

## KARAR AĞAÇLARI İLE TÜRKİYE-ALMANYA EKSENİNDE KADINLARIN İŞ-AİLE ROLLERİNE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ\*

Ayşe ABBASOĞLU ÖZGÖREN<sup>1</sup>, Duygu İÇEN<sup>2</sup>, Anil BOZ SEMERCİ<sup>3</sup>

### Öz

İş ve aile rollerine ilişkin tutumlar zaman içinde değişimler gösteren, dinamik faktörlerdir. Ne var ki bu tutumların hangi sosyal bağlamlarda, hangi bireysel değişkenlerle şekillendiği ve/veya göç gibi etkiler karşısında nasıl değiştiği konusunda kısıtlı sayıda çalışma mevcuttur. Çalışmanın amacı, Türkiye ve Almanya bağlamlarında zaman içinde kadınların iş ve aile rollerine ilişkin tutumlarının ve farklı tutumlara sahip kadınların ayırt edici özelliklerinin nasıl farklılaştığını ortaya koymaktır. Bu amaçla 2008 ve 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) ile Nesiller ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmalarının (Generations and Gender Surveys (GGS)) iki dalgası veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Veriler, veri madenciliği yöntemlerinden karar ağaçlarıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre Türkiye’de ve Almanya’da eşitlikçi tutuma sahip kadınların oranı artış göstermiştir. Almanya’da, yerli ve Türkiye doğumlu göçmen kadınlar karşılaştırıldığında, göçmenlerin eşitlikçi olmayan tutumlara daha yüksek oranda sahip olduğu görülmüştür. Eşitlikçi ve eşitlikçi olmayan tutumlara sahip kadınların profillerini açıklayan farklı öznelikler elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İş-Aile Roller, Tutumlar, Kadın, Göç, Karar Ağaçları, Türkiye, Almanya

**JEL Kodları:** J10, J15, Z13

## AN INVESTIGATION OF WOMEN’S ATTITUDES TOWARDS WORK-FAMILY ROLES IN TURKEY AND GERMANY USING DECISION TREES

### Abstract

Attitudes towards work and family roles are dynamic factors that change over time. However, there are few studies on which social contexts and individual variables shape these attitudes, and/or how attitudes change with the factors as migration. The aim of this study is to examine how women's attitudes towards work and family roles and the distinctive features of women with different attitudes vary over time within the contexts of Turkey and Germany. 2008 and 2013 Turkey Demographic and Health Surveys (TDHS) and two waves of Generations and Gender Surveys (GGS) were used as data sources. Data were analyzed with data mining methods, specifically, decision trees. Findings revealed that the proportions of women with egalitarian attitudes in Turkey and Germany have increased. In Germany, proportion of women with non-egalitarian attitudes was higher among Turkish immigrants compared to natives. Different attributes describing profiles of women with egalitarian and non-egalitarian attitudes were obtained.

**Keywords:** Work-Family Roles, Attitudes, Women, Migration, Decision Trees, Turkey, Germany

**JEL Codes:** J10, J15, Z13

\* Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından Proje No: SCP-2020-18179 desteklenmiştir.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, [ayse.ozgoren@hacettepe.edu.tr](mailto:ayse.ozgoren@hacettepe.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6106-4839>

<sup>2</sup> Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, [duyguicn@hacettepe.edu.tr](mailto:duyguicn@hacettepe.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-7940-5064>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimleri Fakültesi, [anilboz@hacettepe.edu.tr](mailto:anilboz@hacettepe.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-9690-8122>



## GİRİŞ

Toplumsal cinsiyet rolleri ve iş-aile yaşamı dengesine ilişkin tutumlar, kadın istihdamını belirleyen önemli faktörlerdendir. Eşitlikçi olmayan görüşler, kadın işgücüne katılımı ve cinsiyetler arası ücret farkını güçlü şekilde olumsuz olarak etkilemektedir (OECD ülkeleri için bkz. Fortin, 2005). Eşitlikçi olmayan kalıp yargılar, kadınların birçok alanda performansını da etkilemektedir. Örneğin kadınların matematik alanındaki performansları, olumsuz kalıp yargıları içselleştirmeleri sonucu düşmektedir (Bonnot ve Croizet, 2007; Schmader, Johns ve Barquissau, 2004) ve bu düşüş, kalıp yargı tehdidi nedeniyle işler belleklerindeki bozulmayla açıklanabilmektedir (Bonnot ve Croizet, 2007).

Toplumsal cinsiyet normları statik göstergeler olmaktan ziyade zaman içinde büyük değişiklikler geçiren etmenlerdir. Vidal ve Lersch'in (2019) belirttiği gibi toplumsal cinsiyet rollerine yönelik tutumlar zaman içinde büyük değişikliklere uğramıştır. Kadınların ve erkeklerin hem davranışları hem de çalışma ve aile yaşamıyla ilgili görüşleri değişmektedir. Yüksek gelirli birkaç ülkede 1970'lerden bu yana eşitlikçi toplumsal cinsiyet rollerini ve kadın-erkek arasında daha eşit iş yükü dağılımını destekleyen kişilerin oranı artmıştır (Braun ve Scott 2009; Cotter, Hermsen ve Vanneman 2011). Ancak yakın zamanda bu ülkelere eşitlikçi toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumlar ve eşitlikçi uygulamalardaki artış duraklamış, ev ve iş yaşamındaki cinsiyet eşitliği yok olma noktasına gelmiştir (aktaran Vidal ve Lersch, 2019). Bu dinamik yapılarına rağmen sosyoloji, iktisat ve nüfusbilim yazınında önemli yer tutan toplumsal cinsiyet rolleri ya da iş-aile yaşamı rollerine yönelik tutumlar, modellemelerde genellikle bağımlı diğer değişkenleri açıklamak üzere eş değişken olarak ve özellikle veri sınırlılıkları nedeniyle zaman içinde sabit olacak şekilde kullanılmıştır.

Tutumları etkileyen bir olay da göçtür. Göç gibi bozucu etkileri olan olaylarda tutumlar da etkilenmekte ve uyum stratejileriyle tekrar şekillenebilmektedirler (Aslan, Wikström, Ahmadi ve Sjöberg, 2000). Bu çalışmanın temel amacı, normların bu dinamik yapılarını göz önüne alarak, Türkiye ve Almanya örneklerinde zaman içinde iş-aile yaşamı rollerine ilişkin tutumların kadınlar arasında nasıl değiştiğini, diğer bir ifadeyle, farklı tutumlara sahip kadınların ayırt edici özelliklerinin veya profillerinin iki bağlamda nasıl farklılaştığını analiz etmektir. Çalışmada ayrıca Almanya'daki en büyük göçmen grup olan Türkiye doğumlu göçmenler üzerine tutum analizleri de yapılmıştır. Almanya'da yaşayan Türkiye doğumlu göçmenlerin tutumlarının incelenmesinde sosyoloji yazınındaki yaklaşımlardan faydalanılmıştır. 2008 ve 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) ve Nesiller ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmalarının



(Generations and Gender Surveys (GGS)) iki dalgasının kullanıldığı bu çalışmada, veri madenciliği yöntemlerinden karar ağaçları kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmanın yazına üç konuda katkı yapması planlanmaktadır. Çalışmanın birinci katkısı, iş ve aile yaşamındaki eşitlik özelinde toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumların bağımlı değişken olarak ele alınarak diğer açıklayıcı faktörlerle analiz edilmesidir. Zaman içinde iki dönem kullanılarak dinamik yapı da göz önüne alınmıştır. İkinci yenilik, tutumların Türkiye ve Almanya eksenleri arasında ara bir bağlam olan Almanya’da yaşayan Türk kadın göçmenler özelinde de analiz edilerek sosyal bilimlerdeki yaklaşımların tartışmalarına katkıda bulunulmasıdır. Son olarak, bu çalışmada önemli bir demografik veri kaynağı olan araştırma verileri kullanılarak, veri madenciliği yöntemleri uygulanmıştır. Analizlerde, veriden öğrenen algoritmalara dayanan karar ağaçları kullanımının, yazına farklı bir bakış sağlayacağı düşünülmektedir.

## LİTERATÜR TARAMASI

### **Göç Dinamikleri olarak Demografik ve Sosyoekonomik Özelliklere göre Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutum Değişimi**

Göçün belirleyicileri üzerine oluşturulmuş modellere göre kişilerin demografik ve sosyoekonomik özellikleri göçü belirleyen faktörler arasındadır (Yorimitsu, 1985). Bu göç dinamiklerine göre toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumların da değişmesi beklenmektedir. Aşağıda yazında temel demografik ve sosyoekonomik değişkenlere göre toplumsal cinsiyet rollerinin nasıl değiştiğine dair bulgular özetlenmiştir:

*Cinsiyet:* Çoğu çalışma, kadınların toplumsal cinsiyet rollerine ve kadının çalışmasına ilişkin tutumlarının erkeklerinkine göre daha olumlu olduğunu saptamıştır (Ankara örneği için Çiçek ve Çopur, 2018; Konya’da Selçuk Üniversitesi bünyesinde sağlık bilimleri alanında faaliyet gösteren akademisyenler için Toygar, Kırılıoğlu ve Kara, 2020; Mardin örneği için Çifçi, Saka ve Akın, 2022; Türkiye ve Makedonya Türkleri örneklemlerinde kadının çalışmasına yönelik tutumlar için Sönmez ve Adiller, 2015; Türkiye ve Azerbaycan Türkleri örneklemlerinde kadının çalışmasına yönelik tutumlar için Quliyeva, 2012; Avrupalı Amerikalı üniversite mezunu örneklem için Cassidy ve Warren, 1996). Ancak bu bulgunun aksinin de saptandığı örneklemler olmuştur (örn. Üniversite öğrencileri için Karasu, Göllüce, Güvenç ve Çelik, 2017).

*Yaş:* Yazında genellikle daha genç kişilerin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumlarının daha eşitlikçi olduğu saptanmıştır (Cassidy ve Warren, 1996; Thornton ve Freedman, 1979; Mardin örneği için



Çifçi vd., 2022). Ancak Türkiye’deki bazı çalışmalarda bunun aksi bulgular da mevcuttur (Ankara için Çiçek ve Çopur, 2018; üniversite öğrencileri için Karasu vd., 2017).

*Eğitim düzeyi:* Daha yüksek eğitim düzeyine sahip olmak daha eşitlikçi toplumsal cinsiyet tutumlarıyla ilişkilidir (Boehnke, 2011; Bolzendahl ve Myers, 2004; Thornton, Duane ve Camburn, 1983). Eğitim, Davis ve Greenstein’a (2009) göre toplumsal cinsiyet rolleri tutumları üzerine mikro düzeyde çalışmalarda açıklamaların dayandığı üç ayaktan bir tanesidir (diğerleri, sosyalizasyon ve bireysel tecrübedir). Türkiye’deki çalışmalar da eğitimin eşitlikçi tutumlara olumlu etkisini saptamıştır (Kuzgun ve Sevim, 2004; Çifçi vd., 2022; Çiçek ve Çopur, 2018).

*Çalışma durumu:* Çoğunluğu Avrupalı Amerikalı kişilerden oluşan 590 üniversite mezunu arasında 1992 yılında yapılan anket çalışmasına göre ailenin çalışma durumu ve toplumsal cinsiyet rolleri arasında anlamlı bir ilişki vardır (Cassidy ve Warren, 1996). Tam zamanlı çalışan kadınlar geleneksel olmayan aile toplumsal cinsiyet rollerine sahiptir. Bu kadınları yarı zamanlı çalışan kadınlar izlemektedir. Ev kadını kadınların tutumları ise erkeklerinkine benzemektedir. Akçınar’ın (2018) Türkiye’deki kadınlarda geleneksel toplumsal cinsiyet tutumlarının belirleyicilerini araştırdığı ve KOÇ-KAM tarafından toplanan, ulusal temsiliyeti olan veriden sağlanan ve 810 kadına dayanan analizlerden elde edilen bulgulara göre kadının çalışıyor olma durumu daha eşitlikçi toplumsal cinsiyet rolleriyle pozitif ilişkilidir.

*Refah düzeyi:* Gelirin geleneksel olmayan toplumsal cinsiyet rollerine dair tutumlara etkisini inceleyen çalışmalar görece azdır ancak kadınlar için etkinin pozitif olduğu saptanmıştır (Cassidy ve Warren, 2009). Türkiye için de Çiçek ve Çopur (2018) ve Akçınar’ın (2018) çalışmalarına göre gelir düzeyi veya sosyoekonomik durum geleneksel toplumsal cinsiyet rolleri tutumlarının daha eşitlikçi olmasını sağlayan bir faktördür.

*Medeni durum:* Medeni durum da toplumsal cinsiyet rolleri tutumlarını belirleyen faktörler arasında ele alınmıştır. Ankara özelinde bir çalışmaya göre evli kişiler toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin daha az eşitlikçi bir tutum benimsemektedirler (Çiçek ve Çopur, 2018).

