de yalnız kaldığınızda sosyal hayatınız sıfıra iniyor ilk geldiğinizde burada.*

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) *Gerçekten mesela ben evli olmasam, bekar olarak gelmiş olsam, çok daha zor olurdu eminim. İnsanın psikolojisini çok etkiliyor. Kendini yalnız hissetmeni, boşluğa düşmeni. Zaten birbirimizin en yakın arkadaşı gibiydik beraber vakit geçirmeyi seviyorduk.*

Görüldüğü üzere deneyimleri sırasında kendileri ile aynı deneyimi yaşayan bir insanın olması göç sürecinin ilk aşamalarında yaşanabilecek şokların atlatılmasında katılımcılar açısından belirli farklara neden olmuştur. Ortak göç-göçmen deneyiminin yaşanması bir duygudaşlık ilişki ağı kurulmasına neden olabilir. Bu ağ aile, eş, olabileceği gibi bulundukları ülkede tanıştıkları diğer göçmenler ile de olabilir.

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) *Hollandalı birisi olmuyor genelde. İş arkadaşlarımla, Brezilyalı, İtalyan, Ukraynalı, Rus. Bu tarz, benim gibi göçmen olan insanlarla anlaşabiliyorum.*

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) *Yabancı nüfus da çok ama herkes yeni gelmiş olduğu için senin gibi onlar da gelip bir çevreye bakıyor oluyor. O yüzden onlarla daha kolay oluyor diyebilirim.*

Ortak göçmenlik deneyimlerini yaşamaları dolayısıyla daha kolay anlaşabilme şansına sahip olan göçmenler, göçün zorluklarını yalnız başına deneyimlemiş başkalarıyla karşılaştıklarında, sosyal bağlantıları ve desteği kolaylaştırabilecek ortak bir kimlik ve aidiyet duygusu hissedebilirler. Tajfel ve Turner'ın (1979) Sosyal Kimlik Teorisi (Social Identity Theory) ile ortaya koyduklarına benzer biçimde katılımcılar açısından da kendilerini ortak özellikleri dolayısıyla diğer göçmenlerle birlikte kategorize etmeleri, sosyal grup olmalarına ve ortak zorluk olan uyum sürecinde birbirlerine destek olmalarını sağlama avantajına haizdir. Farklı kökenden gelen göçmenler arasındaki etkileşimler, göçmen statülerine dayanan ortak bir kimlik duygusuyla kolaylaştırılır ve daha güçlü sosyal bağlara yol açar. Homofili, (Homophily) yani bireylerin kendilerine benzeyen diğer kişilerle bağlantı

kurma eğilimi, göçmenlerin sosyal uyumlarına pozitif etki göstermektedir. Katılımcılar açısından tıpkı kendileri gibi göçmen yazılım geliştirici olan farklı kültürlerden, ülkelerden arkadaşları, göç deneyimleri ile ilgili pratikleri paylaşmalarını ve bu ortaklığın kendileriyle sosyal bağlantılar kurmalarının yolunu açmıştır. Benzer geçmişler ve zorluklar, ulusal ve kültürel farklılıkları aşan doğal bir yakınlık yaratmıştır. Böylece farklı geçmişlere sahip diğer göçmenlerle etkileşime geçtiklerinde, ilişki ağlarına dahil olduklarında, deneyim alışverişinde bulunma, stereotiplere meydan okuma ve empati kurma fırsatına sahip olmuşlardır.

Katılımcıların gündelik yaşamlarında yerel dili bilmemek üzerinden yaşadıkları sorunlar genellikle, bürokratik, devlet kurumları ile karşı karşıya geldikleri noktalarda meydana gelmiştir.

K11- (41, ERKEK, ÇEKYA) *Doktorlarda İngilizce konuşma sıkıntısı var, bir grubumuz var burada onlar mesela İngilizce konuşan doktor arıyorlar. Genç doktorlar genelde konuşuyor ama yaşlılar özellikle işte Sovyet döneminde öğrenciliğini geçirmiş olanlarda problem var.*

K9- (34, ERKEK, ALMANYA) *Devlet dairelerine gittinizde, bankalarda hep Almanca konuşuyorlar doğal olarak zaten. Bazen zorlukları oluyor. O yüzden burada öğrenmeyi düşünüyorum yani başlamayı düşünüyorum.*

Son olarak katılımcılar açısından itici nedenler değerlendirilirken sosyal izolasyonlarının Türkiye'deki sosyal, siyasal ortamdan hoşnut olmasalar da olumsuz etkilerinden onları soyutlayabilen bir etkisi olmasına değinilmiştir. K1'in "...yazılımcılar veya yazılım sektörüne uydu olarak çalışan diğer insanlar arasında izole bir hayat yaşama imkanı var bence. Ben arkadaşlarımda onu görüyorum mesela, izole ve mutlu bir hayat yaşayabiliyor Türkiye'de..." ifadesi hatırlandığı takdirde bu izolasyonun bir benzeri durum göç etmiş oldukları ülkede de yaşanmaktadır. Uyum süreci açısından evde, sosyal izolasyon çerçevesinde göçmenlik deneyimini sürdürüyor olmaları uyum ve stres üzerine tartışılabilir bazı pratiklerden de azade olabilmeleri güvencesini kendilerine vermektedir. Kısacası Türkiye'deki gündelik yaşantılarında nasıl davranıyorsa aynı davranış kalıplarıyla yaşamlarını sürdürmeleri uyum süreci üzerinde etkili görünmektedir.

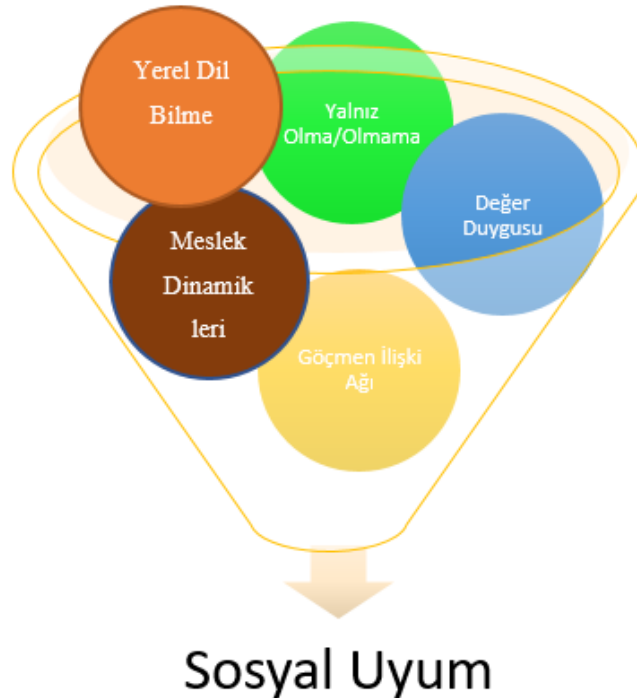
K3- (25, ERKEK, DANI MARKA) *Benim normal yaşamımdan çok değişen bir şey olmadı aslında. Çünkü İstanbul'da da çok dışadönük sosyal bir insan değildim. Danca şirket dışında ülke olarak zorunlu değil. Danimarka'nın bir güzel yanlarından biri de o herkes İngilizce*

konuşuyor zaten. Dolayısıyla şu an İngiltere'ye gelmiş ya da Amerika'ya gitmiş gibi hissediyorum.

Öyle ki yazılım mühendisliğinin insan faktörü düşünüldüğünde, işe yoğunlaşma, uzun süreler masa başında olma gibi meslek içi pratikleri bu noktada aynı deneyimi her iki ülkede de yaşıyor olmak söz konusu edildiğinde olumlu bir etken olarak ele alınabilir (Hoffmann vd., 2021). Aynı zamanda, yazılım mesleğinin bilgi ve deneyim paylaşımı gibi pek çok noktada ortaklaşması olumlu sosyal bir ortam olarak uyum sürecine etkisi olan önemli faktörler arasında görülebilir.

Katılımcıların ‘göçmen yazılım geliştiriciler’ olarak deneyimledikleri sosyal pratikleri, gündelik yaşamlarında deneyimledikleri yerel dili bilmemek üzerinden karşılaştıkları sorunlar bir arada düşünüldüğü takdirde bir uyum hunisinden söz etme şansı doğar. İncelenen her bir ayrı dinamik (Değer Duygusu Karşılaştırması, Yalnız veya Eş ile Deneyimlemek, Benzer Göçmenler ile Kurulan Ağ, Meslek İçi Dinamikler, Yerel Dil Bilmek,) olumlu ve olumsuz etkileriyle yazılımcıların süreçlerini etkilemiş görünmektedir. Netice itibariyle bütün dinamikler göç serüvenlerinin bir parçası durumundadır.

Şekil 2.19 Uyuma Etki Eden Faktörler



Dolayısıyla, araştırmanın nicel bölümünde sosyal uyumları ve etki eden faktörler incelenmiştir ve ilk olarak uyum süreçlerini değerlendirmeleri adına birden ona kadar bir yelpazede seçim yapmaları istenmiştir.

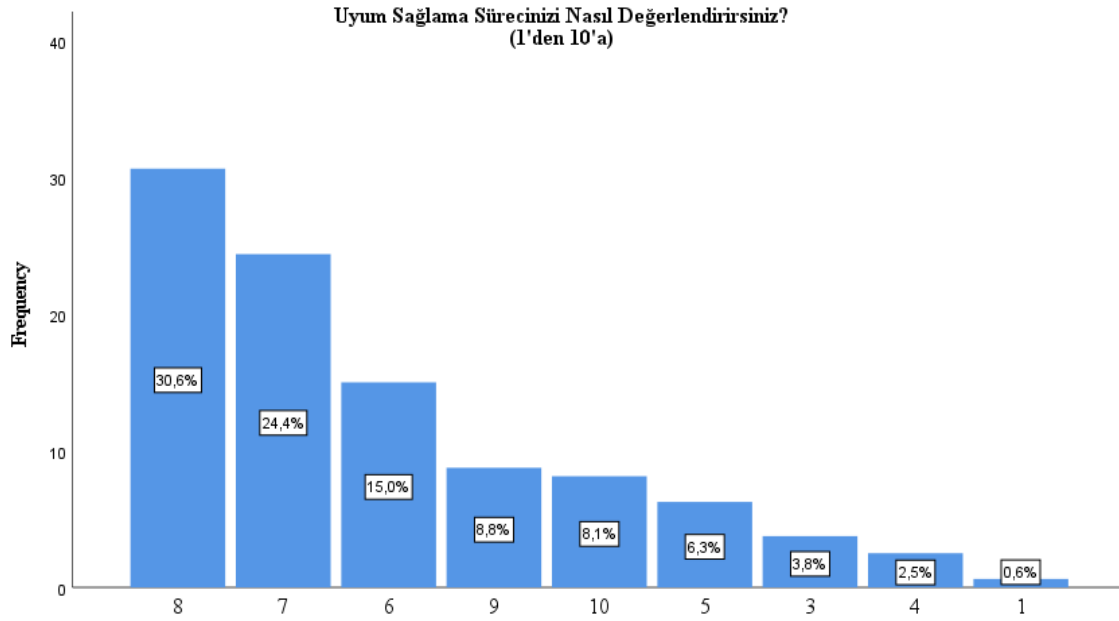
Tablo 2.54*Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Skalası*

<i>Uyum Sağlama Sürecinizi Nasıl Değerlendirirsiniz?</i>		
Uyum Sağlama Sürecinizi Nasıl Değerlendirirsiniz?	Statistics	
	N	%
1	1	0,6%
3	6	3,8%
4	4	2,5%
5	10	6,3%
6	24	15,0%
7	39	24,4%
8	49	30,6%
9	14	8,8%
10	13	8,1%
Total	160	100,0%

Katılımcıların Almanya'ya uyum sağlama süreçlerine ilişkin değerlendirmeleri, farklı derecelerdeki memnuniyet seviyelerini yansıtmaktadır. En yüksek oran, %30,6 ile 8 puanlık değerlendirme ile elde edilmiştir. Bunu sırasıyla %24,4 oranında 7 puan, %15,0 ile 6 puan takip etmektedir. Daha düşük puanlar ise %8,8 ile 9 puan, %8,1 ile 10 puan, %6,3 ile 5 puan, %3,8 ile 3 puan ve %2,5 ile 4 puan arasında dağılmaktadır. En düşük oran ise yalnızca %0,6 ile 1 puan alan katılımcı tarafından bildirilmiştir. Bu dağılım, Almanya'ya uyum sağlama sürecinde katılımcıların büyük kısmının orta ve yüksek seviyede bir uyum sağladığını, ancak az bir kısmının zorluklar yaşadığını göstermektedir.

Şekil 2.20

Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Skalası



Bu bağlamda alt kategoriler düzeyinde anlamlı ilişkiler sorgulanmıştır. Bu bağlamda, katılımcıların uyum sağlama süreçleri ile medeni durumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir analiz yapılmıştır. Ki kare testi sonucunda, medeni durum ile uyum sağlama süreci arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir ($V= 50,874$, $df= 32$, $p=,018$). Ayrıca, katılımcıların cinsiyetlerine göre uyum sağlama süreçleri arasındaki fark incelendiğinde de benzer bir sonuç elde edilmiştir. Cinsiyet farkına dayalı yapılan Chi-Square testi sonucunda Pearson Chi-Square değeri 15,840 ve serbestlik derecesi 8 olarak belirlenmiş, p-değeri ise 0,045 çıkmıştır. Bu sonuç, cinsiyetin uyum sürecine etkisi açısından anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Araştırmada uyum süreci ile anlamlı ilişkisi bulunan bir değişken Almanya'da çalışma yılları olmuştur.

Tablo 2.55

Berlinde Çalışma Yılı ile Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Arası İlişki

		Berlin'de (Almanya) Çalışılan Yıl							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Uyum Sağlama	3	50,0%	33,3%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sürecinizi Nasıl	6	4,2%	37,5%	41,7%	8,3%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%
Değerlendirirsiniz?	9	7,1%	7,1%	7,1%	21,4%	7,1%	14,3%	14,3%	21,4%

Çapraz tabloda verildiği üzere çalışılan yıl sayısı arttıkça uyum sağlamaya dair derecelendirme puanları artmaktadır. Buradaki veriler ve niteldeki katılımcı ifadeleri bazında hipotez geliştirilmiştir.

H0: Yazılımcıların Almanya'da çalışma yılları ile uyum sağlama süreçlerine dair derecelendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılımcıların Almanya'da çalışma yılları ile uyum sağlama süreçlerine dair derecelendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.56

Berlinde Çalışma Yılı ile Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Arası İlişki Ki Kare Testi

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	134,123	56	<,001
Likelihood Ratio	128,151	56	<,001
Linear-by-Linear Association	34,392	1	<,001
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.57

Berlinde Çalışma Yılı ile Uyum Sağlamaya Dair Düşünce Arası İlişki Simetrik Ölçümler

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,916	<,001
	Cramer's V	,346	<,001
N of Valid Cases		160	

Ki kare testi sonuçlarına göre, katılımcıların çalıştıkları yıl sayısı ile Almanya'ya uyum sağlama süreçleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Pearson ki-kare değeri 134,123, serbestlik derecesi (df) 56 ve p-değeri <0,001 olarak hesaplanmıştır, bu da çalıştıkları yıl sayısı ile uyum süreçleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.58

Yazılımcı Unvanları ve Beklentilerinin Karşılanması Arasındaki İlişki

		Almanya'daki Çalışma Hayatınız Beklentilerinizi Karşılamiento Mıdır?					
		Tamamen Buldum	Oldukça Buldum	Kısmen Buldum	Kısmen Bulamadım	Total	
Unvanlar	Junior	Count	1	6	5	1	13
		%	7,7	46,2	38,5	7,7	100,0
	Middle	Count	27	50	13	3	93
		%	29,0	53,8	14,0	3,2	100,0
	Senior	Count	19	31	4	0	54
		%	35,2	57,4	7,4	0,0	100,0
	Total	Count	47	87	22	4	160
		%	29,4	54,4	13,8	2,5	100,0

Çapraz tabloda görünen dağılımlar üzerinden unvanın da uyum sürecine etkisi sorgulanmış bu doğrultuda hipotez geliştirilmiştir.

H0: Yazılım geliştiricilerin unvanları ile Almanya'ya uyum sağlama süreçleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılım geliştiricilerin unvanları ile Almanya'ya uyum sağlama süreçleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.59*Yazılımcı Unvanları ve Beklentilerinin Karşılanması Arasındaki İlişki Ki Kare Testi*

<i>Chi-Square Tests</i>			Asymptotic Significance (2- sided)
	Value	df	
Pearson Chi-Square	71,098	16	<,001
Likelihood Ratio	53,298	16	<,001
Linear-by-Linear Association	17,178	1	<,001
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.60*Yazılımcı Unvanları ve Beklentilerinin Karşılanması Arasındaki İlişki Simetrik Ölçümler*

<i>Symmetric Measures</i>			Approximate Significance
		Value	
Nominal by Nominal	Phi	,667	<,001
	Cramer's V	,471	<,001
N of Valid Cases		160	

Pearson ki kare değeri 71,098, serbestlik derecesi (df) 16 ve p-değeri <0,001 olarak bulunmuştur. Bu, unvanlar ve uyum süreçleri arasında güçlü bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, Cramer's V değeri 0,471 ilişkinin oldukça güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, unvanların, yazılım geliştiricilerin Almanya'ya uyum sağlama süreçleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Unvan ile uyum süreci arasındaki ilişkinin anlamlı olması, farklı unvanlara sahip yazılım geliştiricilerinin uyum süreçlerini farklı şekillerde deneyimlediğini göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu ilişki unvanların sadece birer pozisyon belirtmekle kalmayıp, aynı zamanda çalışanların iş yerindeki sosyal statülerine ve bu statüye bağlı olarak farklı uyum süreçlerine tabi olduklarına işaret etmektedir. Bu da uyum süreçlerinin, bireylerin kariyer seviyelerine ve profesyonel gelişim ihtiyaçlarına göre şekillendiğini düşündürmektedir.

Şirket hacmi ile uyum sağlama değerlendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($V=14,693$, $df=24$, $p=,929$). İş tanımları ile de uyum sağlama değerlendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($V=27,437$, $df=32$, $p=,697$)

Katılımcılar arasında Almanca dilini bilen ile bilmeyen yazılımcıların uyum süreçlerine dair de anlamlı istatistiksel ilişki bulunamamıştır ($V= 29,130$, $df= 16$, $p= ,023$).

2.1.15 Yazılım Dünyasında Kadın Olmak

Erkek popülasyonu yoğun, erkek egemen bir kültürün içerisinde kadın yazılım geliştirici olma deneyimine ilişkin bulgular katılımcılar özelinde pozitif (!) olarak görülmüştür. Öncelikle katılımcılara neden sektörün yoğunlukla erkeklerden oluştuğuna dair düşünceleri sorulmuştur. Katılımcıların önemli bir kısmı durumu kabul etse de bunun aksine sayısal uçurumun sektör olarak bilincinde olunduğu ve bununla mücadele edildiğini gördükleri yönünde olmuştur. Aynı zamanda kadın katılımcıların bir kısmı sayısal azlıklarından ötürü görmüş oldukları pozitif ayrımcılık üzerine düşüncelerini dile getirmiştir.

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Yöneticim şu an erkek ve buradaki kadın sayısı gerçekten az. O yüzden burada biraz pamuklara bile sarıyorlar. Çünkü azınlık olarak bakıyorlar bana bence, o gözle baktıkları için bana çok kolaylık sağlıyorlar. O yüzden ben birazcık bu konuda şanslı olduğumu düşünüyorum.*

K18- (33, KADIN, İSVEÇ) *Bence artık etkilemiyor çünkü insanlar bunun farkında artık. Öyle bir azınlığız ki kadın olarak, tercih ederken genelde kadınların seçilmesini istediklerini biliyoruz. Bu kadar erkek erkek! hani ne yapacağız bu kadar erkekle bir renk gelmesi gerekiyor, sadece erkek değil bu arada aramızda Hindu da olsun bir Amerikalı, Meksikalı, Çinli hiç fark etmez. İnsanların farklı görüş ve kültürlerini bir şirkette buluşturalım eğilimi var. Eskiden eminim ki bu daha azdı. Şu an yavaş yavaş toparlanmaya çalışılıyor.*

K19- (29, KADIN, ÇEKYA) *Burada diversity meselesi baya önemli. Hatta bazen ben kendim için bile düşünüyorum ya acaba beni sırf diversity için mi getirdiler diye. Çünkü çok önemsiyorlar burada. Müslüman kadınlar, örtülü kadınlar görsellerde sürekli kullanılıyor. Olmasını istiyorlar her çeşit grubun. Çeşit, farklı ses iyi bir şeydir, geliştiren bir şeydir. Tabii ticari fayda da görüyorlar buradan.*

K1- (32, ERKEK, ALMANYA) *Tarihi bir şey o tarihten gelen çok welcoming bir ortam görmemeleri ama işte burada o diversityye değer veriliyor. Biz görüşmelere giriyoruz, 100 kişi başvurduysa üçü dördü kadın. Diğer mühendis arkadaşım şey dedi; “biraz pozitif ayrımcılık mı yapsak, yetenekleri iyi değilse almayacağız ama onu öne mi alsak?” Ben de öyle yaptım açıkçası baktım kadınlar var CVleri aynı gözüküyor, onları öne aldım. Böyle şeylere dikkat ediliyor diversity çerçevesinde.*

K20- (39, KADIN, ALMANYA) Üniversitede fark ettim zaten kadın sayısı az idi. Kadın Profesörlerimiz de az idi. İlk çalıştığım şirkette de ben girerken ofisteki tek kadın ayrılıyordu. Şirketler bunun farkında ama bunun için çalışıyorlar. Nasıl ilgilerini çekebiliriz kadınların ki bize başvursunlar diye uğraşıyorlar.

Sektöründe aynı zamanda yönetici bir pozisyonda olan K20 sektör içerisinde hangi dinamiklere dikkat edildiği buradaki çeşitlilik (diversity) meselesine nasıl dikkat edildiğine yönelik kendi tecrübelerinden aktarımlarda bulunmuştur;

K20- (39, KADIN, ALMANYA) Eğitimler var, zorunlu eğitimler. İşe alım yapanlara yönelik ilk alınması gereken eğitimlerden çeşitlilik, farklı seslere saygı gösterme, STEM adı altında. Ayrıca Stand up Culture diyorlar; bir şey yanlışsa ayağa kalk ve sesini çıkar. Herkesin sesinin duyulmasını önemsiyorlar kültür olarak. Bununla ilgili mesela ben ilk hedefimi yazdım, hedefler belirleniyor 3-6 aylık. Bu konuyla ilgili muhakkak hedef koymamız gerekiyor kendimiz. Ben farklı bir kültür tanıyacağım. Farklı birilerini tanıyacağım ya da gideceğim şu eğitimi alacağım diye.

Şirketlerin yöneticilerine eğitim almayı zorunlu kılmaları ve K20'nin sözünü ettiği STEM uygulaması bu noktada çeşitliliğe dikkat edilmesinin en önemli etkenleri olarak görülmektedir. S (Science) Bilim, T (Technology) Teknoloji, E (Engineering) Mühendislik ve M (Mathematics) Matematik alanlarını kapsayan mesleklerde, toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik etmek amacıyla yürütülmekte olan bir uygulamadır. Kadınların STEM mesleklerde yeterince temsil edilmediği ve işgücünün yalnızca %27'sini oluşturduğu bilinmektedir (NGCP, 2020).

Bu doğrultuda STEM eğitimleri cinsiyet bazlı stereotipleri ortadan kaldırma ve cinsiyete bakılmaksızın herkesin STEM disiplinlerine olan ilgisini artırıcı, bu alanda başarılı olmaları için teşvik edici bir roldedir (European Union, 2016). Kodlamadan robotiğe kadar pek çok teknoloji öğrenimi için yaratılan kaynaklar, herkes için gelişen teknolojik ortama uyum sağlayabilecek biçimde yer alabilmeleri için öğretim yöntemleri olarak uygulanmaktadır (Johnson vd., 2014). Aynı zamanda ekonomik büyüme hedefi taşıyan STEM gelecekte tüm bu sektörler içerisinde kapsayıcılığı ve çeşitliği sağlamak amaçlı gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda Avrupa dışında ABD Ticaret Bakanlığı verilerine göre STEM meslekleri, STEM olmayan diğer mesleklerin karşısında iki kata yakın bir ortalamayla artmaktadır (U.S. Department of Commerce, 2011).

Fakat son dönem çalışmalarla bu meslek grupları içerisinde özellikle kadınlar söz konusu olduğunda STEM çalışmalarına düşük bir ilgi gözlemlenmiştir (WISE 2020, UNICEF 2020, UNESCO 2017, Microsoft 2017). Gelecek nesilleri bu işlere hazırlamak, herkesi kapsayan ve çeşitliğe önem bu nedenle günümüzde tekrar tartışılan ve önem gösterilen bir hal almıştır (OECD 2018).

STEM’i erişebilir kılmak, eşitsizliklerin önüne geçebilmek adına geniş çaplı ve ileriye dönük yollar aranmaktadır (Women in Aerospace Europe (WIA-E), 2021). Söylenenler ışığında katılımcıların Avrupa Birliği’nin STEM çalışmalarına ağırlık vermiş olduğu zaman aralıklarında Avrupa ülkelerine göç etmiş olmaları yaşadıkları deneyimin daha pozitif olması ile karşılık bulmuştur denilebilir. Yalnızca kadın katılımcılar için değil erkek katılımcılar için de çeşitliliğe verilen önemin görülür ve hissedilir bir biçimde olması STEM çalışmalarının en azından yazılım alanında karşılığı olduğunun katılımcıların dışına genellenemeyecek biçimde söylenebilir.

Madalyonun diğer bir tarafından durum incelendiği ise görmüş oldukları pozitif ayrımcılığa rağmen erkekler ile kendilerine gösterilen muamelede farklar olması buradaki ayrımcılığın pozitif ya da negatif olmasının kendileri adına kendi kimlikleri yani “kadın” olmalarıyla ilgili davranış değişikliğinin olumsuz bir yansımasının olabileceğinin karşılığıdır.

K10- (29, KADIN, ALMANYA) *Bir erkeğin daha fazla aşağılandığını gördüm. Az sayıda olunca işler daha rahat, kadın sonuçta ya onu hani kırmayalım, bir şey yapmayalım. Ben buna çok karşıyım. Ben bir erkek gibi işimi yönetebilirim hiç problem değil. O yüzden biraz daha hani böyle küçükken oyunlar oynardık ya bu da oynasın fasulyeden, o yakalandığında görülmesin o sadece oynasın. Buna çok maruz kalıyoruz.*

K18- (33, KADIN, İSVEÇ) *Mesela ben burada ilk işimi buldum ikinci ayda sırf kadın olduğum için, CV'mi incelememişler bile. Kadın işçi bulduk, gayet iyi alanında, inanmıyorum falan dedi adamlar ama bir erkeğe verdiği değeri bize vermiyorlar ya kadınsın benim kota doldurmam gerekiyor tarzı düşünenler de oluyor.*

STEM dolayısıyla “yazılım geliştirici kadın” çalıştırabilmek dolayısıyla kadın yazılımcı çalıştırabilmenin formaliteye dönüşmesi o katılımcılar açısından pozitif ayrımcılık da olsa doğası gereği bir ayrımcılık olarak dikkate alınmış ve eşitsizliği pekiştirici unsurlar olarak değerlendirilmiştir. Sektör itibarıyla kadın çalışan sayısının artırılabilmesi, deneyim paralelliklerinin oluşturulabilmesi ve eşit muameleyle maruz kalmalarının sağlanması adına daha derinlikli çalışmalar geliştirilmesi gerektiği aşikârdır. Çünkü eşitsizliğin boyutları,

bireylerin çocukluklarında ailede deneyimledikleri ve çalışma yaşamlarına gelene değin etkisi azalan ya da artan bir süreç yaşamalarının getirisiyle doğru orantılıdır. Kültürün buradaki etkisine yönelik katılımcıların düşüncelerine yer verilmesi bu noktada önemli görülmüştür. Kadın ve erkek katılımcılarda ortak bir algının gelişmiş olması sektörde çeşitliliğin desteklenmesi ve eskiye nazaran eşitsizliğin etkilerinin giderek azaldığına yönelik kadın katılımcıların görüşleriyle buradaki ifadelerin örtüşmesi bir diğer önemli bulgu olarak karşımızda durmaktadır. Özellikle birden fazla katılımcının benzer metaforlar kullanarak sektörel eşitsizliklerin arkasında kültürel farklar olabileceği düşünceleri bu fikri desteklemektedir;

K7- (30, ERKEK, ALMANYA) *Çocukluktan gelen bir şey var bence, erkek çocuklarına nasıl oyuncak araba alırsın, kız çocuklarına bebek alırsın. Erkek çocuklar o zaman araba öğrenmeye daha hızlı teşvik edilir, aynı şekilde bilgisayar kullanma, bilgisayara erişimi daha kolay daha hızlı olur. Bilgisayara, teknolojiye kolay erişim sağlamışsındır yani. Ben bilgisayar oynarken kız kardeşim belki de anneme yardım etmek zorundaydı.*

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) *Sonuçta bilgisayar bir alet. Bunu birinin, sen çocukken gelip sana alması, eve koyması gerekiyor. Sana işte oğlum, kızım gel sana bunu göstereyim demesi gerekiyor. Kıza oyuncak bebek alınır erkeğe top alınır gibi bir şey.*

K6- (29, ERKEK, ALMANYA) *Bu biraz da şeyle alakalı, özellikle Türkiye’de: İstatistiksel bazı yanlışlar vardır, ona benziyor bu; siz bir çocuğa küçükken araba vermeye başlarsanız diğeri de 25 yaşında ilk arabayı kullanmaya başlarsa, çoğu kadın gibi, dolayısıyla istatistiklere baktığında daha çok kadın kaza yapmış olacak. Kadınların araba kullanması kötü olduğundan değil. Bu aynı şekilde, bilgisayarda da böyledir. Bir çocuk evde ev işi yaparken, diğeri oyun oynarsa, dolayısıyla bu popülasyon da erkek bireylerin daha çok yetiştiği alan olacak.*

K2- (33, ERKEK, ALMANYA) *Ben bunda erkeklerin suçlu olduğunu, kadınları ötekileştirdiklerini düşünüyorum. Diversityde evet Batı'da çok ciddi... bizim şirketin en büyük önceliklerinden biri bu ama Türkiye'de öyle bir durum yok çünkü zaten diversified bir ülke yok. İlk bilgisayarım bana çok erken bir yaşta alındı ben hatırlamıyorum ki o dönemde bir kız arkadaşımızla bilgisayar sohbeti edebilelim çoğunda yoktu çünkü tamamen ailenin etkisi.*

Yazılım geliştiriciliği mesleğini seğmiş ve üniveristede de bu bölümü okumuş kadın yazılımcılara sorulduğunda kendilerini bu alana yönlendiren kişisel tecrübelerinin diğer kadınlardan ayrıldığını benzer ifadeler ile aktarmıştır.

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) *Çocukken eve bilgisayar girmesi ve onunla çok meşgul olup, ulaşımın olması ve onu kurcalamaktan hoşlanmam. Bilgisayar oyunları zaman geçirmekten hoşlandığım bir şeydi. Ben zaten ilgiliydim, benim için doğal olarak oraya doğru aktı gibi oldu kariyerim.*

K10- (29, KADIN, ALMANYA) *Gerçekten bir yerlere gelmek istiyorsan ciddi emek istiyor ve ben daha kendi içimde, daha kapalı yaşıyorum. Çünkü kendimi kanıtlamak istediğim alan başka. Yani sosyallikten uzaklaşman gerekiyor. Bunu yapabildiğim için diye düşünüyorum.*

Yazılım sektöründeki erkek yoğun ve ataerkil kültürün bir cinsiyet eşitsizliğine yol açtığı ve sektörde kadınların sınırlı bir temsiline yol açtığı aşikârdır. Aynı zamanda lider pozisyonlarda olan kadın yazılımcı sayısının azlığı buradaki ayrımı güçlendirdiği söylenebilir (Swift, 2015). Ayrıca bir meslek grubu içerisinde toplumsal cinsiyet eşitsizliği üzerine yapılan bir tartışmada eşit iş üzerinden eşit ücret alınması konusu da ayrı bir önem arz etmektedir. Fakat katılımcıların ifadelerinde böyle bir ayrıma rastlanmamıştır. Bu nedenle buradaki analiz içerisinde ayrıca incelenebilme fırsatı doğmamıştır. Bu durum bir diğer açıdan eşitsizliklere karşı mücadele kapsamında ileriye dönük sonuçlar şeklinde yorumlanabileceği gibi katılımcılar özelinde bu durumun gerçekleştiği ve ancak söz konusu bulguların genellenemeyeceği tekrar ifade edilmelidir.

Katılımcılar açısından erkek stereotipi ile özleşleştirilmiş olan bir meslek olarak yazılımcılık konusunda sektör deneyimleri arasında benzerlik bulunduğundan bu konunun daha detaylı çalışmalar ile araştırılması gerekmektedir. Özellikle de Türkçe literatürde büyük bir eksiklik vardır ve bu çalışmaların bir an önce gerçekleştirilmesine duyulan ihtiyaç ortadadır.

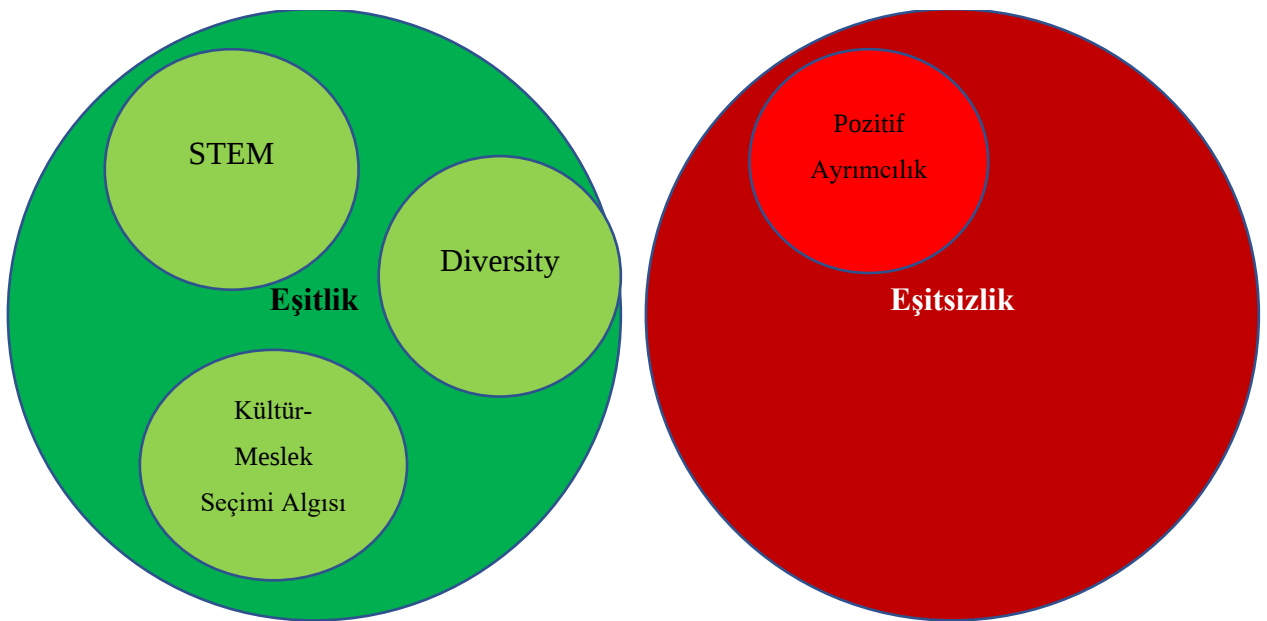
Öte yandan, çeşitliliğin yalnızca toplumsal cinsiyet bağlamı içerisinde kalmadığını STEM ve Diversity birlikteliğinin, izolasyona karşı sektör içinde çok sesli yapıya, farklı fikirlere ve kültürlere değer verildiğini göstermektedir. Aynı zamanda bu konu üzerine yapılmış araştırmalar çeşitlenmiş (diversity) bir ekip, inovasyon açısından daha başarılıdır ve farklı bakış açıları, farklı stratejiler, ve problem çözme biçimleri geliştirilmesine olanak tanıyabilir (Jones vd., 2020; Hundschell vd., 2022) Ayrıca Kohl ve Prikladnicki (2022)'nin gerçekleştirmiş olduğu çalışmada çeşitliliğe sahip işyerlerinin daha iyi fikir paylaşımına, daha iyi karar almaya, yaratıcılığa ve yenilikçiliğe eğilimli olduğu görülmüştür. Benzer

biçimde yapmış oldukları araştırmacının katılımcıları da şirketlerin işe alım sürecini cinsiyet eşitliğini daha fazla kapsayacak şekilde iyileştirmeye çalıştıklarını belirtmiştir. Aynı zamanda, çalışmadaki erkek katılımcıların kadınlara ilişkin önyargılarını yıktığı da çalışmada göze çarpan ve bu çalışmadaki katılımcıların ifadelerini destekleyebilecek niteliktedir.

Sonuç olarak yazılım geliştiriciliği mesleği içerisinde çeşitliliğe olan vurgu ve destek, katılımcılar özelinde dikkate değer bir biçimde öne çıkmaktadır ancak kadın katılımcıların ayrımcılığın pozitif yönüyle de olsa ayrımcılık olduğu yönünde değerlendirmeleri de söz konusudur. Ayrıca, çeşitliliğin önemi ve eşitsizliğin kültürel kodları açısından kadın ve erkek katılımcıların denk ifadeler ve benzer metaforlar aracılığıyla durumu betimlemeleri meslek grubu içerisindeki yapıların daha toplumsal cinsiyet eşitliğine farkındalığı yüksek bir grubu temsil ettiğine işaret etmektedir. Bu durum şekil 2.21’de Yazılımda Toplumsal Cinsiyet Eşitliği adı altında görselleştirilmiştir.

Diversity yani çeşitliliğe sektörde geniş çaplı biçimde verilen önem; kültüre yönelik yetiştirilme tarzının mesleki ideallere, kariyer seçimlerine etkisi noktasında paylaşılan ortak görüşler eşitlik algısını pekiştiren süreçler olarak Eşitlik kümesi içerisinde gösterilmiştir. Diğer bir taraftan kadın katılımcıların kendilerine pozitif ayrımcılık adı altında erkek yazılımcılardan farklı muamele gösterilmesine karşı geliştirdikleri tepki ise Eşitsizlik kümesi içerisinde gösterilmiştir.

Şekil 2.21
Yazılımda Toplumsal Cinsiyet Eşitliği



Araştırmanın nicel aşamasında da yazılımda toplumsal cinsiyet eşitliği olarak görselleştirilen durumun genellenebilirliği sorgulanmıştır. Bu doğrultuda katılımcılara işe alımda, iş yapma çalışma süreçlerinde ayrımcılığa uğrayıp uğramadıkları yönünde likert tipte hazırlanan sorular ile sorgulanmıştır. Araştırmanın nicel aşamasındaki bulgular nitel aşamada elde edilen bulgular ile paralellik göstermektedir.

Tablo 2.61

İşe Alımda Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Farkındalığı

*Sizce Almanya'daki Şirketler İşe Alımda
Toplumsal Cinsiyet Eşitliğine ve
Çeşitliliğe Dikkat Etmekte Midir?*

	N	%
Kesinlikle Evet	110	68,8
Çoğunlukla Evet	35	21,9
Fikrim Yok	15	9,4
Toplam	160	100

Almanya'daki şirketlerin işe alım süreçlerinde toplumsal cinsiyet eşitliği ve çeşitliliğe (diversity) dikkat edip etmediği üzerine katılımcıların değerlendirmeleri incelendiğinde, 110 kişi ile katılımcıların %68,8'i "Kesinlikle Evet" yanıtını vermiştir. Bu yanıtı 35 kişi ile %21,9'luk bir oranla "Çoğunlukla Evet" cevabı takip etmektedir. Öte yandan, bu konuda bir fikri olmadığını belirten 15 kişi, toplamın %9,4'ünü oluşturmaktadır. Bu dağılım, Almanya'daki şirketlerin işe alım süreçlerinde toplumsal cinsiyet eşitliği ve çeşitliliğe yönelik olumlu bir algının ağırlık kazandığını göstermektedir. Çoğunlukla Hayır ve Kesinlikle Hayır seçenekleri ise hiç işaretleme yapılmayan seçenekler olarak kalmış ve kendilerine tabloda yer verilmemiştir.

