

# Toplumda Oluşan Yeni Bir Bilgi Çağlayanı Cinsiyete Dayalı Ücret Farkının Daralmasının Nedenlerinden Biri Olabilir Mi?

Elif ASOY<sup>1</sup>

Orcid: 0000-0003-1985-7402

**Öz:** Mikro bir sorun olarak algılanan cinsiyete dayalı ücret farkı, günümüzde ülkelerin sürdürülebilir büyüme ve kalkınma hedefleri için oldukça önemli bir konu haline gelmiştir. Ancak devletlerin, kurum veya kuruluşların ulusal ve uluslararası yürütmüş oldukları politikalar, faaliyetler ve kampanyalar problemin temelini inmediği sürece simgecilikten öteye gidememektedir. Dolayısıyla ücret farkının kalıp yargılar, normlar ve kültürler gibi gözlemlenemeyen ve açıklanamayan değişkenlerinin dikkate alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Bu makalede kadının emek piyasasındaki pozisyonunu olumsuz yönde etkileyen kalıp yargılar doğrultusunda alınan kararların bilgi çağlayanı modeli ile nasıl tersine çevrilebileceği araştırılmaktadır. Bilgi çağlayanı modelinden hareketle söz konusu yargıların, düşünce, karar veya eylemlerin bireylerin birbirini etkilemesi ile kuvvetlenebileceği varsayılmaktadır. Banerji (1992) ve Bikhchandani vd. (1992) tarafından literatüre kazandırılan bu model daha önce Asoy (2018) tarafından tanımlanan hipotetik senaryoya entegre edilmektedir. Böylece emek piyasasındaki cinsiyetçi bakış açısının bilgi çağlayanı ile nasıl oluştuğu veya bunun nasıl aksi yöne çevrileceği irdelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cinsiyete Dayalı Ücret Eşitsizliği, Bilgi Çağlayanı, Bayes Karar Teorisi

**Could a New Information Cascade in Society Be One of the Reasons for the Narrowing of Gender Wage Gap?**

**Abstract:** Gender wage gap, that is perceived as a micro problem, nowadays becomes important issue for sustainable economic growth and development of countries. However, policies, activities and campaigns which are pursued by government, institutions or organizations can not go beyond tokenism as long as they don't get eliminate root of the problem. Hence, it should be paid attention to such as stereotypes, norms and cultures which are unobservable and unexplained determinants of gender wage gap.

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Doktora Öğrencisi,

Makale Geliş Tarihi: 27.10.2020 - Makale Kabul Tarihi: 16.12.2020

In this study, it is researched that decisions made by stereotypes, that affect women situation in labour markets negatively, are how can be reversed by using information cascade model. By basing on the information cascade model, it is assumed that the said judgments, thoughts, decisions or actions can be strengthened by the individuals affecting each other. This model, which has been brought to the literature by Banerjee (1992) and Bikhchandani et. al. (1992), is integrated into the game model and hypothetical scenario previously defined by Asoy (2018). Thus, it is examined how the sexist perspective in the labor market emerges with the information cascade or can be reversed.

**Key Words:** Gender Wage Gap, Information Cascade, Bayes Decision Theory

## Giriş

Emek piyasasında cinsiyet eşitsizliğinin tarihin hangi noktasında ortaya çıktığına ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır. Kimi çalışmalar kadınların aleyhinde toplumun en küçük birimlerinden en üst katmanlarına kadar kökleşmiş ve kalıplaşmış bu başlangıcı doğanın kurallarına, nesillerce aktarılan kalıtsal mirasa ya da toplumsallaşmanın sonuçlarına dayanarak açıklamaya çalışmaktadır. Kimileri ise Paleolitik çağda daha büyük hayvanların avlanma imkanı ile birlikte gelen kadın erkek iş bölümüne dayandırmaktadır. Çünkü Paleolitik çağ öncesi kadınlar da tıpkı erkekler gibi avlanırken, artık evde kalıp avlanan hayvanların korunmasıyla görevlendirilmişlerdir. Böylece erkek dışarıda ailenin ihtiyaçlarını karşılamak üzere çalışan, kadın ise ev işlerini yürüten taraf haline gelmiştir. Tüm bu farklı perspektiflerle birlikte Wallerstein (1984) problemin günümüzün emek piyasasındaki suretini ve nasıl kurumlaştığını aşağıdaki anlatımıyla açık bir şekilde özetlemektedir:

“...çalışan ve ücret sahibi olan erkekler “ekmek kazanan”, yetişkin kadınlarsa ev işlerini gördükleri için “ev kadını” olarak sınıflandırıldılar. Ancak ulusal istatistiklerin tutulmaya başladığı andan itibaren, ki bu da kapitalist sistemin bir ürünüdür, “ekmek kazananlar” ekonomik açıdan aktif iş gücünün bir üyesi olarak sınıflandırılır, ev kadınlarıysa bunun dışında bırakıldılar. Böylece cinsiyetçilik de kurumlaşmış oldu.” (Fülberth, 2010:37)

Emek piyasasında kurumlaşan bu eşitsizliğin en önemli göstergelerinden biri de cinsiyete dayalı ücret farklılıklarıdır. Yıllar içerisinde cinsiyete dayalı ücret farklılığında genişlemeler veya daralmalar gözlemlenmektedir. Bu bağlamda özellikle 1980 ile 1990 yılları arasındaki on yıllık süre dikkat çekmektedir. Ülkelerin sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde öncelikli konusu haline gelen cinsiyet

eşitsizliği ve bu bağlamda ücret farkındaki daralmanın en hızlı ve belirgin olduğu dönem söz konusu yıllar arasına denk gelmektedir (O'Neill ve Polachek, 1993; Newell ve Reilly, 1996; Tijdens ve Van Klaveren, 2012:21; Blau ve Kahn, 2017) Bu gelişmenin altında yatan birçok determinant tanımlanabilmektedir. Ancak değinilmesi gereken en önemli noktalardan biri, kadınların 1960'lar itibari ile sosyal ve siyasal alandaki elde etmiş oldukları kazanımlarıdır. Böylece beşeri sermayelerine yapmış oldukları yatırımlar ve bu yatırımın bir getirisi olarak eril atfedilen mesleklere katılım fırsatı elde etmeleri, cinsiyete dayalı ücret farklılığında daha önce hiç gözlemlenmemiş bir daralmaya sebep olmuştur.

1980'den önce yapılan çalışmalara göre kadın doğasından gelen özellikler nedeniyle yönetime ve üst düzey pozisyonlara uygun görülüyordu. Örneğin; kadının bir erkeğe nazaran görece daha az kendine güvendiği ve daha az agresif olduğu veya kadının risk altında daha güç karar verdiği yönünde bir takım ön yargılar bulunmaktaydı. Ancak yakın zamanda yapılan araştırmalar incelendiğinde kadının yönetici özellikleri bakımından erkekten ayrıldığını gösteren anlamlı istatistiksel bulguların yayıldığı görülmektedir. Bunun aksine birçok benzerliğin var olduğu tespit edilmektedir (Sharpe, 2000; Bass vd., 1996). Örneklerde bahsedilen ve tersi ispatlanmaya çalışılan tüm bu düşünceler, toplumdan topluma nesilden nesile aktarılan ve bir süre sonra doğru olup olmadığı irdelenmeksizin bireylerce kanıksanan kalıp yargılardır. Dolayısıyla emek piyasasında mevcut eşitsizlik ile mücadelenin başlangıç noktasına toplumsal düşünce akımlarını, normları veya kültürleri koymak faydalı sonuçlar doğurabilmektedir.