*Anne-babanın eğitimi ve annenin çalışma durumu:* Yukarıda bahsedilen sosyalizasyon kuramına göre toplumsal cinsiyet rolleri tutumları gençlikte gelişir ve ailenin özelliklerinden etkilenir (Vella, 1994; aktaran Boehnke, 2011). Anneleri, kadınlar için önemli rol modeller oldukları (Powell ve Steelman, 1982) ve kadının çalışma durumunun tutumlarını da etkileyebileceği ve bu tutumların çocuğa geçebileceği (Cassidy ve Warren, 1996) savlarıyla annenin eğitim düzeyi ve çalışma durumunun çocuğun daha eşitlikçi



tutumlarına sahip olmasını sağlaması beklenmektedir. Hoffman (1989) ev kadını bir anneye göre çalışan bir anneye sahip olmanın tutumlarda gelenekselliği azaltan bir etkisi olduğunu göstermiştir.

*Çocuk sayısı:* Ebeveyn olmak, eşitlikçi toplumsal cinsiyet rollerini daha az destekleyen bir faktördür (Cassidy ve Warren, 1996; Çifçi vd., 2022). Sahip olunan çocuk sayısı veya hane halkı büyüklüğü de toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları gelenekselleştirecek şekilde etkileyen bir faktördür (Akçınar, 2018; Boehnke, 2011).

*Yaşanılan yer:* Büyükşehirde veya kentte yaşamak toplumsal cinsiyet rolleri tutumlarının daha eşitlikçi olmasıyla ilişkilidir (Çiçek ve Çopur, 2018; Çifçi vd., 2022).

*Anadil:* Toplumsal cinsiyet rolleri tutumlarının belirleyenleri arasında anadili kapsayan çalışmalar sayıca azdır. Türkiye’de Mardin’de anadili Türkçe olan kadınların toplumsal cinsiyet skorları daha yüksek bulunmuştur (Çifçi vd., 2022).

### **Göçe göre Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutum Değişimi**

İş-aile tutumları bir ülkedeki kültürel ve kurumsal bağlamla güçlü şekilde ilişkilidir (Gornick ve Meyers, 2008; Pfau-Effinger, 1999; aktaran Kitterød ve Nadim, 2020). Bu durum göçmenler için de doğru olabilir. Örneğin Breidal ve Larsen’in (2016) çalışmasına göre göçmenler kadınların gelir getiren bir işte çalışması görüşüne hızlıca uyum sağlamaktadır. Benzer şekilde Norris ve Inglehart (2013), batı ülkelerine giden Müslümanların ev sahibi ülkenin kültürüne ve toplumsal cinsiyet eşitliğine desteğine tedrici olarak uyum sağlamaktadır (aktaran Kitterød ve Nadim, 2020). Kitterød ve Nadim (2020) de 2016 yılı Norveç’teki göçmenlere uygulanan yaşam koşulları araştırması (LKI 2016) verisini kullandıkları çalışmalarında toplumsal cinsiyet eşitlikçi iş-aile pratiklerinin Norveç’teki ikinci jenerasyon göçmenler arasında çoğunlukla desteklendiğini saptamışlardır. Sri Lanka, Vietnam, Türkiye ve Pakistan asıllı ikinci jenerasyon göçmenlerin kapsandığı bu çalışmada göçmenlerin çalışan anne, ekmek kazanmanın paylaşılması, bakım vermenin paylaşılması görüşlerine yerli nüfusa benzer şekilde katıldıkları gösterilmiştir. Ancak kadının evi çekip çeviren kişi olduğu görüşü göçmen nüfusta yerli nüfusa göre biraz daha yaygındır. Aynı yaştaki göçmenlere göre ikinci jenerasyon göçmenler daha cinsiyet eşitlikçi iş-aile tutumlarına sahiptir.

Göçün tutumlara nasıl etki edeceği veya göçmenlerin tutumlarının yerli nüfusun tutumlarından nasıl farklılaşacağını ele alan kuramsal yaklaşımlar sosyoloji alanında kullanılan hipotezlerle açıklanabilir. Bu alanda önemli bir çalışma Aslan vd.’nin (2020) İsveç’te çalışan ikinci jenerasyon göçmenlerin iş, toplumsal



cinsiyet ve aile düzenlemelerine dair görüşlerini ele aldıkları niteliksel çalışmasıdır. Yaşam seyri yaklaşımının kullanıldığı bu çalışmada dört kavram kullanılmıştır: (i) kültürel ve kavramsal etkiler, (ii) ilintili veya birbirine bağımlı hayatlar, (iii) dönüşümler ve dönüm noktaları ve (iv) uyum stratejileri. İkinci jenerasyon göçmenleri anlamak için kullandıkları bu yaklaşımlardan “ilintili veya birbirine bağımlı hayatlar” dışındakiler birinci jenerasyon için kullanılabilir.

Bu çalışmada Türkiye ve Almanya örneklerinde analizlere ek olarak Almanya’daki Türkiye doğumlu göçmen kadınların iş-aile tutumları Almanya’daki yerli nüfusla karşılaştırmalar yapılarak analiz edilmektedir. Eşitlikçi fikirlerin belirleyicilerinin ve farklı görüşlere sahip kişilerin profillerinin ortaya çıkarıldığı bu çalışmada çocukluğun geçtiği yer/ülke ve Almanya’da geçirilen süre değişkenlerinin analizlere katılması ile yukarıdaki yaklaşımlardan kültürel ve kavramsal etkiler, dönüşümler ve dönüm noktaları ve uyum stratejileri yaklaşımları ele alınmaktadır.

## VERİ VE YÖNTEM

### Veri

Çalışmada 2008 ve 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) ve Nesiller ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmalarının (Generations and Gender Surveys (GGG)) iki dalgasının verileri kullanılmaktadır. Ulusal düzeyde temsiliyeti olan bu araştırmaların temel amacı doğurganlık, bebek ve çocuk ölümlülüğü ve daha birçok demografik konu ile ilgili göstergelerin hesaplanmasıdır.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları uluslararası Nüfus ve Sağlık Araştırmalarının bir parçası olup 1993 yılından bu yana Türkiye’de gerçekleştirilmektedir. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsünün 1968 yılından bu yana gerçekleştirdiği nüfus araştırmalarından olan 2008 ve 2013 TNSA’lar Enstitünün dokuz ve onuncu ulusal nüfus araştırması olup, TNSA serisinin dördüncü ve beşinci araştırmalarıdır. Önemli bir özellikleri ulusal kaynaklarda desteklenen ilk TNSA’lar olmalarıdır. Ağırlıklı, çok aşamalı, tabakalı küme örnekleme yaklaşımı kullanılan bu araştırmalardan 2008 TNSA’da 10,525 hane halkı ve 7,405 en az bir kez evlenmiş 15-49 yaş arası kadın ile görüşmeler tamamlanmıştır. 2013 TNSA’da ise 11,794 hane halkı ve 9,746 15-49 yaş arası kadın (hiç evlenmemişler dahil) ile görüşme yapılmıştır. Araştırmalar arasında tutarlılık olması için analizlerimiz en az bir kez evlenmiş kadınlarla sınırlı tutulmuştur. 2013 TNSA’da görüşülen en az bir kez evlenmiş kadın sayısı 7,219’dur (Tablo 3’te ağırlıklı sayılar gösterildiği için toplam sayılar farklıdır).



Panel yani boyamsal bir araştırma serisi olan GGS araştırmaları ise günümüze kadar iki dalga olarak gerçekleştirilmiş, üçüncü dalganın ise hazırlık ve saha çalışmaları sürmektedir. Nesiller ve Toplumsal Cinsiyet Programı altında gerçekleştirilen bu araştırmalar Avrupa ülkeleri ve Avustralya ve Japonya gibi ülkeleri kapsamış olup 20 ülkede en az bir dalgası gerçekleştirilmiştir. Her ülke için ortalama 10,000 cevaplayıcının olduğu GGS araştırmalarında 18-79 yaş arası kişilerle görüşülmüştür.

GGS Almanya birinci dalga saha çalışması 2005 yılında; birinci jenerasyon Türkiye doğumlu göçmenleri içeren alt örneklem araştırması ise 2006 yılında gerçekleştirilmiştir (GGP, 2019a). İkinci dalga saha çalışması ise 2008-2009 yıllarında; Türkiye doğumlu göçmenlerin saha çalışması ise 2009-2010 yıllarında gerçekleşmiştir (GGP, 2019b) (GGS verisinin metodolojik detayları için bkz. Gauthier, Cabaço & Emery, 2018). TNSA araştırmalarıyla tutarlı olması için analizler en az bir kez evlenmiş 15-49 yaş arası kadınlarla sınırlı tutulmuş olup ağırlıksız gözlem sayıları GGS Almanya birinci dalga için 2,019, GGS Almanya İkinci Dalga için 542; Türkiye doğumlu göçmenler için ise bu sayılar sırasıyla 1,044 ve 247'dir (Tablo 4'te ağırlıklı sayılar gösterildiği için toplam sayılar farklı olabilir).

Tablo 1'de görüşmelerin gerçekleştiği yıllar sunulmaktadır. Dönemsel olarak birbirlerine en yakın GGS ve TNSA'lar seçilmiştir.

**Tablo 1:** Görüşmelerin gerçekleştiği yıllar

	<b>GGS Almanya Birinci Dalga</b>	<b>2008 TNSA</b>	<b>GGS Almanya İkinci Dalga</b>	<b>2013 TNSA</b>
<b>Yerli nüfus</b>	2005	2008	2008-2009	2013
<b>Türkiye doğumlu göçmenler</b>	2006		2009-2010	

Bu çalışmamızda tüm araştırmacılara açık olan nüfus araştırmaları verileri kullanılmış olup ayrıca tarafımızca veri toplanmamıştır. Verileri kullanılan araştırmalarda cevaplayıcılardan aydınlatılmış/bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

### **Yöntem: Karar Ağaçları**

Çalışmada veri madenciliği yöntemlerinden karar ağaçları kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde karar ağaçları ve bu yöntemin kullanıldığı bazı çalışmalara yer verilmektedir.





Veri madenciliği, büyük hacimli ve farklı kaynaklardan gelen veriyi kullanarak keşfedilmemiş bilgiyi ortaya çıkarmayı amaçlayan ve yapılan araştırma kapsamında değerli bilginin elde edilmesini sağlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Attewell, Monaghan ve Kwong, 2015). Teknolojik gelişmelerin sağladığı imkanlarla artık verinin kaydı ve veriye erişim maliyetleri azalmıştır. Bu durum farklı veri madenciliği algoritmalarının fen ve sosyal bilimler alanında kullanımını yaygınlaştırmıştır.

Veri madenciliği alanında en sık kullanılan algoritmalarından biri karar ağaçlarıdır. Karar ağaçları hem sınıflandırma hem de regresyon için tahminler yaparken elde ettiği sonuçları kural yapısı ile sunmaktadır. Yorumlanması, anlaşılması ve görselleştirilmesi kolaydır. Klasik regresyon analizi yöntemleri ile karşılaştırıldığında, bir karar ağacı oluşturmadan önceki veri ön işleme sırasında, verinin analize hazır olması adına yapılan işlem hazırlığı için varsayımların sağlanmasına gerek yoktur ve verinin normalleştirilmesini gerektirmez.

Karar ağacı oluşturmak için veriyi ölçeklendirme zorunluluğu yoktur. Bir karar ağacı, değişkenler ve en önemli değişken arasındaki ilişkileri tanımlamanın en hızlı yollarından biridir. Daha iyi hedef değişken tahmini için yeni özellikler de oluşturulabilir. Karar ağaçları, regresyon analizi ile karşılaştırıldığında aykırı veri veya eksik gözlemlerden büyük ölçüde etkilenmez. Parametrik olmayan bir yöntem olduğu için istatistiksel dağılımlar ve sınıflandırıcı yapısı hakkında herhangi bir varsayımı yoktur. Bu nedenle bilimin pek çok alanında uygulama alanı bulmuştur ve halen farklı yaklaşımlarla çeşitlenmeye devam etmektedir. Karar ağaçları ayrıca ortaya çıkardıkları modellerde ele alınan değişkenlerin modele katkı düzeylerini sunma noktasında önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir problemin çözümünde kullanılan karar ağaçları, değişkenlerin aldıkları farklı değerleri ve düzeyleri temsil eden dal ve yaprakları vasıtasıyla cevap değişkeninin aldığı sonuçlara ilişkin profil oluşturma ve alternatif seçenekler sunma noktasında büyük fayda sağlarlar (Waters, 2011). Bu yöntem ele alınan verideki farklılıkları dikkate alıp, hedef niteliği olarak seçilen değişkeni ağaç yapısına benzer bir yapı gözeterek alt gruplara ayırarak sınıflandırma işlemini gerçekleştirdiği için, hedef niteliği etkileyen diğer değişken düzeylerinin değişiminde sonuçların ne yönde farklılaşacağını da verir. Ayrıca karar ağaçları oluşturulurken değişkenler için herhangi bir ek varsayım gerektirilmemesi, çok çeşitli verilerin analizini kolaylaştırıp sonuçların elde edilmesini sağlamaktadır (Chien ve Chen, 2008).