Tablo2.62 İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı

*Toplumsal Cinsiyetinizin Yazılım Sektöründe İş
Bulmanız Açısından Etkisi Olduğunu Düşünüyor
Musunuz?*

	N	%
Bir Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum	103	64,4
Pozitif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum	53	33,1
Negatif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum	4	2,5
Toplam	160	100

Toplumsal cinsiyetin yazılım sektöründe iş bulma sürecine etkisi üzerine katılımcıların görüşleri incelendiğinde ise, 103 kişi ile katılımcıların %64,4'ü "Bir Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum" yanıtını vermiştir. Bunun yanında, 53 kişi ile %33,1'lik bir oran "Pozitif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum" görüşünü ifade etmiştir. Öte yandan, yalnızca 4 kişi, toplamın %2,5'i "Negatif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum" yanıtını seçmiştir. Bu dağılım, yazılım sektöründe bireysel özelliklerin iş bulma sürecine etkisi konusunda genel bir tarafsızlık algısının baskın olduğunu, ancak pozitif etkilerin de önemli bir dilime yayıldığını göstermektedir.

Tablo 2.63
İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı Çapraz Tablosu

Crosstab

		Toplumsal Cinsiyetinizin Yazılım Sektöründe İş Bulmanız Açısından Etkisi Olduğunu Düşünüyor Musunuz?				
		Pozitif Yönde	Negatif Yönde	Etkisi Yok	Total	
Cinsiyet/Cinsel Yönelim	Kadın	N	40	1	16	57
		%	70,2	1,8	28,1	100
	Erkek	N	13	3	87	103
		%	12,6	2,9	84,5	100,0
Total		N	53	4	103	160
		%	33,1	2,5	64,4	100

Toplumsal cinsiyetin yazılım sektöründe iş bulmaya etkisi cinsiyet bazında incelendiğinde, kadın katılımcılar arasında 40 kişi (%70,2) "Pozitif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum" yanıtını vermiştir. Bunun yanında, 16 kişi (%28,1) "Bir Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum" derken, yalnızca 1 kişi (%1,8) "Negatif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum" yanıtını seçmiştir. Erkek katılımcılar arasında ise 13 kişi (%12,6) "Pozitif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum" derken, 87 kişi (%84,5) "Bir Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum" görüşünü bildirmiştir. Negatif etki bildiren erkek katılımcı sayısı ise 3 kişi (%2,9) olarak kaydedilmiştir. Bu doğrultuda sıfır hipotezi ile alternatif hipotez şu şekilde geliştirilmiştir;

H0: Kadın ile Erkek yazılımcılar arasında cinsiyetleri ile iş bulmalarına olan etkisi arasında bağlantı olduğuna dair algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Kadın ile Erkek yazılımcılar arasında cinsiyetleri ile iş bulmalarına olan etkisi arasında bağlantı olduğuna dair algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

Tablo 2.64

İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı Arası İlişki Ki Kare Testi

<i>Chi-Square Tests</i>			Asymptotic Significance (2- sided)
	Value	df	
Pearson Chi-Square	55,019	2	<,001
Likelihood Ratio	55,880	2	<,001
Linear-by-Linear Association	53,967	1	<,001
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.65

İş Bulma ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Farkındalığı Arası İlişki Simetrik Ölçümler

<i>Symmetric Measures</i>			Approximate Significance
		Value	
Nominal by Nominal	Phi	,586	<,001
	Cramer's V	,586	<,001
N of Valid Cases		160	

P-değeri geleneksel eşik değer olan 0,05'in altındadır ve sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Bu da erkek ve kadın algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu bizlere göstermektedir. Cramer's V ise 0,586 değerine sahiptir ve kadın ve erkek yazılımcıların algı farkları arasında güçlü bir ilişki olduğunu verir bir bulgudur.

Netice itibariyle yazılım alanı (field) içerisindeki ağda insan aktörler olan kadın ve erkek yazılımcılar. İnsan olmayan aktörler ise işe alım algoritmaları, iş tanımları ve yazılım endüstrisindeki toplumsal cinsiyet ve yönelimle ilgili mevcut kültürel işe alım politikalarıdır.

ANT'de daha önce de tartışılan ve araştırma adına önemli kavram olan *dönüşüm* süreci olarak ifade edilen ve toplumsal cinsiyet ve cinsel yönelimin bireysel algıları nasıl şekillendirdiğini vurgulamasında yardımcı bir kavramsallaştırma olarak ele alınarak konuya dair çok boyutlu bir inceleme yapılabilir. Kadın yazılımcılar adına toplumsal cinsiyet ve yönelim, hedeflenen çeşitlilik (diversity) girişimleri akabinde "pozitif bir etki" anlatısını

mümkün kılan birer *aracı* rolü üstlenmektedir. Buna karşılık, erkek yazılımcıların algıları bu faktörlerin tarafsız olarak görüldüğü, çeşitlilik girişimlerinin bu grup için daha az görünür olduğu bir dönüşümsel boşluğunu yansıtır. *Değişmez mobil unsurlar* (immutable mobiles) olarak işe alım politikaları ağ içerisindeki beklentileri standartlaştıran ve ileten temeller ile diğer bir taraftan bu çeşitlilik (diversity) sektör içerisinde cinsiyetin ve farklılıkların görünürlük kazandığı *zorunlu geçiş noktaları* (Obligatory Passage Points) olarak karşımızda durmaktadır

Bu doğrultuda toplumsal cinsiyete dair sektör içindeki yaklaşım ve etkileşimlerin süreç içerisinde şekillenen, çeşitlilik (diversity) etrafında örgütsel beklentilere bağlanan ilişkisel bir yapıyı yansıtmaktadır. Karşılıklı bağımlı ilişkiler olarak da yorumlanabilecek olan bu durum bizlere diversity, STEM politikalarının, doğrudan onlara yönelmiş olan kitle açısından algılarını etkileyen bir unsurdur. Aynı zamanda kadın yazılımcıların algıladıkları bu pozitif etki, diversity'nin vurgulandığı bir bağlama (context) atıfla gömülü bir bilinç varlığını gösterir. Erkek yazılımcıların ise tarafsızlığı algılarında normalleştirmeleri, ortaya çıkan bir özellik (emergent properties) olarak toplumsal cinsiyet farklılığını gösterir. İşe başvuru süreçlerinde cinsiyet/cinsel yönelimlerinin, işverenin değerlendirmesi adına pozitif ya da tarafsız bir etkisi olacağına dair iki ayrı algı yazılım *alanındaki* (field) kolektif ilişkisel pratikten ileri gelmektedir.

Diğer bir taraftan eril bir tahakkümün olduğuna dair bir inancın taşındığı alan olarak yazılım sektöründe şekillenen kadın ve erkek yazılım geliştirici habitusları erkek yazılımcıların tarihsel alan hakimiyetini yansıtan habitusları ile çeşitliliğe dair faktörleri önemsiz ya da nötr görmelerinin ardında yatan etken olarak değerlendirilmeye açıktır.

Son olarak ise bulguların ışığında denebilir ki alanda, çeşitliliğin (diversity) bir mücadele formu olarak etkisinin kadınlar tarafından daha fazla farkındalığa işaret etmesi, kendi simgesel sermayelerini meşrulaştırma mücadelelerinin de devam ettiğini göstermektedir.

Tablo 2.66*İş Yükünde Toplumsal Cinsiyet Bazında Pozitif/Negatif Ayrımcılık***Crosstab**

		Toplumsal Cinsiyetiniz Nedeniyle Çalışmakta Olduğunuz Şirkette Size Olan Yaklaşımda Farklılık Olduğunu Düşünüyor Musunuz? (Size verilen iş, görevler ve sizden beklenenler açısından)				Total
		Evet (Pozitif Ayrımcılık)	Evet (Negatif Ayrımcılık)	Hayır	Fikrim Yok	
Cinsiyet/Cinsel Yönelim	Kadın N	9	27	18	3	57
	%	15,8	47,4	31,6	5,3	100,0
	Erkek N	5	8	73	17	103
	%	4,9	7,8	70,9	16,5	100,0
Total	N	14	35	91	20	160
	%	8,8	21,9	56,9	12,5	100,0

Kadın yazılım geliştiriciler arasından 9 katılımcı (%15,8) kendilerine verilen görevlerde pozitif ayrımcılık olduğunu belirtirken, 27 katılımcı (%47,4) negatif ayrımcılık yaşadıklarını ifade etmiştir. 18 katılımcı (%31,6) herhangi bir fark görmediğini belirtmiş, 3 katılımcı ise (%5,3) fikri olmadığını söylemiştir. Erkek yazılımcılar arasında ise 5 katılımcı (%4,9) pozitif ayrımcılık yaşadığını, 8 katılımcı (%7,8) negatif ayrımcılık yaşadığını belirtmiş, 73 katılımcı (%70,9) fark görmediğini, 17 katılımcı ise (%16,5) fikri olmadığını ifade etmiştir.

Öyleyse kadın yazılımcılar ile erkek yazılımcılar arasında kendilerine verilen görevler açısından anlamlı bir fark olup olmadığı sorgulanmalıdır. Bu sorgulamaya dair hipotez aşağıda yer almaktadır;

H0: Yazılımcıların cinsiyetleri ile kendilerine verilen görevlere dair fikirleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılımcıların cinsiyetleri ile kendilerine verilen görevlere dair fikirleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.67*İş Yükünde ve Toplumsal Cinsiyet Bazında Pozitif/Negatif Ayrımcılık Arası İlişki Ki Kare Testi*

<i>Chi-Square Tests</i>			Asymptotic Significance (2- sided)
	Value	df	
Pearson Chi-Square	44,993 ^a	3	<,001
Likelihood Ratio	45,092	3	<,001
Linear-by-Linear Association	31,020	1	<,001
N of Valid Cases	160		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,99.

Tablo 2.68*İş Yükünde ve Toplumsal Cinsiyet Bazında Pozitif/Negatif Ayrımcılık Arası İlişki Simetrik Ölçümler*

<i>Symmetric Measures</i>			Approximate Significance
		Value	
Nominal by Nominal	Phi	,530	<,001
	Cramer's V	,530	<,001
N of Valid Cases		160	

Yalnızca bir hücrenin beklenen değerden düşük olması dışında hipotezin sınanması neticesinde bulunan istatistiksel anlamlılık ($p < 0.001$) göz önüne alındığında, toplumsal cinsiyet ve iş yerindeki gördüklerini düşündükleri iş yükü farklılığına dair algıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu, toplumsal cinsiyetin, bireylerin cinsiyet veya cinsel yönelimlerinin iş görevleri ve beklentileri üzerindeki etkisini nasıl algıladıklarında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Cramer's V değerleri ise cinsiyet/cinsel yönelimin iş yerindeki görevler üzerindeki etkisi arasındaki ilişkinin son derecede güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Şirketlerinde yazılım geliştiriciliği yapan erkek ve kadınların sosyal ağları, cinsiyet temelli hiyerarşiler nedeniyle farklı olabilir. Örneğin kadınlar, erkek egemen alanlarda daha fazla marjinalleşme eğiliminde bulunmaktadır ve bu durum, iş arkadaşları ve üstleriyle olan etkileşimlerini etkilemektedir. Negatif ayrımcılık algıları, kadınların ağırlıklı olarak erkeklerden oluşan ortamlarda "dışlanmış" olarak konumlandırılmalarının bir sonucu olarak görülebilir. Erkeklerin çoğunlukla nötr yanıtlar vermesi, cinsiyet normları ve güç yapılarının zaten erkeklere avantaj sağladığı ağdaki baskın konumlarını yansıtmaktadır.

İşyerinin bağlamı, bu konumları ve etkileşimleri şekillendirmektedir. Kadın yazılım geliştiriciler, erkek egemen ortamlarda bağlamsal normlar nedeniyle daha sık ayrımcılığı algılamaktadır. Bu normlar, kadın yazılımcıların iş arkadaşlarıyla nasıl etkileşimde bulunduklarını ve iş yüklerine dair ayrımcılığı nasıl algıladıklarını etkilemiştir. Erkek geliştiriciler ise, etkileşimlerinin sosyal konumlarını pekiştiren bir bağlamda gerçekleşmesi nedeniyle habituslarında daha az kesinti yaşamışlardır ve algıları da bu doğrultuda şekillenmiştir. Bourdieu'nun sembolik şiddet kavramı, sosyal alanlarda meydana gelen ince ve genellikle görünmeyen egemenlik biçimlerini ifade etmesi bakımından konunun anlaşılmasında elverişlidir (Bourdieu, 1991). Sosyal sermaye, bireylerin ağlarından yararlanabileceği kaynakları ifade ederken, sembolik ermayeleri, başkalarından elde edilen prestij veya tanınma olarak kısaca ifade edilebilir. Alan ise, çeşitli kapital türlerinin egemenlik için yarıştığı bir mekân olduğu daha önce detaylıca açıklanmıştır.

Bu bağlamda *alan*, işyeri olarak tanımlanabilir; burada güç cinsiyetler arasında eşit olmayan bir şekilde dağılmaktadır. Kadın yazılım geliştiricilerin negatif ayrımcılık algıları, bu alandaki çeşitliliğin (diversity) hedef kitlesi olma konumlarına dayandırılabilir. Kadın geliştiricilerin negatif ayrımcılığı algılamaları, sembolik şiddetin bir biçimi olarak yorumlanabilir, (burada kadın geliştiricilerin katkıları cinsiyetçi önyargılar nedeniyle değersizleştirilmekte veya göz ardı edilmektedir). Pozitif ayrımcılığa dair algının yaygınlığı, sembolik şiddete karşı bir karşıt çaba olarak görülebilir, ancak bu da patronize edici ya da işyerindeki marjinal konumlarını pekiştiren bir deneyim olarak algılanmaya da açıktır.

Dolayısıyla analizin bir diğer perdesi aralandığında Gramsci ve hegemonya kavramı ile olan ilişki tekrar hatırlanmalıdır. Erkek katılımcıların %70,9'unun kendilerine olan yaklaşımda, cinsiyetlerine bağlı bir fark görmediğini bildirmeleri, *pasif devrim* olarak görülebilir; burada yazılım endüstrisindeki egemen cinsiyet normları, mevcut cinsiyet güç yapılarının gerçekten parçalanmadan çeşitliliği içerecek şekilde ince bir biçimde uyum sağlar. Bu, ilerleme izlenimi verirken, hegemonik erkekliğin temelden sorgulanmasını engeller.

Erkeklerin ayrımcılık görmediklerine dair algıları ve kadınların pozitif ya da negatif ayrımcılık deneyimlemeleri, işyerindeki rızanın nasıl sürdürüldüğünü yansıtır. Gramsci'nin *psaif devrim* kavramıyla aktarmak istediği; halkın belirli kesimlerinin söylem itibarıyla devrimci olmalarına karşın hegemon düşünceleri güçlendirmesidir (Forgacs, 1988). Gramsci'nin İtalya'da devrimin elit güdümünde ve seçkin sınıfların kendi konumlarını pekiştirmek adına ihtiva ettikleri bir araç olarak gördüğü fikre paralel olarak; erkek katılımcıların cinsiyetçi olduğu düşünülebilecek görevlerden etkilenmedikleri fikri,

cinsiyetçi yapıların açık bir baskı olmadan rızayla kabul edildiğini gösterir. Ancak kadın katılımcıların süreci farklı deneyimlemeleri, bu rızanın evrensel olmadığını ve sıklıkla karşıt bir şekilde sorgulandığını ortaya koyar. Kadınlar arasında pozitif ve negatif ayrımcılık algılarının farklılığı ise yazılım *alanındaki* güç dinamiklerinde evrimleşen bir *figürasyonel* değişimi işaret eder. Erkek katılımcıların çeşitlilik (diversity) konusunda eşit bir görev paylaşımı olduğunu düşünmeleri ve kadın katılımcılar nezdinde böyle bir paylaşımın görülmemesi bulgusunun varlığı hesaba katıldığında “diversify” olduğu iddia edilen işe alım politikalarını destekleyen bir pasif devrim niteliği taşımaktadır. Aynı zamanda kadın yazılımcıların bu yapıları daha fazla sorgulamaları, kendilerine verilen görevler ve beklentiler arasındaki algı farklılıkları, cinsiyet eşitsizliğinin daha geniş bir *figürasyonunu* yansıtmaktadır.

Göç süreçlerine toplumsal cinsiyet perspektifinden bakıldığında, kadın ve erkek katılımcılar arasındaki deneyimlerin farklılaşabileceği düşüncesi önemli bir analitik çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda, toplumsal cinsiyete dayalı farklılıkların, yazılımcıların göç kararlarından, yerleşim süreçlerine kadar uzanan etkileri incelenmek istenmektedir.

Tablo2.69

Göç Sürecindeki Medeni Durumları ile Toplumsal Cinsiyet Arası İlişki

		Cinsiyet/Cinsel Yönelim			Total
			Kadın	Erkek	
Medeni Durum	Bekâr	Count	19	54	73
		%	26,0	74,0	100
(Göç Edildiği Sırada)	Partner/ Eş - Türkiye'de	Count	9	0	9
		%	100,0	0	100
	Partner/ Eş - Birlikte Almanya'da	Count	26	42	68
		%	38,2	61,8	100
	Partner/ Eş - Eş Durumu Dolayısıyla Vize Başvuru Aşamasında	Count	3	5	8
		%	37,5	62,5	100
	Partner/ Eş - İş Bularak Gelmeye-Vize/Oturum Almaya Çalışmakta	Count	2	0	2
		%	100	0	100
Total		Count	57	103	160
		%	35,6	64,4	100

Yazılımcıların göç ettikleri sıradaki medeni durumları ile cinsiyet/cinsel yönelimleri arasındaki dağılıma bakıldığında, bekâr yazılımcıların çoğunluğunu %74 ile erkek

yazılımcılar oluşturmaktadır. Bekâr olduğunu belirten kadın yazılımcı sayısı ise %26'da kalmıştır. Bunun yanı sıra göç sırasında partneriyle birlikte olan ve Almanya'da beraber yaşayan yazılımcılarında çoğunluğunu erkek yazılımcılar %61,8 ile oluşturmaktadır. Partneriyle birlikte Almanya'da olan kadın yazılımcı sayısı ise %38,2'dir. Partneri vize başvuru aşamasında olan ve doğrudan yazılımcının kendisiyle ilgili olan süreci gösterir ifade olan ve vize başvuru aşamasında partneri olan yazılımcıların ise yalnızca %37,5'i kadın, %62,5'iye erkektir. Partnerlerinin kendilerinin Almanya-Berlin'de iş bularak gelmeye çalışan ve göç süreçlerinde ve henüz daha Türkiye'de olan hiç erkek yazılımcı bulunmamaktadır.

Kadın yazılımcıların göç süreçleri hesaba katıldığında, erkek yazılımcılara kıyasla daha düşük bir oranda bekâr olduğu ve göç süreçlerinde partnerleriyle birlikte hareket ettikleri görülmektedir. Bu durum, toplumsal cinsiyet rollerinin yazılım sektörü çalışanlarının uluslararası mobilitesine yansımaları ortaya koymaktadır. Literatürde "altın yaka çalışanlar" olarak nitelendirilen yüksek vasıflı bireylerin, göç süreçlerinde toplumsal cinsiyet normlarının etkisini azaltsa da tamamen bertaraf edemediği vurgulanmaktadır (Kofman & Raghuram, 2000). Bu sonuçlar, beyin göçü bağlamında yazılım sektöründeki toplumsal cinsiyet eşitsizliğine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Göç süreciyle ilgili analizlerde, katılımcıların göç ettikleri sıradaki medeni durumlarının dikkate alınması son derece önemlidir. Çünkü göç sürecinde medeni durum zamanla değişebilir; bir kişi ilk göç ettiği dönemde bekâr olabilir, ancak yıllar içinde evlenmiş veya partneri yanına taşınmış olabilir. Bu durum, sonuçların yanıltıcı bir biçimde yorumlanmasına neden olabileceği için, ilk göç anındaki medeni durumun belirlenmesi sağlıklı analizlerin temelini oluşturur.

Bu bağlamda yapılan analizden elde edilen bulgular, şu hipotezleri test etmeyi amaçlamıştır:

H₀: Göç eden yazılımcıların cinsiyetleri ile göç süreçleri esnasındaki medeni durumları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Göç eden yazılımcıların cinsiyetleri ile göç süreçleri esnasındaki medeni durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.70*Göç Sürecindeki Medeni Durumları ile Cinsiyet/Cinsel Yönelim Arası İlişki Ki Kare Testi*

<i>Chi-Square Tests</i>			Asymptotic Significance (2- sided)
	Value	df	
Pearson Chi-Square	20,516	4	<,001
Likelihood Ratio	23,633	4	<,001
Linear-by-Linear Association	1,104	1	,293
N of Valid Cases	160		

Tablo 2.71*Göç Sürecindeki Medeni Durumları ile Cinsiyet/Cinsel Yönelim Arası İlişki Simetrik Ölçümler*

<i>Symmetric Measures</i>			Approximate Significance
		Value	
Nominal by Nominal	Phi	,358	<,001
	Cramer's V	,358	<,001
N of Valid Cases		160	

Bu sonuçlar, toplumsal cinsiyet ile göç süreçlerindeki medeni durum arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Kadın ve erkek yazılımcıların medeni durumlarının göç süreçlerine farklı yansıdığı açıkça ortaya konmuştur. ANT'ye uygun olarak, göç sürecindeki cinsiyet farkları, yalnızca bireylerin tercihleriyle değil, aktörlerin (örneğin devlet, işveren, partner, vizeler) oluşturduğu ağı yapılandırılmasıyla açıklanabilir. Ağ içindeki bu ilişkiler, kadınlar ve erkekler için farklı hareket alanları sunarak cinsiyet temelli eşitsizliklerin yeniden üretimine katkıda bulunur. Diğer bir taraftan kadınların partnerleriyle daha sık birlikte göç etmesi, toplumsal cinsiyet normlarının yazılım sektörü gibi nitelikli iş gücüne dayalı alanlarda dahi varlığını sürdürdüğünü göstermektedir.

Göç sürecinde kadınların ve erkeklerin farklı deneyimleri, yalnızca bireysel tercihleri değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyetin "mekânsal politikası" ile ilişkilendirilebilir. Burada kadınların göç yolculukları, toplumsal normların çizdiği sınırlar üzerinden haritalanmış bir güzergâh olarak görülebilir. Deleuze ve Guattari (1987)'nin "akışlar" kavramını kullanarak, kadınların hareketlerinin daha çok sosyal ilişkiler, yasal düzenlemeler ve kültürel beklentiler tarafından kısıtlandığını bulgular ışığında söyleyebiliriz. Deleuze ve Guattari'nin Anti-Oedipus ve A Thousand Plateaus adlı eserlerinde geliştirdikleri "akışlar" kavramı, toplumsal

ve ekonomik sistemlerin dinamik, hareketli doğasına işaret eder. Akışlar, arzuların, sermayenin, bilginin veya insanların bir sistem içerisindeki dolaşımıdır (Deleuze ve Guattari, 1987). Göç süreci söz konusu olduğunda bu kavram; bireylerin yalnızca coğrafi bir yer değiştirme yapmayıp, aynı zamanda sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamlarla etkileşimde bulunduğunu vurgular. Örneğin, kadınların göç yollarının *partner ile birlikte hareket* gibi unsurlarla şekillenmesi, toplumsal normların onların hareketlerini nasıl etkilediğinin bir göstergesidir.

Bir başka perspektiften konuya göz atıldığında göç sürecindeki yazılımcılar adına, Donna Haraway'ın "siborg" (cyborg) metaforu, burada ilginç bir çerçeve sunar. Kadın yazılımcılar, sadece birey değil; aynı zamanda teknolojik ve sosyal bağlamlarla birleşik, "hibrid" aktörlerdir. Göç süreçlerinde kadınların daha fazla partner desteğine veya eşlik etmeye ihtiyaç duyması, onların mesleklerinin teknik becerilerine rağmen toplumsal rollerinden tamamen ayrılamadığını gösterir (Haraway, 1985).

Haraway modern teknoloji çağında kimliklerin ve bedenlerin "hibrid" (hybrid) doğasına dikkat çekmesiyle bulgular açısından değerlendirilebilecek doğrusal bir bakış açısını bizlere sunmuştur. Siborg, insan ile makinenin birleşimini temsil eden bir metafordur olarak toplumsal cinsiyet, sınıf ve kültürel normların ötesinde yeni bir varoluş biçimini temsil etmektedir. Göç eden kadın yazılımcılar, yalnızca teknolojiyle çalışan bireyler değil, aynı zamanda bu teknolojiyle birlikte dönüşen ve şekillenen aktörlerdir. Göç süreçlerinde, kadınların teknik becerileri toplumsal cinsiyet rolleriyle birlikte düşünülmelidir. Haraway'ın teorisi, bu bağlamda kadınların hem toplumsal normlara meydan okuduğunu hem de bu normların içinde sıkıştığını gösterir.

Toplumsal cinsiyete bağlı olarak meselenin ele alınabilecek diğer değişkenleri ile beraber test edildiğinde ise pek çok kategoride anlamlı bir farka rastlanmamıştır;

- Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile çalıştıkları sektörler arasında anlamlı bir fark yoktur ($V = 25,610$ $df = 23$ $p = ,320$).
- Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile çalıştıkları şirket hacimleri arasında anlamlı bir fark yoktur ($V = 2,547$ $df = 3$ $p = ,467$).
- Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile iş tanımları arasında anlamlı bir fark yoktur ($V = 1,388$ $df = 4$ $p = ,846$).

- Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile işe giriş unsurları arasında anlamlı bir fark yoktur ($V= 3,633$ $df= 7$ $p= ,821$). Ki sözü edilen işe alımdaki çeşitliliğe verilen önem ile birlikte düşünüldüğünde birbirlerini doğrulayan bulgulardır.
- Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile fiziksel/zihinsel sağlıklarına verilen önem arasında da anlamlı bir fark yoktur ($V= 3,856$ $df= 3$ $p= ,836$).
- Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile mezun oldukları bölümler arasında anlamlı bir fark yoktur ($V= 10,208$ $df= 5$ $p= ,070$).

Katılımcıların mezun oldukları bölümler başta olmak üzere diğer değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı hiçbir farka rastlanmamıştır. Kaldı ki yüzde frekansları açısından da gözle görülür, değerlendirmeye alınabilecek bir farka dair gözlem yoktur. Sonuç itibarıyla sözü edilen işe alımda çeşitliliğin sağlanması ancak iş yapma-yaptırma sürecinde aynı çeşitliliğin olmaması bu kapsamda verilen yazılımda toplumsal cinsiyet eşitliği (şekil 2.21) şekli doğrulanmıştır. Çünkü çalışma için özellikle ANT perspektifinde bildikleri programlama dilleri ile toplumsal cinsiyet/cinsel yönelimleri arasında tek bir dil hariç anlamlı bir istatistiksel ilişki saptanmamıştır. (*Java*: $V= ,039$ $df= 1$ $p= ,842$ - *JavaScript*: $V= ,013$ $df= 1$ $p= ,908$ - *C#*: $V= 1,426$ $df= 1$ $p= ,232$, *C++*: $V= ,158$ $df= 1$ $p= ,691$).

Özellikle bu durum katılımcıların çevrimiçi kaynaklara erişim ve StackOverflow kullanımlarının çok yüksek olmasıyla ilişkilendirildiğinde anlamlıdır. Kadın yazılımcılar ile erkek yazılımcılar arasındaki programlama dilleri bilmeleri açısından tek istatistiksel fark ise Python dilindedir. Bir diğer deyişle formal veya bireysel dil öğrenimleri arasındaki anlamlı tek fark python dili özelindedir. Ancak burada bir parantez olarak belirtilmelidir ki tek bir dilin söz konusu farkı barındırması tek başına toplumsal cinsiyet farkına dair analiz için yeterli yahut anlamlı değildir. Bu nedenle yalnızca dil özelinde bir tartışma fırsatı sunmaktadır. Katılımcıların toplumsal cinsiyetleri ile bildikleri diller arasındaki homojenlik diğer bir taraftan sektörün fırsat eşitliği yarattığı iddiasıyla da örtüşmektedir.

Python dilini bilme noktasında bireysel ya da formal öğrenmeleri açısından kadın ve erkekler arasındaki farka dair ki kare analizi sonuçlarına göre, Pearson Chi-Square değeri 7,240 ($p= 0,007$) ve Likelihood Ratio değeri 7,182 ($p= 0,007$) olarak bulunmuştur. Bu p-değerleri, anlamlılık düzeyi olan 0,05'in altında olduğu için farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bizlere göstermektedir. Ayrıca Phi değerlerinin de 0,292 olması, bu farkın orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu işaret etmektedir. Fisher's Exact Test'in iki yönlü p-değerinin 0,009 olması da bu bulguyu desteklemektedir.

Dili öğrenme biçimleri arasındaki farkın yanı sıra katılımcıların dili aktif olarak şu anki şirketlerinde ve projelerinde kullanıp kullanmadıkları sorusu ile cinsiyet değişkenine bağlı olarak bir ilişki veya fark tespit edilmemiştir. Buradaki dili öğrenme ve kullanma biçimlerine dair temel farkın sorgulanmasının temel nedeni. Kadın ve erkek yazılımcıların iş ve görev tanımlarının, kendilerine yönelik beklentilerin farklılaşmasının geliştirdikleri yazılım dili ile ilgisini sorgulamak meselenin toplumsal cinsiyet ile bağına daha da berrak hale getirmiştir.

Toplumsal Cinsiyet/Cinsel Yönelim ile Kullandıkları Diller Arasındaki İlişkiler:

- Python: $V = ,681$ $df = 1$, $p = ,409$
- Java: $V = ,681$ $df = 1$, $p = ,833$
- JavaScript: $V = ,019$ $df = 1$, $p = ,889$
- C: $V = ,746$ $df = 1$, $p = ,388$
- C#: $V = ,000$ $df = 1$, $p = ,991$
- C++: $V = ,356$ $df = 1$, $p = ,551$

Araştırmanın nitel ve nicel bütün bulguları bütünüyle değerlendirildiğinde feminist teknoloji çalışmalarının, teknolojinin yalnızca nötr bir araç olmadığını, toplumsal güç dinamiklerini yansıttığını ve pekiştirdiğini savunan düşüncesiyle paralel oldukları görülmektedir (Wajcman, 2004). Yazılım sektöründe kadınların belirli görev ve sorumluluklara yönlendirilmesi/yönlendirilmemesi, sektörde hâkim olan maskülen habitusun bir yansımasıdır. Kadınların çeşitliliğe (diversity) dair işe alım- iş üretim pratiklerinde karşılaştıkları kalıp davranışlar, bu alanların tarihsel olarak erkek egemen bir perspektifle şekillenmiş olmasının bir sonucudur. Bu durum, yazılım dillerine dair teknik tercihlerden bağımsız olarak toplumsal cinsiyet normlarının profesyonel alanlarda nasıl yeniden üretildiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Eleştirel teori etrafından meselenin bu noktasında bir saptama yapmak gerekir ise Adorno ve Horkheimer (1944) gibi eleştirel teori düşünürleri, teknolojik rasyonaliteyi toplumsal eşitsizliklerin yeniden üretiminde araçsallaştırılmış bir mekanizma olarak tanımlar. Yazılım geliştirmede işbölümünün cinsiyetleştirilmesi, kadın yazılımcıların teknik becerilerine rağmen daha az görünür veya daha az ödüllendirilen görevlere yönlendirilmesine neden olabilir. Bu durum, yalnızca bireysel deneyimler üzerinden değil, aynı zamanda sektörün tarihsel ve kurumsal yapıları üzerinden incelenmelidir.

Araştırmanın nitel bulgularında açığa çıkartılan ve çeşitliliğe dair tartışmanın son aşamasında ise itici çekici etkenlerin toplumsal cinsiyet farklılıkları noktasındaki farkları

nicel araştırma aşamasında sorgulanmıştır. Beraberinde bir diğer alt kategori olarak itici çekici faktörlerin değerlendirilmesi bağlamında da dikkat çekici ve istatistiksel olarak anlamlı bulgular tespit edilmiştir.

Öncelikle katılımcılara işe girişleriyle bağlantılı olarak Almanya'daki şirketlerin işe alımda toplumsal cinsiyet eşitliğine dikkat edip etmediği sorulmuştur ve soruya dair çapraz tablo aşağıda verilmiştir;

Tablo 2.72

İşe Alımda Çeşitliliğe Dikkate Dair Farkındalığın Toplumsal Cinsiyet'e Göre Dağılımı

		Sizce Almanya'daki Şirketler İşe Alımda Toplumsal Cinsiyet Eşitliğine ve Çeşitliliğe Dikkat Etmekte Midir?			
		Kesinlikle	Çoğunlukla	Fikrim Yok	Total
Cinsiyet/Cinsel Yönelim	Kadın	Evet	Evet		
	N	35	19	3	57
	%	61,4	33,3	5,3	100,0
	Erkek	75	16	12	103
	%	72,8	15,5	11,7	100,0

Tablo 2.73'te de görüleceği üzere Çoğunlukla Hayır ve Kesinlikle Hayır seçeneklerinde hiç işaretleme gerçekleşmemiştir. Genel itibariyle katılımcılar arasında frekanslar hemen hemen eşit bir dağılım sergilemektedir. Bu durum da işe alımda sözü edilen çeşitliğe dair dikkatin yazılımcılar tarafında da karşılığı olduğunu göstermektedir. Bu da bizleri süreçteki ayrımların erkek egemen hegemonik ilişki ağları ve geleneksel arkaik yapıların etkisinin sektördeki yansımaları açısından ele almayı gerektirmiştir.

Bu gereklilik neticesinde katılımcıların Türkiye'den ayrılma nedenlerine bağlı değişkenler ile Cinsiyet değişkenine dair tek tek alt kategorilerde sorgulamalar gerçekleştirilmiştir ve her bir kategori ki kare testine tabi tutulmuştur. Ülkeden Ayrılma Nedenleri başlığında kısaca değinilen ve burada daha detaylı incelenecek olan kategoriler arasından yalnızca bir kategoride istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır.

Bu bağlamda sıfır hipotezleri geçerli olan bulgular şu şekildedir;

- Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile Ekonomik Nedenler ile Ülkeden ayrılmaları arasında ilişki yoktur: $V = ,122$ $df = 1$ $p = ,727$

- Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile Toplumsal Nedenler ile Ülkeden ayrılmaları arasında ilişki yoktur: $V = 6,444$ $df = 1$ $p = ,011$
- Cinsiyet/Cinsel Yönelimleri ile Kariyer Gelişimi ile İlgili Nedenler ile Ülkeden ayrılmaları arasında ilişki yoktur: $V = ,008$ $df = 1$ $p = ,927$

Alternatif hipotezin doğrulandığı tek bulgu ise ülkeden ayrılma nedenleri içerisinde Yaşadığım Çevre ile ilgili Nedenler kategorisidir;

Tablo 2.73

Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi

			Yaşadığım Çevre ile İlgili Nedenler (Şehir, Mahalle vb.)		Total
			Yok	Var	
Cinsiyet/Cinsel Yönelim	Kadın	N	36	21	57
		%	63,2%	36,8%	100,0%
	Erkek	N	90	13	103
		%	87,4%	12,6%	100,0%

Görüldüğü üzere kadın yazılımcıların %63,2'si ülkeden ayrılma nedenleriyle ilgili olarak yaşadıkları çevre seçeneğini işaretlememiştir, buna karşın %36,8'i bu seçeneği belirterek şehir, mahalle gibi yaşam alanlarının göç kararlarında etkili olduğunu ifade etmiştir. Erkek yazılımcılara bakıldığında ise %87,4'ü yaşadıkları çevreyi göç nedenleri arasında göstermemiş, yalnızca %12,6'sı bu faktörü dikkate almıştır. Bu veriler, kadınların erkeklere kıyasla çevresel nedenlere daha fazla vurgu yaptığını göstermektedir. Buradaki frekansların istatistiksel olarak da anlamlı olup olmadığı test edilmiştir;

H0: Cinsiyet/Cinsel Yönelimleriyle Yaşanılan Çevre ile İlgili Nedenlerle Ülkeden ayrılmaları arasında ilişki yoktur.

H1: Cinsiyet/Cinsel Yönelimleriyle Yaşanılan Çevre ile İlgili Nedenlerle Ülkeden ayrılmaları arasında ilişki vardır.

Tablo 2.74*Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Ki Kare Analizi**Chi-Square Tests*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	12,863	1	<,001		
Continuity Correction ^b	11,457	1	,001		
Likelihood Ratio	12,396	1	<,001		
Fisher's Exact Test				,001	<,001
Linear-by-Linear Association	12,783	1	<,001		
N of Valid Cases	160				

b. Computed only for a 2x2 table

Tablo 2.75*Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Toplumsal Cinsiyet İlişkisi Simetrik Ölçümler**Symmetric Measures*

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,284	<,001
	Cramer's V	,284	<,001
N of Valid Cases		160	

Ki kare testi ile sınanan hipotezlerin neticesinde yaşanan çevre ile ilgili nedenlerden ötürü ülkeden ayrılmaları ile yazılımcıların cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Dolayısıyla alternatif hipotezin doğruluğu anlamlılık değerinin <0,001 olması nedeniyle doğrulanmıştır. Phi değerinin -,284 olması da ilişkinin orta derecede güçlü bir ilişki olduğunu bizlere verir.

Elde edilen bulgular ışığında Şerif Mardin'in "mahalle baskısı" kavramı, bireylerin yaşadıkları çevredeki sosyal normlar ve grup baskıları nedeniyle davranış ve seçimlerini şekillendirmek zorunda hissetmelerini açıklar (Mardin, 2008). Bu bağlamda, Henri Lefebvre (1991)'nin "mekânın üretimi" teorisi, çevresel nedenlerin toplumsal cinsiyetle ilişkisini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir. Lefebvre, mekânın yalnızca fiziksel bir varlık olmadığını, aynı zamanda toplumsal ilişkilerin inşa edildiği bir platform olduğunu savunur. Kadın yazılımcıların yaşattıkları çevre ile bağlantılı olarak inşa ettikleri ilişkileri göç süreçlerindeki

itici nedenlerin de arasındadır. Lefebvre'nin mekân teorisini Mardin'in mahalle baskısı kavramıyla birleştirerek, kadın yazılımcıların göç süreçlerinin itici nedenleri arasında çevresel nedenlere işaret etme oranlarının daha yüksek olması, geleneksel toplumsal cinsiyetçi mekân algısının bir sonucu olarak değerlendirmeye açıktır. Özellikle yüksek nitelikli göçmenler söz konusu olduğunda dahi anlamlı bir istatistiğe rastlanması, araştırma adına yazılım sektörü içerisindeki toplumsal cinsiyet ayrımının kökenlerine dair kronik ve köklü algıların varlığının habercisidir. Kadın yazılımcıların göç kararlarında yaşadıkları çevreyi erkeklere kıyasla daha sık belirtmesi, bu baskı mekanizmalarının göç sürecinin, toplumsal cinsiyet boyutunda farklı deneyimlere yol açtığını göstermektedir. Kaldı ki profesyonel, ekonomik hiçbir farklı kategoride anlamlı bir ilişkiye rastlanmadığı bulgusuyla beraber meselenin bu yönü daha çarpıcı bir düzlemde tartışma konusu edilmiştir.

Sonuç itibarıyla araştırmanın bütünlüklü bulguları bizlere çeşitlilik (diversity) girişimlerinin nasıl deneyimlendiği ve algılandığına dair ilişkiyel asimetrileri vermektedir; bu durum, politika ve uygulama arasındaki etkileşimlerin sorgulanması gerektiğini vurgulaması bakımından önemlidir.

2.1.16 Türkiye'ye Konumsal Yakınlık ve Avrupaya Göç İlişkisi

Yazılım sektörü düşünüldüğünde sektörün en gelişmiş ve yazılımcıların en çok yıllık bazda gelir elde ettikleri ülke Amerika Birleşik Devletleri'dir. Bu nedenle araştırma içerisinde yazılım geliştiricilerin Avrupa'ya göç tercihlerinin ve ABD'yi seçmeme nedenlerinin arka planı görölmek istenmiştir. Bu seçimin arka planında yatan bir neden olarak ABD'ye hem coğrafi hem de kültürel olarak uzaklığı veriler içerisinde dikkat çekici bulgulardır.

K5- (35, KADIN, İSVEÇ) ...Amerika'ya gitmek zaten hem zordu hem de çok uzak olacaktı ailemden. O yüzden onu değerlendirmedim bile hiç.

K12- (28, KADIN, HOLLANDA) Ben aileme çok bağılı bir insanım. Günde şu an bile annemle en az bir kere, ablamla gün içerisinde en az 100 kere yazışırız, konuşuruz, bir şeyler yaparız. Benim açımdan çok zor olurdu Amerika, Kanada gibi yerler, şimdi bir uçakla doğrudan uçuşlar var gelip gidebiliyorum. Aynı zamanda gelecek olarak Hollanda'da daha güvende hissediyorum.

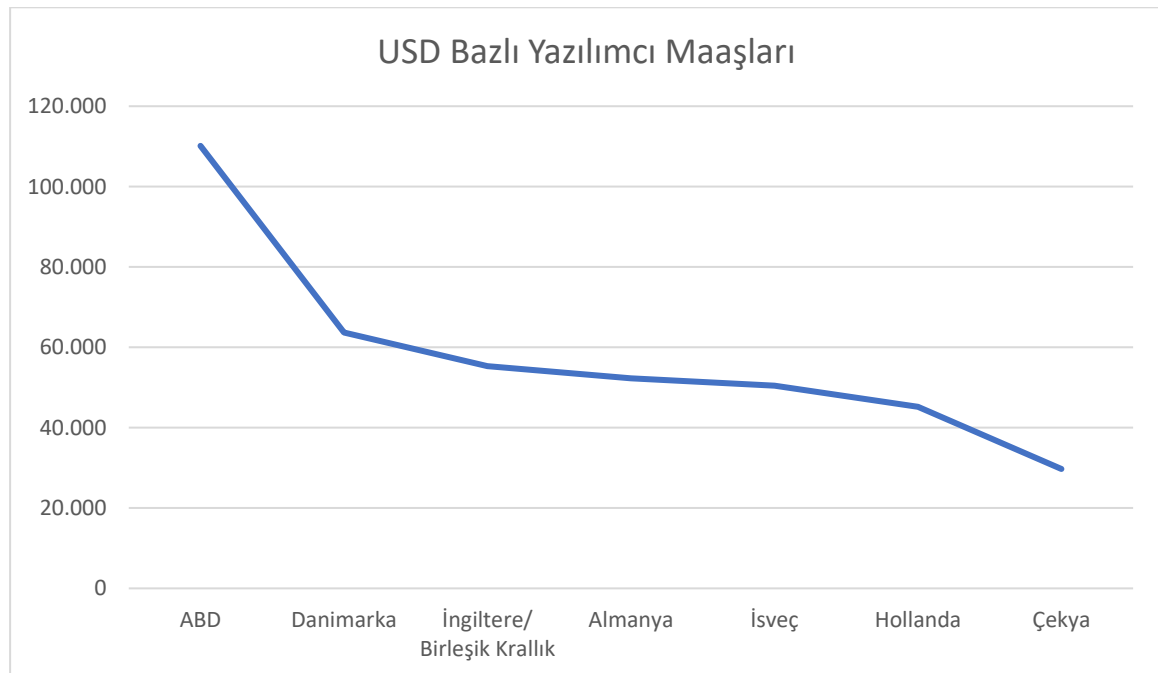
K7- (30, ERKEK, ALMANYA) Amerika bize biraz uzak geldiği için değerlendirilmiş bir şey değil. Hem mesafe olarak hem uçuşların uzak olması hem de Avrupa biraz daha güvenli. Bireysel silahlanmanın da etkisi. Kültürün bambaşka olması. Almanya kültür olarak da yakın zaten biliyorsunuz her yerde Türk marketleri var zaten.

Katılımcılar Amerika Birleşik Devletleri'ne gitmeme kararlarını ailelerine yani Türkiye'ye olan uzaklığı dolayısıyla aldıklarını söylemiştir. Aynı zamanda kültürel olarak farklı bir coğrafya olması, bireysel silahlanma vb. pek çok güvenlik sorunu ile birlikte düşünülerek göç kararı alınırken ABD'yi denklem içerisine almadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum Sunata'nın (2011) çalışmasında da; yüksek nitelikli göçmenlerin, Türkiye'deki aile ve sosyal ilişkileri bağlamında buradaki ilişki ağlarından almayı düşündükleri destek ve yakınlığın etkisini göstermektedir.

Göç söz konusu olduğunda Türkiye'deki bağların, coğrafi, mekânsal uzaklığın karar vermelerine ve sürece olan etkisinin ne kadar önemli olduğunu bizlere göstermektedir (Sunata, 2014). Aile fertleri ile yakın ilişkileri sürdürebilmek ve diledikleri zaman kısa yolculuklar ile kendilerini görebilecekleri bir konumda kalmak katılımcılar açısından göç süreçlerinde etkili olmuştur. Çalışmada yazılımcıların göç etme kararını alırken ekonomik etkilerden çok diğer etmenlerin buradaki muhakemelerine etkisinin görüldüğü bir diğer bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazılımcıların destinasyon seçimlerinde aile bağları süreci etkileyen önemli bir motivasyon kaynağı olarak hizmet etmektedir. Diğer bir taraftan katılımcıların bulundukları ülkelerde bir yazılımcının gelirin ABD'deki bir yazılımcının yıllık ortalama gelirin oranla neredeyse yarısından az bir parayı kazanıyor olmalarına rağmen bu kararı almaları yazılımcı göçünün çok yönlü, karmaşık yapısını gözler önüne sermektedir.

Tablo 2.76

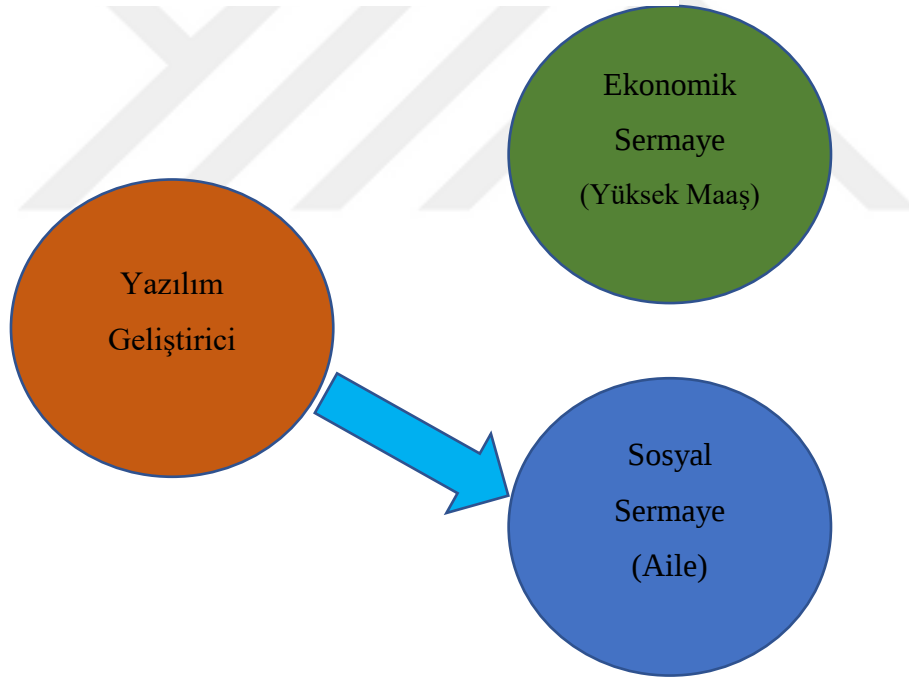
Yazılım Geliştirici Maaşları Yıllık (\$) Kaynak: CodeSubmit, (2023)



Tablo 2.77’de görüleceği üzere ABD’deki bir yazılım geliştirici yıllık ortalama 110 bin 140 USD, Danimarka’da 63 bin 680 USD, İngiltere’de 55 bin 275 USD. Almanya’da 52 bin 275 USD, İsveç’te 50 bin 437 USD, Hollanda’da 45 bin 180 USD. Son olarak Çekya’da 29 bin 721 USD kazanmaktadır (Code Submit, 2023). Bu durum yazılım geliştiriciler adına aile bağlarının, bir diğer deyişle sosyal sermayelerinin, ekonomik sermayeye oranla göç kararları üzerinde daha ağır basan bir etken olmuştur. Şu anda çalışmakta oldukları hemen hemen her sektörde daha fazla para kazanabilme ihtimalleri olmasına karşın bunu tercih etmemiş olmaları bu değerlendirmeyi yapmaya izin vermektedir. Öyleyse yazılımcılar açısından aile fertlerine, sosyal sermayelerine olan mekânsal yakınlık, elde edebilecekleri muhtemel ekonomik sermayelerine olan mekânsal yakınlıktan daha önemlidir. Bu doğrultuda göç tercihlerini de sosyal sermayelerine olan mekânsal yakınlığı sürdürmek doğrultusunda gerçekleştirmişlerdir.

Şekil 2.22

Aileye Mekansal Yakınlık ve Göç İlişkisi



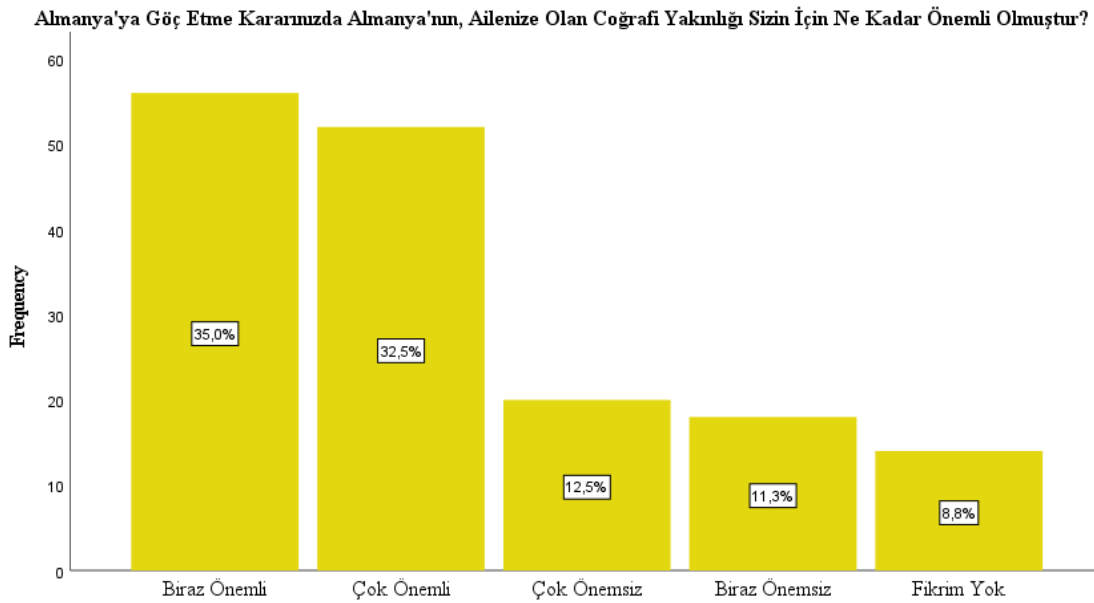
Araştırmanın nicel aşamasında göç sürecine yazılımcıların ailelerine yakın olma isteği ile bağlantıları sorgulanmıştır ve neticesinde belirli eğilimlere dair bulgular nitel bulgularla paralellik taşıyan biçimde elde edilmiştir.

Tablo 2.77*Aileye Olan Coğrafi Yakınlığın Göç Kararına Etkisi*

*Almanya'ya Göç Etme Kararınızda
Almanya'nın, Ailenize Olan Coğrafi
Yakınlığı Sizin İçin Ne Kadar
Önemli Olmuştur?*

	N	%
Biraz Önemli	56	35,0
Çok Önemli	52	32,5
Çok Önemsiz	20	12,5
Biraz Önemsiz	18	11,3
Fikrim Yok	14	8,8
Toplam	160	100

Katılımcıların Almanya'ya göç etme kararlarında, Almanya'nın ailelerine olan coğrafi yakınlığının ne kadar önemli olduğu değerlendirildiğinde, en yüksek oran %35,0 ile "Biraz Önemli" cevabını veren katılımcılardan gelmiştir. Bunu %32,5 ile "Çok Önemli" cevabı takip etmektedir. Diğer yandan, %12,5 ile "Çok Önemsiz" ve %11,3 ile "Biraz Önemsiz" cevapları da önemli bir orana sahiptir. "Fikrim Yok" diyen katılımcıların oranı ise %8,8 olarak kaydedilmiştir.

Şekil 2.23*Aileye Olan Coğrafi Yakınlığın Göç Kararına Etkisi*

Bu doğrultuda Almanya'ya göç etmeleri ile alt kategorilerde ilişkiler tek tek sorgulanmıştır.

H0: Yazılımcıların Yaşı ile Almanya'ya Ailelerine yakın olmak için göç etme tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılımcıların Yaşı ile Almanya'ya Ailelerine yakın olmak için göç etme tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Chi-Square testi sonuçlarına göre yaşı bu karara kararına etkisi anlamlı değildir (Pearson Chi-Square = 14,361, df = 8, p = 0,073). Bu sonuç, yaşı göç kararını şekillendiren ana faktörlerden biri olmadığını, diğer faktörlerin daha etkili olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle boş hipotez doğrulanmış alternatif hipotez yanlıştır.

H0: Yazılımcıların Göç sırasındaki Medeni durumları ile Almanya'ya Ailelerine yakın olmak için göç etme tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılımcıların Göç sırasındaki Medeni durumları ile Almanya'ya Ailelerine yakın olmak için göç etme tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Almanya'ya göç etme kararında, göç sırasında bekâr olmaları, eşlerinin Türkiye'de olması ile Almanya'da beraber olmaları anlamlı bir fark yaratmamaktadır (Chi-Square = 30,720, df = 16, p = 0,015).

H0: Yazılımcıların İş başvurusu almaları ile Almanya'ya Ailelerine yakın olmak için göç etme tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Yazılımcıların İş başvurusu almaları ile Almanya'ya Ailelerine yakın olmak için göç etme tercihleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Başvuru yapma ve teklif alma arasındaki ilişkiyi değerlendiren analizde de anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Chi-Square = 25,522, df = 28, p = 0,599).

Toplumsal cinsiyetin bireylerin yaşam kararları üzerindeki etkisi, sosyoloji ve sosyal bilimlerin uzun yıllardır üzerinde durduğu bir araştırma alanıdır. Araştırmanın bulgularında bir önceki başlıkta yer verilen farklar haricinde göç tercihlerinde kaynak ülkeye coğrafi yakınlığın toplumsal cinsiyet bazında etkisi görülmektedir. Almanya'ya göç kararlarını etkileyen faktörler, özellikle aileye olan coğrafi yakınlık bağlamında ele alınmıştır ve temel hipotezleri şu şekilde geliştirilmiştir:

H₀: Toplumsal Cinsiyet ile aileye olan coğrafi yakınlık faktörü arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Toplumsal Cinsiyet ile aileye olan coğrafi yakınlık faktörü arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 2.78
Aileye Olan Coğrafi Yakınlık ve Cinsiyet İlişkisi Ki Kare Testi

<i>Chi-Square Tests</i>			Asymptotic Significance (2- sided)
	Value	df	
Pearson Chi-Square	16,299 ^a	4	,003
Likelihood Ratio	17,279	4	,002
Linear-by-Linear Association	8,170	1	,004
N of Valid Cases	160		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,99.

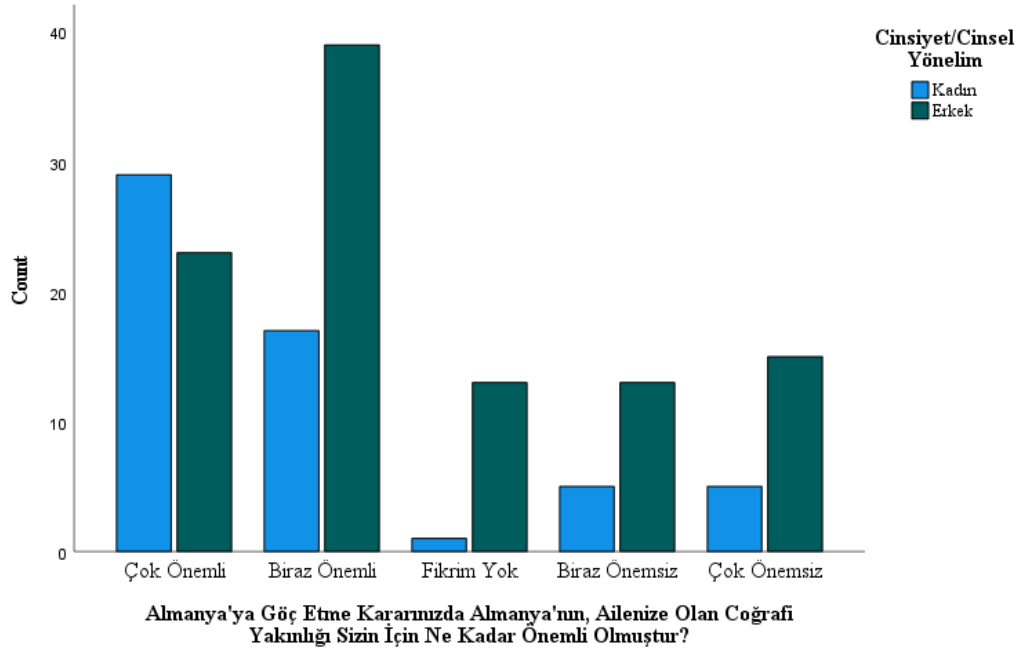
Tablo 2.79
Aileye Olan Coğrafi Yakınlık ve Cinsiyet İlişkisi Simetrik Ölçümler

<i>Symmetric Measures</i>			Approximate Significance
		Value	
Nominal by Nominal	Phi	,319	,003
	Cramer's V	,319	,003
N of Valid Cases		160	

Ki Kare testi sonuçlarına göre toplumsal cinsiyet ve göç kararı arasındaki ilişki anlamlı bir fark göstermektedir (Pearson Chi-Square = 16,299, df = 4, p = 0,003). Kadın yazılımcılar için Almanya'ya göç etme kararında, Almanya ile Türkiye'nin coğrafi yakınlığı daha fazla önemli hale gelmiştir.

Şekil 2.24

Aileye Olan Coğrafi Yakınlık ve Cinsiyet İlişkisi



Şekil 2.24’de sütun grafiği biçiminde görselleştirilen bu bulgu, alternatif hipotezin kabul edilmesini ve sıfır hipotezinin reddedilmesini gerektirmektedir. Kadın yazılımcıların göç kararlarında aileye olan coğrafi yakınlık faktörüne daha fazla önem verdikleri görülmüştür. Bu durum, toplumsal cinsiyet rollerinin araştırma evreninin göç kararlarında oynadığı rolü açıkça ortaya koymaktadır. Toplumsal cinsiyetin göç kararlarına etkisi, literatürde sıkça tartışılan bir konudur. Boyle ve Halfacree (1999), kadınların göç motivasyonlarında ailevi bağların ve sosyal destek ağlarının erkeklere kıyasla daha önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Aynı şekilde, Hochschild (2012) kadınların, özellikle kariyer odaklı bir göç kararı alırken bile aile sorumluluklarını dikkate alma eğiliminde olduklarını vurgulamaktadır. Bu bulgu, toplumsal cinsiyet rollerinin yazılım geliştirici bireylerin mesleki ve kişisel yaşam tercihleri üzerindeki etkisini gözler önüne sermektedir.

2.2 Eksenel Kodlama

Araştırma nitel ağırlıklı ve nicel destekli bir çalışmadır ve nitel aşamasında temellendirilmiş kuramın ilkeleri esas alınmıştır. Temellendirilmiş kuram çalışmalarında, çalışmanın eksenel kodlama aşaması, açık kodlama aşamasındaki veriler ışığında bulgular bir üst kategoriye çıkartılarak yeniden tartışılır. Bu doğrultuda çalışmada, açık kodlama aşamaları dikkate alınarak yazılımcıların göç süreçlerine, yaratıcı üretimlerine ve gündelik yaşamlarına etkisi olduğu görülen tüm süreçler iki üst kategoriye taşınmıştır. Eksensel kodlama aşamasına gelindiğinde açık kodlama aşamasında ortaya serilmiş olan verilerin toparlanması ve üst kategorilere taşınması neticesinde araştırmanın eksenel kodları yahut bir başka deyişle üst kategorileri belirlenmiştir. Yazılım geliştiricilerin göç süreçlerini bütünlüklü ele alabilmek adına sürece etki eden tüm hegemonik süreçler detaylıca incelenerek elde edilen iki üst kategori; İlişki Ağları-Yazılım Geliştirici-Göç Bağlamı ve Yazılım- Yazılım geliştirici- Göç Bağlamı olarak tespit edilmiştir.

Aşağıda yer verilen tabloda (Tablo 2.2) özetlendiği haliyle ilişki ağlarının ve yazılım geliştiriciliğin kendisinin yazılımcılara ve göç süreçlerine etkisi olan tüm aktörler iki bağlam içerisinde ayrıca değerlendirilmiştir. Devletler söz konusu edildiğinde nitel katılımcılar açısından Avrupa'daki devletlerin, nicel istatistikler açısından ise Almanya'nın sağladığı vize kolaylıkları ve daha çok yazılım geliştirici çekebilmek adına yaptıkları vergi indirimleri önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Devletlerin sağladığı bu kolaylıklar, şirketlere sağlanan avantajlarla birlikte bu noktada yazılım geliştirici göçünü etkileyen önemli aktörlerin ilk ayağını oluşturmaktadır. İlişki Ağları- Yazılım Geliştirici- Göç bağlamı içerisinde düşünüldüğünde devletler ile yazılımcılar arasındaki bu ağ, yazılım geliştirici göçünü çekmeye çalışmayı, ulusal kalkınma açısından önemli gören ülkeler açısından bir insan sermayesi kazanımıdır. Diğer taraftan ise katılımcıların belirtmiş olduğu üzere bireysel gelişimleri için gerekli fırsatların Avrupa'da ve Almanya'da olduğunu düşünmeleri, orada insani ve mesleki olarak daha çok değer görecekları fikrine sahip olmaları buradaki ilişki ağının karşılıklı ve bütünsel çehresini bizlere göstermektedir.

Tablo 2.2
Eksenel Kodlama

AKTÖR/AKTANTLAR	İlişki Ağları-Yazılım Geliştirici-Göç Bağlamı	Yazılım-Yazılım Geliştirici-Göç Bağlamı
Devletler	• Beyin Kazanımı Politikaları • İnsan Sermayesi Elde Etme Amacı • Alanın Bilgisine Sahip Olma Amacı • Şirketlere Sunulan Kolaylıklar • Yazılımcılara Sunulan Kolaylıklar	• Mesleki Gelişim • Verilen Değer • Kişinin Bedenine Yatırım • Kişinin Zihnine Yatırım • Ekonomik Temelli Hareket Etmeme Özgürlüğü
Şirketler	• Özel Alan Olarak Elde Edilen Ayrıcalıklar • İşgücünün Yeniden Üretimi • Kültürel Sermaye Gelişimine Katkı • Yaratıcılığa Olan (Şirket hacmi bazlı) Doğrudan Etki • Çalışan Refahı Bazlı Örgütlenme	• Mesleki Gelişim • Verilen Değer • Kişinin Bedenine Yatırım • Kişinin Zihnine Yatırım • Kültürel Sermaye Gelişimi
StackOverflow	• Deneyim- Bilgi Paylaşımı • Kültürel Sermaye Gelişimine Katkı • Sosyal Sermaye Gelişimine Katkı	• Mesleki Zorunluluk-Bilgi Paylaşımı Gelişimi • Kültürel Sermaye Gelişimi • Sosyal Sermaye Gelişimi
Açık Kaynak Kodları	• Açık Bilgi Paylaşımı • Fırsat Eşitliği • Mesleki Deneyim ve Gelişime Katkı • Kültürel Sermaye Gelişimine Katkı • Sektörel Zorunluluk • Bilgi ilişki Ağı Bütünlüğü	• Kültürel Sermaye Gelişimi • Tüm Dünya ile Aynı Anda Eşit Tecrübe Edinebilme • Mesleki Zorunluluk-Tecrübe Gelişimi • Yaratıcı Üretim • Alan Bilgisine Telifsiz Erişim
Programlama Dilleri	• Yaratıcı Üretim • Bireyin Gündelik Yaşamına Etkisi • Ülkeler Arası Üretim-Kullanım Farkları • Sektörel Farklar	• Problem Çözme Becerisi • Analitik Düşünme Becerisi • Yaratıcı Üretim • Sektör ve Ülke Seçimi

Çalışma özelinde hegemonik ilişki ağları olarak değerlendirilen bu karşılıklı bütünlük öğrenilen programlama dillerinin yani Yazılım-Yazılım Geliştirici-Göç bağlamının, devletlerin yatırımları ile doğru orantılı olması ise göçe olan hegemonik etkinin karşılığıdır. Meslekteki sürekli gelişim ihtiyacının karşılanabilmesi, yazılım geliştiricilerin kültürel sermayelerini geliştirebilmeleri adına Avrupa'ya ve Almanya'ya göç yolculuklarına insan olmayan (non-humanal) bir aktör olarak devletlerin etkisini gösterir.

Kaldı ki araştırma bulgularında katılımcıların gelişimlerinin desteklendiğini düşündükleri lokasyonda olduklarını belirtmişlerdir. Dolayısıyla gelişimlerine dair edindikleri bu fikir göç süreçlerinin sona ermesine neden olmuştur. Kısacası göç dinamikleri kapsamında itici ve çekici nedenler ilişki ağları içerisinde yazılım geliştirici, devlet, yazılım üçgeni birbirlerine karşı mıknatıs görevi görmektedir. Yazılım bilgisine, insan sermayesine, altın yaka işçi göçüne (ulusal/ekonomik kalkınma vb. maksatlarla) yazılım geliştirici vasıtasıyla ulaşmak isteyen devletler yazılım geliştiriciler adına cazibe yaratmaya çalışmaktadır. Yazılım geliştiriciler ise geliştiricisi oldukları yazılımın, programlama dillerinin öğrenimi ile birlikte alandaki bilgiyi kendilerine çekmektedir. Gelişimi açısından yazılımcıya ihtiyaç duyan tüm yazılım araçları da düşünüldüğünde sözü edilen üçgenin karşılıklı mıknatıs etkisi rahatlıkla görülebilir. Katılımcılar özelinde, bireysel ve mesleki değer görme amacıyla başlattıkları göç süreçlerini şu anda bulundukları ülkede sonlandırmaya daha yatkın olmaları göçü başlatan hegemonik etkenlerin de en temel nedenlerini oluşturmaktadır.

Başka bir değerlendirme perspektifinden, yazılım geliştirici göçünün kapsamlı ve karmaşık doğası en yalın haliyle yazılımcıların zihinsel ve fiziksel sağlıklarına verilen değer; kişisel ve mesleki gelişimlerinin ön planda tutulması; kendilerini değerli ve mutlu hissedecekleri bir ortamın hazırlanmış olması dolayısıyla holistik bir bakışla incelenmek zorundadır. Bu aşamada bu durum Aktör İlişkiler Ağı Kuramı içerisindeki Eşitlik (Symmetry) kavramıyla incelenebilir ve daha rahat açıklanabilir:

Bu kuramda, insanlar ve insan olmayan aktörler arasında bir eşitlik yani simetri olduğu düşünülmektedir. İnsan ve insan olmayan aktörler, aralarında ayrım yapılmaksızın aynı derecede birbirlerini etkileyen ve etkilenendir (Latour, 1987). Bu perspektifte eşitlik ilkesi (symmetry principle); yazılım geliştiricilerin göçü fenomeninin anlaşılmasında kritik öneme haizdir. Bir taraftan non-humanal, insan olmayan aktant olarak devlet, ürettiği politikalar ile yazılımcı ilişki ağının önemli bir aktörüdür.

Diğer bir taraftan yazılımın kendisi, üniversite bölümlerinde, şirketlerde ve/veya bilgi paylaşımlarının sağlandığı platformlarda yazılımcının kültürel sermayesine katkıda bulunmaktadır. Bu katkı neticesinde yazılımcının öğrenmiş olduğu programlama diline göre, programlama dilinin daha çok kullanıldığı sektör ve sektörün daha çok yatırım aldığı ülkeye, tek bir yönden bakıldığı takdirde görülemeyecek biçimde göçü etkilemektedir. Etkinin arkasında bir yatırımın olması dolayısıyla tekrar devlet ile olan ilişki ağına referans götürülebilecek şekilde her iki bağlam da ayrı ayrı yazılım geliştirici göçüne etki etmektedir ve bütünlüklü aktörleridir.

İlişki ağlarının önemli bir diğer ayağı olan ‘şirketler’ ise tabloda (tablo 2.2) yer verilen ikinci aktör/aktanttır. Şirketler inovatif üretim ihtiyaçları, sektörde etkili bir konumda olma hedefleri ve dolayısıyla devletlerin yatırımlarından ve politikalarından yararlanabilmek amaçlı olarak nitelikli yazılımcıları çekmek istemektedir. Yazılımcıların gelişimleri adına onlara özerk alanlar, zamanlar yaratılması, şirket içerisinde fiziksel sağlıklarına dikkat edilmesi, zihinsel olarak tükenmişliklerinin (burnout) önüne geçmek için çabalamaları yazılım geliştirici göçünü etkileyen önemli unsurlar arasındadır. Dolayısıyla, bu yatırım yazılımcıların Avrupa’da ve Avrupalı şirketlerde daha fazla değer göreceklarını düşünerek göç planlarını yapmalarına neden olmuştur.

Yazılım geliştiricilerin göç hareketleri sonucunda aradıkları değeri gördüklerini düşünmeleri bu yöndeki tatmin duygularını önemli ölçüde etkilemiş ve katılımcılar değerli gördüklerini düşündükleri ülkelerde ve şirketlerde kalma yönünde planlamalar yapmaktadır. Bulgulardan yola çıkarak yapılacak bir değerlendirmeye; bir yazılımcının kariyerinde 4-5 senelik periyotlar ile şirket, programlama dili gibi iş yapma pratiklerini kökten değiştirecek dinamiklere yönelmeleri, mesleğe gömülü bir şekilde bulunmaktadır. Fakat bu sektörel sağduyu bilgisine karşın mesleki gelişim dengeleri de düşünülerek aksi yönde, ülkede ve şirkette kalıcı olmaya yönelik alınan bu karar oldukça önemli bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcılar arasında Senior/ Uzman, Middle/ Orta Seviye ve Junior/ Başlangıç Seviyesi yazılım geliştiricilerin tümünde bu düşüncenin ortak olması, gelişimleri için ayrılan özerk alan, mesleki yoğunluğun ihtiyacına binaen talep ettikleri fiziksel ve zihinsel, değer görmenin yazılımcılar açısından ne kadar önemli olabileceğini göstermektedir.

Özellikle yazılım geliştiricisi olmalarının, sürekli gelişme, yeni bilgileri, yeni dilleri, dillerdeki güncellemeleri takip etme, öğrenme açısından katılımcılarda oluşturduğu stres düşünüldüğünde şirketlerin sağladığı avantajların mesleki düzeyde ne kadar önemli olduğu da görülmektedir. Kaldı ki şirket içerisinde mesai saatlerinde kendilerini geliştirmek adına onlara sağlanan özgür alanın önemi katılımcılar tarafından özellikle vurgulanmıştır. Bu nedenle yazılımcıların göç süreçlerine olan ilişki ağlarının ikinci ayağı şirketler olarak belirlenmiştir.

Yazılım-Yazılım Geliştirici-Göç boyutunda ise programlama dillerinin şirketleri nasıl şekillendirdiğine dair bulgular da oldukça çarpıcı görünmektedir. Bir programlama dili; K6’nın verili ifadesinde geçen şekliyle farklı işlevlerde kullanılabilir; *“Nasıl ki çekiç, tornavida biri ötekenden daha iyi değilse burada da öyle, her biri farklı yerlerde farklı avantajlara sahip, siz doğru aracı seçip onu kullanmak zorundasınız.”* İşte bu işlevleri

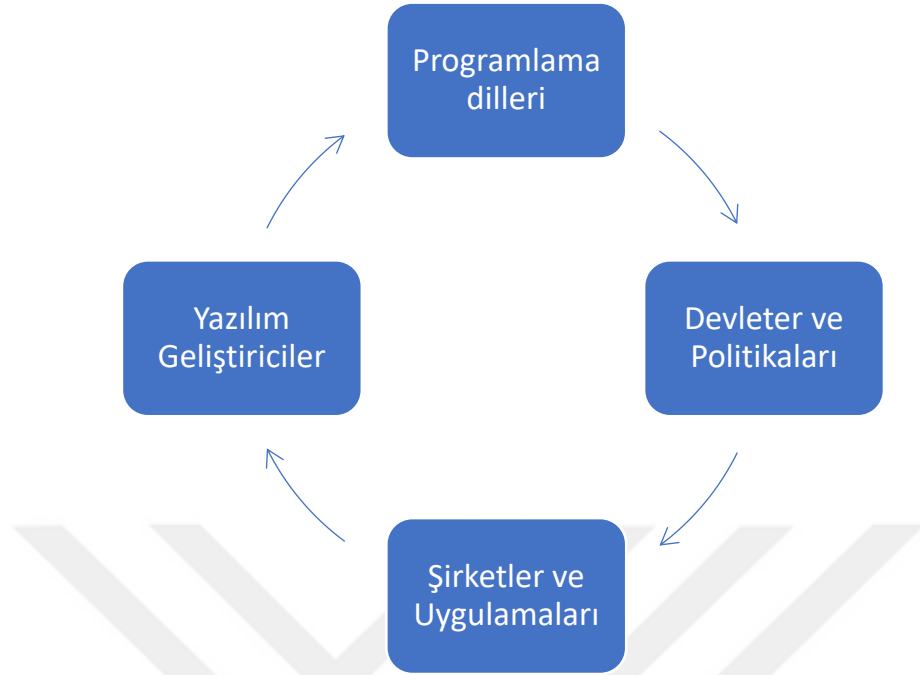
dolayısıyla örneğin start-up ya da daha büyük, kurumsal bir şirketin çekiç ile işi olacaksa kendisine çekiç kullanmayı bilen bir yazılımcıyla iş birliği yapabilecek şekilde karakterize etmelidir. Bu şekilde *çekiç* kendisini kullanmak isteyen şirketin oluşumu gelişimi, güncellenmesindeki önemli etkidir. *Çekici* kullanan usta olarak yazılım geliştiriciye duyduğu ihtiyaç üzerine de çekiç ustalarına oldukça önem vermektedir. Aktör İlişkiler ağı teorisine göre programlama dilleri bir yazılım şirketi ve yazılımcı arasındaki ilişki ağı dönüşüm ‘translation’ kavramı etrafında incelenmeye devam edilebilir. Kaldı ki buradaki ağı tam anlamıyla aktarabilmesi dolayısıyla araştırma bulgularında yoğunlukla yer verilmiştir.

Çünkü programlama dilleri, aktör olarak, şirketler ve stratejilerinin yazılımcılarla etkileşimleri üzerinde etkisi vardır ve buradaki ilişki ağını şekillendirmektedir. Bir şirketin belirli bir dile ya da dillere (örn. İmperatif) öncelik vermesi, kurum içerisindeki ilişki ağlarını etkilemektedir. Dilin yetenekleri, kendisini kullanan ekosistemi biçimlendirme etkisine sahiptir. Aynı zamanda kendisini biçimlendiren yazılımcılardan bağımsız düşünülmemeyecek oldukları için buradaki her bir aktörün birbirleri arasındaki *dönüşüm (translation)* katılımcıların göç süreçlerinde önemli ve eşit aktörler olarak ilişki ağlarının parçalarıdır. *Dönüşüm* süreci, farklı aktörlerin birbirlerini nasıl tanımladıkları ve çıkarlarını bir ağı oluşturabilmek için nasıl angaje ettiklerini ifade eden bir kavram olarak, hegemonik ilişkileri inceleyebilme açısından da önemlidir.

Gramsci’nin (1971) hegemonya kavramı bu bağlamda; belirli programlama dillerinin belirli şirketler tarafından; yazılım geliştirme alanı içerisinde nasıl hâkim konuma geldiğini anlayabilmek açısından önemlidir. Belirli, bir ya da birden fazla dilin tercih edilmesi aynı zamanda onları kullanan yazılımcıların düşünme, iletişim ve çalışma biçimlerini de şekillendirmektedir. Diğer bir taraftan bir ihtiyaca yönelik kullanılan programlama dilleri, şirketlerin organizasyon kültürlerine etkide bulunabilir. Kısacası yazılım *alanında* bir programlama/kodlama dili seçimi o dili yetkin kullanabilen yazılım geliştiriciler ve o diller ile iş yapan şirketler arasında bir tür kültürel ve mesleki profesyonelliğe özgü hegemonik ilişki ağı yaratmıştır. Bir başka açıdan ise şirketlerin iş yaptıkları sektörde hâkim biçimde kullanılan programlama dilleri ve bu dilleri öncelikli kullanan şirketler hegemonik güç olarak görüldüğü takdirde, o dili kullanabilen yazılımcılar, sektörde var olabilmek için alana dâhil olmaya çalışan alt grup olarak da değerlendirilebilir. Bütünlüklü bir analizle devletler, şirketler, yazılım-programlama dilleri ve yazılımcılar arasındaki hegemonik ilişki ağları dönüşümsel hegemonik ilişkiler ağı olarak ifade edilebilir.

Şekil 2.2

Dönüşümsel Hegemonik İlişkiler Ağı



Dönüşümsel Hegemonik İlişkiler Ağı’nda her bir aktör/aktant bir diğerini etkilemekte, dönüştürmekte ve konumunu belirlemektedir. Bir sıralama olmaksızın buradaki hegemonya her bir aktör açısından, diğer aktörler üzerindeki eşit etkisi çerçevesinde Aktör İlişkiler Ağı’nın kavramı olan *dönüşüm* (Translation) ve Gramsci’nin teorisi içerisinde olan *hegemonya* (Hegemony) kavramlarının hibrit kullanımıyla *Dönüşümsel Hegemonya* (Translational Hegemony) olarak adlandırılmıştır.

Yazılım geliştirici göçünün bir diğer önemli ayağı ise StackOverflow olarak seçilmiştir. Açık kodlama aşamasında bilgi paylaşımı başlığı altında incelendiği üzere StackOverflow başta olmak üzere bilgi paylaşımı yapılan platformlar (GitHub) mesleğin pratiğini yazılımcılara öğretebilmesi açısından önemli bir yeredir. Bazı katılımcıların verilen ifadeleri bu durumun önemini açıkça gözler önüne sermektedir: K15: “*İşimizin vazgeçilmez bir parçası, ...kendinizi geliştirmek istediğiniz noktalarda danıştığınız kaynaklardan bir tanesi.*” K2: “*Okulda öğretilen bilgiler mühendislik bilimiyle, teorisiyle alakalı. StackOverflow’da mühendisliğin pratiğine dair şeyler var.*” K7: “*Okulda tuğlayı çimentoyu gösteriyorlar, size birinin de “duvarı bak böyle yapıyoruz” demesi lazım.*”

Üç katılımcının ifadelerinden açık kodlama aşamasında verilmiş ve tekrar hatırlatılan kesitler göz önünde bulundurulduğunda yazılım geliştiriciler arasındaki deneyim ve problem

paylaşımları mesleğin vazgeçilmez bir parçası olmuş durumdadır. Öğrenim ve gelişimleri açısından katılımcıların kültürel sermayelerine (katılımcıların ifadelerinden ve nicel istatistiklerden elde edilen bütünlüklü bulgular dolayısıyla) katkısı oldukça fazladır. Kültürel sermayeye olan katkısı dolayısıyla bir programlama dilini öğrenme, eksikleri giderme, optimum kodu hazırlayabilme adına pratik bilgileri buradan edinmeleri, yazılımcıların göç hikayesine etkisi açısından göz önünde bulundurulması gereken bir unsurdur. StackOverflow, içerisinde paylaşım yapan tüm yazılımcıları birbirlerine bağlayan sosyal ve *kültürel sermaye havuzu* olarak ağ içerisinde iş görmektedir. Katılımcıların StackOverflow üzerinden öğrendikleri programlama dillerinin, kariyer gelişimlerine olan etkisi nedeniyle bir diğer aktör/aktant olarak görülmesini kolaylaştırmıştır.