Sosyal bilimlerde en sık kullanılan veri madenciliği yöntemlerinden biri olan karar ağaçlarının klasik istatistiksel yöntemlere göre en büyük avantajı değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri analize dahil edebilmesi ve etkileşim durumlarını ortaya çıkarma konusunda yüksek başarı performansı





sergilemesidir. Bu nedenlerden ötürü keşifsel veri araştırmalarında vazgeçilmez yöntemlerden biridir (Attewell vd., 2015).

Yazında karar ağaçları pek çok alanda kullanılmaya devam etmektedir. Karar ağaçları ile Türkiye'deki akademisyenlerin kariyer başarısını arttırmada önemli değişkenler belirlenmiştir (Er, 2016). Şehribanoğlu ve Diler, (2018) çalışmalarında TÜİK 2013 yaşam memnuniyeti verisi kullanılarak bireylerin yaşamlarından memnuniyet durumları tahmin edilmiş ve memnuniyete etki eden en önemli değişkenler ortaya çıkarılmıştır Chien ve Chen, (2008) geleneksel insan kaynakları seçim yöntemine alternatif bir yaklaşım olarak karar ağaçlarının kullanılarak işe alım süreci sonucunda kişinin çalıştığı birimdeki faydasını maksimum yapacak karar kuralları oluşturmuşlardır. Ma ve Qin (2009) karar ağacına dayalı bir müşteri kaybı analizi gerçekleştirmiş bu sayede müşteri kaybına sebebiyet veren kuralları ortaya çıkarmışlardır. Büyükarıkan (2020) Tekstil sektöründeki finansal göstergeleri kullanarak CHAID karar ağacı algoritması ile işletmelerin performansını belirleyen değişkenlere göre önemli kural yapıları karar ağacı kullanılarak ortaya çıkarılmıştır. Pereira ve Zambrano (2017) üniversite öğrencilerinin sosyoekonomik, akademik ve kurumsal verisini kullanarak edilen kurallar sayesinde, üniversite yönetiminin öğrenci başarısını artırma noktasında hangi değişken ve düzeylerine göre uygun politika ve stratejiler geliştirip daha etkili karar vermesi gerektiğini belirlemişlerdir. Amerikan Nüfus sayım Bürosu tarafından yönetilen “2010 - American Community Survey” anket verisine uygulanan karar ağaçları ile hayat sigortası yaptıran ve yaptırmayan bireylerin özellikleri eğer-ise kural yapısı ile ortaya çıkarılmıştır (Attawel vd., 2015).

Bu çalışmada Koşullu Çıkarım Ağacı (KÇA) kullanılarak 2008 TNSA, 2013 TNSA ve GGS 1. Dalga (Almanya'da yaşayan yerli nüfus ve Türkiye doğumlu göçmenler) ile GGS 2. Dalga (Almanya'da yaşayan yerli nüfus ve Türkiye doğumlu göçmenler) verisi üzerinden toplam 6 adet karar ağacı oluşturulmuştur. Hedef nitelik olan (“Eşitlikçi” veya “Eşitlikçi değil” olarak etiketlenen) Tutum değişkeni tahmin edilmiştir. Bu tahmin yapılırken KÇA tarafından elde edilen kurallar ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Çalışmanın temel amacı ele alınan bağımsız değişkenlerin kişilerin “eşitlikçi” veya “eşitlikçi değil” olarak sınıflandırılmasındaki süreçte hangi alt gruplarda nasıl değişim gösterdiğinin ortaya çıkarılmasıdır. Karar ağaçlarının iç dinamik yapısı sayesinde sınıflandırma gerçekleşirken, hedef niteliği etkileyen bağımsız değişkenler süreç içinde seçilir ve bu değişkenlerin hangi düzeylerinde en yüksek sınıflandırma performansı sağlanıyor ise bağımsız değişkenlerin o alt grupları belirlenmiş olur. Dolayısıyla karar ağaçları



kullanılarak hedef değişkenin hangi kategoride yer alacağına oluşmasında etkili olan durumlar, veride gizlenmiş bilgiyi çok daha anlaşılır bir hale getiren “eğer-ise” kural yapılarına dönüştürülebilir.

Karar ağacından elde edilen “eğer-ise” kural yapısı sayesinde “eşitlikçi” ya da “eşitlikçi değil” şeklinde iki farklı yapıda incelenen bireylerin profillerini oluşturmak ve aynı soru kâğıdı sorularının farklı zamanlarda uygulanması sayesinde zaman içinde bu profillerin nasıl değiştiğinin ortaya çıkarılması bu çalışmanın temel hedeflerini vurgulamaktadır. Çalışmanın bir diğer amacı ise karar ağacı ile elde edilen kurallara göre profil yapılarındaki değişimin ülkeden ülkeye nasıl farklılaştığının ortaya çıkarılmasıdır. Çalışmada permütasyon testlerini temel alan Hothorn, Hornik ve Zeileis (2006) tarafından geliştirilen koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritması kullanılmıştır.

Analizlerimizde 15-49 yaş aralığında olan en az bir kez evlenmiş kadınlar seçilmiştir. Hedef niteliği olarak seçilen değişken, kadınların iş ve aile yaşamı dengesi ile ilgili toplumsal cinsiyet rollerine dair tutumlarda eşitlikçi olma durumu değişkenidir. 2008 ve 2013 TNSA’da ve GGS birinci ve ikinci dalga araştırmalarında sorulmuş dörder tutum görüşü seçilmiştir (Tablo 2). Dört tutum sorusundan en az üçüne eşitlikçi yanıt veren kadınlar “eşitlikçi” olarak tanımlanmıştır<sup>4</sup>.

**Tablo 2:** Hedef niteliği değişkeninin belirlenmesi: Analizlerde kullanılan iş ve aile yaşamı dengesi ile ilgili toplumsal cinsiyet rollerine dair tutum soruları

#### 2008 ve 2013 TNSA

Kadınlar siyasette daha çok yer almalıdır. (Katılıyor ise daha eşitlikçi)

Ailede önemli kararlar sadece ailenin erkekleri tarafından alınmalıdır. (Katılmıyor ise daha eşitlikçi)

Erkek çocuğun eğitilmiş olması kız çocuğun eğitilmiş olmasından her zaman daha iyidir. (Katılmıyor ise daha eşitlikçi)

Yemek, bulaşık, çamaşır, ütü ve temizlik gibi ev işlerini erkekler de yapmalıdır. (Katılıyor ise daha eşitlikçi)

#### GGS Almanya birinci ve ikinci dalga

Henüz ilkokula gitmeyen bir çocuk, annesi çalışırsa bundan zarar görür. (Katılmıyor ise daha eşitlikçi)

Genelde erkekler kadınlardan daha iyi siyasi lider olur. (Katılmıyor ise daha eşitlikçi)

Kadınlar eşlerine sormaya gerek olmadan kazandıkları parayı nasıl harcayacaklarına karar verebilmelidirler. (Katılıyor ise daha eşitlikçi)

Ülkede eğer insanlar iş bulamıyorsa, çalışmak kadınlardan çok erkeklerin hakkıdır. (Katılmıyor ise daha eşitlikçi)

<sup>4</sup> Soruya “bilmiyorum” yanıtı verenler “eşitlikçi değil” olarak tanımlanmıştır.



Kullanılan öznelikler (girdi değişkenler) kadının yaş grubu, yaşadığı bölge, yaşadığı yerleşim yeri tipi (kır/kent), hane halkı refah düzeyi, medeni durumu, anadili, annenin ve babanın eğitim durumu, toplam canlı doğum sayısı ve çalışma durumudur. Almanya'daki Türkiye doğumlu göçmenlerin analizlerinde çocukluğun geçtiği ülke ve Almanya'da geçirilen süre de bu değişkenlere eklenmiştir. Hedef niteliği ve öz nitelikler değişkenlerinin herhangi birinde eksik veriye sahip olan gözlemler yöntemin gerekliliği olarak analiz dışı bırakılmıştır. Türkiye ve Almanya'daki kadınların temel özellikleri yani karar ağaçları analizlerinde kullanılan öznelikler ve kategorileri Ek'te Tablo E1 ve Tablo E2'de sunulmuştur.

Çalışmada karar ağacı algoritmasını uygulamak için R programı (Versiyon 4.0.5) kullanılmıştır. 2008 TNSA, 2013 TNSA, GGS 1. Dalga (Almanya), GGS 2. Dalga (Almanya) ve GGS Almanya'daki Türkiye doğumlu göçmenler (1. Dalga ve 2. Dalga) araştırmalarının her biri için karar ağacı uygulanmış ve kurallar elde edilmiştir.

## **BULGULAR VE TARTIŞMA**

### **Betimsel Bulgular**

Çalışmada eşitlikçi olarak tanımladığımız kadınlar, dört görüşün en az üçünde eşitlikçi olanlar olarak tanımlanmıştır. Türkiye'de iş ve aile yaşamı dengesi ile ilgili toplumsal cinsiyet rollerine dair tutumlara bakıldığında seçilen tutum sorularında eşitlikçi kadın oranının 2008 yılında %67-%87 bandında, 2013 yılında ise %73-%89 bandında olduğu görülmektedir (Tablo 3). Buna göre Türkiye'de kadınların çoğunluğunun toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumlara sahip olduğu görülmektedir. 2008'den sonraki beş yıl içinde Türkiye'de eşitlikçi kadınların oranı %73'ten %81'e çıkmıştır. 2008-2013 döneminde seçilen dört tutum sorusunun dördüne de eşitlikçi yanıt veren kadınların oranı ise %44'ten %52'ye çıkmıştır.



**Tablo 3:** Kadınlar arasında iş ve aile yaşamı ile ilgili tutumlarda eşitlikçi tutumlara sahip olanların oranı, Türkiye 2008 ve 2013 (%)

	2008 TNSA	2013 TNSA
Kadınlar siyasette daha çok yer almalıdır. (Katılıyor)	68.9	76.1
Ailede önemli kararlar sadece ailenin erkekleri tarafından alınmalıdır. (Katılmıyor)	82.2	88.4
Erkek çocuğun eğitilmiş olması kız çocuğun eğitilmiş olmasından her zaman daha iyidir. (Katılmıyor)	87.3	89.3
Yemek, bulaşık, çamaşır, ütü ve temizlik gibi ev işlerini erkekler de yapmalıdır. (Katılıyor)	66.8	72.8
Dört görüşün en az üçünde eşitlikçi olan oranı	72.9	81.0
Dört görüşün dördünde de eşitlikçi olan oranı	43.7	51.7
Toplam kadın sayısı (15-49 yaş evlenmiş)	7,405	7,063

Almanya'daki 15-49 yaş arasında en az bir kez evlenmiş kadınların iş ve aile yaşamı ile ilgili tutumları farklı sorularla analiz edilmiştir. Bu nedenle Türkiye ile doğrudan karşılaştırma yapılamamaktadır. Ancak Almanya'da da eşitlikçi tutumlara sahip olan kadınların oranının yerli nüfusta 2005-2009 döneminde arttığı görülmektedir. Dört görüşün en az üçünde eşitlikçi tutuma sahip kadınların oranı %50'den %61'e yükselmiştir. Eşitlikçi oranının en düşük olduğu tutum sorusu "Henüz ilkokula gitmeyen bir çocuk, annesi çalışırsa bundan zarar görür." görüşüdür. Birinci dalga GGS'de kadınların %46'sı, ikinci dalga GGS'de %53'ü bu görüşe katılmamaktadır.

Almanya'da Türkiye doğumlu göçmenlere bakıldığında çoğu eşitlikçi görüşte kadın oranının yerli nüfusa göre daha düşük olduğu görülmektedir. İki nüfus grubu arasındaki fark ikinci dalga GGS'de bazı görüşlerde Almanya yerli nüfusu lehine 37 yüzde puana kadar çıkmaktadır. Bunun tek istisnası "Kadınlar eşlerine sormaya gerek olmadan kazandıkları parayı nasıl harcayacaklarına karar verebilmelidirler." görüşüne katılan kadın oranındadır. Türkiye doğumlu göçmenler arasında bu görüşe katılanların oranı Almanya yerli nüfusu içinde katılanların oranından 8 puan daha yüksektir.