Bilgi paylaşımı noktasında ortak ele alınmalarına karşın Açık Kaynak Kodları ayrı bir ayağı oluşturacak şekilde eksenel kodlama aşamasına taşınmıştır. Bunun temel nedenlerinden bir tanesi sektörün açık kaynak kodları kullanımına yönelik pratikleridir. Başta Microsoft olmak üzere pek çok mega şirket, açık kaynak kodlarına ve üreticilerine yatırım yapmaktadır.

K11: *“Sektörün tartışılmaz bir kaidesi artık. 10 sene önce Microsoft... çok kapalı bir şirketten open source’u destekleyen bir şirketi satın alıp başına geçmesiyle ciddi bir dümen kırma yaşandı. Dolayısıyla hiçbir şirketin artık bunun karşısına durmak gibi bir şansı yok. Sonuçta bu Microsoft’un bile karşısında durabileceği bir şey değil.”*

K11’in ifadeleri ve BBC⁷ gibi pek çok saygın haber kanalında da yer aldığı haliyle buradaki yatırımın büyüklüğü görülebilir. Dolayısıyla mesleğin vazgeçilmez bir unsuru olarak açık bilgi, kaynak kodları paylaşımı farklı bir dinamiği içerisinde barındırmaktadır. Telifsiz bilginin paylaşılması, yazılım geliştirmenin temel bilgisinin paylaşılması yazılımcılar açısından bir fırsat eşitliği sağlamaktadır. Bu fırsat eşitliği dolayısıyla dünya üzerindeki herhangi bir yazılımcının buradaki kodları kullanmasının önü açıktır. Dilediği gibi kodu değiştirebilir, geliştirebilir kullanabilir durumdadır. Buradaki fırsat eşitliği ve özgürlük sektördeki hızlı değişimin ve gelişimin de arkasında yatan nedendir. Dolayısıyla yazılım geliştiricilerin stresli bir süreç olarak değerlendirdikleri sürekli yenilenme ve gelişimleri takip etme sürecinin müsebbibidir. En nihayetinde açık kaynak kodlarının da belirli şirketler tarafından fonlanması beraberinde şirketlerin ekosistemine dâhil olmayı kolaylaştırabilir. Sözü edilen açılardan bakıldığında ilgili açık kaynak kodları kendine özgü dinamikleriyle

⁷ Sözü edilen yatırımlarla ilgili bilgiler için bkz: <https://www.bbc.com/news/technology-64374283>, <https://www.zdnet.com/article/why-open-source-is-so-important-to-microsoft/>, <https://www.opensourceforu.com/2021/12/microsoft-and-its-relationship-with-open-source/>

ayrıca ele alınmıştır. Açık kaynak kodları, bir aktant olarak şirketlerin politikalarını etkilemiş olması, kendine yatırım alanı çekmesi, yazılımcılar için vazgeçilmez kullanım ve gelişim alanları yaratması kendisini karşılıklı, dönüşümsel hegemonik ilişki ağlarının kurucusu ve parçası yapmaktadır.

Açık kodlama aşamalarından elde edilmiş son eksenel kodlama aşaması ise Programlama Dilleri olarak belirlenmiştir. Programlama dilleri ile yazılım geliştirici arasındaki bağı aktarabilmesi adına öncelikli olarak literatürden belirli kaynaklara değinilecektir. Değinilecek üç ayrı çalışma buradaki yazılım-yazılım geliştirici ilişkisinin bireylerin kişilikleri ile bağlantılı biçimde Myers-Briggs Kişilik Göstergesi kapsamında incelenmiş nicel çalışmalardır. Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), kişilikleri anlayabilmek sınıflandırabilmek amacıyla kullanılan psikometrik bir araçtır aynı zamanda sınırlılıklarına dair eleştiriler de bulunmaktadır (Boyle, 1995). Jung'un (1923) kişilik teorisi temel alınarak geliştirilmiş olan MBTI bireylerin tercihleri doğrultusunda dört boyutta ve her biri altında alt bölümlenmeleriyle 16 farklı kişilik yapısını temsil eder bunlar; Duygusal Tutum (Attitude); Dışa Dönük (Extraversion, E), İçe Dönük (Introversion, I). BilgiToplama ve Karar Verme (Perception and Judging); Algılama (Sensing, S), Sezgi (Intuition, N). Karar Verme (Judging); Düşünceli (Thinking, T), Duygusal (Feeling, F). Yaşam Tarzı (Lifestyle): Yargılayıcı (Judging, J), Algılayıcı (Perceiving, P).

Tanımlanan bu kişilik tipleri bireylerin karar alma tercihlerini anlayabilme adına kullanılır (Myers ve McCaulley, 1989). Bu bağlam içerisinde Sach ve diğerleri'nin (2010) çalışmasında T ve J kişilik tipleri yazılımcılar arasında yaygın kişilikler olarak bulunmuştur. Raza ve diğerleri'nin (2014) çalışmasında ise yazılımcılar içe dönük olma özellikleri ile kullanıcı merkezli yazılım tasarımlarına yöneldikleri görülmüştür. Bu çalışmalara nazaran biraz daha eski tarihli olan Capretz'in (2003) araştırmasında ise yazılım geliştirmenin, yani yazılımın kendisinin, kodlama dillerinin, yazılımcıların tarzlarını ve kişiliklerini şekillendirmede etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yazılım ve yazılım geliştirici arasındaki birbirlerini değiştirme ve etkileme ilişkisinin bir diğer ayağı ise yazılımcıların kodlama dilleri seçimleri üzerinedir.

Bir yazılım geliştirici olan Araujo'nun (2023) blog yazısında ise MBTI' kişilik tiplerine göre içe dönük bireylerin, insan etkileşimine girmeden daha çok çalışma olanağı sağlayan; Python, C#, Dışa dönük bireylerin, işbirliği gerektiren; JavaScript, Ruby. Sezgisel bireylerin son derece soyut kodlarıyla bilinen Haskell, Lisp. Algılayıcı bireyler için, Java, C++, Düşünceli yazılımcılar için, performans ve verimlilik açısından öncelikli diller olarak C,

C++. Duygusal yazılımcılar için ise insan odaklı tasarıma öncelik veren web ve mobil uygulama geliştirmede kullanılan; Python, JavaScript. Karar verici kişilik için; Swift, TypeScript ve son olarak Sezgici kişilik için ise; PHP, Ruby dillerini önermiştir. Yazılımcıların bu doğrultuda bir tercih yapabileceğinin düşünülmesi kesin bir gerçeklik olarak sayılmamakla birlikte yazılım-yazılımcı arasındaki ilişki ağını daha berrak biçimde bir yazılımcının diliyle gösterebilmek adına önemlidir.

Söz konusu edilen kişilik tipleri en temel düzeyde aktörler arası iletişimin birbirlerini değiştirebilme becerisi etrafında şekillenmektedir. Çalışmanın nicel aşamasında programlama dillerinin yazılım geliştiricilerin çalıştıkları sektör, şirket, ülke gibi değişkenler üzerinde etkisinin olduğuna dair verilerin ışığında buradaki ilişki, Elias'ın yaklaşımı ve figürasyon kavramı ile açıklanabilir. Elias'ın süreçler ve ilişkilere yapmış olduğu vurgu yazılım geliştiriciler ile programlama dilleri arasındaki ilişkiyi ilişkisel bağlamda anlayabilme fırsatını bizlere verir (Górnicka ve Mennell, 2020; Dunning ve Hughes, 2013).

Yazılım geliştiriciler belirli bir programlama dilini kullandıklarında, o dilin figüratif bir unsuru olarak düşünülebilirler. Bir programlama dilini kullanıyor olmaları, bir figürasyon içinde belirli bir rolü kabul etmeleri veya belirli bir topluluğa ait olmaları anlamına gelir (Krieken, 2001). Örneğin, Python kullanan bir geliştirici, Python topluluğunun belirli normlarına ve figüratif özelliklerine dâhil olmuştur. Diğer bir yandan Elias'ın (1991) sosyal kontrol ve normların da sürekli değişim halinde olduğunu söylemesine benzer şekilde, bir programlama dilinin araştırmanın bilgi paylaşımı temalı açık kodlama başlıklarında ifade edilen StackOverflow ve Açık kaynak kodlarından öğrenilmiş olması, öğrenilen dilin öğrenildiği topluluğun normlarına uyum sağladığı biçiminde yorumlanmaya açıktır (Quintaneiro ve Mitre, 2006).

Kaldı ki nitel araştırma bulguları ile birlikte verilen çapraz tablodan (Tablo: 2.42 Bilgi Paylaşımı ve Mezun Olunan Bölüm İlişkisi) çıkarımla mezun olunan bölüme göre bilgi paylaşımına dair algılarının değiştiği bulgularına ulaşılmıştır. Fakat buradaki bulguların yorumlanması ve analizi yazılım geliştiricilerin buradaki farkındalıklarına dair olduğu unutulmamalıdır.

Öte yandan yazılımcıların; bilgisayarın bizzat kendisiyle iletişiminin dili olan programlama dilleri, yaşayan, gelişen, sürekli olarak devinim halinde olan bir aktör/aktant olarak ele alınmıştır. Programlama dillerinin yazılım geliştiricilerin göç süreçleri içerisindeki önemine yapılan vurgu Aktör ilişkiler ağı kuramının ve doğrultusunda bir *onto-epistemolojik* bakışın

yansımasıdır (Knorr Cetina, 1999). Barad'ın failsel gerçeklik kavramı çalışmanın felsefi arka planının çok daha sarıh bir vaziyette kavranabilmesi adına önemlidir. Barad (2003) failsel gerçekliği (Agential Realism); insan ve teknolojik faillerin varlık bilimsel ayrımının yapay olduğu iddiasını desteklemek amacıyla kullanmıştır. Bir fenomen, bir nesnenin ve ölçüm araçlarının (measuring agencies) (çalışma adına kodlama dilleri) spesifik bir iç eylemidir (intra-action). Yani nesne ve ölçüm araçları, iç eylemden önce gelmez onun ziyadesiyle ortaya çıkar (Barad, 2007, s. 128).

Bilme ve olma pratikleri birbirinden ayıramaz, karşılıklı ilişki halindedir. Bizler bilgiyi dış dünya haricinde elde edemeyiz. Bu doğrultuda epistemolojinin ontoloji ile ayrı ele alınması, insan ile insan olmayan; özne-nesne, zihin-beden gibi ayrışmalara neden olmaktadır (Barad, 2007 s. 185). Bu doğrultuda araştırmacının da dünyaya ait olması nedeniyle bilgilerin üretilebileceği başka bir konum bulunmamaktadır. Dolayısıyla bir olguyu araştırmak, araştırma biçimimizin ortaya çıkarttığımız bilgilerin üzerindeki etkilerini sürekli sorgulamayı gereken bir metodolojik tutuma ihtiyaç vardır. Kısacası failliği, insan olup olmadığı üzerinden tanımlamak yerine olgular araştırılırken, faillik bileşenlerinin belirli niteliklerini birbirlerinin birleşimi olarak tanımlanmalıdır. Birbirlerinin birleşimi ve parçası olarak insanlar ve nesneler bir ayrımı değil, kesişimi işaret eder. Bhaskar'ın (1975) da eleştirel realizm kavramıyla iddia ettiği düşünceyle paralellik gösteren bu çok katmanlı (stratification) felsefi yaklaşım dünyanın işleyişini ve dönüşümünü tek bir ilkeyle değil bütüncül ele alabilmenin vurgusunu taşımaktadır.

Dolayısıyla, araştırmanın hem metodolojisinin hem de bulgularıyla bütünlük taşıyan bu felsefi görüş diğer bir taraftan yazılım geliştiricilerin göçüne dair tartışmaları antroposentrik bir bakışla yapmamanın kapısını aralamıştır. Bu açılardan değerlendirildiğinde çalışmanın antropomorfik bir göç çalışması olmadığı da ifade edilebilir. Programlama dilleri bağlamında yazılımcıların eylemleri ya da göç kararlarına, kullandıkları programlama dillerinin ve bu dillerin yeteneklerinin etkisi süreçten ayıramaz, iç içe geçmiş bir süreçtedir.

2.3 Seçici Kodlama

Seçici kodlama aşamasında, araştırmanın eksenel kodlama aşamasında elde edilen kategorilerin birleştirildiği bütünlüklü bir öykü inşa edilmektedir (Corbin ve Strauss, 2015). Seçilen temel kategori ve inşa edilen hikâye ışığında çalışmanın temel problemini açıklayabildiğine inanılan bir çekirdek kavram seçilir.

Çalışmanın bulguları yorumlanırken Aktör İlişkiler Ağı kuramından ve kavramlarından yararlanılmıştır. Yazılım geliştiricilerin göç süreçlerine etkisi bakımından ilişki ağları eksenel kodlama aşamasında; devletler, şirketler, StackOverflow, Açık Kaynak Kodları ve programlama dilleri olarak kategorilendirilmiştir. Bu kategorilendirmenin temel nedeni ilişkisel sosyolojik bir bakış açısıyla yazılım geliştiricilerin göç süreçlerini aktör/aktantlar dâhilinde bütünlüklü anlayabilmek açısından yardımcı olacağı düşüncesidir. Latour (2005) aktantların da bir evrim içerisinde olması ve aktörler ile karşılıklı etkileme-etkilenme ilişkisinde olduğunu belirtmiştir. Yazılımcılar açısından sürekli değişen, gelişim gösteren yazılım ve programlama dilleri bu duruma karşılık gelmektedir. Programlama dilleri, yazılımcılar ile etkileşime girerek şekil alır ve işlev gördükleri sektörlere göre kullanım alanlarının değişmesiyle yazılımcıyı da etkilemektedir.

Devletler ve şirketler perspektifinden yazılımdaki dillerin, yapıların kullanım ve yayılımları arasındaki faktörler de bir diğer taraftan ilişki ağları açısından *birbirleriyle karşılıklı etkileşimde bulunan aktant/aktörler kümesinin* bir parçasıdır. Bu nedenle yazılım geliştirici göçü gibi sosyoteknik bir olguyu incelemede Aktör İlişkiler Ağı Kuramı önemli kavram setleri sağlamaktadır. Yazılım geliştirici göçünün süreçlerini, göçe karar verme aşamasından, araştırmanın katılımcılarla yapılan görüşmelere ve anketlere değin, süreçteki tüm faktörleri derinlemesine inceleyebilme ve açıklayabilme avantajı sağlamaktadır. Öncelikle yazılım geliştiriciler daha geniş bir kişisel ve kariyer gelişimi imkânına sahip olabilecekleri düşüncesiyle göç süreçlerini başlatmışlardır. Margaret Archer (2003), bireylerin kararlarını sosyal yapılarla ilişkili olarak nasıl şekillendirdiğini, özellikle "içsel konuşma" (internal conversation) kavramı üzerinden açıklar.

Bu teoriye göre, bireyler toplumdan aldıkları farklı sinyalleri kendi yaşam projeleriyle birleştirerek refleksif bir şekilde kararlar alırlar (Archer, 2003 s. 95). Bu bağlamda yazılımcıların Almanya'ya göç etme motivasyonları içsel konuşmanın bir ürünü olarak değerlendirilebilir. Yazılımcılar, kariyerlerini daha gelişime açık olduğunu düşündükleri bir

ortamda olmak adına Almanya'ya göç etmiştir. Bu nedenle kültürel sermaye tabanında bir göç olarak yazılım geliştiricilerin göç hareketleri kendine özgüdür.

Göç sürecinin diğer aktörü olarak Avrupa ve Almanya, yazılım geliştiriciler gibi yüksek nitelikli, altın yaka iş gücünü çekmek için çeşitli göç çekme politikaları uygulamaktadır. Bu politikalar, sadece ekonomik teşvikler değil, aynı zamanda mesleki gelişim fırsatları gibi unsurları da içermektedir. Göçmen yazılımcılar, bu politikalar aracılığıyla Almanya'da mesleki becerilerini geliştirme, nitelikli iş gücü olarak değerlendirilmeleri ve yaşam standartlarını iyileştirme fırsatına sahip olmaktadır. Bu doğrultuda her iki aktör arasındaki çıkar çatışması göç aracılığıyla çözüme kavuşmuştur. Araştırmanın nicel bulgularında Almanya'nın göçü çekme politikaların etkisinde görüleceği üzere yazılımcı göçü yalnızca bireysel motivasyonlarla değil, devletin politikalarıyla da yönlendirilmektedir.

Göçün mesleki gelişim hedefinde olmasıyla doğru orantılı olarak 'göç ve değer terazisi' biçiminde görselleştirilen dinamikler, ülkeler bazında aktörler arası hegemonik ilişkinin tezahürüdür. Mesleki değer görme, kişisel, kariyer gelişim fırsatları, fiziksel ve zihinsel sağlıklarına verilen değer gibi unsurların tamamında Almanya'daki çalışma yaşamlarına dair katılımcıların fikirleri olumlu yöndedir.

O halde Gramsci'nin de (1971, s. 11) iddia ettiği üzere hegemonik yapıların genellikle ekonomik ya da sosyal ilişkilerden ziyade kültürel normlar aracılığıyla oluşması, yazılım geliştiriciler için Almanya'da kalma isteklerinde etkilidir denilebilir. Nicel araştırma bulgularında katılımcıların yarısından fazlasının hiç fazla mesaiye kalmamış olması ve zihinsel-fiziksel sağlığına değer veriliyor sorusunda neredeyse tamamının değer gördüğünü hissettiğine yönelik frekanslar, buradaki hegemonik yapının içselleştirildiğini göstermektedir. Kıacası Almanya'daki *hegemonik kültür* yazılım geliştiricilerin alt kategorilerde unvanlarına göre bir farka rastlanmamasıyla birlikte düşünüldüğünde ortak bir deneyim sunmaktadır.

Bu nedenle değer görme olgusu 'hegemoniktir' ve alanın doxa'sının değer görme ilişkileri olduğu, yazılımcılar tarafından nasıl içselleştirildiğini açıklayabilme fırsatı sunar. Sürekli olarak yenileme, yeni bilgiyi, programlama dilini, öğrenmeye ihtiyaç duyan bir meslek grubu açısından gelişim olanakları ve değer görme bir arada değerlendirildiğinde araştırmanın her iki örneğinde de bu olgu görülmektedir. Hızlı gelişen ve sürekli gelişimin takip edilmesini salık veren bir sektör olarak yazılım geliştiricinin yaşadığı stres, kişisel gelişimin desteklenmesi ve değer görme fikriyle birleşerek bu iki olguyu destekleyen

ülkeye göçü tetiklemiştir. Yazılımcıların kendini yenileme gereksinimi ve bu sürecin yarattığı stres, daha önce belirtilen; *kendilerini geliştirebilmek adına göç kararıyla olan bağlantılarıyla birlikte tartışıldığında*, bu olguların yalnız bireysel değil, aynı zamanda yapısal ve bağlamsal unsurlarla nasıl şekillendiğini açık bir biçimde gösterir. Yazılımcılar, stres ile yenilenme ihtiyacı arasında sıkışmış bir bağlamda bulunur. *Bu sıkışmış bağlamin, bireyin çatışma alanı içerisinde, çatışmaya çözüm stratejisi olarak Avrupa ve Almanya/Berlin'e göç seçeneğini tercih etmiştir.*

Diğer bir taraftan araştırmanın bulguları içerisinde yazılım geliştiriciler ve stres ile sosyo-demografik unsurlar arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmaması, homojen olarak sürecin, yazılımcılarda ortak olduğunu bizlere gösterir. Sürekli kendilerini geliştirme bir ihtiyaç olarak yazılım geliştirmede *hegemonik bir alan* olarak değerlendirilmiştir. Dolayısıyla göç tercihi de hegemonik alanın gereksinimi olarak en çok gelişimin desteklendiği coğrafyaya yönelmiştir.

Öte yandan Axel Honneth'in tanınma teorisi, yazılım geliştiricilerin, insani ve profesyonel değer görmelerini anlamlandırmada önemli bir çerçeve sunar. Honneth'e göre, bireyler, tanınma yoluyla toplumsal aidiyet ve öz saygı geliştirirler. Avrupa ve Almanya'daki yazılım sektöründe yazılımcıların gördükleri insani değer ve profesyonel değer, onların öz saygısını artırarak toplumsal aidiyetlerini güçlendirmiştir. Bu durum, yazılımcıların göç sürecinde deneyimledikleri memnuniyetin temelini oluşturur. Honneth'in çalışmaları, tanınma eksikliğinin bireylerde yabancılaşmaya yol açabileceğini belirtir; Almanya'da bu tür bir yabancılaşma riskinin düşük olması, yazılımcıların memnuniyetini artıran bir diğer faktördür (Honneth, 1995).

Katılımcıların değer gördüklerine dair fikirleri, uyum süreçlerini de doğrudan etkilemiştir. Nitel katılımcılar özelinde Avrupa, nicel katılımcılar için ise Almanya özelinde örneklemin çoğunluğunun uyum sağlama noktasında kendilerinin bir problem yaşamadıklarını belirtmiştir. Araştırma bulgularında yazılımcıların Berlin'de uzun süre yaşayan katılımcıların süreci daha olumlu değerlendirdiği de görülmüştür. Nicel örneklem kapsamında konuşulduğu takdirde en az 1 yıldır Almanya'da olmaları bakımından orada yaşama uyum sağlamış olmaları da etken bir unsurdur.

Ancak orada yaşadıkları yılların birbiri arasında farkın olması yine de buradaki bulgunun önemini gösterir. Yerel dili bilip bilmemelerine göre uyum sürecinin değişmemesi de bizlere uyum süreci ve mesleki gelişim, değer görme üçgeninde bir analizi derinleştirme imkânı

sunmuştur. Çünkü katılımcıların uyumlarına yönelik fikirlerinin, çalıştıkları sektör ve şirket hacmine, toplumsal cinsiyetlerine bağlı olarak değişmemesi bir topluluğa, ülkeye olan uyumlarına olan mesleki tatmin etkisini göstermektedir. Nitekim bunu pekiştirmiş olan önemli bulgu katılımcıların unvanları ile uyum sürecinin ilişkili olmasıdır. Junior-Middle-Senior olmak üzere yazılımcıların unvanları arttıkça uyum sağlamaya yönelik değerlendirmelerinin olumlulaşması göç ve değer görme arası kurulan bağlantının önemli bir diğer bulgusudur.

Yazılım geliştirici göçünün bir diğer önemli aktör/aktantı olan şirketlerin, süreç üzerindeki etkileri ise bulgulardan elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda hacimleri kapsamında farklılık göstermektedir. Yazılım geliştiricilerin çalışmış oldukları şirketin hacmi arttıkça kendilerinin yaratıcılığından yararlanılmasına dair fikirleri azalmaktadır. Bu durum da şirket hacminin büyüdükçe yazılım geliştiricinin değer görme, mesleki gelişim hislerini etkileyebileceği düşünülse de yukarıdaki sözü edilen hegemonik yapı işte burada kendisini göstermektedir.

Çünkü unvan, sektör ve iş tanımları değişkenleri hesaba katıldığında böyle bir ilişki saptanamamışken şirket hacmi bazlı bir ilişkinin saptanmasının göç deneyimi bazında fikirlerinde değişimin olabileceğine dair izlenim verir. Ek olarak yazılım geliştiricilerin çalıştıkları şirketin hacminin büyüklüğü ile yazılım geliştirme sürecinin stresine dair düşünceleri arasında orta düzeyde güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koyan veriler bulunmaktadır.

Ancak şirket hacminin Almanya'dan ayrılma kararına etki etmediği görülmüştür. Bulgular yazılımcıların, büyük kurumsal şirketlerde daha uzmanlaşmış, belirgin, köşeleri çizilmiş roller üstlenirken, start-up şirketlerde birden fazla sorumluluğu yönetmek zorunda kaldıklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, şirketlerin yapısal özelliklerinin yazılımcıların profesyonel gelişimlerini ve iş tatminlerini nasıl etkilediğini açıkça göstermektedir. Buna karşın bu farklar hegemonik ilişki ağları bağlamında yazılımcı geliştiricilerin fikirlerini değiştirmemiştir. Stres ve kod geliştirme aşamasında bireysel yeteneklerinden yararlanmada görülen istatistiksel farkın değer görme düşüncesinde karşılığını bulmaması bu nedenle değer göç terazisinin, Avrupa ve Almanya özelinde katılımcılar açısından hegemonik bir *idea* olduğu sonucuna bizleri götürmüştür.

Victor Turner'ın *eşiksellik* teorisi, bireylerin bir statüden diğerine geçişte yaşadığı belirsizlik ve arada kalmışlık durumunu betimler. Turner'a göre eşiksellik, bireylerin ne tamamen eski

statülerinde kalabildikleri ne de yeni bir statüyü tamamen içselleştirebildikleri bir dönemi ifade eder (Turner, 1969, s. 95).

Yazılımcılar bağlamında, bu eşiksellik iki yönlü bir gerilim olarak ortaya çıkmaktadır. Yazılım geliştiriciler, işlerini hobi olarak yapma eğilimindedir, bu da onların mesleki görevlerini daha az zorlayıcı ve daha keyifli bir şekilde algılamalarına olanak tanır.

Ancak, şirket hacmi büyüdükçe, bireysel yeteneklerinin daha az ön planda olduğunu hissetmeleri, hobi ve iş arasında bir geçiş alanında sıkışıp kaldıklarını düşündürmektedir. Bu durum, yazılımcıların meslekleriyle kurdukları kişisel bağın, bir yandan iş yaşamının talepleri tarafından şekillendirilirken, diğer yandan da bu taleplerin bireysel yaratıcılık üzerindeki sınırlayıcı etkisiyle çatışmasına neden olmaktadır.

Turner'ın eşiksellik kavramı, bu bağlamda yazılımcıların bir "liminal alan"da bulunmalarını açıklar. Büyük şirketlerde çalışan yazılımcılar, bir yanda mesleki değer gördüklerini hissederek sosyal bir statü kazanmaktadırlar; diğer yanda ise bireysel yeteneklerini ifade etme özgürlüklerinin sınırlandığını hissettiklerinden, tam anlamıyla tatmin olmuş bir profesyonel kimlik geliştirmekte zorlanmaktadırlar. Bu *liminal* durum, yazılımcılar arasında iş ve hobi arasındaki sınırların bulanıklaşmasına yol açmaktadır.

Bununla birlikte, yazılımcıların işlerini eğlenerek yapmaları ve bunu bir hobi olarak görmeleri, liminal sürecin olumsuz etkilerini dengelemekte ve mesleki değer gördüklerine dair algılarını korumalarını sağlamaktadır. Turner'ın eşiksellik teorisinde yer alan "communitas" (topluluk duygusu) kavramı, yazılımcıların bu durumu nasıl telafi ettiklerini anlamak için açıklayıcı bir araçtır (Turner, 1969: 96). Yazılımcılar, ortak deneyimler ve kodlama topluluklarına katılım yoluyla, bireysel yaratıcılıklarına ket vurulmasına rağmen, kolektif bir anlam yaratma sürecine dâhil olmaktadır.

Bu yaratım sürecinin değerlendirilmesinde karşımıza çıkan aktör/aktant ise açık kaynak kodları ve StackOverflow/ GitHub gibi platformlardır. Bu nedenden ötürü araştırmanın açık kodlama aşamasında, bir ülkenin ya da şirketin, açık kaynak kodlarına bakış açısı, hegemonya bağlamında alana örnek teşkil eden önemli bir nokta olarak değerlendirilmiştir. Açık kaynak kodları, demokratik ve katılımcı bir süreçle şekillenir ve küresel ölçekte tüm yazılım geliştiricilerin erişimine açık, telifsiz bir kullanım sunar. Bu yaklaşım, bireylerin ya da küçük grupların dahi bu kodlara erişimini ve yazılım ile kodlama süreçlerinin gelişimine katkı sağlamasını mümkün kılar.

Madalyonun diğerk tarafında ise açık kaynak kodlarının sektör zorunluluğı haline gelmesi bilginin üretilmesi konusunda mega şirketlere dünyanın her tarafından ücretsiz işgücü bulabilmesinin de önünü açmaktadır. Programlama dillerinin yazılımcıların göç hikâyelerindeki önemi göz önünde bulundurulduğunda açık kaynak kodları alanında bir hegemonya kurabilen şirketlerin bu doğrultuda yazılım geliştirici göçünü çekebilmek adına kendilerine avantaj sağladıkları da düşünülebilir.

Yazılım geliştiriciler için sosyal gerçeklik, devletlerin göç politikalarından başlayarak, şirketlerin hacim ve uygulamalarına, Stack Overflow ve GitHub gibi bilgi paylaşım platformlarına ve açık kaynak kodları ile kodlama dillerinin kültürel sermayelerine yaptığı katkıya kadar bir dizi heterojen aktantın oluşturduğu ilişkiler ağında şekillenir. Harrison White'ın “network domains” (ağ alanları) kavramı, yazılım geliştirici göçünü analiz etmek için ANT'nin dinamiklerini tamamlar. Yazılımcıların, sosyal ve teknolojik ağların birbiriyle kesiştiğı bu alanlarda, yalnızca bireyler arası değil, aynı zamanda birey-nesne ve nesne-nesne etkileşimleriyle şekillenen bir gerçeklikte konumlandığını görürüz. Örneğın, yazılımcının Stack Overflow'daki etkileşimleri, yalnızca bilgi edinme ve paylaşma süreci değil, aynı zamanda yazılım geliştirme kültürünün dayandığı sembolik sermayeyi yeniden üretir.

Sürekli kendini yenileme ihtiyacı, bir diğerk deyişle kültürel sermayenin sürekli geliştirilmesi gereksinimi, alanın içkin bir nedeni olması, bilgi paylaşımı açısından alanın bir diğerk karakteristik unsurunun oluşmasına neden olmuştur. *Bu neden aynı zamanda dönüşümseldir.* Çünkü gelişen teknoloji yeni bilgi açığa çıkartır, yeni açığa çıkan bilgi yeni bir öğrenim sürecine yol açar, yeni öğrenim süreçleri de beraberinde yeni ürünlerin ortaya çıkmasını sağlar.

Bu durumda buradaki ihtiyaca binaen açık kaynak kodlarının ve StackOverflow gibi platformların etkisi de yazılım geliştiricilerin göç süreçlerinden bağımsız düşünülemeyecek aktör/aktantlardır. *Simetrik antropolojinin* ilkeleri doğrultusunda incelenen bulgular, insan olmayan aktörlerin yazılım alanının şekillenmesindeki rolün değerlendirilmesi adına bizleri insan merkezli bakışa eleştiri mahiyetindeki analizleri olanaklı kılmıştır. Tablo 2.31'da verilen StackOverflow' kullanım frekanslarında; “StackOverflow ve Benzeri Siteleri Kariyer Gelişimim Adına Kullanırım” sorusuna 160 katılımcının hiç birinin katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum seçeneklerini seçmemiş olmaları alanın vazgeçilmez bir aktörü olduğu konusunda önemli bir bulgudur.

StackOverflow'un en çok kullanıcı trafiğinin Almanya'da olması ve katılımcıların içerisinde Stackoverflow ve muaidili bir sosyal ağı kullanmayan kimsenin olmayışı, Türkiye'den Almanya'ya uzanan göç yolundaki önemli bir aktör olduğunu gösterir bir diğer veridir ve bilgi ilişki ağı köptürüsü olarak kurulan modelin verisidir. Açık kaynaklar, Stack Overflow, sadece bir bilgi paylaşım alanları olmanın ötesinde, yazılımcıların (altın yakanın) göçü özelinde bir etkiye sahiptir.

Bu bağlamda StackOverflow, yazılım geliştiriciler için yalnızca bir araç olmanın ötesinde, onların günlük yaşamlarında aktif rolü olan bir fail (aktör) olarak görev almaktadır. Latour'un (2005) teorisinde ele aldığı "aracılar" ve "arabulucular" kavramları ile açık kodlama aşamasında incelenen bu örnekte söz konusu ilişki bakışı bizlere vermektedir. StackOverflow, kültürel sermayenin ve alan bilgisinin aktarımındaki rolüyle bir "aracı" işlevi görürken, platformda paylaşılan popüler programlama dilleri gibi etkileşimler yoluyla yazılımcıların mesleki kimliklerini şekillendirme kapasitesiyle bir *arabulucu* niteliği taşımaktadır.

Bir arabulucu olarak StackOverflow, bilgi edinme ve paylaşma süreçlerinde, sürekli kendini yenileme ihtiyacını güçlendiren bir unsur olarak öne çıkar. Platform, trendleri takip etme, sitedeki bilgiyi öğrenme ve popüler programlama dillerini edinme gerekliliği gibi mesleki dürtüleri harekete geçiren bir yapı oluşturmaktadır. Bu yönüyle yazılım geliştirici göçü incelenirken, StackOverflow'un, söz konusu hegemonik ilişki ağının kritik bir unsuru olarak değerlendirilmiştir ve eksenel kodlama aşamasında aktarılmıştır.

StackOverflow/GitHub gibi platformlar ve açık kaynak kodları, yazılımcıların bilgiye erişimlerini ve mesleki yetkinliklerini artırarak kültürel sermayelerini güçlendirmektedir. Bu durum, yazılımcıların kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı yaparken, aynı zamanda göç süreçlerini de etkileyen bir faktör haline gelmiştir. Çünkü yazılımcıların, kendi mesleki sermayelerini (professional capital) ve kültürel sermayelerini geliştirmek amacıyla göç etmeleri, nitel ve nicel bulgulara ortak ortaya çıkartılan en önemli nedendir (Fullan ve Hargreaves, 2012).

Bourdieu'nun (1986) kültürel sermaye kavramı, bireylerin sahip olduğu bilgi, dil becerileri ve estetik anlayışları gibi unsurları içerirken, bu unsurların eğitimdeki başarıyı ve toplumsal sınıf farklılıklarını şekillendirdiğini vurgulamıştır. Gramsci'nin (1971) kültürel liderlik ve egemen sınıfın hâkimiyet kurma görüşüyle paralel olarak, yazılım sektörü özelinde şirketler ve devletlerarasındaki hegemonik ağ belirginleşmektedir. Yazılım geliştiricilerin düşünce

biçimleri ve üretim yöntemleri, onları finanse eden şirketlerin kullandığı kodlama dillerine bağlı olarak kültürel sermayelerini inşa etmektedir (Bourdieu, 1977b).

Yazılım alanında, platformların, şirketlerin ve devletlerin hegemonik etkileri yazılımcıların kültürel sermayesini şekillendirdiğine dair yorumlama aynı zamanda sosyal yapıların bireyler arasındaki ilişkilerden nasıl türediğini anlamak için de bir zemin sunmaktadır. Harrison White'a (1992) göre sosyal yapılar dış güçler tarafından dayatılmaz, aksine bireyler arasındaki sosyal ilişkilerin kalıplarından ortaya çıkar. Böylece sosyal yapılar sosyal ilişkilerin ürünü olarak görülür. Aynı zamanda Richard Netton'da (1997) sosyal yapı kavramını, toplumsal yaşamın kültürel boyutlarını da içine alacak biçimde genişletmiştir. Kültür sosyal ilişkilerin sıradan bir yansıması da değildir. Toplumsal yapının ayrılmaz parçasıdır. White ve Netton'da ifade edilen bu *ilişkisel sosyolojik yaklaşım* çalışmanın yazılım geliştirici göçü dinamiklerindeki ağırlıkla derinlemesine incelenmesinde önemli fikrîsel arka planıdır. Bourdieu'ya göre (1986, s. 248); karşılıklı tanınma temelinde kurulmuş, kurumsallığının derinliği değişiklik gösterebilen bir ağırlıkla sahipliğin, birey yahut grubun biriktirdiği gerçek veya sanal tüm kaynakların toplamını oluşturan şey sosyal sermayedir.

Yazılım geliştiriciler açısından StackOverflow, açık kaynak kodlarına olan erişimleri, internet üzerinden gerçekleştiği düşünülürse, bu kaynaklar yazılımcıların hem kültürel hem de sosyal sermayeleridir. Bu sermayeler arasındaki geçişgenlik göç süreci üzerindeki karmaşık ağlarda karşılığını bulmaktadır. Buradaki kaynaklardaki bilgi paylaşımlarını sosyal bilimlerdeki sempozyumlar olarak düşündüğümüz takdirde StackOverflow, GitHub, açık kaynak kodlarının paylaşımları tüm dünyadaki yazılımcı komünitesinin aynı anda dâhil olduğu devasa bir sempozyumdur. Bu durum da beraberinde sözcüğü Nijerya'da yaşayan bir yazılımcının, yazılım geliştirme aşamasında kodlarında yaşadığı problemi paylaşması ve Avustralya'dan bir başka yazılımcının bu sürece dâhil olarak problemlere çözüm getirme çabası, fevkalade genişleyen bir sosyal sermayeyi beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla açık kaynak kodlarının yazılımcıların simgesel sermayelerini oluşturmada etkilerinin olduğu muhakkaktır.

Katılımcıların ifadelerinde de örneklenen durumun mesleki açıdan bir zorunluluk olarak görülmesi yazılım geliştiricilerin sadece göç süreçlerinde değil gündelik yaşamlarında da etkileri bulunan önemli figürasyonlardır. Elias, güç ilişkilerinin figürasyonların içinde dinamik bir şekilde dağıldığını savunmaktadır. Yazılımcılar, açık kaynak ekosistemlerinde bilgiye erişim, katkı sağlama ve kodu veya projeyi geliştirme gibi güç dengelerine bağlıdır. *Büyük teknoloji şirketleri veya yazılım platformları (StackOverflow, GitHub) bu güç*

figürasyonlarında merkezi bir pozisyona sahiptir ve yazılımcıların hareket alanını şekillendirdiği görülmektedir. Öte yandan yazılım geliştiriciler de bu figürasyonlarda aktif rol alarak, güç dengelerinin yeniden dağılımına katkıda bulunur (Elias,1978 s. 50-72).

Son olarak erkek egemen kültür içerisinde işe alım süreçlerinde toplumsal cinsiyet eşitliği sağlandığı örneklem özelinde de doğrulanmış, yazılımcıların algılarında da bu yönde istatistik elde edilmiştir. Elde edilen bulgulardan kadın yazılım geliştiricilerin işe alım açısından toplumsal cinsiyetlerinin onlara pozitif ya da negatif yönde bir ayrımcılığa maruz bıraktığı algısına karşın erkek yazılımcılarda bir apati (apathy) durumu söz konusudur. *Dolayısıyla söz konusu edilen çeşitlilik (diversity) bir mücadele formu olarak incelenmiştir.* Kadın yazılım geliştiricilerin buradaki simgesel sermayelerini meşrulaştırma mücadeleleri olarak yorumlanan alana dair farkındalıkları başlıca bir araştırma konusudur.

Öte yandan, yazılım endüstrisinin, erkek egemen oluşu, burada bir başka hegemonyanın var olduğu anlamına gelmektedir. Toplumsal cinsiyet/cinsel yönelim ile iş yerinde kendilerine verilen görevlerde farklılıkların olduğuna dair algının arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişki, buradaki tartışmayı daha da derinlikli bir hale getirmektedir. Nitel ve nicel veriler doğrultusunda tartışılan bulgular buradaki toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin fark edildiği ve çözüm için pek çok alandan daha hızlı bir biçimde projeler geliştirildiğidir. Çalışmanın açık kodlama aşamasında sözü edilen STEM ve benzeri projeler sözü edilen farkındalık ve çeşitliğin desteklenmesi adına önemlidir.

Nitekim katılımcılar arasında kadın yazılım geliştiricilerin kendilerini bu alanda şanslı görmeleri, bu süreç ile bağlantılı incelendiği takdirde bir anlam kazanabilir. Fakat alanda az olmalarının bir sonucu olarak çeşitliliğe (diversity) olan atıflarla birlikte deneyimledikleri ‘pozitif ayrımcılık’ hissi katılımcılar açısından ayrımcılığın yönü, doğrultusu, pozisyonu değişmeksizin, kadın olmaları üzerinden biçimlenen davranış farklılıklarına karşı olduklarını göstermiştir.

Kadın yazılımcılar ile erkek yazılımcılar arasında; çalıştıkları sektör, şirket hacimleri, unvanları, iş tanımları, işe giriş unsurları, fiziksel/zihinsel sağlıklarına verilen değere dair algıları değişkenlerinin hiçbirisiyle arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu noktada da yorumlama içerisinde geriye sadece doğrudan kadına yönelik toplumsal, mesleki ayrımcılık biçiminde var olan ayrımcılığın bir yansıması olarak ele alınmıştır. Çünkü hiçbir değişken, mezun oldukları bölümlerden, kullandıkları kodlama dillerine kadar, anlamlı bir farklılığı ortaya koymamıştır. Nitekim katılımcıların ifadelerinde de bire bir ilişkilerde

doğrudan görünen kimliğin bir yansıması olarak yazılım geliştirici olmaktan önce “kadın” olarak değerlendirildikleri görülmüştür. Göç pratiklerine yansıması da aynı doğrultuda toplumsal süreçlerin yansımasını karşımıza çıkartmaktadır. Kadın yazılımcıların erkek yazılımcılara oranla göç nedenlerini “yaşadıkları çevre” ile daha çok ilişkilendirmiş olmaları da bunun bir göstergesidir. Fakat değer görme açısından hem nitel hem de nicel bulgularda sunulan verilerin homojenliği alandaki ‘değer görmeye dair hegemonik ilişkiler ağı’ araştırma adına kapsayıcı çerçevenin içerisinde değerlendirme imkânı sunmaktadır. Çünkü işe alımda, kendilerinden beklentiler arası farklarda görülen ayrım, burada görünmemektedir. Böylece yazılım geliştirici evreni içerisinde değerlendirilen, örneklem açısından mesleki ve insani değer görme fikri göç sürecindeki en önemli, en itici ve etken nedendir sonucuna ulaşılmaktadır.

Araştırmanın bu aşamasında bulguların bütünlüklü olarak ortaya koyulduğu seçici kodlama bölümü içerisinde aktör ilişkiler ağı kuramının kavramlarıyla detaylıca incelenerek metafor aşamasına geçiş yapılacaktır. Dönüşüm (translation) süreci devletler, şirketler, programlama dilleri ve yazılım geliştiriciler arasındaki ilişki ağını açıklayabilmede önemli bir diğer yardımcı kavramdır. Çalışmanın eksenel kodlama aşamasındaki beş adet üst kategori, her biri üzerinde birbirini etkileyebilir, tek bir aktör üzerinde diğerleriyle etkileşimleri incelendiğinde diğerleri arasındaki ağı belirleyicisi, etkileyicisi olabilir. Diğer bir deyişle arabulucusu (mediators) olabilir.

Bu anlamıyla *dönüşüm* süreci içerisinde yazılım geliştirici göçü sürecinin aracıları ve arabulucularının dönüşümsel aktörleri buradaki beş ana unsur etrafında şekillenmiştir. Bir programlama dilini kullanan yazılımcının şirketler ve devletler ile kurduğu ilişki ağı farklı bir biçimde şekillenmektedir; küçük çaplı bir start-up şirkette çalışan yazılımcının, programlama dilleri ile olan ilişki ağı ise farklı dinamiklere bağlı olarak şekillenmektedir. Aynı zamanda programlama dilleri, netice itibarıyla kendilerini oluşturan, kodlayan yazılımcılar ve yazılımcıların sektörel ihtiyaçlar olarak şirketlerin projeleriyle biçimlenmesi, değişmesi sözü edilen tüm aktör/aktantlar arasındaki *dönüşüm (translation)* sürecini gösterir. Her bir aktörün bir diğerinin simgesel sermayesinde, ilişki ağında söz sahibi olabilmesi, değiştirme kabiliyeti olması hegemonik ilişki ağları açısından karşılıklı göç sürecine olan etkisinin zeminini oluşturur. Çalışmada aktörlerin karşılıklı, *dönüşümsel hegemonik ilişki ağları* ve her bir aktörün sürece karşılıklı etkisi “*Dönüşümsel Hegemonya*” (Translational Hegemony) olarak adlandırılmıştır.

Dönüşüm (translation) Callon'a göre (1986) dört aşamadan oluşmaktadır. Dört aşamadan ilki ikna etme (interessement) aşamasıdır; baş aktör harici ağa dâhil olan diğer tüm aktörlerin ağa dâhil edilme süreçleridir. Yazılım geliştirici göçü bakımından aktörlerin tamamı baş aktör olma deneyimini birbirleriyle bağlamları arasındaki geçişlik düzeyinde paylaşmaktadır. Bir başka ifadeyle baş aktör olma deneyimi devletler, şirketler, programlama dilleri, StackOverflow/GitHub, yazılım geliştiriciler arasında dönüşümsel ve döngüseldir. Örneğin bir programlama dili yazılımcının belirli bir sektörde, şirkette veya ülkedeki ağa dâhil olmasının önünü açarken, ülkeler ise ürettikleri politikalarıyla yazılım geliştiricinin ve bizatihi yazılımın kendi ağına dâhil olmasına yol açar.

Diğer bir taraftan ise yazılımcı programlama dilini geliştirirken ihtiyaca yönelik olarak kodları geliştirmekte ve kendisi veya şirketlerin ağına dâhil etmektedir. Dolayısıyla aktörlerin ilişkileri içerisindeki hegemonik alanların, iktidar alanlarının unsurlarının eş önemi *dönüşüm* kavramının kendisine atıfla görülebilir. Bir diğer aşama olarak problemleştirme (problematization); sorun tespiti ve aktörlerin konumlarını probleme uygun olarak belirlemelerini içermektedir.

Katılımcılar açısından Türkiye'de ve Türkiye'deki yazılım sektörü özelinde değer görmediklerini düşünmeleri önemli bir problemdir. Bu problem dâhilinde bildikleri programlama dillerinin, kültürel sermayelerinin etkisi ile bu sermayeyi kullanabilecekleri ve karşılığında değer görececeklerini düşündükleri ülkelere göç etmişlerdir. Şirketler, alanda inovasyona bağlı üretimleri, geliştirdikleri uygulamalar, teknolojilere olan ihtiyaçlarına yönelik problemleri için yazılımcıların, fiziksel, zihinsel sağlıklarına önem vererek onları kendi ekosistemine dâhil etmeyi hedeflemiştir. Aynı şekilde ülkeler/devletler de politikaları dolayısıyla, yazılıma, yazılımcı komünitesine sahip olabilmek, insan kaynağını ve bilgiyi elinde bulundurabilmek adına diğer aktörlerin konumlarını etkilemiştir.

Bir anlamda yazılım geliştirici göçünü betimleyen süreç; aktörlerin baş aktörlüğe ve diğer baş aktörlerin alanlarına dâhil olma süreçleridir. Bu durum aynı zamanda *dâhil olma* (*enrollment*) kavramının kendisine de karşılık gelmektedir. Böylece *ittifakların/müttefiklerin mobilizasyonu* (mobilization of alliances) her bir (baş) aktörün karşılıklı etkisi ve yönlendirmesiyle şekillenmiştir (Odabaş, 2010). Göçe doğrudan bir etken olduğu hemen görülememekle birlikte, yazılım geliştiricilerin, yazılım mesleğinin sürekli kendini güncelleme, yenileme ihtiyacını, stres duygusu ile eşleştirmeleriyle doğru orantılı düşünerek kavrama dair tartışmanın görünürlüğünü sağlamaktadır. Bir taraftan yazılım geliştiriciliğinin

uzun zamanlar gerektirmesi, mesai bitiminde dahi ek bir mesai ile kişisel gelişime zaman ayrılması ihtiyacı, bu stresin en temel etkenidir.

Diğer taraftan katılımcıların yaptıkları işi bir hobi olarak görmeleri, yeni bilgileri araştırmayı ve konu hakkında StackOverflow ve benzeri pek çok farklı siteden içerikleri, makaleleri, kitapları araştırmaları onlar için zevkli bir süreci de temsil etmektedir. Bu doğrultuda yazılımcıların ek mesaiye kalma, fazla mesai yapma gibi kavramlara bakış açıları, sektörün bir dinamiği olduğu düşüncesiyle, başka türlü olabilmesinin pek de mümkün olmayacağı fikrine götürmüştür. Bu doğrultuda hobi, mesai dengesi açısından karşımızda duran *belirsizlik; kara kutu* (black box) olarak incelenmeye açıktır. *Kara kutu*, kendisine dair girdiler ve çıktılar dışında hiçbir şey bilinmeyen şeylerdir (Latour, 1987). Hobi-İş dengesi içerisinde yazılımcıların fazladan çalışmaya zorlanıp zorlanmadıklarını anlayabilmelerini belirsizleştiren süreç tam olarak yazılımcıların geliştirme aşamasına olan yaklaşımlarının, tıpkı bir oyunmuş gibi zevkle gerçekleştirilen bir süreç olmasıdır. Bu durum da ilişkiler ağının şirket ve devletler tarafındaki, kültürel, ideolojik boyutlara vurgu yapılarak, yazılımcılar üzerinde oluşturulan iktidar ağlarının, nasıl çözümlenebileceği üzerine yapılabilecek tartışmaların önünü açmaktadır.

Bir karma desen araştırma olarak araştırmanın nitel bölümünde kullanılan temellendirilmiş kuramın seçici kodlama aşamasında ortaya çıkan temel kategoriler bir metafor etrafında kısaca betimlenerek verilmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmada da yazılım geliştirici göçü bir *orquestra* metaforuyla incelenmiştir.

Orkestraların unsurlarının birbiriyle ahenk oluşturmasını sağlayan temel nedenin yaylı, vurmali, üfleli pek çok çalgının eşit biçimde önem arz ederek bir harmoni oluşturmaları neticesinde (müziğin oluşumuna benzer süreçle) göç sürecinin bütün aktörlerinin ilişki ağındaki etkisi gösterilmek istenmiştir. Yazılım geliştirici göçünün temel aktörleri orkestraların belirli parçaları ve üyeleri olarak düşünülebilir. Devletler orkestranın sahnesidir. Bir opera sahnesinin inşası sürecinde, akustiği ile tiyatral bir gösteriye mi daha çok hizmet edeceği yoksa orkestral bir gösteri olması halinde, ses sistemlerinin yerleşimlerine göre mi yapılacağı değişim göstermektedir.

Yazılım sektörü operasının kendi sahnelerinde işleyebilmesi adına gerçekleştirdikleri politikalar bağlamında devletler bu şekilde görülebilir. Diğer bir taraftan şirketler ise doğrudan orkestraların biçimleridir. Örneğin kamuya ait olmayan, vakıflar ya da kurumlar tarafından desteklenen orkestralar flarmoni orkestraları, kamu kurum ve kuruluşları

tarafından desteklenenler ise senfoni orkestraları olarak adlandırabiliriz. Orkestralar açısından yapılan müziğin işleyişi bakımından bir farklılık olmamasına karşın şirketlerin örgütlenme, iş stratejileri geliştirme bakımlarından değerlendirildiğinde start-up yahut kurumsal bir şirket olarak betimlenebilir.

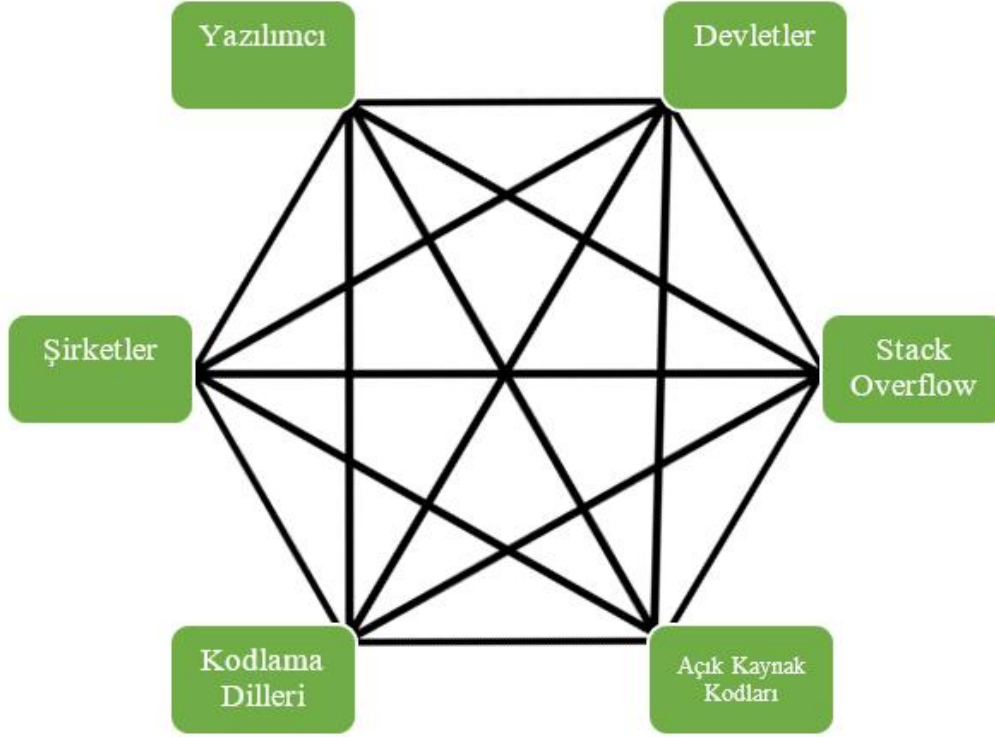
Her bir şirket kendi enstrümanlarını yazılımcılara sunarak onların sahne performansında, yazılım geliştirme aşamasında etkiye sahiptir. Dolayısıyla her bir orkestranın korosuna verdiği önem, alınan enstrümanlar, verilen eğitimler düşünüldüğünde şirketlerin yazılımcılara sağladıkları şirket içi ve dışındaki, fiziksel ve mental sağlıklarına verdikleri önemle paralel görülebilir. StackOverflow ise, yazılımcı müzisyenlerin, yeni eserler oluşturmak, yazılım, kod yazmak, geliştirmek için başvurdukları nota sayfalarıdır. Önlerinde bir kodu nasıl öğrenip, kullanıp, geliştireceklerine dair bilginin olması, yani yeni eserleri çalabilme ihtimallerine olan etkisi ile nota kâğıtlarına benzetilmiştir. Açık kaynak kodları ise klasik müzik parçaları olarak düşünülebilir. Alanında belirli bir üretim gerçekleştirmiş olan telifsiz ürünler olarak şu an klasik müzik parçaları, müzisyenlerin, yeniden ürettiği, farklı şarkılarda kullandıkları, değiştirdikleri eserlerdir.

Alanında uzman bir müzisyenin oluşturduğu söz gelimi Mozart'ın bir parçası, bir yazılımcının geliştirdiği ve telifsiz biçimde herkesin kullanımına açık paylaştığı kaynak kodları olarak öykülenebilir. Programlama dilleri ise enstrümanlar olarak görülebilir. Müzisyenlerin kullandıkları enstrümanlar her bir farklı müzik türü içerisinde farklı bir melodi veya ritmi ifade edebilmek adına kullanılabilirler.

Son olarak yazılımcılar ise bu enstrümanları kullanan müzisyenler olarak tasvir edilebilir. Her bir orkestranın bileşenleri temelinde belirtilen her parça; sahne, orkestra, nota kâğıtları, besteler (klasik müzik/ telifsiz besteler), enstrümanlar ve müzisyenler olmadan bir filarmoni ya da senfoni orkestrası meydana gelemez ve gösterilerini gerçekleştiremezler. Benzer bir durum yazılım geliştirici göçü özelinde düşünüldüğünde eksenel kodlama aşamasında belirtilen beş unsur (Devletler, Şirketler, StackOverflow, Açık Kaynak Kodları, Programlama Dilleri) ve altıncı unsur olarak yazılım geliştiricilerin kendisi bütünleşik bir biçimde süreci anlamada önemlidir.

Şekil 25.3

Yazılım Geliştirici Göçü Hegemonik İlişkiler Ağı



Yazılım geliştirici göçündeki bu hegemonik ilişki ağlarını belirten altı unsur. *Yazılım Geliştirici Göçü Hegemonik İlişkiler Ağı* olarak görselleştirilmiştir. Her bir (baş)aktörün birbirleri arasındaki etkileşimi gösterebilmesi ve şeklin sembolizm açısından örümcek ağına da benzetilmiş olması nitel ve nicel ortak bulgular doğrultusunda açık ve eksenel kodlama aşamalarını özetlemektedir. Yazılımcı göçünün dinamikleri içerisinde insan olmayan (nonhumanal) aktörlerin etkisi aynı zamanda insan temelli göç teorilerinin ve dikotomik geleneksel sosyolojik bakış açısının eleştirisini de beraberinde getirmektedir.

Sonuç olarak yazılım geliştirici göçü, ilişkisel sosyolojik bir bakışla ve Aktör İlişkiler Ağı Kuramı ile incelenmiştir. Bir altın yaka sınıfı olarak yazılım geliştiricilerin göç dinamiklerinde belirtildiği üzere aktantların etkisinin yoğun ve dönüşümsel olması dolayısıyla çalışmanın çekirdek kavramı “*Aktantların Dönüşümsel Hegemonyası*” (*Translational Hegemony of The Actant's*) olarak seçilmiştir.

Çalışmada yazılım geliştiricilerin simgesel sermayelerine etki eden tüm etmenleri görebilmek ve göç süreçlerini bütünlüklü yakalayabilmek için Aktör ilişkiler ağı kuramının kavramlarından yararlanılmıştır. Diğer bir taraftan aktörler arası güç mücadeleleri, göç ile bağlantılı bir biçimde Gramsci'nin Hegemonya kavramıyla birlikte değerlendirilmiştir.

Dolayısıyla “Aktantların Dönüşümsel Hegemonyası” kavramıyla; Gramsci'nin hegemonya teorisi ile Latour'un Aktör-İlişkiler Ağı Kuramı (ANT), Callon'un dönüşüm sosyolojisi arasındaki olası bir ortak nokta kurulmak istenmiştir. Güç ilişkileri ve bu ilişkileri şekillendiren failerin (agency), aktörlerin rolüne yapılan vurgu kavramsallaştırmanın çerçevesini belirleyen bakış açılarıdır. Gramsci'nin teorisi, egemen sınıfın kültürel ve ideolojik tahakkümü yoluyla hegemonyayı sürdürdüğünü öne sürerken, ANT kuram ve kavramları insan ve insan olmayan aktörlerin sosyal ağları ve yapıları şekillendirme kapasitesini vurgular. Her iki perspektif de güç ilişkilerinin durağan veya sabit olmadığını, aksine sosyal süreçler yoluyla sürekli müzakere edildiğini ve tartışıldığını kabul eder.

Bu iki perspektif arasındaki bir diğer ortak nokta, bilgi ve anlamın sosyal ağlar içinde nasıl üretildiği ve dolaşıma sokulduğunun anlaşılmasının önemidir. Gramsci'nin teorisi, kamu söylemini şekillendiren ve egemen ideolojileri pekiştiren eğitim ve medya gibi kültürel kurumların rolüne odaklanırken, Aktör İlişkiler Ağı Kuramı bilginin aktörlerin ağları aracılığıyla nasıl üretildiğini ve yayıldığını vurgular (Law ve Hassard, 1999). Böylece sosyal süreçlerin ve ilişkilerin karmaşıklığını anlama konusunda çalışmada yararlanılmıştır.

Sonuç olarak, Gramsci'nin hegemonya teorisi ile Aktör İlişkiler Ağı Kuramı birçok açıdan farklı olsa da, ilişkilerin, ağların, bilgi üretiminin ve sosyal süreçlerin karmaşıklığının anlaşılmasına ilişkin önemli ortak noktalar paylaşır. Bu ortak noktalar, bu iki perspektifin birleştirilmesi veya bütünleştirilmesi yoluyla toplumsal dünyaya dair daha incelikli bir anlayış elde etmenin mümkün olabileceğini düşündürmektedir.

Aktantların Dönüşümsel Hegemonyası da yazılım geliştirici göçündeki tüm ilişkili ağlarının, tüm aktörlerin bir arada düşünülerek, süreç temelli bir analizinin ürünüdür. İlişkiler ağındaki insan ya da insan olmayan tüm aktörlerin birbirleri üzerindeki etkileri, iletişimleri yazılım geliştirici göçünde ilişkisel sosyolojinin ilkeleri doğrultusunda işlenmiş, nitel ve nicel ayrı ayrı örneklemeler üzerinde sorgulanmıştır. Nihayetinde araştırma problemine ve alt problemlerine dair tüm sorgulamalar araştırma metodolojisine de uygun biçimde tüm basamaklarıyla tartışılmıştır.

BÖLÜM III. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yazılım geliştiricilerin göçü, sosyolojik bir fenomen olarak, geleneksel göç teorilerinin ötesine geçilmesini, klasik sosyoloji kuramlarının aşılması ve çok boyutlu bir bakış açısının benimsenmesini gerektiren karmaşık bir süreçtir. Göç sosyolojisi, bireylerin, toplulukların ve toplumların mekânsal hareketliliğini anlama çabasında köklü bir geçmişe sahiptir. Klasik teoriler, bu hareketliliği genellikle ekonomik, sosyal veya politik bağlamlar üzerinden açıklamaya odaklanmıştır.

Bu araştırmada yazılım geliştiricilerin göçü bağlamında klasik teoriler yeterli görülmemiştir. Göçün aktörler arası ilişkiler, hegemonik dinamikler ve aktör/aktant- insan/insan olmayan etkileşimler üzerinden analiz edilmesi, hem teori hem de pratikte önemli katkılar sağlamaktadır. Yazılım geliştirici göçünün dinamiklerini anlamak ve açıklayabilmek adına araştırma, ilişkisel sosyoloji, aktör ilişkiler ağı kuramı (ANT), hegemonya teorisi ve karma desen birlikteliğinin bir anlamda gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu çok yönlü yaklaşım, göçün yalnızca bireylerin hareketiyle sınırlı kalmadığını, aksine sosyal yapıları, ideolojik hegemonya süreçlerini, devletlerin politikalarını ve kültürel sermaye ağları arası etkileşimi de içeren çok katmanlı bir fenomen olduğunu gözler önüne sermektedir (Gramsci, 1971; Latour, 2005).

Yazılım geliştiricilerin göçüne özgü pratiklere dair geleneksel göç sosyolojisi teorileri araştırmada söz konusu ilişkilerin incelenmesi adına yalnızca belirli temalar üzerinde tartışılmıştır. Araştırmanın odağı söz konusu olduğunda ve alandan elde edilen bulguların neticesinde daha derinlemesine, süreç odaklı, ilişki ağları boyutunu bütünüyle ele almaya çalışan bir çalışma ortaya çıkartılmak istenmiştir. Örneğin söz konusu bulgular verilirken; Everett Lee'nin (1966) itme-çekme (push-pull) faktörlerini içeren göç modeli ülkeden ayrılma nedenleri tartışmasının başlangıcı adına kullanılmıştır. Kaldı ki klasik teoriler, göç dinamiklerini açıklamak için bir temel sağlamaktadır. Ancak, yazılım geliştiriciler gibi yüksek vasıflı bireylerin göçü, yapısal bağlamlarla sınırlı olmayan daha karmaşık ilişkiler ve çok boyutlu dinamikler içermektedir.

İlişkisel sosyoloji, bu çok boyutluluğu anlamak için gerekli olan araçları ile araştırma adına önemli bir felsefi arka plan ve yaklaşımı sunmaktadır. Klasik teorilerin birey ve insan odaklı kalarak göç olgusunu incelemelerine karşılık, ilişkisel sosyoloji, göç eden bireyleri sosyal ağları ve aktör-aktant ilişkileri üzerinden anlamlandırma olasılığı sağlamıştır. Bu doğrultuda göç, yalnızca bireyseli olup biten bir hareket değil, ağ dinamikleriyle *sürekli şekillenen bir*

süreç olarak ele alınmıştır. Yazılım geliştiricilerin uluslararası ilişki ağları, dijital platformlardaki etkileşimleri ve kültürel sermaye kazanımına yönelik bağlantıları, göç kararlarını şekillendiren kritik unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Yazılım geliştiricilerin göç kararları, kullandıkları programlama dilleri, bilgi paylaşım platformları ve çalıştıkları şirketlerle de bağlantılı olduğu görülmüştür. Klasik göç teorileri, yazılım geliştiricilerin göçünü açıklamada başlangıç noktası sunarken, ilişkisel sosyolojik yaklaşımlar bu çerçeveleri derinleştirmekte ve karmaşık dinamiklerini anlamamızı sağlamıştır.

Yine aynı örnek üzerinden kısaca açıklamak gerekirse; Lee'nin modeli ile yazılım geliştiricilerin göçü incelenirken Türkiye'den ayrılma ve Avrupa-Almanya göç tercihlerinin itici çekici nedenlerini temel düzeyde ya da daha makro bir biçimde görebiliriz. Fakat ilişkisel sosyoloji bu hareketin süreç bazlı olarak ve ağlarla nasıl desteklendiğini açıklama imkânını bizlere vermektedir.

Bu nedenle “Ülkeden Ayrılma Nedenleri ve Kişisel Gelişim Faktörü” başlığı etrafındaki tartışma açık kodlama aşamasındaki peşi sıra gelen ve açılanan diğer başlıklandırmalar, analizleri mümkün kılmıştır. Bu çok boyutlu yaklaşım, yazılım geliştiricilerin göç dinamiklerini anlamaya yönelik kapsamlı bir çerçeve sunma gayretini içermektedir. Araştırma göçün bireyler arası ilişkilerle sınırlı olmadığını, teknoloji, bilgi, devletler ve politikaları, şirketler ve stratejileri, programlama dilleri ve yapıları gibi insan olmayan aktörlerin de göç süreçlerinde etkin bir rol oynadığını göstermektedir.

Öyle ki göç sosyolojisi literatüründe de klasik kuramların yeterli görülmemesi ve sosyal bilimlerin kendi doğası gereği yeni süreçleri açıklamada yenilenmeye, yeni bakış açılarına ihtiyaç duyulması oldukça yüksek sesle dile getirilmektedir. Bu eleştiri çerçevesinde bir çalışma olarak tartışmayı derinleştirmek gerekir ise; Kurekova'nın (2011) göç teorisi, bireylerin göç kararlarını anlamada, seçim ve bilgiye erişim unsurlarının ön plana çıkartılması gerektiğini savunmaktadır.

Geleneksel göç teorileri ekonomik faktörlere ve işgücü piyasası dinamiklerine ağırlık verirken, Kurekova bireylerin göç kararlarının daha karmaşık sosyal ve bilişsel süreçlere dayandığını savunur. Bu teori, bireylerin kararlarının yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ağlar, kültürel normlar ve bilginin asimetrik dağılımıyla şekillendiğini vurgular. Özellikle bilgiye erişimin göç sürecindeki belirleyici rolüne dikkat çeker. Kurekova (2013), göçmenlerin sosyal ağlarının bu bilgiye erişimde birincil rol oynadığını belirtir. Bu bağlamda teori, bireylerin yalnızca “ekonomik rasyonel aktörler” olmadığını,

aynı zamanda sosyal bağlamlarının, geçmiş deneyimlerinin ve bilgiye erişimlerinin etkisiyle hareket ettikleri iddiasını taşır. Bu teori, göç süreçlerini daha geniş bir bağlamda ele alarak, bireylerin mikro düzeydeki seçimlerini makro düzeydeki sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamlarla ilişkilendirir.

Neoklasik göç teorisinin yaklaşımların eksik kalan yönlerini özetlemenin yanı sıra, göç teorisini ilerletmeye yönelik mevcut önerileri de bir araya getirmektedir. Neoklasik teorisin, Batı Avrupa'ya kıyasla benzer yaşam standartları ve ücret bazında gelire sahip Orta ve Doğu Avrupa (CEE) ülkelerinden gelen göç oranlarındaki önemli farklılıkları açıklamakta zorlandığını göstermektedir. Kaldı ki araştırmanın nitel bulguları olarak verilen katılımcıların ifadelerinde görülen benzer bir ekonomik yaşam standardını Türkiye’de de yaşıyor olduklarını ifade etmeleri bu noktada göçün nedenlerini anlayabilmede söz konusu literatüre eleştirileri de doğrulamaktadır.

Öte yandan göçün uyuma yönelik incelenmesi açısından da klasik kuramlara önemli ölçüde eleştiriler getirilmiştir. Özellikle ilişkisellik çerçevesindeki bu tartışmanın sonuç bölümüne dâhil edilmesi araştırma adına sunulan bütün bulguların düşünömsel (reflexive) yapısını da gösterebilmek adına önemli bir fırsat sunmaktadır. Lea M. Klarenbeek’in (2021) "Reconceptualising Integration as a Two-Way Process" başlıklı çalışması araştırmanın durduğu noktanın ve temel eleştirisinin anlaşılabilmesi adına da önemli kavram setlerini içermektedir.

Klarenbeek, “Entegrasyon” kavramını iki yönlü bir süreç olarak yeniden tanımlamayı amaçlamaktadır. Entegrasyonun genellikle tek yönlü bir süreç olarak algılandığını ve bu algının, dışlayıcı sosyal dinamikleri pekiştirdiğini eleştirmektedir. Klarenbeek, entegrasyon süreci özelindeki tartışmalarda yalnızca göçmenlerin uyum sağlaması değil, aynı zamanda yerel toplumun da bu süreçte aktif bir rol oynaması gerektiğini savunmaktadır. Klarenbeek çalışmasında, entegrasyonu üç genel kategoride ele almıştır. Bunlardan ilki göçmenlerin entegrasyonunun içe dönük etkileri, ikincisi yerleşiklerin göçmenlerin entegrasyonunu etkileme yeteneği, ve üçüncüsü ise yerleşikler ve göçmenler arasındaki karşılıklı entegrasyon sürecidir.

Klarenbeek (2021), yalnızca üçüncü kategorinin, tek yönlü entegrasyon söylemlerinden uzaklaşmaya yardımcı olabileceğini vurgulamaktadır. Mevcut literatürdeki iki yönlü entegrasyon anlayışlarının (yerleşiklere karşı yabancılar) çoğunun, yerleşiklerin entegrasyon sürecindeki rolünü pasif bir bağlamda ele aldığını belirtmektedir. Bu durum, yerleşiklerin

entegrasyon süreçlerine katılımını göz ardı etmekte ve dolayısıyla entegrasyonun sosyal ilişkilerdeki karşılıklı etkileşimini anlamayı zorlaştırmaktadır. Entegrasyonun daha kapsayıcı ve eşitlikçi bir şekilde ele alınabilmesi için, araştırmacıların "göçmenlerin entegrasyonu" yerine "göçmenler ve yerel halk arasındaki entegrasyon" gibi daha ilişkisel bir dil kullanmaları gerektiğini önermektedir.

Bu bağlamda, Klarenbeek, entegrasyonun sosyal ilişkilerdeki güç dinamiklerini anlamak için yeni bir teorik çerçeve geliştirilmesi gerektiğini ve dışlayıcı yerleşiklerin entegrasyon çabalarının, içerideki göçmenlerin onayını almadan etkili olamayacağını vurgulamaktadır.

Entegrasyon kavramına yaklaşımı itibarıyla “Homofili ve Sosyal Ağların Kolaylaştırıcılığı” başlığında görüldüğü üzere nicel katılımcılar arasında Almanya’da Almanca dilini bilip bilmemeleri ile uyum süreçlerine etkisi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Yazılım geliştiricilerin kendilerini zorlayan bir dışsal içsel bir faktöre rastlanmamıştır. Diğer bir ifadeyle yine nicel katılımcılar özelinde Almanca’ya ihtiyaç duyma noktasında çeşitli seviyede bulgular elde edilse de Almanya’da kalma, gitme isteklerine dair düşüncelerini etkilememiş görünmektedir.

Fakat tam tersi bir biçimde meslekleri ile ilişkili çeşitli farklılıkların saptanmış olması Klarenbeek’in iddialarını desteklemektedir. Yazılım geliştiriciler adına uyum süreçleri üzerindeki baskı, kültürel nedenlerden çok mesleki gelişime veya tatmine ve değer görme olarak ifade edilen süreç ile bağlantılıdır. Özetle yazılım geliştirici göçü üzerine gerçekleştirilmiş analizde belirlenen beş baş aktörün uyum üzerindeki etkileri de tek taraflı, yalnızca göçmene yönelik değil, dönüşümsel bir denklige tabiidir. Burada sözü edilen denklige ilişkin Klarenbeek, "ilişkisel entegrasyon" (relational integration) kavramını önererek, entegrasyonun yalnızca göçmenlerin değil, tüm toplumun bir parçası olarak ele alınması gerektiğini vurgular.

Bu düşünceden hareketle Lea M. Klarenbeek’in (2023) çalışması ile Michel Callon’un ilişkisel sosyoloji çerçevesinde geliştirdiği dönüşümsel sosyoloji teorisi arasında bazı önemli bağlantılar kurulabilir. Ek olarak bir adım ileri atılarak tartışmayı uyum ekseninden daha geniş bir tartışma düzlemine çekme fırsatı sağlayabilir.

Callon, sosyal fenomenlerin yalnızca bireyler arası etkileşimler değil, aynı zamanda bu etkileşimlerin bağlamları ve ilişkileri tarafından şekillendiğini savunur (Callon, 1986). Callon’un dönüşümsel sosyoloji teorisi, sosyal etkileşimlerin ve ilişkilerin nasıl "dönüştüğünü" ve bu süreçlerin toplumsal yapıları nasıl etkilediğini inceler. Sosyal

ilişkilerin dinamik doğasını, güç dinamiklerini ve toplumsal yapıların nasıl şekillendiğini anlamaya yönelik bir çaba içindedir. Bu bağlamda, Klarenbeek'in önerdiği iki yönlü entegrasyon anlayışı, Callon'un dönüşüm süreçleri ile zenginleştirilerek araştırmada kullanılan “*dönüşümsel hegemonya*” ve çekirdek kavram olan “*Aktantların Dönüşümsel Hegemonyası*” kavramlarının, yazılım geliştiricilerin göç dinamiklerini açıklamada kullanılmasını güçlendirir.

İlişkisel sosyolojinin önemli isimlerinden Harrisson White (1992) ve Mustafa Emirbayer (1997), sosyal ilişkilerin ve etkileşimlerin toplumsal yapıları nasıl şekillendirdiğine dair önemli vurguları bulunur. Toplumsal ilişkilerin dinamik doğasına ve bu ilişkilerin zaman içindeki değişimlerine dikkat çeken ve toplumsal ilişkilerin sürekli devinim halinde bir süreç olduğunu vurgulamaları, çalışmada kullanımları açısından; Aktörlerin/Aktantların göç süreçlerinde nasıl etkileşimde bulunduğunu ve bu etkileşimlerin her bir aktörü nasıl dönüştürdüğünü anlamaya yönelik bir çaba olarak değerlendirilebilir.

Netice itibariyle yazılım geliştiricilerin mesleki beklentisi olan değer görme, uluslararası yapılarca (stackoverflow) sürekli yenilenme ihtiyacıyla birlikte yeni bir alan yaratmaktadır. Buradaki *alan*, uyum sürecine dair tartışmanın yazılım geliştiriciler açısından evrensel bir kültür yaratmış olmasından dolayı bir anlamda yerel dili bilmekten çok evrensel programlama dilini bilmek dolayısıyla kolaylaşmıştır. Bilginin sürekli değişmesi, yeni teknolojilerin gelişmesi, alandaki tüm aktörleri alanın yabancısına dönüştürmektedir. Bu durum da her bir baş aktörün birbirleri adına birbirleri için uyum sağlaması gibi bir dönüşümsel hegemonya alanı doğurmuştur.

Devletler; sektörel ihtiyaçlara, şirketler; yazılım geliştiricilerin ihtiyaçlarına, yazılım geliştiriciler; programla dilleri, çalıştıkları projenin, yazılımın ihtiyaçlarına ve tam tersi biçimde de düşünülebilecek şekilde uyum sağlamaktadır. Bu durum da Klarenbeek'in (2021) sözünü ettiği yerleşikler merkezli bir hegemonik göç perspektifine karşın yeni bir mücadele alanı doğurmuştur.

Altın yaka olarak sınıfsallaştırılan beyin göçü yapmış bireyler olarak yazılım geliştiricilere yönelik tartışma da bu nedenle kendi kavramsallaştırmaları üzerine inşa edilmiştir. Çünkü göç eden bireylere yönelik tartışmanın sözü edilen “yabancılık” kavramı etrafında yalnızca yasal “göçmenlik statüsünün” tanımlanmasından ibaret değildir. Birçok akademisyenin de ortaya koyduğu gibi, göçmen kategorisi ırk, cinsiyet ve sınıf ile kesişime sahiptir (Bonjour ve Duyvendak, 2018; Korteweg ve Triadafilopoulos, 2013). Bu tanım bazı göçmenlerin

diğerlerine göre daha “göçmen” olarak algılanmasını açıklayabilir. Daha açık bir ifadeyle yüksek nitelikli göçmen işçilerin, altın yakalıların, göçmen (immigrant/migrant) gibi tanımlamalardan ziyade yabancı uzman, gurbetçi uzman gibi anlamlara gelebilecek “expat” terimi altında isimlendirmelerinde daha net görülebilir. Geliştiricilere sağlanan mavi kart, vize oturma kolaylıkları, vatandaşlık statüsüne geçişin kolaylaştırılması, bu statüye sahip olmayan bireylere sunulmayan uyum fırsatlarını yazılım geliştiriciler için inşa etmektedir.

Dolayısıyla altın yaka uyum/entegrasyon/ilişkisel entegrasyon tartışması içerisinde yerleşik-yabancı arasındaki hegemonik ilişkinin sürekliliğinin de kırılmasını içermektedir. Araştırmanın çekirdek kavramı olarak seçilen “aktantların dönüşümsel hegemonyası” kavramsallaştırması da bu nedenle “ilişkisel entegrasyon” ile bağlantılı düşünüldüğünde ayrıca önemlidir. Aktarılanlar doğrultusunda aktantların dönüşümsel hegemonyası nedeniyle, göç, göçmen, yabancı, yerli, entegrasyon gibi kavramlar yazılım geliştiriciler için klasik teorilerle açıklanamayacak ilişkiselliktedir.

Göçmen yazılım geliştiriciler, mesleki becerileri ve yenilikçi yaklaşımlarıyla ev sahibi ülkelerin teknolojik altyapısını güçlendirirken, bu ülkeler de sundukları destek ve kolaylıklarla yazılımcıların sürekli gelişimini teşvik etmektedir. Bu karşılıklı etkileşim süreci, Gramsci’nin hegemonya anlayışıyla paralel olarak, bireylerin ve devletlerin birbirini dönüştürdüğü bir hegemonik mücadele alanı yaratmaktadır. Devletler, yazılım geliştiricilerin ihtiyaçlarına uygun politikalar geliştirirken, bu politikalar da bireylerin mesleki ve kişisel gelişimlerini yönlendirmektedir.

Örneğin, Almanya’da yazılım geliştiricilere sunulan mesleki eğitim fırsatları, yenilikçi projelere katılım olanakları ve profesyonel topluluklarla kurulan ağlar, yalnızca bireysel düzeyde değil, aynı zamanda küresel teknoloji piyasalarında Almanya’nın konumunu da güçlendirmektedir.