**Tablo 4:** Kadınlar arasında iş ve aile yaşamı ile ilgili tutumlarda eşitlikçi tutumlara sahip olanların oranı, Almanya (%)

	GGs 1. dalga		GGs 2. dalga	
	Almanya (2005)	Türkiye doğumlu göçmenler (2006)	Almanya (2008-2009)	Türkiye doğumlu göçmenler (2009-2010)
Henüz ilkökula gitmeyen bir çocuk, annesi çalışırsa bundan zarar görür. (Katılmıyor)	46.3	15.7	52.7	15.4
Genelde erkekler kadınlardan daha iyi siyasi lider olur. (Katılmıyor)	69.3	45.8	76.9	56.2
Kadınlar eşlerine sormaya gerek olmadan kazandıkları parayı nasıl harcayacaklarına karar verebilmelidirler. (Katılıyor)	64.6	63.5	65.3	73.7
Ülkede eğer insanlar iş bulamıyorsa, çalışmak kadınlardan çok erkeklerin hakkıdır. (Katılmıyor)	63.9	35.8	74.5	37.6
Dört görüşün en az üçünde eşitlikçi olan oranı	50.4	23.5	61.3	26.0
Dört görüşün dördünde de eşitlikçi olan oranı	19.5	3.0	27.1	6.0
Toplam kadın sayısı (15-49 yaş evlenmiş)	1,753	1,044	542	247

Almanya’da dört görüşün dördünde de eşitlikçi tutuma sahip olan kadınların oranına bakıldığında iki GGS arası dönemde bu oranın yerli nüfusta %20’den %27’ye çıktığı görülmektedir. Türkiye doğumlu göçmenlerde ise bu oran sadece %3’ten %6’ya çıkmıştır. Almanya’da Türkiye doğumlu göçmen kadınlar arasında dört görüşün en az üçünde eşitlikçi tutuma sahip kadınların oranı ise %24’ten %26’ya çıkmıştır.

Sonuç olarak hem Türkiye’de hem de Almanya’da eşitlikçi tutumlara sahip doğurganlık çağındaki en az bir kez evlenmiş kadınların oranının ilgili dönemlerde arttığı görülmektedir.



## Karar Ağacı Modellerine İlişkin Bulgular

Karar ağacı modellerinin şekilsel gösterimleri EK’te sunulmaktadır. 2008 TNSA verisine uygulanan KÇA algoritması sonucunda 11 adet kural elde edilmiştir. Bu kurallar Şekil Ek 1 ile verilen karar ağacı modelindeki 11 yaprak ile görülmektedir. Yapraklardaki “Eşitlikçi” ve “Eşitlikçi değil” tutumlarına dikkat edildiğinde 11 adet kuraldan sadece bir kuralda “Eşitlikçi değil” tutumunun baskın olarak karşımıza çıktığı görülmektedir (Node 3).

Betimsel bulgularla örtüşür şekilde, 2008 TNSA verisinde bireylerin “Eşitlikçi” bir tutum sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Bu tutumu oluşturan farklı kurallar ele alındığında, “Eşitlikçi” bireylerin görülme yoğunlukları değişmektedir. Bunun yanında karar ağacı ile kurallar oluşturulurken hangi niteliklerin tutumları belirlemede önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum KÇA algoritmasının avantajını ortaya koymaktadır.

Şekil Ek 1 ile elde edilen karar ağacındaki tüm kurallar Tablo 5’te verilmiştir. Bu kurallara göre kadının eğitim durumu yok/ilkokulu tamamlamamış düzeyde ise ve hane halkı refah düzeyi düşük ise “Eşitlikçi değil” tutumuna sahip olması beklenirken (%50,6), aynı eğitim düzeyine sahip bireyin hane halkı refah düzeyi yüksek ise “Eşitlikçi” tutumuna sahip olması beklenir (%63,5). 2008 TNSA verisinden elde edilen sonuca göre, bireyin eğitim durumu yok/ilkokul tamamlamamış durumunda ise tutumlarındaki farklılığı yaratan nitelik hane halkı refah düzeyidir.

Tamamlanmış eğitim düzeyi ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük veya orta seviyede ve yaşadığı bölge batı veya kuzey olan bireylerin, aynı özelliklere sahip güney, orta veya doğuda yaşayan bireylere göre 1,1 kat daha fazla “Eşitlikçi” tutuma sahip olması beklenir (Node 10 ve Node 11).

Hane halkı refah düzeyi orta seviyeden yüksek, eğitimi ilkokul seviyesinden yüksek, çalışmayan ve yaşı 20-24’ten büyük olan bireylerin, aynı özelliklere sahip ancak yaşı 15-19 grubundaki bireylere göre 1,44 kat daha fazla “Eşitlikçi” tutuma sahip olması beklenir (Node 17 ve Node 18).

Ayrıca elde edilen kurallarda en yüksek “Eşitlikçi” tutuma sahip kadınların oranını (%96,8) veren nitelikler; kadınların eğitiminin ortaokul veya üzeri olması, hane halkı refah düzeyi en yüksek durumda bulunması ve çalışıyor olmasıdır.



*Karar Ağaçları İle Türkiye-Almanya Ekseninde Kadınların İş-Aile Rollerine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi*

2008 TNSA verisinden KÇA algoritması ile elde edilen “Eşitlikçi değil” tutumuna sahip bireylerin oranını (%50,6) veren nitelikler; bireyin eğitim durumunun eğitimi yok/ilkokulu tamamlamamış durumuna eşit olması ve hane halkı refah düzeyinin en düşük veya düşük seviyede olmasıdır.

**Tablo 5:** Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modelinden türetilen kurallar: 2008 TNSA

Kural No	Kural	Sonuç	Oran	Kadın Sayısı
1	Eğer kişinin eğitim durumu eğitimi yok / ilkokulu tamamlamamış durumuna eşit ve hane halkı refah düzeyi en düşük veya düşük ise	Eşitlikçi değil	%50.6	1321
2	Eğer kişinin eğitim durumu eğitimi yok / ilkokulu tamamlamamış durumuna eşit ve hane halkı refah düzeyi orta düzeyinden yüksek ise	Eşitlikçi	%63.5	427
3	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük ise	Eşitlikçi	%60.2	674
4	Eğer kişinin eğitim durumu ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük ya da orta ve bölge batı veya kuzey ise	Eşitlikçi	%74.1	810
5	Eğer kişinin eğitim durumu ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük ya da orta ve bölge güney veya orta veya doğu ise	Eşitlikçi	%66.8	1323
6	Eğer kişinin hane halkı refah düzeyi orta seviyeden küçük ve eğitim durumu lise veya üzeri ise	Eşitlikçi	%88.7	265
7	Eğer kişinin eğitim düzeyi ilkokul ve hane halkı refah düzeyi orta seviyeden büyük ise	Eşitlikçi	%77.9	1179
8	Eğer kişinin hane halkı refah düzeyi orta seviyeden büyük ve eğitimi ilkokul seviyesinden büyük ve yaşı 15-19’a eşit ve küçük ve çalışmıyor ise	Eşitlikçi	%62.1	29
9	Eğer kişinin hane halkı refah düzeyi orta seviyeden büyük ve eğitimi ilkokul seviyesinden büyük ve yaşı 20-24’ten büyük ve çalışmıyor ise	Eşitlikçi	%89.6	845
10	Eğer kişinin eğitimi ortaokul ve üzeri ve hane halkı refah düzeyi yüksek ve çalışıyor ise	Eşitlikçi	%90.5	158
11	Eğer kişinin eğitimi ortaokul ve üzeri ve hane halkı refah düzeyi en yüksek ve çalışıyor ise	Eşitlikçi	%96.8	374
<b>Eşitlikçi</b>				<b>4604</b>
<b>Eşitlikçi değil</b>				<b>2801</b>
<b>Toplam</b>				<b>7405</b>





2013 TNSA verisine uygulanan KÇA algoritması sonucunda 12 adet kural elde edilmiştir. Bu kurallar Şekil Ek 2 ile verilen karar ağacı modelindeki 12 yaprak ile görülmektedir. Yapraklardaki “Eşitlikçi” ve “Eşitlikçi değil” tutumlarına dikkat edildiğinde, 12 adet kuralın hepsi için en yoğun görülen tutum “Eşitlikçi” davranış tutumudur. Yine betimsel bulgularla örtüşür şekilde elde edilen kuralların hiçbirinde “Eşitlikçi değil” tutumu baskın olarak görülmemiştir.

Buna göre 2008 TNSA verisinde elde edilen “Eşitlikçi değil” tutumunun 2013 TNSA verisinde baskın olarak görülmediği ortaya çıkmıştır. Bunun yanında kuralları oluşturan önemli niteliklere dikkat edildiğinde 2008 TNSA verisinde tutumları belirleyen önemli bir değişken olarak karşımıza çıkan “çalışma durumu” niteliğinin 2013 TNSA verisinde önemli bir değişken olarak belirlenmediği görülmektedir. Ayrıca 2008 TNSA verisinde yine bireylerin tutumlarını belirlemede önemli bir değişken olarak karşımıza çıkan “bölge” değişkeni 2013 TNSA’da yerini kent/kır “yerleşim yeri” değişkenine bırakmıştır. 2013 TNSA verisinde tutumu belirleyen bir diğer önemli değişken ise 2008 TNSA’da yer almayan “Anadil” değişkeni olmuştur.

Şekil Ek 2 ile verilen 12 adet kuralın hepsi ayrıntılı olarak Tablo 6’da görülmektedir. Buna göre en yüksek oranla “Eşitlikçi” tutumuna sahip bireylerin oluşturduğu kural yapısı şudur: Eğer kadının tamamlanmış eğitim düzeyi ilkokuldan yüksek, hane halkı refah düzeyi orta dereceden yüksek ve yaş grubu 25-29’dan büyük ise kişi eşitlikçidir (%95,4; Node 23). Bunun yanında en düşük oranla “Eşitlikçi” tutumuna sahip bireylerin oluşturduğu kural yapısı: Eğer kadının tamamlanmış eğitim seviyesi ilkokul veya ortaokul, hane halkı refah düzeyi düşük veya orta, yerleşim yeri kent, yaş grubu 20-24 veya daha genç ve anadili Kürtçe veya (Arapça dahil) diğer bir dil ise eşitlikçidir (%53,1) kuralıdır (Node 13).

2013 TNSA verisinden elde edilen diğer bir sonuç ise eğer kadının eğitim durumu “eğitimi yok/ilkokulu tamamlamamış” ve yerleşim yeri “kent” ise aynı özelliğe sahip kırdaki yaşayan bireylere göre 1,2 kat daha eşitlikçi olması beklenmektedir (Node 3 ve Node 4). Ayrıca, eğer kadın ilkokul veya ortaokul mezunu, kadının hane halkı refah düzeyi düşük veya orta düzeyde, yerleşim yeri kent, yaş grubu 20-24’e eşit veya daha küçük ve anadili Türkçe olduğunda, aynı özelliklere sahip ancak anadili Kürtçe veya diğer bir dil olan kadınlara göre kadının 1,4 kat daha fazla “Eşitlikçi” olması beklenir (Node 12 ve Node 13). Elde edilen diğer bir sonuca göre ise eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokuldan yüksek, hane halkı refah düzeyi düşük veya orta ve yaşı 25-29’dan büyük ise, diğer özellikleri aynı olan ancak yaşı 25-29’a eşit veya daha küçük olan bireylere göre 1,3 kat daha fazla eşitlikçi olması beklenir.



**Tablo 6:** Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modelinden türetilen kurallar: 2013  
TNSA

Kural No	Kural	Sonuç	Oran	Kadın Sayısı
1	Eğer kişinin eğitim durumu eğitimi yok/ilkokulu tamamlamamış ve yerleşim yeri kent ise	Eşitlikçi	%65.2	779
2	Eğer kişinin eğitim durumu eğitimi yok/ilkokulu tamamlamamış ve yerleşim yeri kır ise	Eşitlikçi	%54.3	558
3	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul ve üstü ve hane halkı refah düzeyi en düşük ise	Eşitlikçi	%70.5	874
4	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük veya orta ve yerleşim yeri kent ve yaş grubu 20-24' eşit veya küçük ve anadili Türkçe ise	Eşitlikçi	%75.5	159
5	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük veya orta ve yerleşim yeri kent ve yaş grubu 20-24' eşit veya küçük ve anadili Kürtçe veya Diğer ise	Eşitlikçi	%53.1	49
6	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük veya orta ve yerleşim yeri kent ve yaş grubu 20-24'ten büyük ise	Eşitlikçi	%81.4	1388
7	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokul ve hane halkı refah düzeyi düşük veya orta ve yerleşim yeri kır ise	Eşitlikçi	%73.3	544
8	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokuldan yüksek ve hane halkı refah düzeyi düşük veya orta ve yaşı 25-29'a eşit veya küçük ise	Eşitlikçi	%82.4	188
9	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokul veya ortaokuldan yüksek ve hane halkı refah düzeyi düşük veya orta ve yaşı 25-29'dan büyük ise	Eşitlikçi	%95.5	201
10	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokula eşit veya düşük ve hane halkı refah düzeyi orta dereceden yüksek ise	Eşitlikçi	%82.00	852
11	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokuldan yüksek ve hane halkı refah düzeyi orta dereceden yüksek ve yaş grubu 25-29'a eşit ya da daha az ise	Eşitlikçi	%88.4	499
12	Eğer kişinin eğitim durumu ilkokuldan yüksek ve hane halkı refah düzeyi orta dereceden yüksek ve yaş grubu 25-29'dan büyük ise	Eşitlikçi	%95.4	1128
<b>Eşitlikçi</b>				5653
<b>Eşitlikçi değil</b>				1410
<b>Toplam</b>				7063



GGs Almanya birinci dalga verisine uygulanan KÇA algoritması sonucunda 7 adet kural elde edilmiştir. Bu kurallar Şekil Ek 3 ile verilen karar ağacı modelindeki 7 yaprak ile görülmektedir. Yapraklardaki “Eşitlikçi” ve “Eşitlikçi değil” tutumlarına dikkat edildiğinde, 7 adet kuralın 3 tanesinde (Node 4, Node 6 ve Node 12) “Eşitlikçi değil” tutumu baskın olarak ortaya çıkarken, “Eşitlikçi” davranış tutumunun baskın olduğu 4 tane kural bulunmaktadır (Node 5, Node 9, Node 10 ve Node 13).