Sürekli yenilenme ihtiyacı, yazılım geliştiriciler için yalnızca bir kariyer avantajı değil, aynı zamanda ciddi bir mesleki baskı ve stres kaynağıdır. Bu baskı, yazılımcıları yenilikçi ve gelişim odaklı sistemlere entegre olmaya yönlendirirken, bu süreçte bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarını da etkileyebilmektedir (Baldassar vd., 2021a). Avrupa genelinde ve Almanya gibi ülkelerde bu baskının hafifletilmesine yönelik yapılan uygulamalar, yazılımcıların bu tür olumsuzluklarla başa çıkmalarını kolaylaştırmaktadır. Böylece altın yaka göçmenlerin uyum süreçlerine dair söz konusu tartışmayı anlamlı kılmaktadır.

Öte yandan, programlama dillerinin seçimi ve kullanımı, aynı zamanda bireylerin topluluk (aktör/aktant birlikte düşünülerek) içindeki güç ve hegemonya dinamiklerini nasıl deneyimlediğiyle de ilişkilidir. Aktantların dönüşümsel hegemonyası anlayışı çerçevesinde, bir programlama dilinin geniş bir kullanıcı kitlesi ve güçlü bir topluluk desteği ile hegemonik bir konum elde ettiği söylenebilir. Örneğin, JavaScript gibi dillerin geniş bir ekosisteme sahip olması, bu dili kullanan bireylerin topluluk içinde daha fazla görünürlük ve etki elde etmelerine olanak tanımaktadır. İnsanların ve teknolojilerin bir arada var olduğu ekosistemlerin analizi açısından bilgi ekolojileri (information ecologies) kavramı çerçevesinde yazılım geliştiricilerin göç süreçleri, küresel bilgi ekolojilerinin bir parçası olarak, farklı aktörlerin ve araçların birlikte nasıl çalıştığını anlamak için önemlidir (Nardi ve O'Day 1999).

Bu bağlamda, yazılım geliştiricilerin programlama dili tercihlerinin yalnızca teknik nedenlerle değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel güç dinamikleriyle şekillendiği görülmektedir. Bu durum, yazılım geliştirici-programlama dili-kültürel sermaye üçgenindeki ilişkilerin yeniden düşünülmesini gerektirir. Yazılım geliştiriciler, kullandıkları diller aracılığıyla yalnızca mesleki becerilerini değil, aynı zamanda topluluk içindeki sosyal statülerini ve güç ilişkilerini de müzakere ederler.

Gelenen aşamada, hem göç hem de beyin göçü, ilişkisel sosyoloji perspektifinden incelendiğinde, bireylerin ilişkilerinin ve etkileşimlerinin göç süreçleri üzerindeki etkisi ön plana çıkmaktadır. Göç, bireylerin ve grupların sosyal, ekonomik ve politik nedenlerle yer değiştirmesi sürecidir ve ilişkisel sosyoloji, bu süreci anlamak için bireyler arasındaki sosyal ilişkilerin ve etkileşimlerin önemini vurgular.

Beyin göçü ise yüksek eğitimli bireylerin daha iyi yaşam koşulları veya kariyer fırsatları arayışıyla ülkelerini terk etmesi olgusudur ve ilişkisel sosyoloji, beyin göçünü anlamak için bireylerin tüm ilişki ağlarının önemini vurgular. Bu araştırma, Aktör/aktant ağ ilişkilerinin, hegemonyanın, kültürel sermayenin ve toplumsal yapıların kesişim noktalarına odaklanarak, karmaşık bir olgunun çok boyutlu bir analizini sunmaktadır. İlişkisel sosyolojik yaklaşımla, göç dinamiklerini daha derinlemesine anlamamızda merkezi bir rol oynamakta ve bu alandaki gelecekteki araştırmalar için sağlam bir metodolojik çerçeve sunma gayretini de barındırmaktadır. Neoklasik göç kuramlarının bir eleştirisini de içerisinde barındırarak bu nedenle araştırma ilişkisel sosyoloji perspektifinde ve Michel Callon'un (1986) dönüşüm kavramı etrafında analizini gerçekleştirmiştir. Yazılım geliştiricilerin göç ettikleri ülkede,

büyük kurumsal şirketler ve start-up'lar gibi farklı hacimdeki ağ yapılarına nasıl entegre olduklarını anlamak için güçlü bir analitik çerçeve sunmaktadır.

Araştırma bulguları, büyük kurumsal şirketler ve start-up'lar arasında yazılım geliştiriciler için anlamlı farklılıklar bulunduğunu göstermiştir. Bu farklılıklar, profesyonel gelişim fırsatlarından, iş tatmini ve bireysel otonomiye kadar geniş bir yelpazede değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, farklı şirket türlerinin, yazılım geliştiricilerin profesyonel kimliklerini ve kariyer yollarını nasıl şekillendirdiği konusunda belirleyici olduğu görülmektedir.

Bulgular, büyük kurumsal şirketlerin hiyerarşik yapısı ve uzmanlık gereksinimlerinin, çalışanların belirli bir alanda derinleşmesine olanak sağladığını ancak aynı zamanda yenilikçilik ve otonomi açısından sınırlayıcı olabileceğini ortaya koymuştur. Öte yandan, start-up'larda çalışan yazılımcılar, geniş bir beceri yelpazesi geliştirme fırsatına sahip olmaları fakat mesai saatlerine dair belirsizlik gibi sorunlarla birleşebileceği tespit edilmiştir.

Bu farklılıklar, şirketlerin işgücü dinamiklerini daha esnek ve çalışan odaklı hale getirmeleri gerektiğini göstermektedir. Nitekim işgücü kazanımına ve yazılım geliştiricileri şirket içerisinde tutmak adına anlayış geliştirdikleri de elde edilen önemli bulgulardan biridir.

Bu bağlamda, şirketlerin ölçeklerine bağlı olarak yazılım geliştiricilere sundukları olanaklar ve oluşturdukları beklentilerin, çalışanların algıları ve profesyonel deneyimleri üzerinde nasıl şekillendiğini anlamak önem kazanmaktadır. Yazılım geliştiricilerin, Avrupa ve Almanya'daki büyük ölçekli şirketlerde çalışırken, bireysel yeteneklerinden yeterince yararlanılmadığına dair algılarının artması, ancak aynı zamanda kendilerine değer verildiğini hissetmeye devam etmeleri, dikkat çekici bir çelişkiyi işaret etmektedir.

Bu durum, hegemonya kavramının yazılım endüstrisinde nasıl işlediğine dair önemli bir gösterge sunmaktadır. Antonio Gramsci'nin hegemonya teorisi, yazılımcıların bu çelişkili algısını açıklamak için güçlü bir çerçeve sunarken, aynı zamanda sonuç ve öneriler bölümü için yaratıcı tartışmaların temelini oluşturabilir durumdadır. Bu çerçevede, yazılım şirketlerinin büyüklüğü, kültürü ve yönetim stratejilerinin, yazılım geliştiricilerin mesleki tatminini ve algılarını nasıl şekillendirdiğine dair tartışmaları, daha geniş perspektiflerle ele almak mümkündür.

Yazılım geliştiriciler, büyük şirketlerde bireysel yeteneklerinden yeterince faydalanılmadığını hissetseler de, bu şirketlerin kültürü içinde kendilerine değer verildiğine dair algılarını korumaktadırlar. Bu durum, büyük ölçekli yazılım şirketlerinin yalnızca ekonomik bir değer yaratmadığını, aynı zamanda bir tür "hegemonik değer üretimi"

gerçekleştirdiğini göstermektedir. Bu doğrultuda diğer meslek grupları etrafında şekillendirilebilecek tüm araştırmalar adına da şirket hacmi ve stratejilerinin hegemonya bağlamında incelenmesi adına araştırmalarda kullanılabilir gözükmektedir.

Araştırma açısından ise yazılım geliştiricilerin şirketlerde bulundukları pozisyona dair rollerinin bireysel katkıların ötesinde, ağın içerisinde *dönüşüme* uğrayarak farklı anlamlar kazandığını görmek mümkündür. Yazılım geliştiriciler backend, frontend gibi farklı yapısal iş tanımlarında çalışsalar da junior, senior gibi farklı unvanlara sahip olsalar da sadece teknik becerileriyle değil, ağ içindeki sosyal ve politik bağlamlarda kimlikleri şekillenmiştir.

Böylece hegemonyanın tüm örnekleme çevreleyebilecek şekilde homojen geri dönütler vermesi anlamlı bir inceleme olgusuna dönüştürülmüştür. Şirket hacmi arttıkça bireysel katkının azalmasının nitel katılımcıların ifadesinden yola çıkarak yazılım geliştiriciler açısından da normalleşmesi, hegemonik etmenlerin gönüllü rıza yaratımının en önemli örneğidir. Fakat buradaki rıza durumu karşılıklıdır. Yazılım geliştiriciler, şirketin büyüklüğü arttıkça bireysel katkılarının azaldığını hissetse de aynı zamanda, şirketin büyüklüğü ve prestiji, uygulanan politikalarla beraber onlara değer gördüklerini hissettiren bir çerçeve sunar. Bu, çelişkili bir şekilde, bireysel katkının azalmasıyla bireysel değer algısının değişmemesi arasındaki bir gerilimi doğurur.

Bu bağlamda, şirket içindeki bireysel katkı algısı ile dış çevredeki sosyal normların yazılım geliştiricilerin emeklerine atfettiği değer arasında çok katmanlı bir etkileşim gözlemlenmektedir. Benzer şekilde, yazılım geliştirme topluluklarının oluşturduğu sosyal normların, şirket içi politikalarla örtüşen ya da çelişen dinamikleri, bireylerin katkılarının nasıl anlamlandırıldığı üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Yazılım geliştiricilerin bireysel katkıları, yalnızca şirket içindeki ilişkilerle değil, aynı zamanda yazılım geliştirme topluluklarının (ör. açık kaynak toplulukları, online forumlar) normlarıyla da ilişkilidir.

Bu normlar, bireyin emeğinin nasıl değerlendirildiğini şekillendirmiş, dönüştürmüştür. Söz konusu platformlardaki yazılım geliştirmeye dair katkının anonim olması, açık kaynak alanında bireyselleşerek yeniden anlam kazanabilir. Bir diğer deyişle yazılım geliştirmede bilgi paylaşımının açık kaynağa, bireysellikten uzak kolektif üretime dayalı olması yazılım geliştirici adına çalıştığı kurum karşısında bireysel yeteneğinden yararlanılıp yararlanılmadığına dair fikrini de etkileyebilme gücüne sahiptir. Bu nedenle yazılım geliştiricinin değer görme algısındaki stabilitede etkili bir diğer hegemonik unsurdur.

Bu tür bir değerlendirme, bireysel katkının boyutu ile ilişkili olduğu kadar, yazılım geliştiricilerin çalışma ortamlarındaki dinamikler ile de bağlantılıdır. Özellikle, iş yerlerinde uygulanan politikalar ve bu politikaların farklı kimlik grupları üzerindeki etkisi, bu algının daha karmaşık bir çerçeveye oturmasını sağlar. Bu bağlamda, toplumsal cinsiyet temelli politikaların yazılım geliştiriciler üzerindeki etkisi de dikkat çekici bir inceleme alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Pozitif ayrımcılığa dayalı politikalar, iş yerinde çeşitliliği (diversity) artırmayı hedeflemiştir.

Ancak bu politikalar, toplumsal cinsiyet kimliklerini profesyonel kimliklerden ayırmaksızın yeniden üretme riski taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır. Kadın yazılım geliştiricilerin daha az iş yükü almaları ya da kritik sorumluluklardan dışlanmaları, profesyonel değerlerini doğrudan etkileyen bir mekanizmadır. Daha az iş yükü bir "konfor alanı" olarak algılanarak, pozitif ayrımcılık, kadın çalışanlara bir "destek" gibi sunulmaktadır. Ancak bu konfor alanı, cam tavanın yarattığı görünmez bariyerlerin hemen altındadır. Bu durum, kadınların profesyonel başarılarını kendi yeteneklerinden bağımsız, bir yardım mekanizmasının sonucu olarak görmelerine neden olmaktadır ve bu da yazılım geliştirmeye yönelik bireysel ve mesleki tatmini azaltabilir.

Kadın yazılımcıların sektörde az olmalarından dolayı, çeşitlilik söyleminin bir parçası olarak gördükleri değerin, yine kendileri tarafından "dışsal" bir dayatma olarak algılanması, bireysel kimlikleri ve mesleki tatminleri üzerinde olumsuz bir etki yaratabilir. Böylece toplumsal cinsiyet eşitliğine dair politikalar, hegemonik yapılar tarafından *dönüştürülerek*, kadın çalışanların profesyonel kimliklerini sınırlandıran mekanizmalara dönüşmüştür. Bu, toplumsal normların iş yerinde ve yazılım geliştiriciliği mesleği özelinde nasıl yeniden üretildiğini ve meşrulaştırıldığını gösterir.

Bu durum, çeşitlilik söyleminin daha geniş bir toplumsal bağlamda nasıl ele alınması gerektiğine dair yeni sorular doğurur. Kadın yazılım geliştiriciler, profesyonel kimliklerini toplumsal cinsiyet normlarının gölgesinde inşa etmek zorunda kalabilirler ve bu iki kimlik arası gerilim, bireysel tatminin ve mesleki aidiyetin azalmasına neden olabilir.

Yazılım sektöründe çeşitlilik ve kapsayıcılık politikaları önem kazanmaktadır. Ancak, çeşitliliği teşvik eden bu politikaların işe alımla sınırlı kalmayarak iş yükü ve sorumluluk dağılımında adaletli bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Kadın yazılımcıların daha az iş yükü verilerek dolaylı bir ayrımcılıkla karşılaştıkları durumlar kendileri tarafından fark edilmesi de önemli bir bulgudur. Dolayısıyla “ilişkisel entegrasyon” etrafında tartışılan altın

yaka sınıfına dair analizin de içerisinde toplumsal cinsiyete bağılı ayrı bir tartışma konusu ihtiyacı göze çarpmaktadır. Bu çerçevede, yazılım sektöründe toplumsal cinsiyet normlarının bireysel kimlik inşası üzerindeki etkisi, sektördeki diğer hegemonik yapıların daha geniş bir analiziyle ilişkilendirilerek tartışılmıştır.

Toplumsal cinsiyet bazında değişen dinamiklerin yanı sıra, yazılım geliştiricilerin kullandıkları araçlar ve yöntemler de profesyonel kimliklerini ve değer algılarını şekillendiren önemli unsurlardır. Değer algısına dair bir diğer hegemonik etmen ve göç sürecinin baş aktörlerinden biri olarak ele alınan programlama dilleri, sadece teknik araç değildir; aynı zamanda belirli bir hegemonik yapı oluştururlar.

Örneğin, bir yazılımcı Python dilini kullanıyorsa, bu kişi sadece bir programlama dili kullanıyor olmakla kalmaz, aynı zamanda bu dilin etrafında şekillenen bir kültürü, iş yapma biçimini ve normları da benimsemiş olur. Bu, bireysel tercihlerden çok, küresel yazılım dünyasında hegemonik olanın bir parçası haline gelmek anlamına gelir. Bu nedenle, farklı dillerde uzmanlaşan yazılımcılar bile, sonunda aynı “değer görme” algısına doğru kayabilirler, çünkü hangi dili kullanıyor olurlarsa olsunlar, topluluklar arasındaki kültürel benzerlikler aynı sosyal normları ve değerleri dayatır.

Bu nedenle araştırmanın bir önerisi olarak yazılım geliştiriciler “Homo Codicus” olarak adlandırılabilir. Bu terim, sadece kodlama becerilerini değil, aynı zamanda yazılım geliştiricilerin toplumsal normlar, kültürel yapı ve iş dünyasında nasıl değer gördükleri gibi unsurları içeren daha geniş bir kimliği tanımlar. Bu terim, yazılımcıların mesleki bir kimlik oluşturdukları, kodlama dillerinin ve açık kaynak paylaşımlı toplulukların birbirleri arasındaki etkileşim ile şekillenen ve sürekli değişmek zorunda olan bir habitusa sahip oldukları gerçeğini yansıtır.

Programlama dillerinin devinimi, değişimi, sürekli güncelleme (uptade) yapılarak yeni yapısal dillere, kütüphanelere entegre olmaları yazılım geliştiricilerin hangi dili ya da yapıyı kullandıklarına bağılı olarak değişmeksizin bir algı yaratmaktadır. Sektördeki sürekli gelişim ve beraberinde geliştiricilerin ihtiyaç duyduğu mesleki gelişim adına göç pratikleri de devletlerin ve şirketlerin geliştiricilerin bu ihtiyacına verdiği desteğin temelinde yatmaktadır. Alandaki sürekli yenilenme ihtiyacı ve tetiklediği mesleki stres düzeyleri, şirketlerin büyüklüğü ve karmaşıklığı ile artış gösterdiği bulgularına ulaşılmıştır. Şirketler ise bu durumu dengelemek adına zihinsel sağlık programları, esnek çalışma saatleri ve profesyonel gelişimi destekleyen eğitimler sunmaktadır. Ayrıca, yazılımcıların teknik

olmayan becerilerinin (örneğin, ücretsiz iletişim ve liderlik kursları) geliştirilmesi, bu ihtiyacın bir sonucudur. Yazılım geliştiricinin kendisini çalışmakta olduğu şirketin içerisinde “değer görüyorum” algısını sürdürülebilir kılmak için şirketler, yazılım geliştiricilerin bireysel katkılarını ve yenilikçi fikirlerini teşvik eden mekanizmalar geliştirmektedir. Örneğin, hackathonlar⁸, bireysel projelere ayrılmış zaman dilimleri, yazılım geliştiriciye tanınan serbest zaman sistemleri bu algıyı güçlendiren eylem pratikleridir.

Netice itibarıyla, "Homo Codicus", yazılım geliştiricilerin uluslararası göç hareketleri ve mesleki gelişim süreçlerinin, küreselleşme ve ulus-aşırı kimlikler bağlamında ele alınmasını mümkün kılan önemli bir kavramsallaştırmadır. Bu tanımlama, yazılım sektörünün küresel dinamiklerini ve yazılım geliştiricilerinin mesleki karar alma süreçlerini anlamak adına faydalı bir çerçeve sunmaktadır. Sadece sosyoloji disiplini ve kavramsallaştırmasıyla sınırlı kalmayan bu kavram, aynı zamanda ekonomi, siyaset bilimi ve bilişim teknolojisi gibi disiplinlerden gelen farklı perspektiflerin de multidisipliner katkıların söz konusu edilebileceği bir araç olarak, yazılım geliştiricilerin göç süreçlerini daha kapsamlı bir şekilde analiz etmeye olanak tanıma fırsatı taşımaktadır.

Yazılım geliştirici meslek dinamikleri ve göç süreçlerine dair tartışmaların derinleştirilmesi, nispeten yeni bir alan olan beyin göçü çalışmaları çerçevesinde, ilişkisel sosyolojik bakış açısıyla incelenmesi bakımından, yeni ve yazılım geliştiricilerinin göç sürecinin biricik yapısını açıklamaya yönelik kavramların önerilmesini gerektiren bir alan sunmaktadır. Bu bağlamda yazılım sektörü üzerinde şekillenen dinamikler, daha önce tanımlanmış kavram setlerinin ötesine geçilmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu nedenle, mevcut literatüre katkı sağlamak ve tartışmaların kapsamını genişletmek amacıyla, "Homo Codicus" gibi yenilikçi kavramlar üzerinden yazılım geliştiricilerin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu kavramsallaştırmalar, yalnızca sosyoloji disipliniinde değil, aynı zamanda diğer sosyal bilimler ve bilişim alanlarındaki perspektiflerle de zenginleştirilebilecek bir analiz çerçevesi sunma çabasının naçizane ürünlerinden biridir. Literatürdeki mevcut kavramlar, teoriler ve tartışmalarla da destekleyici biçimde tartışmaların zenginleştirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Böylece, yazılım geliştiricilerinin göç süreçlerinin daha geniş bir çerçevede ele alınması, yalnızca geleneksel iş gücü göçü

⁸ Hackathon; katılımcıların sınırlı bir zaman dilimi içinde, genellikle 24 ila 48 saat arasında, yaratıcı ve yenilikçi çözümler üretmek amacıyla bir araya geldiği, multidisipliner bir etkinliktir. Bu etkinlik, yazılım geliştirme, tasarım ve problem çözme becerilerinin yoğun bir iş birliğiyle test edildiği bir ortam sunar.

dinamikleriyle sınırlı kalmaması, aynı zamanda dijitalleşmenin getirdiği yeni yaşam biçimlerinin de göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Öte yandan Dijital nomadlık, yani dijital göçebelik, özellikle yazılım geliştiricileri için bir çalışma biçimi olarak, küresel iş gücü dinamiklerine dair önemli ipuçları sunan bir modeldir. Bu model, yazılım geliştiricilerin çalışma biçimlerini yeniden şekillendirirken, onların fiziksel mekân bağımsız bir şekilde çalışma ve esnek zaman dilimlerinde profesyonel yaşamlarını sürdürme becerilerini geliştirmelerini sağlar. Dijital nomad, dijital göçebe (digital nomad) olarak alternatif bir adlandırmaya gidilebilecek olan altın yakalı yazılım geliştiriciler bulgularından hareketle belirtilen çerçeveye de uymayan bir göç dinamiğine sahiptir. Dijital nomadlık; bireylerin teknoloji ve/veya internet destekli bir çalışma biçimiyle sabit bir ofis ortamına bağlı kalmaksızın, genellikle yer değiştiren bir yaşam tarzıyla işlerini uzaktan yürütülebildiği bir çalışma modeli olarak tanımlanmıştır (Reichenberger, 2018). Dijital nomadlar, fiziksel mekân sınırlamalarından azade biçimde dünya genelinde istedikleri yerden çalışabilirler ve genellikle esnek çalışma saatleri odaklı bir yaşam tarzı deneyimlerler (Mancinelli, 2020). Yazılım geliştiriciler, işlerinin uzaktan çalışmaya uygunluğu ve sektörlerinin internete bağlı küresel yapısı nedeniyle bu model için en elverişli meslek gruplarından biridir (Cook, 2023).

Ancak bu bağlamda araştırma bulguları ile ortaya çıkartılan, yazılım geliştiricilerinin dijital nomad olabilme potansiyellerine karşın, belirli bölgelere fiziksel göç etmeyi tercih nedenlerinin tartışmasını da içermektedir. Bu durum, dijital nomadlık kavramının yazılım geliştiriciler için cazip bir model olmasına rağmen, mesleki ve kişisel gelişim ihtiyaçlarının ve bu ihtiyaçlara binaen değer görme fenomeninin, fiziksel göç kararlarını etkileyen önemli faktörler olduğunu ortaya koymaktadır.

Yazılım geliştirme gibi hızla değişen bir alanda çalışan bireylerin, yeniliklere uyum sağlama ve teknik becerilerini geliştirme konusunda düzenli bir desteğe ihtiyaçları vardır. Avrupa ve Almanya'daki şirketlerin ve bizzat devletlerin kendilerinin, yazılım geliştiricilerin mesleki ve kişisel gelişimlerini destekleyen programlar sunması, bu kararı etkileyen temel unsurlardan biri olarak öne çıkmıştır. Bir diğer deyişle dijital göçbeleri (digital nomad), fiziksel yerleşikler (physical settlers) haline dönüştürmüştür. Avrupa'da ve Almanya'da devletler ve şirketler, kapsamlı destek programlarıyla bu dönüşümde bir aktör/aktant olarak dönüştürme becerisine sahip bir unsur olarak değerlendirilmiştir.

Ayrıca, araştırma bulguları ışığında şirketlerin çalışanlarının fiziksel ve zihinsel sağlıklarına verdikleri önem, yazılım geliştiriciliğin potansiyel dezavantajlarını da dengelemektedir. Uzaktan çalışan bireyler arasında sıklıkla gözlemlenen izolasyon, tükenmişlik ve sosyal destek eksikliği gibi sorunlar, yazılım geliştiricilerin fiziksel olarak bir şirkette çalışmayı tercih etmelerinde etkili olmuştur (Baldassar vd., 2021b).

Bu noktada, yazılım geliştiricilerinin fiziksel ve zihinsel sağlıklarına dair yapılan düzenlemeler, aynı zamanda şirketlerin çalışanlarının yaşam kalitesini artırmaya yönelik stratejiler geliştirdiğini ve bu stratejilerin göç süreçleriyle nasıl ilişkili olduğunu da göstermektedir. Çalışanların psikososyal refahlarını gözetken bu politikalar, yalnızca verimliliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda çalışanların göç sürecinde yaşadıkları zorlukların üstesinden gelmelerine, uyum süreçlerine de yardımcı olmaktadır.

Öte yandan, yazılım geliştiricilerinin göç süreçleri, söz konusu çerçevede daha geniş bir küresel hegemonya bağlamında şekillenen dinamiklere bağlı olarak bir sosyal hareketliliği ifade eder. Yazılım geliştiricilerin göç hareketliliği, Gramsci'nin hegemonya anlayışı çerçevesinde, küresel düzeyde bir ekonomik ve kültürel egemenliğin inşa edilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır.

Göç, sadece bireysel bir hareketlilik değil, aynı zamanda hegemonik bir mücadele alanı olarak şekillenmektedir; yazılımcılar, bilgi, beceri ve sermayelerini farklı coğrafyalarda yeniden konumlandırarak, küresel teknoloji piyasalarında egemen sınıfların güç yapılarını pekiştirmektedir (Gramsci, 1971). Bu noktada, araştırmada hegemonya kavramının kullanımı, sadece egemen ideolojilerin kültürel ve politik tahakkümü ile değil, aynı zamanda teknoloji ve bilgi ağlarının sosyal ağlar içinde nasıl dolaştığıyla da ilişkilidir. ANT, bu süreçte önemli bir araçsal bakış açısı sunmakta, aktörlerin sadece insanlar değil, aynı zamanda teknoloji, yazılım araçları ve diğer materyal unsurlar olduğuna dikkat çekmektedir (Latour, 2005).

İnsan olmayan (non-humanal) aktörler, bu ağlarda belirleyici bir rol oynamaktadır. Özellikle araştırmanın çekirdek kavramı olan; "Aktantların Dönüşümsel Hegemonyası", bu dinamiklerin daha derinlemesine bir şekilde anlaşılabilmesini sağlayan bir anahtar kavram olarak öne çıkmaktadır. Aynı zamanda aktör ve aktantların birbirleriyle olan sürekli etkileşimlerinin, toplumsal yapıları ve egemenlik ilişkilerini dönüştürme gücünü taşıdığını da göstermektedir (Callon, 1986). Bu bağlamda, ANT ve hegemonya kuramlarının

birleşmesi, yazılım geliştirici göçünün dinamiklerini anlamada daha karmaşık ve kapsamlı bir sosyolojik çerçeve sunmaktadır.

İlişkisel sosyolojik bakış açısı, bu sürecin anlaşılmasında önemli teorik zemini oluşturmuştur. Yazılım geliştiricilerin göç süreçlerinde, bireylerin ve toplulukların ilişkilerinin şekillendirilmesi, sadece bireysel kararlar ve eylemlerle değil, toplumsal ağlar, kültürel pratikler ve güç yapılarına karşı verilen mücadelelerle de doğrudan ilişkilidir (Elias, 1991). Göçe böyle bir perspektiften bakış, aynı zamanda neoliberal iş gücü piyasalarının küresel ölçekli bir şekilde yeniden yapılandırılmasını da kapsamı dışında tutarak akıllara getirmektedir.

Bu bağlamda, yazılımcıların hareketliliği, çok katmanlı ilişkiler ağının bir parçası olarak, toplumsal figürasyonların yeniden biçimlenmesinde merkezi bir rol oynamaktadır (Elias, 1991). Dolayısıyla, göç olgusu yalnızca ekonomik fırsatlar arayışı ya da rasyonel karar alım süreçleri ile açıklanamaz; aynı zamanda sosyal ağlar, ideolojik hegemonya, aktörler/aktantlar arası ilişkiler, etkileşimler ile şekillenen bir süreçtir.

Çalışmanın metodolojik tasarımı, karma desenin gücünden faydalanarak, bu karmaşık sürecin hem nitel hem de nicel yönlerini derinlemesine incelemeyi mümkün kılmaktadır. Nitel çalışmada temellendirilmiş kuram kullanılarak yazılım geliştirici göçünün belirli sosyal ağlar içinde nasıl şekillendiği, aktörlerin ilişkilerinin anlamı analiz edilmiştir. Bu süreç, aynı zamanda yazılımcıların göçüne dair güçlü teorik kavramların daha derin bir kavramsal temele oturtulmasını sağlamıştır (Charmaz, 2006). Nicel çalışmada ise, aktörler arasındaki ilişkilerin geniş bir veri setiyle desteklenmesi, bu ilişkilerin istatistiksel olarak nasıl işlediğine dair somut veriler sunmuş ve nitel yöntemle içkin eksikliklerin tamamlanmasına yardımcı olmuştur.

Sonuç olarak bu araştırma; yazılım geliştiricilerinin göçüne dair sosyolojik analize yeni bir perspektif sunmakta ve göç sosyolojisi, karma desen, ilişkisel sosyoloji temelinde literatüre önemli katkılarda bulunmaktadır. Çalışma, söz konusu literatürdeki göç ve beyin göçü üzerine yapılan çalışmalardan farklı bir perspektifle, aktör/aktant ağları, hegemonya, kültürel sermaye, sosyal yapı ve kurumlar arasındaki kesişimlere dikkat çekerek göç olgusunun çok boyutlu bir şekilde incelenmesine olanak sağlamaktadır. Yazılım geliştiricilerin göç süreci, bireylerin kendi yaşam yollarını çizerken aynı zamanda küresel bilgi ekonomisinde nasıl yer aldıklarını, bu sistemleri nasıl yeniden şekillendirdiklerini ve kimi zaman bu sistemlerin kurallarını nasıl müzakere ettiklerini göstermektedir. Büyük

kurumsal şirketlerdeki hiyerarşik uzmanlaşma ve start-up ekosistemlerindeki çok yönlü sorumluluklar, göç deneyimlerinin ağırlığının ekonomik sermayeden çok kültürel sermayeye ve dolayısıyla bütün olarak simgesel sermayeye olan etkinin boyutlarını da ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, yazılım geliştiricilerin göç deneyimlerini anlamaya yönelik ilk adımlardan biri olarak görülebilir. Bu noktada, özgün ve derinlemesine bir bakış açısı sunarak, yazılım geliştiricilerin hikâyelerine sosyolojik bir mercek tutmuş olma, bu alandaki teorik, metodolojik ihtiyaçlar ile birlikte bulguların bütünlüklü analizinde yansıtılmaya çalışılmıştır.

Yazılım geliştiricilerin meslek bazlı ihtiyaçları etrafında şekillenen göçü tetikleyici faktörlerin çeşitli boyutları, sürecin çok yönlü bir şekilde ele alınmasını gerektirmiştir. Bu bağlamda, birkaç temel nokta üzerinde durmak yerinde olacaktır. Öncelikle, kurumsal şirketlerin çalışanlarına yalnızca teknik becerilerini geliştirme fırsatları sunmakla yetinmeyip, liderlik, yenilikçilik ve problem çözme gibi diğer profesyonel becerilerini de destekleyici olanaklar sağlaması büyük önem taşımaktadır.

Bu tür fırsatlar, çalışanların mesleki tatminlerini artırırken, aynı zamanda kariyerlerinde ilerleme kaydetmelerine olanak tanımaktadır. Bu gelişim süreçlerinin desteklenmesi, çalışanların aşırı iş yüküne bağlı olarak karşı karşıya kalabilecekleri tükenmişlik (burnout) riskini azaltmaya yönelik yapılandırılmış önlemlerle birleştirildiğinde, kurumsal şirketler için daha sürdürülebilir ve bağlılık odaklı bir iş ortamı yaratılabilir.

Programlama dillerinin sürekli yenilenmesi, yazılımcıların mesleki bilgi ve becerilerini sürekli geliştirmelerini gerektirirken, bu durum yazılımcıların göç yollarını ve mesleki tercihlerini etkileyen bir dizi etkileşimi tetiklemektedir. Örneğin, yazılım geliştiriciler için mesleki yenilenme bir zorunluluk olarak görülmekte, bu da onların kariyerlerini sürdürebilmeleri için güçlü bir motivasyon kaynağı oluşturmaktadır.

Göç eden yazılım geliştiriciler, mesleki değer görme ve gelişimlerini destekleyen sistemlerle bütünleşme arzusu taşımaktadır. Avrupa, özellikle de Almanya, bu ihtiyaca yanıt veren politika ve uygulamalarla yazılımcıların ilgisini çekmektedir. Bu stratejiler, aynı zamanda yazılım geliştiriciler için cazip bir çalışma ortamı sağlayarak, yetenekli bireylerin bu tür organizasyonlara yönelmesini teşvik edebilir. Callon'un mobilizasyon aşamasında vurguladığı gibi, bir ağın istikrarı, o ağdaki aktörlerin çıkarlarının uyumlanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Bu perspektiften hareketle, büyük ölçekli kurumsal şirketlerin, çalışan

bağlılıklarını artırmak ve iş gücü hareketliliğini optimize etmek için yenilikçi bir kurumsal kültür ve esneklik odaklı bir yapı geliştirmesi gerektiği açıktır. Bu tür bir kültür, hem bireylerin mesleki beklentilerini karşılamaya hem de organizasyonların sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına hizmet edebilir.

Öte yandan, start-up'ların uzun vadeli sürdürülebilirlik stratejilerine öncelik vermesi, onların sadece mevcut iş gücünü elde tutmalarına değil, aynı zamanda gelecekteki potansiyel yetenekleri de çekmelerine yardımcı olacaktır. Her iki türdeki organizasyonun da çalışanlarının profesyonel hedefleri ve kişisel beklentileriyle uyumlu bir kültürel yapı oluşturma çabalarını yoğunlaştırması gerekmektedir. Bu yaklaşım, yazılım geliştiricilerin hem bireysel hem de kolektif düzeyde daha tatmin edici bir çalışma deneyimi yaşamalarını sağlayabilir. Kaldı ki araştırmanın bulgularından bu önerinin geçerliği de görülmektedir. Araştırmanın muhtemel katkı ve öneri mahiyetinde alan dışına genellenebilecek önerileri bu şekilde toparlanabilir. Diğer bir taraftan çalışmada, yazılım geliştiricilerin ilişki ağlarıyla olan karşılıklı etkileşimi, Callon'un *dönüşüm* süreci bağlamında ele alınmış olsa da, bu sürecin farklı sosyo-kültürel ve sektörel bağlamlarda nasıl işlediğini anlamak, gelecekteki araştırmalar için önemli bir potansiyel sunmaktadır. Yazılım geliştiricilerin mesleklerine ve göç süreçlerine ilişkin analizler, yalnızca bireysel düzeydeki kararları değil, aynı zamanda küresel ölçekteki ekonomik ve kültürel dinamikleri anlamak adına da kritik bir öneme sahiptir. Bu tür bir yaklaşım, yazılım geliştirme sektörü içinde yer alan bireylerin, kurumların ve daha geniş ölçekte tüm aktörlerin birbiriyle nasıl etkileşimde bulunduğunu ortaya koyarak, yazılım geliştirme bağlamındaki emek süreçlerinin daha bütüncül bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanır. Çeşitlilik ve esneklik, yazılım geliştiricilerinin motivasyonlarını artırabilecek bir diğer kilit unsurdur.

Tüm söylenenlerin ışığında, yazılım geliştiricilerinin göçünün alanda nasıl konumlandığını anlamak için değerli bir çerçeve sunmaya çalışmakta olup, araştırma bulguları, sosyal bilimlerin yanı sıra, ana amacı bu olmamakla birlikte şirketler ve politika yapıcılar için gelecekteki stratejilerin şekillendirilmesine katkı sağlayabilir. Özellikle artan dijitalleşme ve uzaktan (remote) çalışma pratiklerinin, aktör-ilişkiler ağı dinamiklerini nasıl dönüştürdüğü üzerine yapılacak ileri düzey analizler, bu alandaki mevcut literatüre yeni katkılar sağlayabilir. Bu çerçevede, göç sürecine yalnızca yapısal ikiliklerin değil, aynı zamanda dijital platformların, teknoloji araçlarının ve politika yapıcılarının da dâhil edildiği daha kapsamlı bir ilişki ağlarını içeren inceleme, sektördeki hegemonik yapıların ve güç dinamiklerinin daha derinlemesine anlaşılmasına olanak tanıyacaktır.