Şekil Ek 3 ile verilen karar ağacı modelinden 7 adet kural ayrıntılı olarak Tablo 7’de verilmiştir. Buna göre eğer kadının eğitim durumu lise üzeri, anadili Almanca dışındaki bir dil ise ve yaşadığı bölge Doğu Almanya ise kişi “Eşitlikçi”dir kuralı (Node 13) en yüksek oranda “Eşitlikçi” tutumuna sahip bireyler için söylenebilir (%87,5). Bunun yanında kadının eğitim durumu lise üzeri, anadili Almanca dışında bir dil ve yaşadığı bölge Doğu Almanya ise “Eşitlikçi” olması beklenirken, diğer tüm özellikleri aynı olan ancak yaşadığı bölge Batı Almanya olanların “Eşitlikçi olmayan” bir tutumda olması beklenir (Node 12 ve Node 13). Kısacası GGS Almanya birinci dalga verisinden elde edilen önemli sonuçlardan biri eğitim durumu lise üzeri olan ve anadili Almanca dışında olan kadınların Doğu Almanya’da yaşıyorsa yüksek oranda “Eşitlikçi” olması (%87,5), Batı Almanya’da yaşıyorsa yüksek oranda “Eşitlikçi olmayan” (%66,7) bir tutumda olmasının beklenmesidir.

Elde edilen diğer önemli bir bulguya göre kadının eğitim durumu lise veya altı, anadili Almanca ve yaş grubu 35-39’dan büyük ise “Eşitlikçi” bir tutumda olması beklenirken (%55,7), diğer tüm özellikleri aynı olan ancak yaşı 35-39’a eşit veya küçük olan bireylerin “Eşitlikçi değil” tutumunda (%57,1) olması beklenmektedir (Node 4 ve Node 5). Özet olarak eğitim durumu lise veya altı ve anadili Almanca olan kadınların tutumlarındaki farklılığı belirleyen en önemli nitelik yaş değişkenidir ve bu özellikler kontrol edildiğinde daha genç bireylerin daha az eşitlikçi tutumlara sahip olduğu gözlenmiştir.

GGs Almanya birinci dalga verisinden elde edilen sonuçlardan bir diğeri çalışma durumundaki farklılaşmaların “Eşitlikçi” tutumda olma oranı üzerindeki etkisidir. Eğer kadının eğitim durumu lise üzeri, anadili Almanca ve kişi çalışıyor ise, diğer tüm özellikleri aynı olma koşuluyla çalışmayan kadınlara göre kadının 1,3 kat daha fazla “Eşitlikçi” tutumda olması beklenir (Node 9 ve Node 10).



**Tablo 7:** Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modelinden türetilen kurallar: GGS Almanya birinci dalga

Kural No	Kural	Sonuç	Oran	Kadın Sayısı
1	Eğer kişinin eğitim durumu Lise veya altı ise ve anadili Almanca ve Yaş grubu 35-39'a eşit veya küçük ise	Eşitlikçi değil	%57.1	559
2	Eğer kişinin eğitim durumu Lise veya altı ise ve anadili Almanca ve Yaş grubu 35-39'dan büyük ise	Eşitlikçi	%55.7	607
3	Eğer kişinin eğitim durumu Lise veya altı ise ve anadili Almanca dışındaki diller ise	Eşitlikçi değil	%74.9	183
4	Eğer kişinin eğitim durumu Lise üzeri ve anadili Almanca ve çalışmıyor ise	Eşitlikçi	%54.4	136
5	Eğer kişinin eğitim durumu Lise üzeri ve anadili Almanca ve çalışıyor ise	Eşitlikçi	%72.3	451
6	Eğer kişinin eğitim durumu Lise üzeri ve anadili Almanca dışındaki diller ise ve yaşadığı bölge Batı Almanya ise	Eşitlikçi değil	%66.7	75
7	Eğer kişinin eğitim durumu Lise üzeri ve anadili Almanca dışındaki diller ise ve yaşadığı bölge Doğu Almanya ise	Eşitlikçi	%87.5	8
<b>Eşitlikçi</b>				1016
<b>Eşitlikçi değil</b>				737
<b>Toplam</b>				1753

GGGS Almanya birinci dalga, Türkiye doğumlu göçmenler verisine uygulanan KÇA algoritması sonucunda 4 adet kural elde edilmiştir. Bu kurallar Şekil Ek 4 ile verilen karar ağacı modelindeki 4 yaprak ile görülmektedir. Almanya'da yaşayan Türkler için tutum cevabını etkileyen en önemli nitelikler “Çalışma Durumu”, “Medeni Durum” ve “Eğitim Durumu” dur. Şekil Ek 4 ile verilen karar ağacında GGS Almanya birinci dalga sonuçlarına göre Türkiye doğumlu göçmenlerin “Eşitlikçi değil” tutumuna yoğun olarak sahip oldukları söylenebilir. Tüm kurallar için “Eşitlikçi değil” tutum yüzdesi “Eşitlikçi” tutumuna göre daha yüksek çıkmıştır.

Şekil Ek 4 ile gösterilen kuralların tümü Tablo 8’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Buna göre en yüksek “Eşitlikçi değil” tutumuna sahip bireyleri temsil eden kural şudur: Eğer kadın çalışmıyor ve medeni durumu

halen evli ise “Eşitlikçi değil” (%82,2) tutuma sahip olması beklenir (Node 3). Bunun yanında eğer kişi çalışmıyor ve medeni durumu halen evli olan kadınların aynı özelliğe sahip ancak medeni durumu boşanmış/eşi ölmüş olan kadınlara göre 1,4 kat daha fazla “Eşitlikçi değil” tutumunda olması beklenmektedir (Node 3 ve Node 4).

En düşük “Eşitlikçi değil” tutumu (%55,8) ise çalışan ve lise mezunu olan kadınlarda görülmüştür (Node 7). Ayrıca çalışan ve eğitim durumu lise veya altı olan bireylerin, çalışan ancak eğitim durumu lise üzeri olan bireylere göre 1,3 kat daha fazla “Eşitlikçi değil” tutumunda olması beklenmektedir (Node 6 ve Node 7).

**Tablo 8:** Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modelinden türetilen kurallar: GGS birinci dalga, Türkiye doğumlu göçmenler

Kural No	Kural	Sonuç	Oran	Kadın Sayısı
1	Eğer kişi çalışmıyor ve medeni durumu halen evli ise	Eşitlikçi değil	%82.2	762
2	Eğer kişi çalışmıyor ve medeni durumu boşanmış/Eşi ölmüş ise	Eşitlikçi değil	%58.8	34
3	Eğer kişi çalışıyor ve eğitim durumu Lise veya altı ise	Eşitlikçi değil	%73.0	318
4	Eğer kişi çalışıyor ve eğitim durumu Lise üzeri ise	Eşitlikçi değil	%55.8	52
<b>Eşitlikçi</b>				140
<b>Eşitlikçi değil</b>				904
<b>Toplam</b>				1044

GGs Almanya ikinci dalga verisine uygulanan KÇA algoritması sonucunda 4 adet kural elde edilmiştir. Bu kurallar Şekil Ek 5 ile verilen karar ağacı modelindeki 4 yaprak ile görülmektedir. Yapraklardaki “Eşitlikçi” ve “Eşitlikçi değil” tutumlarına dikkat edildiğinde, 4 adet kuraldan sadece bir tanesinde “Eşitlikçi” tutumu baskın çıkarken geri kalan 3 kuralda ise “Eşitlikçi değil” tutumunun baskın olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir.



GGs birinci dalga verisine uygulanan KÇA algoritması sonuçlarındaki önemli nitelikler göz önüne alındığında birinci dalga ve ikinci dalga için tutum değişkeninin profil yapısını oluşturmada “Eğitim durumu” ve “Anadil” değişkenleri önemli bulunmuştur. Şekil Ek 5’te görüldüğü üzere birinci dalgada önemli bulunan “Yaş grubu”, “Çalışma Durumu” ve “Bölge” değişkenleri ikinci dalga verisini kullanarak tutumları belirlemede önemli nitelikler olmaktan çıkmıştır.

Şekil Ek 5’teki tüm kuralların ayrıntılı açıklamaları Tablo 9’da verilmiştir. Buna göre GGS 2. dalga verisine uygulanan KÇA algoritması sonucunda “Eşitlikçi” tutum sergileyen bireyleri temsil eden kural: Eğer kişinin eğitim durumu lise üzeri ve anadili Rusça dışındaki diller ise “Eşitlikçi” tutumunda (%78,1) olması beklenir (Node 6). Bunun yanında kişinin eğitim durumu lise üzeri ise tutumunu belirleyen tek nitelik “Anadil”dir. Bireyin eğitim durumu lise üzeri ise anadili Rusça olduğunda “Eşitlikçi değil” (%87,5) tutumunda olması beklenirken (Node 7) aynı özelliğe sahip bireylerde anadili Rusça dışındaki diğer diller ise “Eşitlikçi” (%78,1) tutumunda olması beklenir (Node 6).

Eğitim durumu lise veya altı olan kadınlar için ise tutumu etkileyen nitelik yine “Anadil” olmakla birlikte bu defa Anadili Almanca olan kadınların “Eşitlikçi” (%61,8) olması beklenirken aynı eğitim niteliğine sahip kadınların anadili Almanca dışındaki diller ise “Eşitlikçi değil” (%85,7) tutumunda olması beklenmektedir (Node 3 ve Node 4).

**Tablo 9:** Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modelinden türetilen kurallar: GGS Almanya ikinci dalga

Kural No	Kural	Sonuç	Oran	Kadın Sayısı
1	Eğer kişinin eğitim durumu Lise veya altı ise ve anadili Almanca ise	Eşitlikçi	%61.8	361
2	Eğer kişinin eğitim durumu Lise veya altı ise ve anadili Almanca dışındaki diller ise	Eşitlikçi değil	%85.7	28
3	Eğer kişinin eğitim durumu Lise üzeri ve Anadili Rusça dışındaki diller ise	Eşitlikçi	%78.1	169
4	Eğer kişinin eğitim durumu Lise üzeri ve Anadili Rusça ise	Eşitlikçi değil	%87.5	8
<b>Eşitlikçi</b>				351
<b>Eşitlikçi değil</b>				191
<b>Toplam</b>				542



GGs Almanya ikinci dalga, Türkiye doğumlu göçmenler verisine uygulanan KÇA algoritması sonucunda 2 adet kural elde edilmiştir. Bu kurallar Şekil Ek 6 ile verilen karar ağacı modelindeki 2 yaprak ile görülmektedir. Almanya’da yaşayan Türkler için tutum cevabını etkileyen en önemli nitelik sadece “Çalışma Durumu” olmuştur. Birinci dalgada önemli görülen “Medeni Durum” ve “Eğitim Durumu” değişkeni ikinci dalgada tutumu belirleyen önemli niteliklerden değildir. Şekil Ek 6 ile verilen karar ağacında GGS Almanya ikinci dalgada, Türkiye doğumlu göçmenlerin “Eşitlikçi değil” tutumuna yoğun olarak sahip oldukları söylenebilir. Tüm kurallar için “Eşitlikçi değil” tutum yüzdesi “Eşitlikçi” tutumuna göre daha yüksek çıkmıştır.

Şekil Ek 6 ile gösterilen karar ağacındaki iki kural Tablo 10’da verilmiştir. Buna göre GGS ikinci dalgada Türkiye doğumlu kadın göçmenler için tutum değerini belirleyen tek nitelik olan çalışma durumunun etkisi için elde edilen kurallardan en yüksek orana sahip olanı kadının çalışmama durumunda ortaya çıkmıştır (%82,4). Kadının çalışmaması durumunda eşitlikçi değil tutumunda olmasının çalışıyor olma durumuna göre 1,2 kat fazla olması beklenir (Node 2 ve Node 3).

**Tablo 10:** Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modelinden türetilen kurallar: GGS Almanya ikinci dalga

Kural No	Kural	Sonuç	Oran	Kadın Sayısı
1	Eğer kişi çalışmıyor ise	Eşitlikçi değil	%82.4	132
2	Eğer kişi çalışıyor ise	Eşitlikçi değil	%65.2	115
<b>Eşitlikçi</b>				221
<b>Eşitlikçi değil</b>				26
<b>Toplam</b>				247

KÇA kullanılarak tutum profillerinin ortaya çıkarılmasında kullanılan tüm bağımsız değişkenler ve bu değişkenlerin hangi veri üzerinde etkili olup olmadığı Tablo 11’de verilmiştir.





Tablo 11: KÇA ile tutum değişkenini etkileyen önemli değişkenler

	TNSA		GGS			
	2008 TNSA	2013 TNSA	1. dalga GGS		2. dalga GGS	
			Almanya	Türkiye doğumlu göçmenler	Almanya	Türkiye doğumlu göçmenler
Yaş grubu	√	√	√	×	×	×
Eğitim durumu	√	√	√	√	√	×
Çalışma durumu	√	×	√	√	×	√
Hane halkı refah düzeyi	√	√	-	-	-	-
Aylık hane halkı ortalama geliri	-	-	×	×	×	×
Medeni durum	×	×	×	√	×	×
Bölge	√	×	√	×	×	×
Yerleşim yeri	×	√	×	×	×	×
Anadil	×	√	√	×	√	×
Annenin eğitim durumu	×	×	×	×	×	×
Babanın eğitim durumu	×	×	×	×	×	×
Toplam canlı doğum sayısı	×	×	×	×	×	×
Çocuklukta yaşanan ülke	-	-	-	×	-	×
Kaç yıldır Almanya'da	-	-	-	×	-	×

“√”: Önemli değişken, “×”: Önemsiz değişken, “-”: Analizde kullanılmayan değişken

GGS Almanya birinci ve ikinci dalgada, eğitim durumu ve anadil değişkenleri en yüksek önem katsayısına sahip değişkenlerdir. Birinci dalga için eşitlikçi olma durumunu etkileyen faktör sayısı daha fazladır (yaş grubu, çalışma durumu ve bölge de açıklayıcı öznitelikler arasındadır).

GGS Türkiye doğumlu kadınlar için eşitlikçi olma durumunu belirleyen en önemli değişkenin çalışma durumu olduğu görülmektedir. Birinci dalgada ayrıca medeni durum ve eğitim durumu da önemli öznitelikler arasındadır.

GGS ikinci dalga, Türkiye doğumlu göçmen kadınlar dışında her grupta ortak olan önemli değişken eğitimidir. TNSA verilerinde eşitlikçi olan profiller daha detaylıdır. Başka bir deyişle, eşitlikçi olma

durumunu etkileyen faktör sayısı TNSA'larda daha fazladır. TNSA'da bölge ve hane halkı refah düzeyi gibi toplum düzeyindeki değişikliklerin daha etkili olduğu görülmektedir.

Tablo 12'de karar ağacı modellerinde özniteliklerin sıralı olarak önem katsayıları sunulmaktadır. TNSA araştırmalarında eşitlikçi tutum sahibi olma durumunu en önemli şekilde belirleyen değişken eğitim durumudur. Eğitim durumunu hane halkı refah düzeyi takip etmiştir. Yaş grubu da her iki araştırmada önemli belirleyen olarak ortaya çıkan diğer bir girdi değişkendir. Bölgesel değişkenler (bölge ve yerleşim yeri) de önem katsayısı yüksek değişkenler arasındadır. Eşitlikçi olma durumunu belirleyen bölgesel değişkenler arasında 2008 TNSA'da bölge önemli iken, 2013 TNSA'da kır/kent yerleşim yeri önemli olarak ortaya çıkmıştır. Farklı olarak, 2008 TNSA'da çalışma durumu da önemli değişkenler arasındadır. 2013 TNSA'da ise anadil belirleyici bir faktördür.

**Tablo 12:** Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modellerine göre değişken önem katsayısı

2008 TNSA	2013 TNSA	GGS Almanya birinci dalga	GGS birinci dalga, Türkiye doğumlu göçmenler	GGS Almanya ikinci dalga	GGS ikinci dalga, Türkiye doğumlu göçmenler
Eğitim durumu (0.0418)	Eğitim durumu (0.0468)	Eğitim durumu (0.0337)	Çalışma durumu (0.0201)	Anadil (0.0665)	Çalışma durumu (0.0350)
Hane halkı refah düzeyi (0.0205)	Hane halkı refah düzeyi (0.0110)	Anadil (0.0299)	Medeni durum (0.0125)	Eğitim durumu (0.0555)	
Çalışma durumu (0.0030)	Yaş grubu (0.0069)	Yaş grubu (0.0109)	Eğitim durumu (0.0039)		
Yaş grubu (0.0016)	Yerleşim yeri (0.0045)	Çalışma durumu (0.0081)			
Bölge (0.0009)	Anadil (0.0012)	Bölge (0.0078)			



## SONUÇ

Bu çalışmada, araştırma verileri kullanılarak Türkiye ve Almanya'daki kadınların ve Almanya'daki Türkiye doğumlu göçmen kadınların<sup>5</sup> iş-aile yaşamı rollerine ilişkin tutumlarını ve bunların belli bir dönemde nasıl değiştiğini, farklı tutumlara sahip kadınların profillerinin nasıl farklılaştığını ve bu profillerin hangi değişkenlerle açıklandığını bir veri madenciliği yöntemi olan karar ağaçları ile belirlenmiştir.

Türkiye'de ve Almanya'da eşitlikçi tutuma sahip kadınların oranı 2005-2013 yılları arasında araştırma tarihlerinin kapsadığı ilgili yıllarda artış göstermiştir. Eşitlikçi tutuma sahip kadın oranları, Türkiye ve Almanya arasında doğrudan karşılaştırılamasa da Türkiye'de seçilmiş tutum sorularında oranların oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Almanya özelinde, yerli nüfus ve Türkiye doğumlu göçmen kadınlar karşılaştırıldığında göçmenlerin eşitlikçi olmayan tutumlara daha çok sahip olduğu görülmüştür. Örneğin GGS ikinci dalgada eşitlikçi kadın oranı yerli nüfusta %61 düzeyindeyken göçmenler arasında bu oran sadece %26'dır.

Karar ağacı modellerine göre eşitlikçi ve eşitlikçi olmayan kadınların profilleri altı farklı araştırma verisi için ortaya konmuştur. Bu modellere göre TNSA verilerinde eşitlikçi olma durumunu açıklayan öznitelikler daha fazladır, başka bir deyişle profiller daha detaylıdır ve karar ağacı modellerindeki yaprak sayısı daha fazladır. Çoğu modelde kadının eğitim düzeyi önemli bir öznitelik olarak ortaya çıkmıştır. Hane halkı refah düzeyi, bölge, yerleşim yeri gibi bireyden ziyade hane veya topluluk düzeyindeki değişkenler ise, Türkiye modellerinde önemli değişkenler arasında görülmüştür. Almanya modellerinde sadece birinci dalga GGS yerli Almanya nüfusu için bölge değişkeni önemli çıkmıştır. Bu da Almanya modellerinde kadının eşitlikçi olma durumunu belirleyen öznitelikler arasında hane veya topluluk düzeyindeki değişkenlerden daha çok bireysel değişkenlerin etkili olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın diğer önemli bir amacı göçün iş aile yaşamı rollerine dair tutumları nasıl etkilediğini analiz etmektir. GGS verileriyle yapılan analizlerde göçmenlerin tutum analizleri ve uyumlarını çalışan sosyoloji yazınındaki kültürel ve kavramsal etkiler, dönüşümler ve dönüm noktaları ve uyum stratejileri (Aslan vd., 2020) yaklaşımlarını incelemek hedeflenmiştir. Almanya'daki Türkiye doğumlu göçmen kadınların analiz edildiği modellerde kullanılan çocuklukta yaşanan ülke ve Almanya'da geçirilen süre değişkenleriyle bu yaklaşımlar ele alınmıştır. Ancak bu iki değişken hiçbir modelde önemli değişkenler olarak belirlenmemiştir. Önemli olarak ortaya çıkan tek göç değişkeni Almanya verisinde "anadil" değişkenidir.

<sup>5</sup> 15-49 yaş arası en az bir kez evlenmiş kadınlar



Anadilin Almanca olması eşitlikçi tutumlara sahip olmakla ilişkilidir. Göçmen kadın grubunda eşitlikçi olmayı belirleyen en önemli faktör ise çalışma durumudur. Her iki dalga araştırmada da önemli olan kadının çalışma durumu, eşitlikçi tutumları benimsemede en önemli faktördür. Birinci dalga araştırmada çalışma durumuna ek olarak medeni durum ve eğitim durumu da etkilidir.

Sonuçlar Almanya'daki yerli kadın nüfusu ve Türkiye doğumlu göçmen kadın nüfusunun tutum olarak farklılaştığını ve göçmenlerin tutumlarının en önemli belirleyenin çalışma durumu olduğunu göstermektedir. Bu beklenen bir bulgudur ve politik çıkarımları vardır. Kadın göçmenin çalışıyor olması iş aile yaşam rollerine ilişkin tutumlarını eşitlikçi olması yönünde etkilerken, kadının çocukluğunu Almanya'da geçirip geçirmediğinin veya Almanya'da geçirdiği sürenin tutumlarda belirleyici bir önemi yoktur. Dolayısıyla göçmen kadınların istihdamı, iş-aile yaşam rollerine dair tutumlarının eşitlikçi olarak değişmesini sağlayacak en önemli politika aracıdır.

Göçmen kadının çalışma durumu, medeni durum ve eğitim durumu gibi göçle ilintili olabilen ancak daha çok beşerî sermaye ile ilgili değişkenler tutumlarını belirlemektedir. Yine de yazında da geçtiği gibi (bkz. Breidal ve Larsen, 2016; Kitterød ve Nadim, 2020; Norris ve Inglehart, 2013) göçmenler gittikleri toplumdaki görüşlere tedrici olarak da olsa uyum sağlamaktadırlar. Uyum ikinci jenerasyon göçmenlerde daha da yüksek düzeydedir (Kitterød ve Nadim, 2020). Dolayısıyla tutumların uyumu göçün ve göçle ilgili değişkenlerin bir sonucu olsa da bu etkilerin çalışma durumu, eğitim gibi kişiye özgü beşerî sermaye değişkenleri ile doğrudan aktarıldığını söylemek mümkündür. Örneğin, göç edilen süre arttıkça iş bulma olasılığı artacak; kadın çalıştığında ise tutumlar daha eşitlikçi olarak değişebilecektir. Diğer bir ifadeyle, göç ve göçle ilgili değişkenler modellerimizde bulunan anlamlı değişkenleri etkiliyor olabilirler. Bu durumda çalışma durumu aracı değişken olarak tutum profilini belirliyor olabilir.

Ayrıca iş aile yaşamı toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eşitlikçi tutumlara sahip kadınlar daha yüksek oranda çalışıyor olabilirler. Bu çalışma tutum-çalışma ilişkisinin yönünü değil, aralarındaki koşullu birliktelikleri ortaya koymaktadır. İlerideki çalışmalar, değişkenler arasındaki ilişkiler üzerine yaşam seyri yaklaşımı ile yaklaşarak bu mekanizmalara ışık tutmalıdır.

Bu çalışmada sınırlılıklar da mevcuttur. En önemli sınırlılık Türkiye (TNSA) ve Almanya (GGS) veri setlerinde mevcut olan iş-aile rollerine yönelik tutum sorularındaki farklılıklardır. Bu farklılıklar nedeniyle Türkiye'deki ve Almanya'daki kadınlar arasında eşitlikçi tutum sahibi kadın oranında düzey karşılaştırması yapılamamıştır. Ancak veri setleri el verdiği ölçüde benzer tutum soruları seçilmiştir. İkinci



sınırlılık, 2008 TNSA'nın yapısı gereği analizlerin sadece en az bir kez evlenmiş 15-49 yaş arasındaki kadınları kapsamaktadır. Bu durum, veride hiç evlenmemiş kadınların daha çok olduğu genç yaşta kadınların genel profillerinden farklı bir kompozisyona sahip olmasına neden olmuş olabilir. Örneğin 15-19 yaş grubunda evlenmiş kadınların 15-19 yaş grubu tüm kadınlara göre daha az eşitlikçi tutumlara sahip olduğu varsayılabilir. Bu nedenle, yaş büyük kadınların tutumları daha eşitlikçi olarak bulunmuş olabilir. Yaş grubu değişkenini yorumlarken, bu durumu göz önüne almak gerekmektedir. Çalışmanın son sınırlılığı ise verinin kapsamı nedeniyle erkek nüfusun tutumlarının analiz edilememesi olmuştur. Özellikle göç ve tutum değişikliği üzerine yazındaki yaklaşımların tartışmasında önemli bir göçmen grubu dışarıda bırakılmıştır.

Gelecekteki çalışmaların incelenen nüfus grubunu genişleterek tutum ve tutum değişiklikleri ve bunların göç ile ilintilerini ele alan çalışmalar olması önerilmektedir. İlerideki çalışmalarda, yöntemsel olarak nedensellik ya da ilişkinin yönü ve ardıllığının göz önüne alındığı modeller geliştirilerek, tutumların bağımlı ya da çıktı değişken olarak göz önüne alınması önerilmektedir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Yazarlar çalışmanın tümüne eşit katkıda bulunmuştur. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından Proje No: SÇP-2020-18179 desteklenmiştir.