KAYNAKÇA

- Abadan-Unat, N. (2002). Bitmeyen Göç: Konuk İşçilikten Ulus -Ötesi Yurttaşlığa. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları. İstanbul.
- Acemoglu, D., ve Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of Labor Economics*, 4, 1043-1171. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(11\)02410-5](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)02410-5)
- Adıgüzel, Y. (2019). Göç Sosyolojisi. Ankara: Nobel.
- Agresti, A. (2019). An Introduction to Categorical Data Analysis. Wiley.
- Akkaya, R. (2021). Girişimci Liderlik, Öğretmen Girişimciliği ve Pozitif Psikolojik Sermaye: Eğitim Örgütlerinde Bir Karma Desen Araştırması. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Akrich, M. (1992). "The De-Description of Technical Objects." In Bijker, W., and Law, J. (Eds.), "Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change" (pp. 205–224). MIT Press.
- Aktay, Y. (2007). Pierre Bourdieu ve bir Maxwell cini olarak okul. G. Çeğin, E. Göker, A. Arlı, ve Ü. Tatlıcan (Ed.), Ocak ve zanaat. içinde (s. 473–498). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Altbach, P. G., L. Reisberg and L. E. Rumbley, 2009, "Trends in global higher education: Tracking an academic revolution". UNESCO World Conference on Higher Education. Available from <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00091381003590845>
- Andersson M. (2017), Pilot study- Global Talent Gothenburg/West Sweden.
- Aneesh, A. (2006). Virtual Migration: The Programming of Globalization. Duke University Press Books.
- Anthias, F. (2002). Intersectional what? Social divisions, intersectionality and levels of analysis. *Ethnicities*, 2(2), 155–180.
- Appadurai, A. (1998). Modernity at Large-Cultural Dimension of Globalization. The University of Minnesota. Minneapolis.
- Arango, J. ve Hugo, G. ve Kouaouci, A. ve Massey, D. S. ve Pellegrino, A. ve Taylor, J. E. (2014). "Uluslararası Göç Kuramlarının Bir Değerlendirmesi". *Göç Dergisi*, S. 1, s. 11-46.
- Araujo, G. (2023, Ekim 16). How Personality Traits Influence Programming Language Preferences. Medium. <https://medium.com/how-personality-traits-influence-programming-language-preferences>
- Archer, M. S. (2003). Structure, Agency and the Internal Conversation. Cambridge University Press.
- Arslan, N. (2016). Beyin Göçü ve Kalkınma: Türkiye'nin Kalkınmasında Türk Bilim Diaspora Ağlarının Rolü. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. İstanbul.
- Autor, D., & Price, B. (2013). The changing task composition of the US labor market: An update of Autor, Levy, and Murnane (2003). MIT Working Paper. <https://doi.org/10.3386/w19507>

- Ayuningtiyas, Kartika & Suryanto, Suryanto & Herachwati, Nuri. (2023). Smart Personality Development Model in Software Developer. *International Journal of Entrepreneurship, Business and Creative Economy*. 3. 10.31098/ijebce.v3i1.739.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Baldassar, L., Baldock, C., & Wilding, R. (2021a). *Families Caring Across Borders: Migration, Ageing and Transnational Caregiving*. Springer.
- Baldassar, L., Ferrero-Regis, T., ve Huang, S. (2021b). Remote working and isolation: Impacts on mental health among digital nomads. *Journal of Remote Work and Digital Transformation*, 3(1), 22-35.
- Barad, K. (2003). Posthuman Performativity: Toward an understanding of How Matter Comes to Matter. *Journal of Women in Culture and Society* 28(3): 801-831.
- Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press.
- Barley, S. R., Bechky, B. A., & Milliken, F. J. (2017). *The changing nature of work: Careers, jobs, and organizations*. Sage Publications.
- Bauer, T. K., & Zimmermann, K. F. (1999). Assessment of Possible Migration Pressure and its Labour Market Impact Following EU Enlargement to Central and Eastern Europe (IZA Research Report No.3). Institute of Labor Economics. https://docs.iza.org/report_pdfs/iza_report_03.pdf
- Bauer, T. K., & Zimmermann, K. F. (2018). Blue card holders in Germany: The data matters!. *Journal of Migration Economics*, 26(4), 1359-1386.
- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *The Journal of Political Economy*. Vol. 70. No. 5. Part 2: Investment in Human Beings. October 1962. pp. 9-49.
- Ben Arfa Rabai, L., Cohen, B., & Mili, A. (2015). Programming Language Use in US Academia and Industry. *Informatics in Education*, 14(2), 143-160. doi:10.15388/infedu.2015.09
- Benedict, O. H. and Ukpere, W. I. (2012). Brain drain and African development: Any possible gain from the drain? *African Journal of Business Management* Vol. 6(7), pp. 2421-2428.
- Berber, Ş. (1998). “Beşeri Sermaye Kaybı Olarak Beyin Göçü ve Türkiye”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Berry JW (1970) Marginality, stress, and ethnic identification in an acculturated Aboriginal community. *J Cross Cult Psychol*, 1:239-252.
- Berry JW (1980) Acculturation as varieties of adaptation. In *Acculturation: Theory, Models and Some New Findings*, (Ed AMPadilla):9-25. Boulder, CO, Westview Press.
- Berry JW (2006) Stres perspectives on acculturation. In *The Cambridge Handbook of Acculturation Psychology*, 2nd ed. (Eds DLSam, JW Berry): 43-57. Cambridge, Cambridge University Press.
- Berry JW. (2009). Living together in culturally-plural societies: Understanding and managing acculturation and multiculturalism. In *Perspectives on Human*

- Development, Family, and Culture (Eds S Bekman, A Aksu-Koç):227-240. New York, CambridgeUniversity Press.
- Bessen, J. (2016). How computer automation affects occupations: Technology, jobs, and skills. Policy brief, 16-3. The Hamilton Project, Brookings Institution. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/16-3_bessen.pdf
- Bhaskar, R. (1975), *A Realist Theory of Science*, (Essex: The Harvester Press).
- Bijker, W. E. (1995). *Of bicycles, bakelites, and bulbs: Toward a theory of sociotechnical change*. MIT Press.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi Teknikler ve Örnek Çalışmalar*. Ankara. Siyasal Kitabevi.
- Bilton, T and Bonnett, P. J. and Skinner D. and Stanworth M. and Webster A. (1996) *Introductory Sociology*, London:MacMillan.
- Binici, K. (2012). Türkiye’de Yayın Göçü: Web of Science ve ULAKBİM Ulusal Veri Tabanlarında İndekslenen Yayınlar Üzerine bir İnceleme. *Bilgi Dünyası Dergisi*. 13.1, 165-181
- Bloom, D.E., Cafiero, E.T., Jané-Llopis, E., Abrahams-Gessel, S., Bloom, L.R., Fathima, S., Feigl, A.B., Gaziano, T., Mowafi, M., Pandya, A., Prettnner, K., Rosenberg, L., Seligman, B., Stein, A.Z. and Weinstein, C. (2011) *The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases*. Geneva: World Economic Forum.
- Bogdan V., Alexander S., Prem Dç, and Vladimir F. (2014). How social Q&A sites are changing knowledge sharing in open source software communities. In *Proceedings of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing (CSCW '14)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 342–354. <https://doi.org/10.1145/2531602.2531659>
- Boje, D.M. (2018). *Organizational Research: Storytelling in Action* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315205854>
- Borjas, G. J. (1989). Economic Theory and International Migration. *International Migration. Review*, 23(3), s 457-485.
- Borjas, G. (1990) *Friends or Strangers: The Impact of Immigrants on the US Economy*. Basic Books, New York.
- Bosch, J., Holmström Olsson, H., Björk, J., & Ljungblad, J. (2013). The Early Stage Software Startup Development Model: A Framework for Operationalizing Lean Principles in Software Startups. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 1–15. doi:10.1007/978-3-642-44930-7_1
- Bourdieu, P. (1977). "Outline of a Theory of Practice." Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1978). Sport and social class. *Social Sciences Information*,17:819-840.
- Bourdieu, P. (1984). "Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste." Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (1986). "Forms of Capital." In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241–258). Greenwood Press.
- Bourdieu, P. (1990) *In other words: Essays toward reflexive sociology*. Stanford University Press.

- Bourdieu, P. (1991). "Language and Symbolic Power." Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (1992) *The Logic of Practice* (Çev. R. Nice), Cambridge: Polity.
- Bourdieu, P. (1993). "The Field of Cultural Production: Essays on Art and Literature." Columbia University Press.
- Bourdieu, P. (1998). "Practical Reason: On the Theory of Action." Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (2004). *Science and science of reflexivity*. Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (2006) *Karşı Ateşler* (Çev. H. Yücel), İstanbul: YKY.
- Bourdieu, P. (2006). *Pratik Nedenler: Eylem Kuramı Üzerine*. Çeviren: Hülya Uğur Tanrıöver, İstanbul: Hil Yayınları.
- Bourdieu, P. (2010). *Sermaye Biçimleri, Derleyenler: M. M. Şahin Ve A. Z. Ünal, Sosyal Sermaye, Değişim*, İstanbul.
- Bourdieu, P. (2012). *Bir Otoanaliz İçin Taslak* (Çev. M. Erşen), İstanbul: Bağlam.
- Bourdieu, P. (2013). *Seçilmiş Metinler* (Çev. L. Ünsaldı), Ankara: Heretik.
- Boyle, G. J. (1995). Myers-Briggs Type Indicator (MBTI): Some psychometric limitations. *Australian Psychologist*, 30, 71-74.
- Boyle, P., ve Halfacree, K. (1999). *Migration and gender in developed world*. Routledge.
- Bozkurt, V., İnceplik, G. K., & Baigabylov, N. (2021). Göçmenlere yönelik tutumları etkileyen değerler ve demografik faktörler. *Göç ve Etkileri*, 1(1), 45-67. https://www.researchgate.net/publication/350125021_Gocmenlere_Yonelik_Tutum_lari_Etkileyen_Degerler_ve_Demografik_Faktorler_Goc_ve_Etkileri
- Brady, H. E., & Collier, D. (2010). *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Rowman & Littlefield.
- Brainport Monitoring. (2017). Brainport Eindhoven creates future success.
- Breinbauer, A. (2007). *Brain Drain – Brain Circulation Or What Else Happens Or Should Happen To The Brains Some Aspects Of Qualified Person Mobility*. Migration FIW Working Paper No:4.
- Brown, A., Smith, B., & Johnson, C. (2020). A scoping review of screening methods for mental health in adolescence. *Journal of Youth Studies*, 23(5), 625-640.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: A social-practice perspective. *Organization Science*, 12(2), 198-213.
- Bryman, Alan. (1988) *Quantity and Quality in Social Research*. London: Unwin Hyman.
- Brynjolfsson, E., ve McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
- Buchel, F., ve Pohlen, L. (2019). Inequality in the digital economy: The role of human capital. *IZA World of Labor*, 90.
- Buettner, T., ve Riedel, N. (2019). Export taxes, firm heterogeneity, and industry location in China. *Regional Science and Urban Economics*, 74, 61-75.
- Butler, J. (1990). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. Routledge.

- Büyüköztürk, Ş. (2014). Deneyisel desenler: Öntest-sontest, kontrol grubu, desen ve verianalizisi. Ankara: Pegem
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2020). Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri (35. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., ve Demirel, F. (2019). The effect of servant leadership on organizational citizenship behaviors: The mediating role of psychological empowerment. *Journal of Human Resources Management and Labor Studies*, 7(2), 1-15.
- Cadwallader, M. (1992). *Migration and Residential Mobility: Macro and Micro Approaches*, London: The University of Wisconsin Press. Pp. 3
- Callon, M. (1986). "Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay." In Law, J. (Ed.), "Power, Action, and Belief: A New Sociology of Knowledge?" (pp. 196–233). Routledge.
- Callon, M. (1999). Actor-network theory: The market test. *Actor network theory and after*, 181-195.
- Callon, M. and Latour, B. (1981). Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-Structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So. In: Knorr-Cetina, K. and Cicourel, A.V., Eds., *Advances in Social Theory and Methodology: Towards an Integration of Micro-and Macro-sociologies*, Routledge, London, 277-303.
- Callon, M. Law, J., ve Rip, A. (1986). *Mapping the dynamics of science and technology*. Basingstoke: Macmillan.
- Canibano, C., ve Woolley R. (2010). Beyond The Economics Of Brain Drain, *Globelics. International Conference Review*. 8. 1-36
- Capretz, L. F. (2003). Personality types in software engineering. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(2), 207–214. doi:10.1016/s1071-5819(02)00137-4
- Cascio, W. F. (2018). *Managing the workforce of the future*. Harvard Business Review Press.
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Blackwells, Oxford.
- Castells, M. (1997). *The Power of Identity*. Blackwell Publishing. Oxford.
- Castles, S. (1998). Globalization and Migration: Some Pressing Contradictions. *International Social Science Journal*. 156. Ss. 179-186
- Castles, S. ve Miller, M. J. (1998). *The Age of Migration- International Population Movements in the Modern World*. The Guilford press. New York.
- Castles, S. ve Miller, M.J. (2008). *Göçler Çağı: Modern Dünyada Uluslararası Göç Hareketleri*. Çev Bülent Uğur Bal ve İbrahim Akbulut. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları. İstanbul.
- Cavallini, S.; Soldi, R., Di Matteo, L.; Utma, M. A.; Errico, B., (2018). Addressing brain drain: The local and regional dimension, European Committee of the Regions. European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2863/280544>
- Chacko, E. (2007). From Brain Drain To Brain Gain: Reverse Migration To Bangalore And Hyderabad, India's Globalizing High Tech Cities. *GeoJournal*. 68. Pp. 131–140 DOI 10.1007/s10708-007-9078-8

- Charmaz, K. (2000). Grounded Theory: Objectivist and Constructivist Methods. In Handbook of Qualitative Research, Eds.: Denzin, N. K. and Lincoln Y.S. Sage Publications, Thousands Oaks, CA.
- Charmaz, K. (2009). Shifting the Grounds: Constructivist Grounded Theory Methods. Developing Grounded Theory Second Generation, ss.127-147, Ed: Morse, M. J. Left Coast Press. Walnut Creek, Left Coast Press Inc, CA.
- Charmaz, K. and Bryant, A. (2007). Grounded Theory in Historical Perspective: An Epistemological Account. Handbook of Grounded Theory, ss. 30- 52, Eds: Bryant, A. And Charmaz, K., Sage Publications, London.
- Chau JY, Grunseit AC, Chey T, Stamatakis E, Brown WJ, Matthews CE, et al. (2013). Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis. PLoS ONE 8(11): e80000. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080000>
- Chen C., Paulina H., Karen B., Gerhard S. & Philip S. (2019). The effects of first programming language on college students' computing attitude and achievement: a comparison of graphical and textual languages, Computer Science Education, 29:1, 23-48, DOI: 10.1080/08993408.2018.1547564
- Chen T-L, Hsiao T-C, Kang T-C, Wu T-Y, Chen C-C. Learning Programming Language in Higher Education for Sustainable Development: Point-Earning Bidding Method. Sustainability. 2020; 12(11):4489. <https://doi.org/10.3390/su12114489>
- Chen, L., Wu, J., & Yamamoto, Y. (2020). International student job search success: A study of Chinese students in Japan. Journal of International Students, 10(4), 1051-1072.
- Chorafas, D. N. (1968). The Knowledge Revolution: An Analysis of the International Brain Market and The Challenge to Europe, George Allen and Unwin Ltd. London.
- Christensen, L.B., Johnson, R.B., & Turner, L.A. (2015). Araştırma yöntemleri: Desen ve analiz (A. Aypay, çev. ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Clemens, M. A., (2009). "Skill Flow: A Fundamental Reconsideration of Skilled-Worker Mobility and Development," MPRA Paper 19186, University Library of Munich, Germany.
- CodeSubmit. (2023). Software Engineer Salary by Country. CodeSubmit.io. Erişim tarihi: 01.12.2023 <https://codesubmit.io/blog/software-engineer-salary-by-country/>
- Coffey, A., Atkinson, P. (1996). Making Sense of Qualitative Data: Complementary Research Strategies. Sage.
- Cohen, R. (2009). Global Diasporas: An Introduction. Routledge. NY.
- Collins, (1978). Fragmentation of the Working Class. İçinde, E.L. Wheelwright ve K. Buckley. Essays in the Political Economy of Australian Capitalism. ANZ Books. Sydney.
- Connell, R. W. (1987). Gender and power: Society, the person, and sexual politics. Stanford University Press.
- Cook, D. (2023). What is a digital nomad? Definition and taxonomy in the era of mainstream remote work. World Leisure Journal, 65(2), 256–275. <https://doi.org/10.1080/16078055.2023.2190608>

- Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. J. (2002). Optimizing the Stage-Gate Process: What Best-Practice Companies Do—II. *Research Technology Management*, 45(6), 43–49. <http://www.jstor.org/stable/24134652>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications.
- Cox, R. W. (1983). Gramsci, Hegemony and International Relations : An Essay in Method. *Millennium*, 12(2), 162-175. <https://doi.org/10.1177/03058298830120020701>
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139–167.
- Cressman, D., (2009), A Brief Overview of Actor-Network Theory: Punctualization, Heterogeneous Engineering & Translation. Erişim: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.869.2972&rep=rep1&type=pdf>
- Creswell J.W. (2015). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Bütün M, Demir SB (Çeviri editörleri). *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşım Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*, 2. Baskı. Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. (1998) *Qualitative Inquiry and Research Desing: Choosing Among Five Tradition*, London: Sage.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel Araştırma Gelenekleri*. Ankara Üniversitesi.
- Creswell, J. W. and Plano Clark, V. L. and Gutmann, M. L. and Hanson, W. E. (2003). *Advanced Mixed Methods Research Designs*. In A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research* (pp. 209-240). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. ve Plano Clarck, V. L. (2007). *Designing an conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crossley, N. (2011). *Towards Relational Sociology*. Routledge.
- Crowston, K., Wei, K., Li, Q., Eseryel, U. Y., & Howison, J. (2003). Self-organization of teams for free/libre open source software development. *Information Technology and Management*, 4(3-4), 269-287.
- Crush, J. ve Williams, V. (2005). “International Migration and Development: Dynamics and Challenges in Southern Africa”, United Nations Expert Group Meeting on International Migration and Development. pp.3-33 http://www.un.org/esa/population/migration/turin/Symposium_Turin_files/P05_Crush&Williams.pdf erişildi 21 Nisan 2022
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row.
- Çakır, M. Ö. (2022). Bakan Varank: Tersine Beyin Göçü Programı ile 63 yeni araştırmacı daha Türkiye’ye geliyor. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/bakan-varank-tersine-beyin-gocu-programi-ile-63-yeni-arastirmaci-daha-turkiye-ye-geliyor/2541268> 14.04.2022’ tarihinde erişilmiştir.

- Çeğin, G. (2007). “Muhallif Bir Entelektüelin Büyü Bozumu: Bourdieu ve Entelektüeli Sorunsallaştırmak”, içinde: Güney Çeğin, Emrah Göker, Alim Arlı, Ümit Tatlıcan (der.) Ocak ve Zanaat: Pierre Bourdieu Derlemesi. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Çeğin, G., Göker, E. (2012) Tözlere Elveda: İlişkisel Sosyolojinin Alameti Farıkası, G. Çeğin, E. Göker (Ed.), Tözcülüğün Tasfiyesi: İlişkisel Sosyolojide Temel Yaklaşımlar içinde (s.11-22), Ankara: Notebene.
- Datta, L. (1997). A Pragmatic Nasis for Mixed-method Designs. *New Directions for Evaluation*, (74),pp 33–46. doi:10.1002/ev.1070
- Davis D. M. (1997) The Perpetual Novice: An Undervalued Resource in the Age of Experts, *Mind, Culture, and Activity*, 4:1, 42-52, DOI: 10.1207/s15327884mca0401_5
- de Beauvoir, S. (2011). *The second sex* (A. B. [Trans.]). Vintage. (Original work published 1949)
- Demerouti, Evangelia ve Nachreiner, Friedhelm & Schaufeli, Wilmar. (2001). The Job Demands–Resources Model of Burnout. *The Journal of applied psychology*. 86. 499-512. 10.1037/0021-9010.86.3.499.
- Depelteau, F., ve Powell, C. (2019). *Applying Relational Sociology*. Springer.
- Dialogic (2011), *The global pipelines van de global buzz in Zuidoost Nederland: een verkennende netwerkanalyse en benchmark*, report for Brainport Development, available at: www.brainportalregion.com.84
- Docquier, F., ve Rapoport, H. (2012). Globalization, brain drain, and development. *Journal of Economic Literature*, 50(3), 681–730.
- Dunning, E. ve Hughes, J. (2013). *Norbert Elias and Modern Sociology: Knowledge, Interdependence, Power, Process*. London: Bloomsbury Academic, 2013
- Durmaz, A. (2017). Beşeri Sermaye Kaynağı Olarak Diaspora: Almanya’daki Türkiye Kökenli Bilim İnsanlarının Türkiye İle Olan Bağlarının Tersine Beyin Göçü Üzerine Etkileri. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Ebbesen. T. W. (1990). Open doors for research in Japan. *Nature*. 343- 588.
- Eisenmann, T. ve Eric R, ve Sarah D. (2011). "Hypothesis-Driven Entrepreneurship: The Lean Startup." Harvard Business School Background Note 812-095, December. (Revised July 2013.)
- Ekici, S., ve Tuncel, G. (2015). Göç ve insan. *Sosyoloji Dergisi*, 5(9), 1-15. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/307113>
- Elias, N. (1978) *What is Sociology?* New York: Columbia University.
- Elias, N. (1991). *The Society of Individuals*. Oxford: Basil Blackwell.
- Elias, N. (1998). *On Civilization, Power, and Knowledge. Selected Writings*. (Ed. Stephen Mennell ve Johan Goudsblom). Chicago: The University of Chicago Press.
- Elias, N. (2000). *The Civilizing Process. Sociogenetic and Psychogenetic Investigations*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Elveren, A. Y., & Toksöz, G. (2019). Hidden gender dimensions of the brain drain: The case of Turkey. *New Perspectives on Turkey*, 60, 1-27. <https://doi.org/10.1017/npt.2019.3>
- Emirbayer, M. (1997). Manifesto for a Relational Sociology. *American Journal of Sociology*, 103(2), 281–317. doi:10.1086/231209

- Emirbayer, M., & Goodwin, J. (1994). Network analysis, culture, and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, 99(6), 1411-1454.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- European Union. (2016). EU STEM Coalition: STEM Skills for a Future-Proof Europe, April
- Evans Data Corporation. (2022). Developer Marketing Survey Report 22. <https://evansdata.com/reports/viewRelease.php?reportID=10> Erişildi: 26.11.2022
- Ewens, M., Nanda, R., & Rhodes-Kropf, M. (2018). Cost of experimentation and the evolution of venture capital. *Journal of Financial Economics*, 128(3), 422–442. doi:10.1016/j.jfineco.2018.03.001
- Faist, T. (2000). *The Volume and Dynamics of International Migration and Transnational Social Spaces*. Oxford: Oxford University Press.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sage.
- Fishman, D. B. (2016). The Pragmatic Case study in psychotherapy: A mixed methods approach informed by psychology's striving for methodological quality. *Clinical Social Work Journal*, 1-15. doi:10.1007/s10615-016-0612-3
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books.
- Fontdevila, J. (2014). Switching among Netdoms: The Relational Sociology of Harrison White. *Qualitative Sociology*, 37(1), 53-74.
- Fraenkel, J.R. & Wallen, N.E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill
- Fuhse, J. A., & Mützel, S. (2011). Tackling Connections, Structure, and Meaning in Networks: Quantitative and Qualitative Methods in Sociological Network Research. *Quality & Quantity*, 45(5), 1067-1089.
- Fullan, M. ve Hargreaves, A. (2012). *Professional Capital: Transforming Teaching in Every. Teachers College Press*
- Giannoccolo, P. P. (2009). *The Brain Drain: A Survey of the Literature*. Working Paper No. 2006. 03-02. Università degli Studi di Milano-Bicocca, Department of Statistics. 1-29.
- Gibbons, J. D., ve Chakraborti, S. (2020). *Nonparametric Statistical Inference*. CRC Press.
- Gibson, J., McKenzie, D. (2010). The Economic Consequences of “Brain Drain” of the Best and Brightest Microeconomic Evidence from Five Countries. *IZA DP:5394*. 1-43.
- Gilal, A. & Jaafar, J. & Omar, M. & Basri, S. & Izzatdin, A. & Uddin, Q. & Hilmi, M. (2017a). Suitable Personality Traits for Learning Programming Subjects: A Rough-Fuzzy Model. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*. 8. 153-162. 10.14569/IJACSA.2017.080820.
- Gilal, A., Jaafar, J., Ahsanullah, A., Mazni, O., Shuib, B., & Saleem, M.Q. (2017b). Effective Personality Preferences of Software Programmer: A Systematic Review. *Journal of Information Science and Engineering*, 33, 1399-1416.

- Girotra, K., Terwiesch, C., ve Ulrich, K. T. (2010). Idea Generation and the Quality of the Best Idea. *Management Science*, 56(4), 591–605. <http://www.jstor.org/stable/27784139>
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory*, Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Glaser, B. G., and Strauss, A.L. (1967) *The Discovery of Grounded Theory Strategies for Approaches*, Sage Publications, London.
- Glaserfeld, E. (1995). *Radical constructivism: A way of knowing and learning*. Falmer Press.
- Gompers, P., & Lerner, J. (2001). The Venture Capital Revolution. *The Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 145–168. <http://www.jstor.org/stable/2696596>
- Górnicka, B., & Mennell, S. (2020). Norbert Elias, Civilising Processes, and Figurational (or Process) Sociology. In P. Kivisto (Ed.), *The Cambridge Handbook of Social Theory* (pp. 272-291). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316677445.015
- Gramsci, A. (1971). *Selections from the Prison Notebooks*. New York: International Publishers.
- Gramsci, A. (2013). *Hapishane defterleri* (B. Kuruoğlu, Çev.). Ayrıntı Yayınları. (Orijinal çalışma 1971 yılında yayımlanmıştır.)
- Graziotin, D. (2013). *The Dynamics of Creativity in Software Development*. Product-Focused Software Process Improvement Doctoral Symposium Proceedings. 10.6084/m9.figshare.703568.
- Güney, A. ve Sıçrır, H. (2021). *Çalışma Ekonomisi ve İlişkileri Üzerine Değerlendirmeler ve Araştırmalar*. Efe Akademik Yayıncılık. İstanbul.
- Hanson, W. E., Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Petska, K. S. and Creswell, J. D. (2005). Mixed Methods Research Designs in Counseling Psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 224-235. doi:10.1037/0022-0167.52.2.224
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: A two sector analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126–142
- Harvey, D. (2005). *A brief history of neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Hicks, J. R. (1932). *The theory of wages*. Macmillan.
- Hochschild, A. (2012). *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling*. Berkeley: University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520951853>
- Hoffmann, M. & Mendez, D. & Fagerholm, F. & Luckhardt, A. (2021). *The Human Side of Software Engineering: An Investigation of Challenges*.
- Honneth, A. (1995). *The struggle for recognition: The moral grammar of social conflicts*. Polity Press.
- Horlings, L.G. (2014), "Leadership, Governance and Knowledge in an Enterprising Place: The Case of Brainport Eindhoven in the Netherlands", *Enterprising Places: Leadership and Governance Networks* (Contemporary Issues in Entrepreneurship Research, Vol. 3), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 149-175. <https://doi.org/10.1108/S2040724620140000003013>

- Howell, D. C. (2017). *Statistical Methods for Psychology*. Cengage Learning.
- Hundschell, A., Razinskas, S., Backmann, J., & Hoegl, M. (2022). The effects of diversity on creativity: A literature review and synthesis. *Applied Psychology*, 71(4), 1598–1634. <https://doi.org/10.1111/apps.12365>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2014). NMC/CoSN Horizon Report: 2014 K-12 Edition. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/147101/>
- Johnson, R. (2017). Methods for literature screening in systematic reviews in software engineering. *Information and Software Technology*, 85, 227-235.
- Johnson, R. B. and Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. doi:10.3102/0013189X033007014
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. and Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. doi:10.1177/1558689806298224
- Jones, G., Chirino Chace, B. and Wright, J. (2020), "Cultural diversity drives innovation: empowering teams for success", *International Journal of Innovation Science*, Vol. 12 No. 3, pp. 323-343. <https://doi.org/10.1108/IJIS-04-2020-0042>
- Jones, R. (2018). Japan's Blue Card system: A new perspective for managing high-skilled migration. *International Migration*, 56(3), 115-130.
- Jung, C.G. (1923). *Psychological types*. Harcourt, Brace.
- Kaplan, M. ve Yardımcıoğlu, M. (2020). Alan, Habitus ve Sermaye Kavramlarıyla Pierre Bourdieu. *Habitus Toplumbilim Dergisi*, (1), 23-37. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/habitus/issue/56842/768070>
- Kaptelinin V. (1997) Review of "The Perpetual Novice: An Undervalued Resource in the Age of Experts", *Mind, Culture, and Activity*, 4:1, 53-54, DOI: 10.1207/s15327884mca0401_6
- Karimi, Z., Baraani-Dastjerdi, A., Ghasem-Aghaee, N., & Wagner, S. (2016). Using Personality Traits to Understand the Influence of Personality on Computer Programming: An Empirical Study. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*, 18(1), 28-48. <http://doi.org/10.4018/JCIT.2016010103>
- Kasapoğlu, A. (2008). "Giriş", *Madalyonun İki Yüzü: Hastalık ve Sağlık içinde*, Aytül Kasapoğlu (ed.), Ankara: Phonenix Yayınevi.
- Kasapoğlu, A. (2015). *Sosyolojide Temellendirilmiş Kuram Geliştirme*, M. A. Kasapoğlu (Ed.), *Özne Hayatı Konuşunca içinde* (s.15-39), İstanbul: Ayrıntı.
- Kasapoğlu, A. (2022). *Sosyolojide Karma Desen Araştırmalar Hakkında Bazı Düşünceler ve Öneriler*. İçinde: *Sosyolojide Karma Desen Araştırmalar*. Ed. Kasapoğlu Aytül. İstanbul: Yeni İnsan.
- Kaur, H., Amft, S., Votipka, D., Acar, Y., & Fahl, S. (2022). Where to recruit for security development studies: Comparing six software developer samples. In *Proceedings of the 31st USENIX Security Symposium* (pp. 1-19). USENIX Association. <https://www.usenix.org/conference/usenixsecurity22/presentation/kaur>
- Kawasaki, Y., Yamamoto, Y., & Igawa, A. (2018). Entrepreneurial ecosystems in Japan: A perspective from the entrepreneurial university. In *Entrepreneurial Universities*:

Exploring the Academic and Innovative Dimensions of Entrepreneurship in Higher Education (pp. 69-89). Springer.

- Kaya, M. (2009). Türkiye'nin En Büyük İsrafi: Beyin Gücü. *Yenises Dergisi*. 14 .161
- Kelly, K. (1990). Gold-collar workers: Boon or bane? *The Futurist*, 24(4), 19-23.
- Kelly, P., & Lusi, T. (2006). Migration and the Transnational Habitus: Evidence from Canada and the Philippines. *Environment and Planning A*, 38(5), 831–847. doi:10.1068/a37214
- Kim, H. J., & Kim, M. J. (2019). Servant leadership, trust in supervisor and voice behavior: The mediating role of psychological safety. *Leadership & Organization Development Journal*, 40(6), 703-714.
- Kim, S. (2010). From brain drain to brain competition: Changing opportunities and the career patterns of US-trained Korean academics. In *American universities in a global market*, ed. Charles T. Clotfelter, 335–369. Chicago: University of Chicago Press.
- King, G., Keohane, R. O., & Verba, S. (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton University Press.
- Klarenbeek, L. (2021). Reconceptualising 'integration as a two-way process', *Migration Studies*, Volume 9, Issue 3, September, Pages 902–921, <https://doi.org/10.1093/migration/mnz033>
- Klarenbeek, L. (2023). Relational integration: from integrating migrants to integrating social relations. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 50(1), 233–256. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2023.2259038>
- Knorr Cetina, K. (1999). *Epistemic cultures: How the sciences make knowledge*. Harvard University Press.
- Kohl K. and Prikladnicki R. (2022). Benefits and Difficulties of Gender Diversity on Software Development Teams: A Qualitative Study. In *Proceedings of the XXXVI Brazilian Symposium on Software Engineering (SBES '22)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 21–30. <https://doi.org/10.1145/3555228.3555253>
- Krieken, R. V. (2001). Norbert Elias and Process Sociology. *Handbook of Social Theory*, 353–368. <https://doi.org/10.4135/9781848608351.N27>
- Kuipers, H., de Jong, M. D. T., & Den Hartog, D. N. (2010). Ethical leadership and follower helping and courtesy: Moral awareness and empathic concern as moderators. *Journal of Business Ethics*, 98(1), 47-55.
- Kurekova, L. (2011) Theories of Migration: Conceptual Review and Empirical Testing in the Context of the EU East West Flows. Paper Prepared for Interdisciplinary Conference on Migration Economic Change, Social Challenge, University Collage, London, 6-9 April 2011. <http://www.miglib.org>
- Kureková, L. (2013), Welfare systems as emigration factor. *J Common Mark Stud*, 51: 721-739. <https://doi.org/10.1111/jcms.12020>
- Kuznetsov, Y. (2006). Diaspora networks and the international migration of skills: How countries can draw on their talent abroad. World Bank.
- Laclau, E., & Mouffe, C. (1985). *Hegemony and socialist strategy: Towards a radical democratic politics*. New York: Verso.

- Latour, B. (1987). "Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society." Harvard University Press.
- Latour, B. (1993). *We have never been modern*. Harvard University Press.
- Latour, B. (1996). *Aramis, or the Love of Technology*. Harvard University Press.
- Latour, B. (1996). On actor-network theory: A few clarifications. *Soziale Welt*, 47(4), 369-381.
- Latour, B. (1999). *Pandora's hope: Essays on the reality of science studies*. Harvard University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social: An introduction to Actor-Network-Theory*, New York: Oxford University Press.
- Latour, B., & Woolgar, S. (1986). *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Princeton University Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
<http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Law, J. (1991). *A sociology of monsters: Essays on power, technology, and domination*. Routledge.
- Law, J. (1992). "Notes on the Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy, and Heterogeneity." *Systems Practice*, 5(4), 379–393.
- Law, J. (2004). *After method: Mess in social science research*. Routledge.
- Law, J. (2009). Actor-Network Theory and Material Semiotics. In *The New Blackwell Companion to Social Theory*.
- Law, J., Hassard, J., (1999), *Actor Network Theory and After*, USA: Blackwell Publishing.
- Lazzarato, M. (2014). *Signs and machines: Capitalism and the production of subjectivity*. Cambridge, MA: Semiotext(e).
- Lee, E. S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47-57.)
- Lee, S., & Yoshida, M. (2017). Employment and work-life balance satisfaction of IT engineers in Japan. In *Human Resource Management, Social Innovation and Technology* (pp. 265-274). Springer.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 43(2), 265–275.
<https://doi.org/10.1007/s11135-007-9105-3>
- Lehdonvirta, V. (2018). Flexibility in the gig economy: Managing time on three online piecework platforms. *New Technology, Work and Employment*, 33(1), 13–29.
- Levy, F., & Murnane, R. J. (2013). Dancing with robots: Human skills for computerized work. *Third Way*, 16, 14-21. <https://www.thirdway.org/report/dancing-with-robots-human-skills-for-computerized-work>
- Lewis, W. A. (1954), *Economic development with unlimited supplies of labour*. The Manchester School of Economic and Social Studies, 22(2), 139–191.
- Mancinelli, E. (2020). Digital nomads: Rethinking the concept of mobility in the 21st century. *Global Studies Quarterly*, 5(3), 45-59.

- Marx, K., & Engels, F. (1848). *Manifesto of the Communist Party*. London: The Communist League.
- Maslach, C. & Leiter, M.. (2008). Early Predictors of Job Burnout and Engagement. *The Journal of applied psychology*. 93. 498-512. 10.1037/0021-9010.93.3.498.
- Massey D. S., Arango J., Hugo G., Kouaouci A., Pellegrino A., Taylor. J. E. (1998). *Worlds in Motion: Understanding International Migration at the End of the Millennium*. Oxford: Clarendon Press.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of international migration: A review and appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431–466. <https://doi.org/10.2307/2938462>
- Massey, D.S. et al. (1993). Theories of International Migration: A review and Appraisal. *Population and Development Review*, Volume 19, Issue 3, pp. 431-466).
- Massey, D.S. ve Arango, J. ve Hugo, G. ve Kouaouci, A. ve Pellegrino, A. ve Taylor, J.E. (2014). Uluslararası göç kuramlarının bir değerlendirmesi. *Göç Dergisi*, 1(1),11-46.
- McAdam, D. (1982). *Political process and the development of black insurgency, 1930-1970*. University of Chicago Press.
- McAdam, D., Tarrow, S., & Tilly, C. (2001). *Dynamics of contention*. Cambridge University Press.
- Medium. (2022). Yazılımcı Maaşları 2022. <https://oncekiyazilimci.medium.com/yaz%C4%B1l%C4%B1mc%C4%B1-maa%C5%9Flar%C4%B1-2022-ab0c28d8d62b> Erişildi: 22.11.2022
- Microsoft (2017). Why Europe’s girls aren’t studying STEM. Erişim Tarihi: 20.12.2023 <<https://news.microsoft.com/europe/features/dont-european-girls-like-sciencetechnology/#sm.0000ic6qfa49pcyyzrw1ko2ofeyp0#EI1Af3xv3UxJbAbQ.97>>
- Milio, S. (2012). *Brain Drain, Brain Exchange and Brain Circulation: The Case of Italy Viewed from a Global Perspective*. Working Group Report. Rome, Aspen Institute Italia.
- Miller, K. W., & Voas, J. (2008). Computer Scientist, Software Engineer, or IT Professional: Which Do You Think You Are? *IT Professional*, 10(4), 4–6. doi:10.1109/mitp.2008.64
- Miller, R. (2003) *A-Z of Social Research: A Dictionary of Key Social Science Research Concepts*. London: Sage Publications.
- Mladkova, L. (2011). Knowledge Management for Knowledge Workers. *The Electronic Journal of Knowledge Management*. 9.3, 248-258.
- Mohr, J., W. (2013) Bourdieu’s Relatinal Method in Theory and Practice: From Fields and Capitals to Network and Institutions, F. Depelteau ve C. Powell (Ed), *Applying Relational Sociology: Relations, Networks and Society içinde* (s.101-135), New York: Palgrave.
- Morrison, L. (2007). Resocialization. In G. Ritzer (Ed.), *The Blackwell Encyclopedia of Sociology* (s. 321-340). Wiley.
- Morse, J. M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*. 40, 120-123.

- Murnane, R. J., & Levy, F. (2016). Teaching the new basic skills: Principles for educating children to thrive in a changing economy. *Pathways*, 3(3), 9-12. <https://doi.org/10.1080/23793406.2016.1185985>
- Muro, M., & Atkinson, R. (2017). Digitalization and the American workforce. Brookings Institution. <https://www.brookings.edu/research/digitalization-and-the-american-workforce/>
- Muro, M., & Maxim, R. (2017). The high-tech labor market. Brookings Institution. <https://www.brookings.edu/research/the-high-tech-labor-market/>
- Myers, I. B. and McCaulley, M. H. (1985). Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Nardi, B. A. ve O'Day, V. (1999). Information Ecologies: Using Technology with Heart. The MIT Press <https://doi.org/10.7551/mitpress/3767.001.0001>
- National Girls Collaborative Project. (2020). The Status of Women in STEM. Retrieved from <https://ngcproject.org/statistics>
- Netton, R. (1997). Culture and agency: The place of culture in social theory. Cambridge University Press.
- Neuman, W. L. (1996) Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. USA: Allyn and Bacon.
- Nohl, A.M. ve Schittenheim, K. Ve Schmidtke, O. Ve Weiß, A. (2011). Göç ve Kültürel Sermaye: Türkiye, Almanya, Kanada ve Büyük Britanya'da yüksek Vasıflı Göçmenler. Çev: Türkis Noyan. Kitap Yayınevi. İstanbul.
- Odabaş Z. Y. (2010). Sürdürülebilir Afet Yönetimi ve Kadın, Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, s.55.
- Oded, S. and Bloom, D. (1985). The new economics of labor migration. *American Economic Review*, 75, s.173-178.
- OECD. (2001). The well-being of nations: The role of human and social capital. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2010). Latin American Economic Outlook. <http://dx.doi.org/10.1787/716806527852>, erişildi 5 Mayıs 2022.
- OECD. (2012), OECD Territorial Reviews: Skåne, Sweden, 12 June 2012.
- O'Reilly, T. (2000). Open Source Software: A Movement in Search of a Business Model. O'Reilly Media.
- Peterson, R. A., & Anand, N. (2004). The production of culture perspective. *Annual Review of Sociology*, 30, 311-334.
- Piore, M.J. (1979). Birds of Passage: Migrant Labor and Industrial Societies. Cambridge University Press, Cambridge.
- Portes, A. (1995). The economic sociology of immigration: Essays on networks, ethnicity, and entrepreneurship. Russell Sage Foundation.
- Portes, A., ve Sensenbrenner, J. (1993). Embeddedness and immigration: Notes on the social determinants of economic action. *American Journal of Sociology*, 98(6), 1320-1350.

- Powell, H., Mihalas, S., Onwuegbuzie, A. J., Suldo, S. and Daley, C. E. (2008). Mixed methods research in school psychology: A mixed methods investigation of trends in the literature. *Psychology in the Schools*, 45(4), 291-309. doi:10.1002/pits.20296
- Prothero, R.M. (1990). *Labor Recruiting Organizations in the Developing World: An Introduction*, *International Migration Review*, 24, s.221-228.
- Punch, K. F. (1998). *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Research Strategies*, London: Sage.
- Quintaneiro, T, ve Mitre, (2006). The concept of figuration or configuration in Norbert Elias' sociological theory. *Teoria & Sociedade*, 2(se) Retrieved December 21, 2023, from http://socialsciences.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-44712006000200002&lng=en&tlng=en.
- Rauf, I; Lopez, T; Sharp, H ve Petre, M. (2022). Challenges of Recruiting Developers in Multidisciplinary Studies. In: 1st International Workshop on Recruiting Participants for Empirical Software Engineering (RoPES'22)
- Raymond, E. S. (1999). *The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*. O'Reilly Media.
- Raza, A & Capretz, L & Mustafa, Z. (2014). Personality Profiles of Software Engineers and Their Software Quality Preferences. *International Journal of Information Systems and Social Change (IJISSC)*. 5. 77-86. 10.4018/ijissc.2014070106.
- Reichenberger, I. (2018). Digital nomadism: A lifestyle of freedom or a precarious form of work?. *Work, Employment and Society*, 32(5), 875-891.
- Rosenkranz, S. K., Mailey, E. L., Umansky, E., Rosenkranz, R. R., & Ablah, E. (2020). Workplace Sedentary Behavior and Productivity: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6535. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186535>
- Rubin, G. (1975). The traffic in women: Notes on the 'political economy' of sex. In R.
- Rutkowski, J., & Dünya Bankası. (2018). Globalisation, technological change and labour market outcomes. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 204, 1-35. <https://doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>
- Sach, Rien; Petre, Marian and Sharp, Helen (2010). The use of MBTI in software engineering. In: 22nd Annual Psychology of Programming Interest Group 2010, 19-22 September 2010, Universidad Carlos III de Madrid.
- Safran, W. (1991). Diasporas in modern societies: myths of homeland and return. *Diaspora: A Journal of Transnational Studies* 1:83–99. <https://doi.org/10.1353/dsp.1991.0004>
- Sağırılı, M. (2006). Eğitim ve İnsan Kaynağı Yönünden Türk Beyin Göçü: Geri Dönen Türk Akademisyenler Üzerine Alan Araştırması. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. İstanbul.
- Sam DL. (2006). Acculturation: conceptual background and core components. In *The Cambridge Handbook of Acculturation Psychology*, 2nd edition (Eds DL Sam, JW Berry):11-26. Cambridge, Cambridge University Press.
- Sassen, S. (1998). *Globalization and Its Discontents*, The New Press, New York.