#### KAYNAKÇA

- Akçınar, B. (2018). Gender role attitudes and its determinants for women in Turkey. G. Taşkiran ve E. Geçgin (Editörler), *Current Debates in Gender and Cultural Studies* içinde (s. 37-47). İstanbul: IJOPEC Publication
- Aslan, P., Wikström, E., Ahmadi, N., & Sjöberg, S. (2020). Kids' in between? Views on work, gender, and family arrangements among men and women of migrant descent in Sweden. *Community, Work & Family*. doi: 10.1080/13668803.2020.1734537
- Attewell, P., Monaghan, D., & Kwong, D. (2015). *Data mining for the social sciences: An introduction*. California: University of California Press.
- Boehnke, M. (2011). Gender role attitudes around the globe: Egalitarian vs. traditional views. *Asian Journal of Social Science*, 39(1), 57–74. doi: 156853111X554438.



- Bolzendahl, C. I., & Myers, D. J. (2004). Feminist attitudes and support for gender equality: Opinion change in women and men, 1974-1998. *Social Forces*, 84(2), 759-790.
- Bonnot, V., & Croizet, J.C. (2007). Stereotype internalization and women's math performance: The role of interference in working memory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(6), 857-866.
- Braun, M., & Scott, J. (2009). Changing public views of gender roles in seven nations, 1988–2002. M. Haller, R. Jowell ve T.W. Smith (Editörler). *The International Social Survey Programme 1984–2009: Charting the globe* içinde (s. 358-377). Oxford: Routledge.
- Büyükarıkan, U. (2020) Finansal performansa etki eden finansal değişkenlerin chaid karar ağacıyla belirlenmesi: Tekstil sektörü örneği. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-10.
- Cassidy, M. L., & Warren, B. O. (1996). Family employment status and gender role attitudes: a comparison of women and men college graduates. *Gender and Society*, 10(3), 312–329.
- Chien, C. F., & Chen, L. F. (2008). Data mining to improve personnel selection and enhance human capital: A case study in high-technology industry. *Expert Systems with Applications*, 34(1), 280-290.
- Çiçek, B., & Çopur, Z. (2018). Bireylerin kadınların çalışmasına ve toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 3(4), 1-21.
- Çifçi, S., Saka, G., & Akın, A. (2022). Toplumsal cinsiyet algısı ve etkileyen faktörler: Mardin örneği. *Turkish Journal of Public Health*, 20(1), 1-13. doi: 10.20518/tjph.944284.
- Cotter, D., Hermsen, J.M., & Vanneman, R. (2011). The end of the gender revolution? Gender role attitudes from 1977 to 2008. *American Journal of Sociology*, 117(1): 259–289. doi:10.1086/658853
- Davis, S. N., & Greenstein, T. N. (2009). Gender ideology: Components, predictors, and consequences. *Annual Review of Sociology*, 35(1), 87-105.
- Er, O. (2016). *Yapay Sinir Ağları, Lojistik Regresyon ve Karar Ağaçları Uygulamaları ile Kariyer Başarısı Tahmini: Akademisyenler Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fortin, N.M. (2005). Gender role attitudes and the labour-market outcomes of women across OECD countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(3), 416–438. doi: 10.1093/oxrep/gri024
- Gauthier, A. H., Cabaço, S. L. F., & Emery, T. (2018). Generations and gender survey study profile. *Longitudinal and Life Course Studies*, 9(4), 456-465. doi: 10.14301/lles.v9i4.500
- Generations and Gender Programme (GGP) (2019a): *Generations and Gender Survey (GGS) - Wave 1*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-z5z-xn8g>.
- Generations and Gender Programme (GGP) (2019b): *Generations and Gender Survey (GGS) - Wave 2*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-xm6-a262>.



- Gornick, J.C., & Meyers, M.K. (2008). Creating gender egalitarian societies: An agenda for reform. *Politics and Society*, 36(3): 313–349. doi:10.1177/0032329208320562.
- Hoffman, L. W. (1989). Effects of maternal employment in the two-parent family. *American Psychologist*, 44, 283-292.
- Hothorn, T., Hornik, K., & Zeileis, A. (2006). Unbiased recursive partitioning: A conditional inference framework. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 15(3): 651-674.
- Karasu, F., Göllüce, A., Güvenç, E., & Çelik, S. (2017). Üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1). doi: 10.22312/sdusbed.303098.
- Kitterød, R.H., & Nadim, M. (2020). Embracing gender equality: Gender-role attitudes among second-generation immigrants in Norway. *Demographic Research*, 42, 411-440.
- Kuzgun, Y., & Sevim, S. A. (2004). Kadınların çalışmasına karşı tutum ve dini yönelim arasındaki ilişki. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(1), 14-27.
- Ma, H., & Qin, M. (2009). Research method of customer churn crisis based on decision tree. *2009 International Conference on Management and Service Science*, Beijing, Çin, 20-22 Eylül 2009. s. 1-4. doi: 10.1109/ICMSS.2009.5305403.
- Norris, P., & Inglehart, R.F. (2012). Muslim integration into Western cultures: Between origins and destinations. *Political Studies*, 60(2): 228–251. doi:10.1111/j.1467-9248.2012.00951.x.
- Pereira, R. T., & Zambrano, J. C. (2017). Application of decision trees for detection of student dropout profiles. *2017 16th IEEE international conference on machine learning and applications (ICMLA)* (s. 528-531). IEEE.
- Pfau-Effinger, B. (1999). The modernization of family and motherhood in Western Europe. R. Crompton (Ed.). *Restructuring gender relations and employment: The decline of the male breadwinner* içinde (s. 60–79). Oxford: Oxford University Press.
- Powell, B., & Steelman, L. C. (1982). Testing an undertested comparison: Maternal effects on sons' and daughters' attitudes toward women in the labor force. *Journal of Marriage and the Family*, 44, 349-355.
- Quliyeva, S. (2012). *Kadının çalışmasına yönelik tutumlar Azerbaycan-Türkiye karşılaştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Schmader, T., Johns, M., & Barquissau, M. (2004). The costs of accepting gender differences: The role of stereotype endorsement in women's experience in the math domain. *Sex Roles*, 50, 835–850.
- Sönmez, B., & Adiller, S. (2015). Kadınların çalışmalarına yönelik tutumlar: Türkiye ve Makedonya örnekleminin karşılaştırılması. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 3(6), 1-27. doi: 10.7816/nesne-03-06-01.

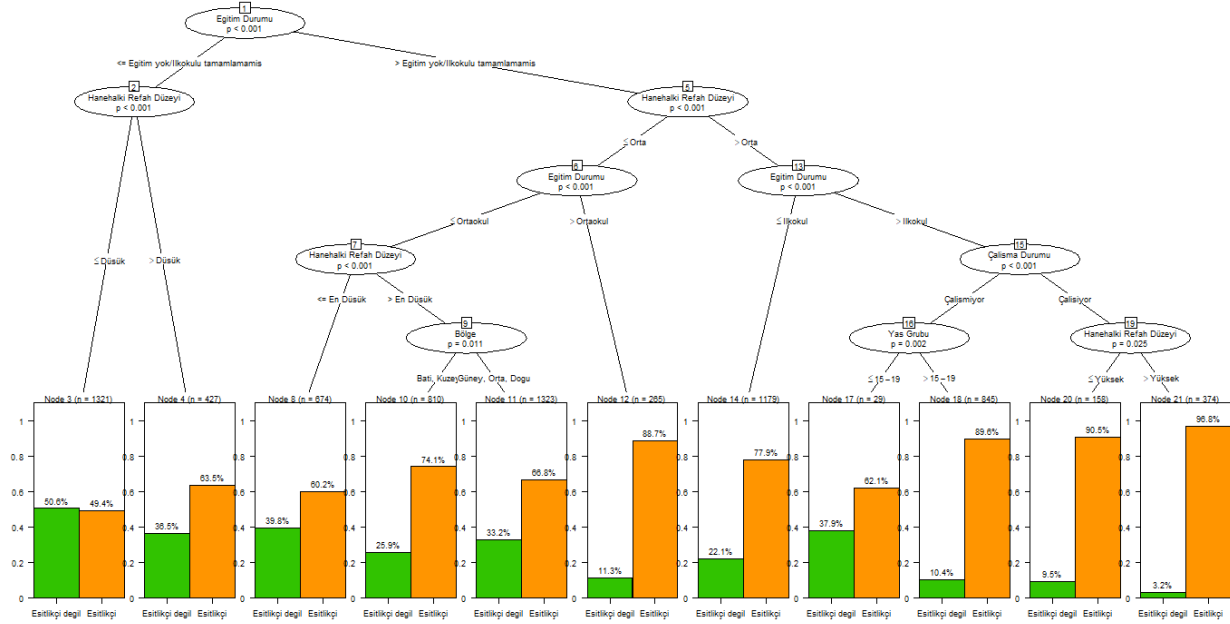




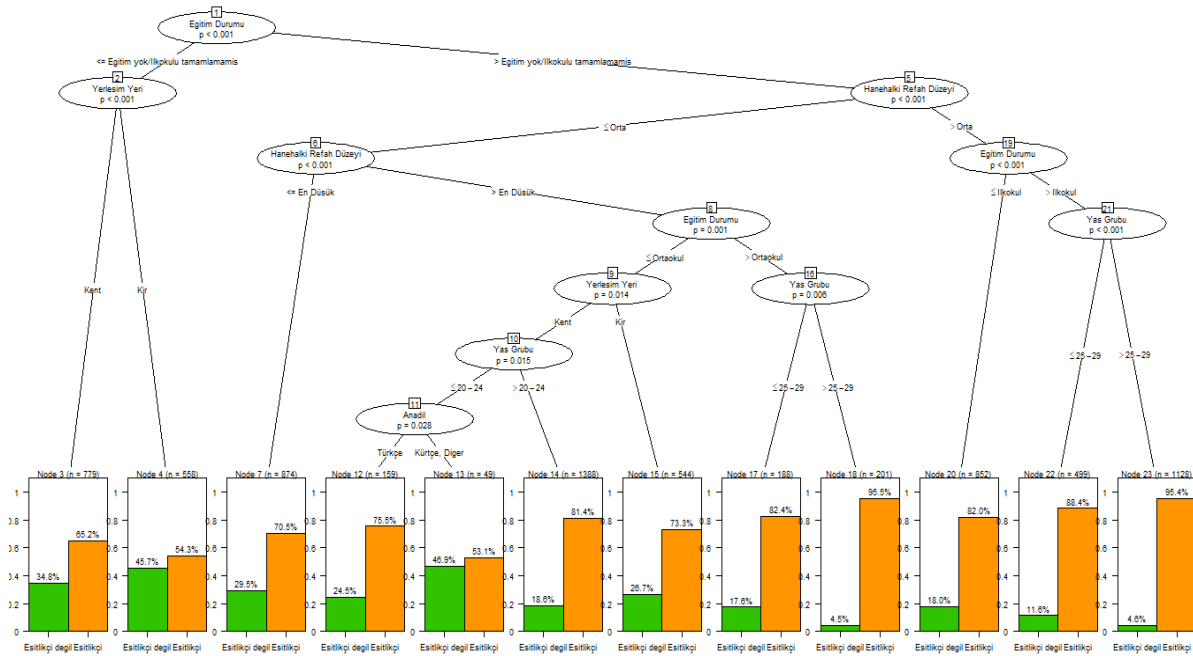
- Şehribanoğlu, S., & Diler, S. (2018). 2013 yılı yaşam memnuniyeti araştırmasının C&RT ve CHAID algoritmaları ile incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(67), 132-141.
- Thornton, A., Duane, F.A., & Camburn, D. (1983). Causes and consequences of sex-role attitudes and attitude change. *American Sociological Review*, 48, 211-227.
- Toygar, Ş.A., Kırılıoğlu, M., & Kara, D. (2020). Akademisyenlerin kadınların çalışmasına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi: Konya ili örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (73), 145-155. doi: 10.17755/esosder.471479.
- Thornton, A., & Freedman, D. (1979). Changes in the sex role attitudes of women, 1962-1977: Evidence from a panel study. *American Sociological Review*, 44, 831-842.
- Vella, F. (1994). *gender roles and human capital investment: The relationship between traditional attitudes and female labour market performance*. London: Blackwell.
- Vidal, S., & Lersch, P.M. (2019). Changes in gender role attitudes following couples' residential relocations. *Demographic Research*, 40(39), 1111-1152.
- Waters, D. (2011). *Quantitative methods for business*. Hampshire: Pearson.
- Yorimitsu, M. (1985). A review on the determinants of migration. *Hitotsubashi Journal of Social Studies*, 17(1), 17-27.

EKLER

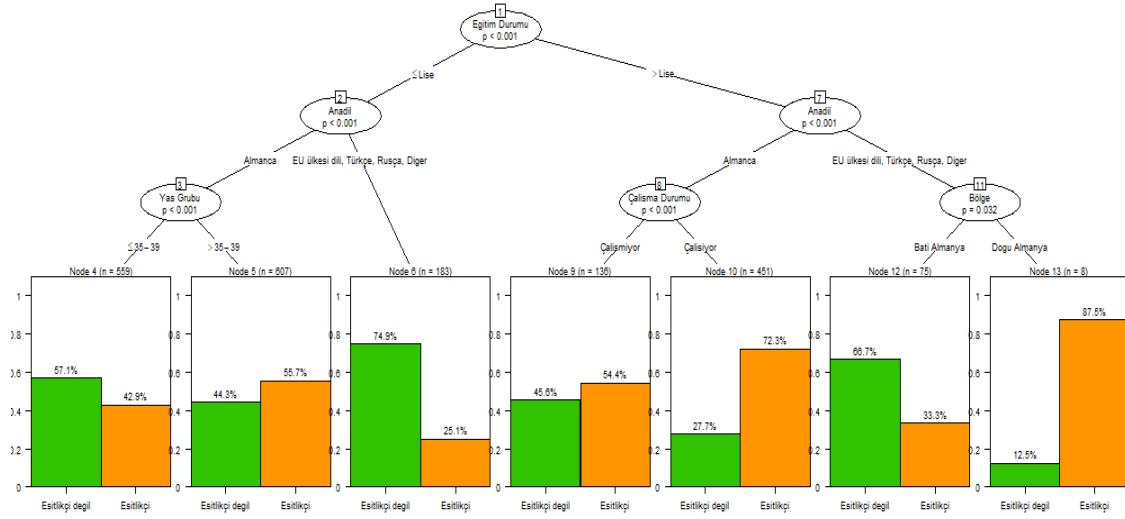
Şekil Ek 1: Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modeli: 2008 TNSA



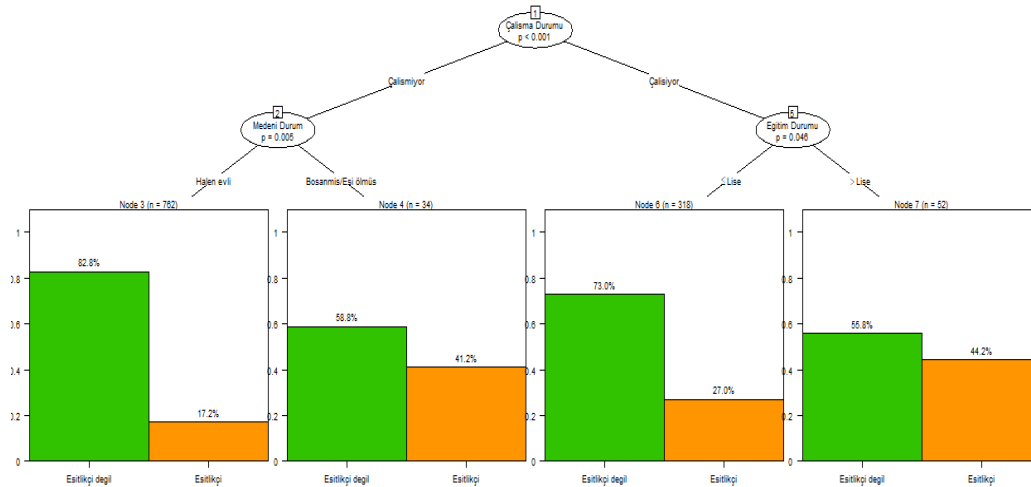
Şekil Ek 2: Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modeli: 2013 TNSA



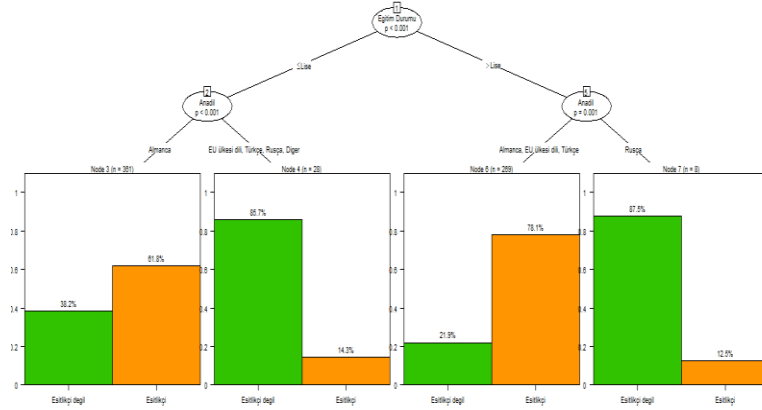
Şekil Ek 3: Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modeli: GGS Almanya birinci dalga



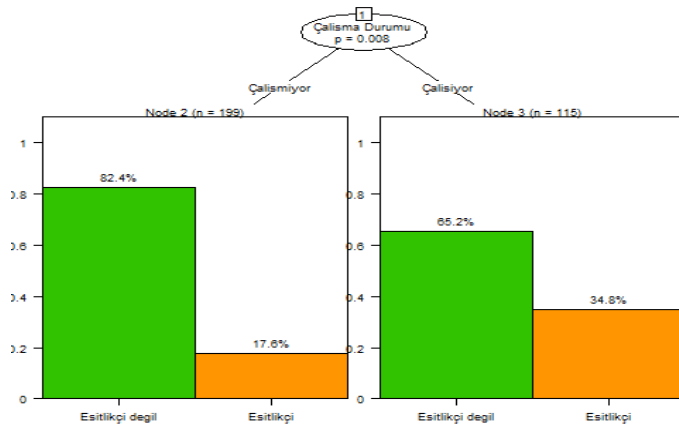
Şekil Ek 4: Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modeli: GGS birinci dalga, Türkiye doğumlu göçmenler



Şekil Ek 5: Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modeli: GGS Almanya ikinci dalga



Şekil Ek 6: Koşullu çıkarım ağaçları (KÇA) algoritmasına ait karar ağacı modeli: GGS ikinci dalga, Türkiye doğumlu göçmenler



Tablo Ek 1: Kadınların temel özelliklere göre yüzde dağılımı, Türkiye 2008 ve 2013

	2008-TNSA	2013-TNSA
<b>Yaş grubu</b>		
15-19	2.5	1.6
20-24	11.3	9.0
25-29	18.3	17.1
30-34	18.6	20.6



35-39	18.0	20.4
40-44	16.2	17.2
45-49	15.1	14.1
<b>Bölge</b>		
Batı	43.9	43.3
Güney	12.1	13.0
Orta	22.0	21.0
Kuzey	6.4	6.6
Doğu	15.5	16.1
<b>Yerleşim yeri</b>		
Kent	75.8	80.6
Kır	24.2	19.4
<b>Hane halkı refah düzeyi</b>		
En düşük	15.6	15.4
Düşük	19.3	19.7
Orta	21.1	21.0
Yüksek	21.9	21.3
En yüksek	22.2	22.7
<b>Medeni durum</b>		
Halen evli	94.5	94.2
Boşanmış/ayrı yaşıyor/eşi ölmüş	5.5	5.8
<b>Eğitim durumu</b>		
Eğitimi yok/ilkokulu tamamlamamış	18.3	15.0
İlkokul	51.9	44.5
Ortaokul	8.7	14.0
Lise veya üzeri	21.1	26.5
<b>Anadil</b>		
Türkçe	82.6	81.1
Kürtçe	14.5	15.7
Diğer	2.9	3.2
Cevapsız		0.0
<b>Annenin eğitim durumu</b>		



*Karar Ağaçları İle Türkiye-Almanya Ekseninde Kadınların İş-Aile Rollerine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi*

Eğitimi yok/ilkokulu tamamlamamış	67.0	59.5
İlkokul	27.9	32.5
Ortaokul veya üzeri	3.9	6.5
Cevapsız/Bilmiyor	1.3	1.5
<b>Babanın eğitim durumu</b>		
Eğitimi yok/ilkokulu tamamlamamış	32.3	26.9
İlkokul	49.9	51.2
Ortaokul veya üzeri	13.0	17.3
Cevapsız/Bilmiyor	4.8	4.5
<b>Toplam canlı doğum sayısı</b>		
0	9.3	9.8
1	20.0	19.9
2	32.1	35.6
3	18.4	19.1
4 veya üzeri	20.3	15.6
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışmıyor	69.3	68.2
Çalışıyor	30.7	31.8
<b>Toplam</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Toplam kadın sayısı (15-49 yaş evlenmiş)</b>	<b>7,405</b>	<b>7,063</b>

**Tablo Ek 2:** Kadınların temel özelliklere göre yüzde dağılımı, Almanya (%)

	GGG 1. dalga		GGG 2. dalga	
	Almanya (2005)	Türkiye doğumlu göçmenler (2006)	Almanya (2008-2009)	Türkiye doğumlu göçmenler (2009-2010)
<b>Yaş grubu*</b>				
19-24	3.2	11.4	..	..
25-29**	9.2	17.9	10.2	18.0
30-34	16.3	24.8	15.8	22.2
35-39	23.6	19.7	21.5	24.5
40-44	25.2	15.5	25.6	16.6
45-49	22.5	10.7	26.9	14.9
<b>Bölge</b>				
Batı Almanya	83.8	99.0	83.7	99.3
Doğu Almanya	16.2	1.0	16.3	0.7
<b>Yerleşim yeri</b>				
>=50,000 kişi	72.3	94.3	69.2	95.4
<50,000 kişi	27.7	5.7	30.8	4.6
<b>Aylık hane halkı ortalama geliri</b>				
<1000 Euros	4.4	13.5	3.9	8.7
1000-1999 Euros	21.6	37.5	18.9	34.8
2000-2999 Euros	18.5	15.4	18.7	18.2
2500-4999 Euros	32.7	11.9	32.2	19.9
5000+ Euros	6.1	0.4	7.3	0.8
Cevapsız/Uygun değil	16.7	21.2	19.0	17.5
<b>Medeni durum</b>				
Halen evli	91.7	94.2	93.7	94.2
Boşanmış/ayrı yaşıyor/eşi ölmüş	8.3	5.8	6.3	5.8
<b>Eğitim durumu</b>				





*Karar Ağaçları İle Türkiye-Almanya Ekseninde Kadınların İş-Aile Rollerine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi*

İlkokul	0.8	24.1	1.7	21.1
Ortaokul	13.0	43.2	11.2	40.5
Lise	56.2	21.7	53.8	23.3
Lise üzeri	28.6	5.8	32.9	6.1
Diğer				9.1
Cevapsız/Uygun değil	1.4	5.3	0.5	
<b>Anadil</b>				
Almanca	85.1	17.5	88.7	19.4
EU ülkesi dili	6.9		3.9	
Türkçe	2.0	81.0	2.1	78.6
Rusça	4.4	0.2	4.5	0.4
Diğer	1.6	1.3	0.8	1.6
<b>Annenin eğitim durumu</b>				
İlkokul	6.4	54.1	3.9	53.5
Ortaokul	34.4	31.8	31.2	31.3
Lise	47.6	4.7	52.6	2.5
Lise üzeri	8.8	0.5	10.6	1.6
Diğer	0.5	5.0		7.1
Cevapsız/Uygun değil	2.3	3.9	1.7	3.9
<b>Babanın eğitim durumu</b>				
İlkokul	2.7	36.7	1.8	34.0
Ortaokul	13.8	33.9	15.1	31.4
Lise	55.4	13.2	52.2	14.1
Lise üzeri	19.5	4.0	21.8	5.6
Diğer	0.6	5.4	0.2	7.9
Cevapsız/Uygun değil	8.0	6.8	8.9	6.9
<b>Toplam canlı doğum sayısı</b>				
0	18.8	11.2	7.3	8.2



1	30.6	21.9	24.6	12.6
2	35.6	37.2	44.4	42.8
3	11.1	20.2	16.8	25.3
4 veya üzeri	4.0	9.5	6.8	11.1
<b>Çalışma durumu</b>				
Çalışmıyor	31.2	66.3	32.5	60.7
Çalışıyor	68.8	33.7	67.5	39.3
<b>Çocuklukta yaşanılan yer</b>				
Almanya		32.8		42.9
Başka ülke		66.9		56.9
Cevapsız		0.3		0.2
<b>Almanya'da geçirilen süre (yıl)</b>				
0-2 yıl		3.1		..
3-6 yıl		10.7		4.8
7-14 yıl		20.1		22.4
15+ yıl		47.9		53.1
Almanya doğumlu		17.4		19.0
Cevapsız		0.7		0.6
<b>Toplam</b>	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Toplam kadın sayısı (15-49 yaş evlenmiş)</b>				
	1,753	1,044	542	247

\*Türkiye alt örnekleme 2. dalgada cevapsız kategori dışarıda bırakıldığı için toplam 100'ü vermemektedir.

\*\*İkinci dalga Almanya için 24-29, Türkiye alt örnekleme için 22-29'dur.