- Saxenian, A.L. (2005). From brain drain to brain circulation: Transnational communities and regional upgrading in India and China. *Studies in Comparative International Development*, 40(2), 35-61.
- Sayer, A. (1997). *Method in Social Science: A Realist Approach* (London: Routledge).
- Saygın, S. ve Hasta, D. (2018). Göç, Kültürleşme ve Uyum. *Psikiyatride Guncel Yaklasimler. Current Approaches in Psychiatry*. 10. 302-323. 10.18863/pgy.364115.
- Schein, E. H. (1978). *Career dynamics: Matching individual and organizational needs*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Schmidt, J., & Müller, L. (2019). Labor market integration of highly qualified immigrants: The case of Germany. *International Migration*, 57(3), 90-107.
- Scholten, P. (2019). Blue Card policy and its impact on skilled migration in Europe. *Journal of Migration Policy and Practice*, 7(2), 45-60.
- Schuller, T. (2001). The Complementary Roles of Human and Social Capital. *International Journal of Social Economics*, 28(1/2/3), 41-49.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. Vol.51. No. 1. pp. 1-17. Published by American Economic Association.
- Schwartz, S. J., Walsh, S. D., Ward, C., Tartakovsky, E., Weisskirch, R. S., Vedder, P. (2020). The role of psychologists in international migration research: Complementing other expertise and an interdisciplinary way forward. *Migration Studies*. doi:10.1093/migration/mnz054
- Scott, J., ve Carrington, P. J. (2011). *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*. Sage.
- Sencer, M., Irmak Y. (1984). *Toplum Bilimlerde Yöntem, Say Kitap Pazarlama*, İstanbul.
- Sennett, R. (1998). *The corrosion of character: The personal consequences of work in the new capitalism*. W. W. Norton & Company.
- Sennett, R. (2002). *The culture of the new capitalism*. Yale University Press.
- Serafini, R., Gutfleisch ve M., Horstmann, S. A., ve Naiakshina, A. (2023). On the recruitment of company developers for security studies: Results from a qualitative interview study. *USENIX Association*. <https://www.usenix.org/conference/soups2023/presentation/serafini>
- Sharma, A. & Nambudiri, R. (2020). Work engagement, job crafting and innovativeness in the Indian IT industry. *Personnel Review*. ahead-of-print. 10.1108/PR-11-2019-0607.
- Shrestha, N., Kukkonen-Harjula, K. T., Verbeek, J. H., Ijaz, S., Hermans, V., & Pedisic, Z. (2018). Workplace interventions for reducing sitting at work. *The Cochrane database of systematic reviews*, 6(6), CD010912. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010912.pub4>
- Siekierski, P., Lima, M. C., & Borini, F. M. (2018). International Mobility of Academics: Brain Drain and Brain Gain. *European Management Review*. doi:10.1111/emre.12170
- Sismondo, S. (2004). *An introduction to science and technology studies*. Blackwell Publishing.

- Smith, C., Williams, J., & Davis, K. (2019). Screening studies in social sciences: A methodological review. *Social Science Research*, 52, 243-256.
- Smith, J. (2017). Immigration, skill mix, and capital-biased technical change. *Review of Economic Dynamics*, 25, 181-201.
- Snijders, T. A. B. (2011). Statistical Models for Social Networks. *Annual Review of Sociology*, 37, 131-153.
- Spicer, Z., Olmstead N. ve Goodman N. (2016), Reversing the Brain Drain: Where is Canadian STEM Talent Going? <https://brocku.ca/socialsciences/politicalscience/wpcontent/uploads/sites/153/Reversing-the-Brain-Drain.pdf>,
- Spoelstra, O. (2014) Ernst Cassirer and the Theories of Relativity, <https://dspace.library.uu.nl/bitstream/.../helescriptie.pdf>.
- Stack Overflow. (2018). Developer Survey Results. <https://insights.stackoverflow.com/survey/2018> Erişildi: 25.11.2022
- Stack Overflow. (2022). Developer Survey. <https://survey.stackoverflow.co/2022/#methodology> Erişildi: 25.11.2022
- Strang, D., & Soule, S. A. (1998). Diffusion in organizations and social movements: From hybrid corn to poison pills. *Annual Review of Sociology*, 24, 265-290.
- Sunata, U. (2011). Highly skilled labor migration: The case of ICT specialists from Turkey in Germany. Münster: LIT.
- Sunata, U. (2014). “Tersine Beyin Göçünde Sosyal Ağların Rolü: Türkiyeli Mühendislerin Almanya’dan Geriye Göç Deneyim ve Algıları” *Türk Psikoloji Yazıları*, 17(34), 85-96
- Swedberg, R. (2006). Theorizing in sociology and social science: Turning to the context of discovery. *Theory and Society*, 35(5), 529-548.
- Swift, S. (2015). Gender Disparities in the Tech Industry: The Effects of Gender and Stereotypicality on Perceived Environmental Fit. NCUR.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2019). 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi. Erişim adresi: <https://www.sanayi.gov.tr/2023-sanayi-ve-teknoloji-stratejisi>
- Tahaei, M. ve Vaniea, K. (2022). Recruiting Participants With Programming Skills: A Comparison of Four Crowdsourcing Platforms and a CS Student Mailing List. In *Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '22)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 590, 1–15. <https://doi.org/10.1145/3491102.3501957>
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. *The social psychology of intergroup relations*, 33-47.
- Tanrısevdi, F. ve Durdu, İ. ve Tanrısevdi, A. (2019). Beyin Göçü mü, Beyin Gücü mü? *Journal of Travel and Tourism Research* (15). Pp. 133-158.
- Tanyıldız, Z. E., Arslanhan, S. ve Kurtal, Y. (2011). Tersine Beyin Göçü Politikalarının Sanayi Politikalarına Entegrasyonu: Ülke Örnekleri ve Türkiye İçin Dersler. (TEPAV Politika Notu Ocak 2011). Ankara: TEPAV. https://tepav.org.tr/upload/files/12948217192.Tersine_Beyin_Gocu_Politikalarinin_Sanayi_Politikalara_Entegrasyonu.pdf erişildi 3 Mayıs 2022

- Tashakkori, A ve Cresswell, J. W. (2007). The new era of mixed methods. *Journal of mixed methods*, 1 (1). 2-8.
- Tataj, X. and Akbaş, E. (2021). Brain Drain Toward Eu And Its Impact On Labor Market: Albanian Case. *ABAD*, 2021; 4(8): pp. 371-384
- Teddlie, C. and Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Los Angeles: SAGE.
- The Global Economy. (2022). Human Flight and Brain Drain - Country Rankings. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/human_flight_brain_drain_index/ Erişildi: 22.11.2022
- Tilly, C. (2005). *Identities, Boundaries, and Social Ties*. Routledge.
- TMMOB. (2022). Mühendis, Mimar ve Şehir Plancıları İçin 2022 Yılı Asgari Ücreti Temmuz Ayı İtibarı ile 11200 TL Olarak Güncellendi. <https://www.tmmob.org.tr/icerik/muhendis-mimar-ve-sehir-plancilari-icin-2022-yili-asgari-ucreti-temmuz-ayi-itibari-ile-11200> Erişildi: 26.11.2022
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Economic development*. Pearson Addison. Wesley.
- Tunarosa, A., Glynn, M.A. (2016) Strategies of integration in mixed methods research: Insights Using Relational Algorithms. *Organizational Research Methods*, 20(2): 224-242.
- Tütüncü, Ö. (2024). Örneklemde Yanlılık: Katılımcılar Anketi Anlıyor mu? *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 35(1), 94-108. <https://doi.org/10.17123/atad.1513213>
- U.S. Department of Commerce. (2011). STEM: Good Jobs Now and For the Future. Retrieved from <https://www.commerce.gov/sites/default/files/2011/stem%20good%20jobs%20now%20and%20for%20the%20future.pdf>
- UNESCO. (2013). *Brain Gain Initiative: Linking African and Arab Region Universities to Global Knowledge*.
- UNESCO. (2017). *Cracking the code: girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM)*. Accessed 15 September 2021 <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253479>>
- UNICEF United Nations Children's Fund, ITU (2020). *Towards an equal future: Reimagining girls' education through STEM*. New York. Accessed 15 September 2021, <<https://www.unicef.org/media/84046/file/Reimagining-girls-education-throughstem-2020.pdf>>
- Urquhart C. (2018). *Grounded Theory for Qualitative Research: A Practical Guide*. Çeviri: Ünlü Z, Külekçi E. Nitel Araştırmalar İçin Temellendirilmiş Kuram Uygulama Rehberi. Anı Yayıncılık.
- Urquhart, K. (2000a). "U.K. Unveils 'Brain Gain' Initiative." *Science*, vol. 289, no. 5480, p. 713. Gale OneFile: Health and Medicine, link.gale.com/apps/doc/A64697914/HRCA?u=googlescholar&sid=googleScholar&xid=da2be54. Erişildi: 3.05.2022
- Urquhart, K. (2000b). "No Brain, No Gain", *Science Next Wave, Related Articles*, s. 1–3.

- Wahba, M. A., & Bridwell, L. G. (1976). Maslow reconsidered: A review of research on the need hierarchy theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 15(2), 212-240.)
- Wallerstein, I. (1974). *The Modern World System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the 16th Century*. New York: Academic Press.
- Walliman, N. (2011) *Research Methods: the Basics*. New York: Routhledge.
- Walsh, L & Cooney, T. (2022). Understanding the interplay between immigrant nascent entrepreneurship and cross-cultural adaptation. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 30. 10.1108/JSBED-12-2021-0472.
- Wasserman, S., ve Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- We Are Tomodachi. (2017). Points System Aims to Attract Foreign Talent to Japan. https://www.japan.go.jp/tomodachi/2017/summer2017/points_system_aims_to_attract.html Erişim Tarihi: 20.05.2023
- White, H. C. (1992). *Identity and control: A structural theory of social action*. Princeton University Press.
- White, H. C. (2008). *Identity and Control: How Social Formations Emerge*. Princeton University Press.
- White, H.C. (1992). *Identity and Control: A Structural Theory of Social Action*
- WISE (2020). Annual Core-STEM Stats Round Up: 2019-20. Erişim Tarihi: 20.11.2023 <https://www.wisecampaign.org.uk/statistics/annual-core-stem-stats-round-up-2019-20/>
- Wilson, B., Harwood, L., & Oudshoorn, A. (2015). Understanding skill acquisition among registered nurses: the “perpetual novice” phenomenon. *Journal of Clinical Nursing*, 24(23-24), 3564–3575. doi:10.1111/jocn.12978
- Women in Aerospace Europe (WIA-E). (2021). *STEM EDUCATION IN EUROPE Inclusively inspiring and enabling more young people to pursue aerospace and STEM*
- Wonacott, M. E. (2002). *Gold-Collar workers*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Adult Career and Vocational Education.
- Ye, Y., & Kishida, K. (2003). Toward an understanding of the motivation of open source software developers. In *Proceedings of the 25th international conference on Software engineering* (pp. 419-429).
- Yektek, K. (2024). Yazılımcı maaşları: Yazılımcı ne kadar maaş alır? Erişim adresi: <https://www.patika.dev/blog/yazilimci-maaslari-yazilimci-ne-kadar-maas-alir>
- Yıldırım, A. ve şimşek. H. (2005) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yay.
- Yılmaz, E.A. (2019). Uluslararası Beyin Göçü Hareketleri Bağlamında Türkiye’deki Beyin Göçünün Durumu. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. 10 (2).ss 220-232
- Zolberg A. R. (1999). *Matters of State: Theorizing Immigration Policy*. Hirschman, C., Kasinitz, P., & DeWind, J. (Eds.). “*Handbook of International Migration*”, The: The American Experience. içinde; Russell Sage Foundation. New York. <http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610442893>

Zweig, D. (2006). "Competing for Talent: Chinas's Strategies to Reverse the Brain Drain", *International Labour Review*, 145 (1), s. 71-74.

Zweig, D., Fung C. S. ve Han D., (2008). "Redefining The Brain Drain: China's "Diaspora Option"", *Science, Technology&Society*, 13 (1) <https://www.ukri.org/what-we-offer/browse-our-areas-of-investment-and-support/higher->



EKLER

EK-1 Nitel Görüşme Formu

Değerli Yazılım Geliştirici/ Yazılım Mühendisi,

Ben, Şevket Burak Işık. Anadolu Üniversitesi Sosyoloji Anabilim Dalı'nda doktora yapmaktayım.

Prof. Dr. Fuat Güllüpinar danışmanlığında yürüttüğüm, etik kurul onayı alınmış; “İlişki Ağlarının Hegemonik Etkisi Bağlamında Yazılım Geliştirici Göçü: Bir Karma Desen Araştırması” başlıklı tezim kapsamında gerçekleştireceğimiz bu görüşmeye katılımınızı rica etmekteyim. Tezin amacı en geniş tanımıyla göç etmiş yazılım geliştiricilerin hikâyelerine etkisi olan canlı ve cansız tüm aktörlerin etkisini ortaya çıkartmak, incelemek, tartışmaktır.

Görüşmede hiçbir kişisel veriniz istenmemekte, anonimliğiniz gözetilmekte ve verdiğiniz cevaplar yalnızca Şevket Burak Işık'ın doktora tezinde kullanılacaktır.

Görüşme Süresi yaklaşık 30-45 (Otuz ile Kırk beş) dakika aralığındadır.

Katılımınız için Teşekkür Ederiz.

1. Demografik Sorular

1a. Yaşınız? Eğitim Seviyeniz Nedir? Medeni Durum (Eğer evli ise beraber olduğunuz kişinin vatandaşlığı, eğitim seviyesi nedir?

1b. Mesleği seçme nedenleriniz nelerdir?

1c. İş Tanımınız (Back end, front end dev fullstack- software vb) ve Unvanınız nedir? (Senior/Middle/Junior vb.)

1d. Hangi Kurumda Çalışmaktasınız? Şirketiniz hangi sektörde iş yapmakta?

1e. Kaç yıldır o ülkede bulunmaktasınız?

2. Kültürel Sermaye

2a. Hangi dilleri biliyorsunuz? Bulunduğunuz ülkenin dilini ne kadar biliyorsunuz?

2b. Mesleğiniz sizi tatmin ediyor mu? (Gelişim, maaş vb. yönlerden)

- 2c. Hangi programlama dillerini biliyorsunuz, yazılımları kullanabiliyorsunuz?
- 2d. Masa başı, bilgisayarla çalışmanın ve yazılım geliştiriciliğin zorlukları nelerdir? (Mesai,stres,yoğunluk vb.)
- 2e. Mesleğinizi icra ederken üretim ve öğrenme baskısı oluşturuyor mu?
- 2f. Hobileriniz nelerdir? Yazılımla veya yazılımcı arkadaşlarınızla bağlantılı olan var mı?
- 2g. Bulunduğunuz ülkeye, kültürüne uyum süreci sizin için nasıl işledi?
- 2h. Yazılım sektöründe bilgi paylaşımına dair bakış açılarınız nelerdir? (Açık kaynak kodları ve bilgi paylaşım platformları açısından)

3. Göç Süreci

- 3a. Gitme kararını nasıl aldınız?
- 3b. Göç için yurtdışındaki olanaklardan nasıl haber aldınız, nasıl ulaştınız, başvurdunuz? Yararlandığınız bir avantaj, oldu mu? Mavi kart, vize vb. Avantajların etkisi oldu mu?
- 3c. Karara etkisi olan kişiler ve/veya kurumlar, faktörler nelerdi? (yurt içi-yurt dışı, Kişisel, eğitim maddi, politik vb.)
- 3d. Gitmeyi düşündüğünüz ülkeler nelerdi. Neden bir başka ülkeyi değil de o ülkeyi seçtiniz?
- 3e. Türkiye'ye geri dönmeyi düşünüyor musunuz düşündünüz mü?
- 3f. Çalışmakta olduğunuz kurumda işverenlerinizle İletişiminizi nasıl değerlendirirsiniz?
- 3g. Yöneticileriniz olan (patron, senior vb.) kişilerin fikir, karar, yetkilerini Türkiye'deki deneyimlerinize karşılaştırır mısınız?
- 3h. Çalışmakta olduğunuz şirkette fiziksel, zihinsel sağlığınıza önem veriliyor mu?
- 3i. Yazılım işiyle uğraşırken veya çalışırken kendinizi nasıl hissediyorsunuz ve bu düşünceleriniz üzerinde şirketinizin etkisini nasıl değerlendirirsiniz?
- 3j. İş seçiminizde bu etkenleri göz önünde bulundurarak mı başvurdunuz? Şu anda etkisi değişti mi?
- 3k. Toplumsal cinsiyet bazında düşündüğünüzde, yaşadığınız deneyimler doğrultusunda, bulunduğunuz ülkede yazılım sektörüne dair neler söyleyebilirsiniz?

EK-2 Anket Soruları

İlişki Ağlarının Hegemonik Etkisi Bağlamında Yazılım Geliştirici Göçü: Bir Karma Desen Araştırması

-Anket-

Değerli Yazılım Geliştirici/ Yazılım Mühendisi,

Ben, Şevket Burak Işık. Anadolu Üniversitesi Sosyoloji Anabilim Dalı'nda doktora yapmaktayım.

Prof. Dr. Fuat Güllüoğlu danışmanlığında yürüttüğüm, etik kurul onayı alınmış, **İlişki Ağlarının Hegemonik Etkisi Bağlamında Yazılım Geliştirici Göçü: Bir Karma Desen Araştırması** başlıklı tezim kapsamında gerçekleştireceğimiz bu ankete katılımınızı rica etmekteyim. Tezin amacı en geniş tanımla göç etmiş yazılım geliştiricilerin hikayelerine etkisi olan canlı ve cansız tüm aktörlerin etkisini ortaya çıkartmak, incelemek, tartışmaktır.

Ankette hiçbir kişisel veriniz istenmemekte, anonimliğiniz gözetilmekte ve verdiğiniz cevaplar yalnızca Şevket Burak Işık'ın doktora tezinde kullanılacaktır. Ankete katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Anket Süresi yaklaşık 5 (Beş) dakikadır.

Katılımınız için Teşekkür Ederiz.

1. Demografik Sorular

1.1. Yaşınız

1.2. Lütfen Cinsiyetinizi ve/veya Cinsel Tercihinizi Belirtiniz

1.3. Medeni Durumunuz ve Göç Etme Sürecinizdeki Durumunuz Nedir?

- ☐ Bekar
- ☐ Partner/ Eş - Türkiye'de
- ☐ Partner/ Eş - Birlikte Almanya'da
- ☐ Partner/ Eş - Eş Durumu Dolayısıyla Vize Başvuru Aşamasında
- ☐ Partner/ Eş - İş Bularak Gelme- Vize/Oturum Almaya Çalışmakta

1.4. Mezun Olduğunuz Bölüm nedir?

- ☐ Bilgisayar Mühendisliği
- ☐ Yazılım Mühendisliği
- ☐ Yönetim Bilişim Sistemleri
- ☐ Bilişim Sistemleri Mühendisliği
- ☐ Bilgisayar Programcılığı
- ☐ Bilgi Güvenliği Teknolojisi
- ☐ Bilgisayar Bilimleri
- ☐ Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri
- ☐ Bilgisayar-Enformatik
- ☐ Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri

- ☐ Matematik-Bilgisayar
- ☐ Yazılım Geliştirme
- ☐ Yapay Zeka Mühendisliği
- Diğer:

1.5. Çalışmakta olduğunuz firma hangi sektörde iş yapmaktadır?
(Şirket Adı değil Yalnızca İş Yaptığı Sektör Sorulmaktadır Örn: Fintech, Dijital Oyun Geliştiricisi, Veri Analizi, Web Sitesi, Akıllı Sistemler vb.)

1.6. Çalıştığınız Şirketin Büyüklüğü Hangi Ölçektedir?

- ☐ Start-up
- ☐ Küçük Ölçekli Şirket (1-50 Çalışan)
- ☐ Orta Ölçekli Şirket (51- 250 Çalışan)
- ☐ Büyük Ölçekli Şirket (250'den fazla Çalışan)

1.7. İş Tanımınız Nedir?

- ☐ Backend Developer
- ☐ Frontend Developer
- ☐ Fullstack Developer
- ☐ Software Developer
- Diğer:

1.8. Unvanınız Nedir?

- ☐ Junior
- ☐ Middle
- ☐ Senior
- Diğer:

1.9. Kaç Yıldır Çalışmaktasınız?

1.10. İşe girişiniz nasıl gerçekleşmiştir?

- ☐ LinkedIn Aracılığıyla Başvurularda Bulundum
- ☐ LinkedIn Aracılığıyla Bana Ulaşıldı
- ☐ HoneyPot Sitesinden Benimle iletişime geçildi
- ☐ Bir Başka Platform Aracılığıyla Gerçekleşti
- ☐ Arkadaş Çevrem Aracılığıyla İşe Başvurdum
- ☐ Ailem Aracılığıyla İşe Başvurdum
- ☐ Daha Önce Çalıştığım Şirket Aracılığıyla İşe Başvurdum

Diğer:

1.11. Türkiye'de Yaşadığınız Süreç İçerisinde Aşağıdaki Programlama Dillerini Öğrenmeniz Hangisi Daha Etkili Olmuştur?

Lütfen Öğrendiğiniz Dilleri ve Öğrenme Şeklinizin Kutucuğunu İşaretleyiniz.

(Örneğin Python Dilini, Üniversite Eğitiminizde kapsamlı bir biçimde öğrendiğinizi düşünüyorsanız (Formal Eğitim) kutucuğunu, Online, Açık erişimli kaynaklardan daha kapsamlı öğrendiğinizi düşünüyorsanız (Bireysel) Kutucuğunu İşaretleyiniz. İçlerinden Bilmediğiniz Dilleri Boş Bırakabilirsiniz.

Programlama Dilleri	Formal Eğitim	Bireysel
Python		
Java		
JavaScript		
HTML/CSS		
C		
C#		
C++		
Ruby		
PHP		
SQL		
Swift		
Kotlin		
Julia		
Go (Golang)		
TypeScript		
Haskell		
Lisp		
R		
Matlab		
Scala		
Assembly		
Asp/ .Net		
React Native		
Solidity		
Vyper		
Rust		
Bash/Shell		
Delphi		

Diğer:

1.12. Şu Anda Çalıştığınız Şirkette Kullandığınız- İhtiyaç Duyduğunuz Diller Hangileridir?

- ☐ Python
- ☐ Java
- ☐ JavaScript
- ☐ HTML/CSS
- ☐ C
- ☐ C#
- ☐ C++
- ☐ Ruby
- ☐ PHP

- ☐ SQL
- ☐ Swift
- ☐ Kotlin
- ☐ Julia
- ☐ Go (Golang)
- ☐ TypeScript
- ☐ Haskell
- ☐ Lisp
- ☐ R
- ☐ Matlab
- ☐ Scala
- ☐ Assembly
- ☐ Asp/ .Net
- ☐ React Native
- ☐ Solidity
- ☐ Vyper
- ☐ Rust
- ☐ Bash/Shell
- ☐ Delphi
- Diğer:

2. Yazılım Geliştiriciliği ve Göç'e Dair Sorular

Lütfen aşağıdaki sorularda kendinize en yakın gelen, düşüncenize en uygun seçenekleri işaretleyiniz

2.1. Yazılım Geliştiriciliği Sürekli Kendini Yenilemeyi Gerektiren Bir Meslektir

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.2. Yeni ya da gelişmekte olan bir Teknolojiyi ve/veya Programlama Dilini Öğrenmek Keyifli Bir Süreçtir.

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.3. Yeni ya da gelişmekte olan bir Teknolojiyi ve/veya Programlama Dilini Öğrenmek Stresli Bir Süreçtir

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.4. Çalıştığım Şirket Fiziksel ve Zihinsel Sağlığıma Önem Vermektedir (Örn: Burnout)

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.5. Çalıştığım Şirkette Mesai İçerisinde Kendimi Geliştirebilmem İçin Serbest Bir Zamana Sahibim.

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.6. Çalıştığım Şirkette Kod Yazma- Program Geliştirme Aşamalarında Bireysel Yeteneklerimden Yararlanıldığını düşünüyorum

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.7. Çalıştığım Şirkette Yazılım Geliştirme Sürecine Dair Fikirlerim Yöneticiler Tarafından Dikkate Alınır

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.8. Çalışmakta Olduğum Şirkette Fazla Mesai Yaptığım Olmuştur

- ☐ Çoğu Zaman (Fazla Mesai Ücretim Ödendi)
- ☐ Çoğu Zaman (Fazla Mesai Ücretim Ödenmedi)
- ☐ Birkaç Kez (Fazla Mesai Ücretim Ödendi)
- ☐ Birkaç Kez (Fazla Mesai Ücretim Ödenmedi)
- ☐ Yalnızca Bir Kere (Fazla Mesai Ücretim Ödendi)
- ☐ Yalnızca Bir Kere (Fazla Mesai Ücretim Ödenmedi)
- ☐ Hiç Olmadı

2.9. StackOverflow GitHub ve benzeri Sitelerde Bilgi Paylaşımının Parçası Olmak Bir Yazılım Geliştiricisinin Kariyerini Sizce Nasıl etkilemektedir?

- ☐ Tamamen Olumlu
- ☐ Genellikle Olumlu
- ☐ Bazen Olumlu
- ☐ Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum
- ☐ Bazen Olumsuz

- ☐ Genellikle Olumsuz
- ☐ Tamamen Olumsuz

2.10. StackOverflow GitHub ve Benzeri Siteleri Kariyer Gelişimim Adına Kullanırım

- ☐ Kesinlikle Katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

2.11. Sizce Açık Kaynak Kodları Bir Yazılımcının Mesleki Gelişiminde Ne Kadar Önemlidir?

- ☐ Oldukça Önemli
- ☐ Biraz Önemli
- ☐ Kararsızım
- ☐ Biraz Önemsiz
- ☐ Oldukça Önemsiz

2.12. (Eğer Kullanıyorsanız) Açık Kaynak Kodlarının Mesleki Gelişiminiz Açısından Etkisini Nasıl Değerlendirmektesiniz?

- ☐ Tamamen Olumlu
- ☐ Genellikle Olumlu
- ☐ Bazen Olumlu
- ☐ Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum
- ☐ Bazen Olumsuz
- ☐ Genellikle Olumsuz
- ☐ Tamamen Olumsuz

2.13. Sizce Bildiğiniz Programlama Dilleri Çalıştığınız Sektörü Seçmenizde Etkili Olmuş Mudur?

- ☐ Evet
- ☐ Bilmiyorum
- ☐ Hayır

Diğer:

2.15. Yazılım Geliştirmeye Başlamadan Öncesi ve Başladıktan Sonrasını

Düşündüğünüzde;

Bir'den-On'a Gündelik Yaşamınıza Etkisini Değerlendirdiğinizde, Bildiğiniz Kodlama Dillerinin Size ve/veya Karakterinize Etkisi sizce ne düzeydedir?

(Örneğin: Analitik Düşünmeyi Sağlama, Düzenli, Tertipli Olma, Hızlı Düşünme, Sorun Çözme Yeteneği Kazandırma vb.)



2.16. Mesai Dışında Kodlama Öğrenmek- Geliştirmek İçin Ne Kadar Zaman Ayırırsınız?

2.17. Toplumsal Cinsiyetiniz/Cinsel Yöneliminizin Yazılım Sektöründe İş Bulmanız Açısından Etkisi Olduğunu Düşünüyor Musunuz?

- ☐ Pozitif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum
- ☐ Negatif Yönde Etkisi Olduğunu Düşünüyorum
- ☐ Bir Etkisi Olduğunu Düşünmüyorum

2.18. Toplumsal Cinsiyetiniz/Cinsel Yöneliminiz Nedeniyle Çalışmakta Olduğunuz Şirkette Size Olan Yaklaşımda Farklılık Olduğunu Düşünüyor Musunuz? (Size verilen iş, görevler ve sizden beklenenler açısından)

- ☐ Evet (Pozitif Ayrımcılık Görüyorum)
- ☐ Evet (Negatif Ayrımcılık Görüyorum)
- ☐ Hayır Tüm Çalışanlara Eşit Bir Yaklaşım Gösteriliyor
- ☐ Fikrim Yok

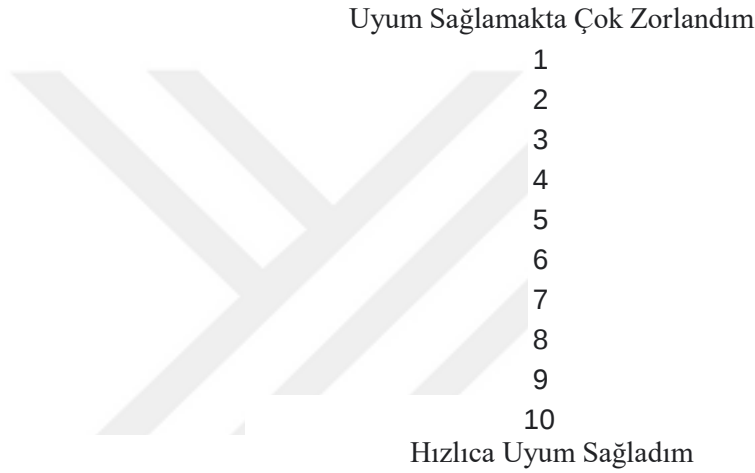
2.19. Sizce Almanya'daki Şirketler İşe Alımda Toplumsal Cinsiyet Eşitliğine ve Çeşitliliğe (Diversity) Dikkat Etmekte Midir?

- ☐ Kesinlikle Evet
- ☐ Çoğunlukla Evet
- ☐ Fikrim Yok
- ☐ Çoğunlukla Hayır
- ☐ Kesinlikle Hayır

2.20. Türkiye'den Ayrılma Nedenleriniz Açısından Düşündüğünüzde Sizin İçin En Önemli Etmen(ler) Hangileri olmuştur?
(Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz)

- ☐ Ekonomik Nedenler
- ☐ Ailevi Nedenler
- ☐ Toplumsal Nedenler
- ☐ Kariyer Gelişimi ile İlgili Nedenler
- ☐ Yaşadığınız Çevre ile İlgili Nedenler (Şehir, Mahalle vb.)
- ☐ Siyasal Nedenler
- ☐ Kişisel Nedenler

2.21. Göç Ettikten Sonra Almanya'daki Hayatınıza Alışma Sürecinize 1- Uyum Sağlamakta Çok Zorlandım 10- Hızlıca Uyum Sağladım Olmak Üzere Bir Skalada Uyum Sağlama Sürecinizi Nasıl Değerlendirirsiniz?



2.22. Almanya'da Çalışmayı Tercih Etme Nedenleriniz Nelerdir?
(Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz)

- ☐ Mesleki Gelişim Fırsatları
- ☐ Kişisel Gelişim Fırsatları
- ☐ Sektörün Gelişmiş Olması ve İş Olanaklarının Fazlalığı
- ☐ Sosyal Yaşam Tercihleri
- ☐ Siyasal Yaşam Tercihleri
- ☐ Ekonomik Tercihler (Kira vb. Harcamalar)
- ☐ Ekonomik Tercihler (Maaş Beklentisi)
- ☐ İnsani Saygı Duyulacağı Düşüncesi
- ☐ Mesleki Saygı Duyulacağı Düşüncesi
- ☐ Sunulan Fırsatlar (Size Teklif Gelmesi Sonucunda)

2.23. Almanya'yı Tercih Etme Nedenlerinizin Karşılığını Bulduğunu Düşünmekte Misiniz?

(Almanya'daki Çalışma Hayatınız Beklentilerinizi Karşılammış Mıdır?)

- ☐ Tamamen Buldum
- ☐ Oldukça Buldum
- ☐ Kısmen Buldum
- ☐ Fikrim Yok
- ☐ Kısmen Bulamadım
- ☐ Oldukça Bulamadım
- ☐ Hiç Bulamadım

2.24. Almanya'ya Göç Etme Kararınızda Almanya'nın, Ailenize Olan Coğrafi Yakınlığı Sizin İçin Ne Kadar Önemli Olmuştur?

- ☐ Çok Önemli
- ☐ Biraz Önemli
- ☐ Fikrim Yok
- ☐ Biraz Önemsiz
- ☐ Çok Önemsiz

2.25. Almanya'da Yazılım Geliştiricisi Olarak Yararlandığınız Bir Avantaj Oldu Mu? Oldu ise Hangileridir?

(Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz)

- ☐ Yararlandığım Bir Avantaj Olmadı
- ☐ Vergi İndirimleri
- ☐ Vize- Oturum Kolaylıkları
- ☐ Mavi Kart
- ☐ Relocation Package
- ☐ Ücretsiz Kurslar

2.26. Yararlanmış olduğunuz bir tanesi bulunuyor ise; Almanya'nın sağladığı kolaylıklar, başvuru yaparken o ülkeyi seçmenizde etkili oldu mu? (Vergi indirimleri, Vize-oturum kolaylıkları gibi)

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

2.27. Almanya'dan Başka Bir Ülkeye Geçiş Yapmak Konusunda Düşünceleriniz Nelerdir?

- ☐ Buranın Vatandaşayım
- ☐ Buranın Vatandaşı Olarak Burada Kalmak İstiyorum
- ☐ Burada Kalmayı Düşünüyorum Ancak Vatandaşlık Düşünmüyorum
- ☐ Şimdilik Böyle Bir Düşüncem Yok Ancak Fırsat Çıkması Halinde Değerlendiririm
- ☐ Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum (Ekonomik Nedenlerle)
- ☐ Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum (Ailevi Nedenlerle)
- ☐ Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum (Kişisel Nedenlerle)
- ☐ Başka Bir Ülkeye Gitmeyi Düşünüyorum (İş ile İlgili/ Mesleki Nedenlerle)

2.28. Sizce Türkiye'deyken Öğrenmiş Olduğunuz Programlama Dilleri, Almanya'daki Bir Şirkette İş Bulmanızda Etkili Olmuş Mudur?

- ☐ Kesinlikle Evet
- ☐ Muhtemelen Evet
- ☐ Fikrim Yok
- ☐ Muhtemelen Hayır
- ☐ Kesinlikle Hayır

2.29. Sizce Türkiye ile Almanya'da Popüler Olan Programlama Dilleri Arasında Fark Bulunmakta Mıdır?

- ☐ Kesinlikle Evet
- ☐ Muhtemelen Evet
- ☐ Fikrim Yok
- ☐ Muhtemelen Hayır
- ☐ Kesinlikle Hayır

2.30. Almanca Biliyor Musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır
- ☐ Öğrenmekteyim

Diğer:

2.31. Almanya'da İngilizce Dışında Başka Bir Dile İhtiyaç Duyuyor Musunuz? (Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz)

- ☐ Şirket ile ilgili Toplantı, Görüşmeler vb. Nedeniyle
- ☐ Şirketten Meslektaşlarımla İş İle İlgili İletişim Kurmam Gerektiğinde
- ☐ Devlet Kurumlarında İşlem Yapmam Gerektiğinde
- ☐ Esnaf, Market ve yerel halk ile iletişim kurmak durumunda kaldığımda
- ☐ Günlük Yaşamımda Diğer İnsanlarla Kurduğum Kişisel Etkileşimlerde
- ☐ Kültürel Etkinliklerde (Sinema, Konser, Tiyatro vb.)
- ☐ Hiç İhtiyaç duymadım

3. Almanya ile Türkiye'deki Yazılım Sektörlerini Karşılaştırmanız İstenmesi Halinde Aşağıdaki Seçeneklerden Hangilerine Katılırsınız Lütfen İşaretleyiniz

(Lütfen Her Bir Soru İçin İşaretleme Yapınız)

	Türkiye	Almanya	Hiçbiri
Yazılım Geliştirici Mesleği Daha Çok Değer Görmektedir			
Yazılım Geliştirme Sürecindeki Fikirlerim Değer Görmektedir			
Fiziksel Sağlığıma Önem Verilmektedir			
Zihinsel Sağlığıma Önem Verilmektedir			
Ekonomik Refah Açısından Daha İyi Şartlarda Yaşayabilirim			
Sosyal İlişkiler Açısından Daha Rahat Yaşayabilirim			
Sosyal Haklar Açısından Güvende Hissederim			
Şirket İçerisinde Çeşitliliğe Önem Verilmektedir			
Kendimi Yazılım Geliştirmede Geliştirebilmem Adına Daha Fazla Fırsat Vardır			
Yazılım Geliştirici Mesleği Daha Çok Değer Görmektedir			
Yazılım Geliştirme Sürecindeki Fikirlerim Değer Görmektedir			
Fiziksel Sağlığıma Önem Verilmektedir			
Zihinsel Sağlığıma Önem Verilmektedir			
Ekonomik Refah Açısından Daha İyi Şartlarda Yaşayabilirim			
Sosyal İlişkiler Açısından Daha Rahat Yaşayabilirim			
Sosyal Haklar Açısından Güvende Hissederim			
Şirket İçerisinde Çeşitliliğe Önem Verilmektedir			
Kendimi Yazılım Geliştirmede Geliştirebilmem Adına Daha Fazla Fırsat Vardır			

Anketimiz Burada Sona Ermektedir.

Değerli Vaktinizi Ayırarak Bu Ankete Katılım Gösterdiğiniz İçin Teşekkür Ederiz.

EK-3 Etik Kurul Onay Belgesi

Evrak Kayıt Tarihi: 24.05.2023

Protokol No: 530355

Tarih: 22.06.2023



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	BAP Projesi-Doktora Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Hedef Ülke ve İlişki Ağlarının Hegemonik Etkisi Bağlamında Yazılımcı Göçü: Bir Karma Desen Araştırması
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof. Dr. Fuat GÜLLÜPİNAR
TEZ YAZARI:	Şevket Burak IŞIK
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Şevket Burak IŞIK

Eğitim Bilgileri

Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Bölümü Tezli Yüksek Lisans
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Felsefe Bölümü
Lisans
Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Sosyoloji Bölümü Lisans
Erzurum Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Sosyal Hizmetler Bölümü Önlisans

Deneyim:

Erasmus+ Kısa Dönem Staj Hareketliliği Programı University of the Aegean/ Yunanistan
International Media Representations of Collective Action Related to the Refugee Crisis in
the Islands of Lesbos, Chios and Samos Haz 2023 - Eyl 2023

Yayınlar:

Kitap:

Işık, Şevket Burak. (2020). Damgalı Kimlikten Sporcu Kimliğine; Madalyonun İki Yüzü.
Töz Yayınları. Ankara

Makale:

Işık, Şevket Burak - Güllüpınar, Fuat. “Sahada Etnografik Not Alma Stratejileri:
Düşünümsellik Ve Metin İnşa Etmenin İncelikleri Üzerine”. Şarkiyat 13/3 (Aralık 2021),
1159-1175. <https://doi.org/10.26791/sarkiat.1005671>.

Isik, S. and Kasapoglu, A. (2021). The Role of Sports in New Identity Construction: A
Grounded Theory Research from Turkey. Open Journal of Social Sciences, 9, 425-450.
doi: 10.4236/jss.2021.92028

Isik, S. and Kasapoglu, A. (2021). Digital Inequality Problems Of The Disabled During
The Covid-19 Pandemic In Turkey. International Journal of Arts, Humanities & Social
Science. 2 (7). 16-33.

Bilimsel Faaliyetler (Kongre, Sempozyum, Çalıştay vb.):

The Active Role of Sports in the Struggle of Stigmatized Individuals Against
Discrimination XX ISA World Congress of Sociology · 30 Haz 2023

Mahremiyetin Oyun Kolu: Dijital Oyunlardaki Yansımasıyla Çocuğun Mahremiyet
İhlalleri Üzerine Çok Boyutlu Bir Değerlendirme Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Hukuk Fakültesi Bilişim HukukuBilişim Hukuku Sempozyumları İnternet Hukukunda
Çocuğun Korunması ve Mahremiyeti Sempozyumu · 12 May 2023

Dijital Eşitsizliklerin Gölgesinde Transhümanizm ve Eğitim: Sınıf Mücadelesi 4.0'ın
Başkent Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü Ulusal Kongre-
Sosyolojinin Geleceği ve Geleceğin Sosyolojisi · 28 Nis 2023