Toplumları bir fikir, düşünce veya davranış etrafında örgütleyen, birleştiren ve yönlendiren motivasyonlardan biri sosyal öğrenme yolu ile oluşturulmuş bilgi ağlarına dahil olarak optimal fayda elde etmektir. Böylece karşılaşılabilecek olası bir maliyet de minimize edilebilmektedir. Emek piyasasında kadın aleyhine var olan kalıp yargıların ve tutumların yok olması bilgi ağının aksi yönde oluşturulması ile mümkün olabilmektedir. Toplumdaki karar alıcı ajanlar gerek sahip oldukları sosyal veya siyasal güç ile gerekse mevki veya ünleri ile bu ağın oluşumunu ivmeleyen öncüler olabilmektedirler. Bu anlamda özellikle 1960 yılında Sirimavo Bandaranaike'nin dünyada seçilen ilk kadın başbakan olması ve takip eden yıllar içinde farklı ülkelerde de kadın adayların siyaset sahnesinde ön planda yer almaya başlamaları kadının üst düzey pozisyonlardaki varlığına karşı mevcut algının değişime uğradığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Bu makalede kadın emeğinin lehindeki değişimin destekleyicisi ve kuvvetlendiricisi olarak toplumsal düşüncelerin değişimi bağlamında sosyal bir teori olan bilgi çağlayanı modeli ele alınmaktadır. Daha önce Asoy (2018) tarafından oluşturulan oyun modeli ile entegre edilen bilgi çağlayanı kullanılarak ücret farklılığının nasıl daraltılacağı veya en iyi sonuçla nasıl yok edileceği açıklanmaya çalışılmaktadır. Bilgi çağlayanı modeli ve oyun modeli kullanılarak kadının emek piyasasına katılımının ve üst pozisyonlarda temsilci olmalarında engel teşkil eden toplumsal faktörlerin etkilerinin nasıl elimine edileceği ele alınmıştır. Diğer taraftan

çalışmada yer alan bilgi çağlayanı modeli ile ilgili ülkemizde özellikle sosyal alanlarda neredeyse hiç araştırma olmadığı görülmektedir. Bu sebeple daha sonra yapılacak akademik çalışmalara katkı sağlayabilecek disiplinler arası bir nitelik taşımaktadır.

## Bilgi Çağlayanı (Information Cascade)

Toplum içerisinde yer alan bireyler toplumun diğer üyeleri gibi düşünme veya onlar gibi davranma eğilimindedirler (Shiller, 1995). Öyle ki bazen grup üyeleri ile uyumlu olmak adına sadece psikolojik motivasyon kaynaklı irrasyonel tercihlerde bulunabilirler. Grup üyelerinin birbirlerini takip veya taklit etmesinin arkasında “sadakat” ve “yerleştirilmiş uygunluk” algıları yer almaktadır (Bikhchandani et al. 1992: 992; Jost, 1995). Eric Hoffer (1955) bu düşünme veya davranış kalıplarının nasıl oluşabileceğini şu sözleriyle özetlemektedir:

“İnsanlar arzu ettiklerini yapmakta özgür olduklarında genellikle birbirlerini taklit ederler.”

Karar alıcılar kendilerinden önceki bireylerin davranışlarını şahsi fikirleri ile zıt olacak şekilde gözlemlediklerinde veya yorumladıklarında ikileme düşmektedirler. Böylece sıralı düzende karar alan kişi eğer kendi bilgilerini göz ardı ederek, kendinden önceki bireylerin fikirlerini, tutumlarını veya davranışlarını benimseyerek hareket ediyor ve oluşan karar motifini takip ediyor ise bu duruma bilgi çağlayanı (information cascade) adı verilmektedir (Anderson and Holt, 1997; SgROI, 2002). Tüm karar alıcıların mevcut olan bilgileri ne kadar zengin olursa olsun bu sürecin başlaması için çok fazla kararın gözlemlenmesine ihtiyaç yoktur.

Bilgi çağlayanı kavramı, *sosyal öğrenme* kapsamında Banerji (1992) ve Bikhchandani vd. (1992) tarafından literatüre kazandırılmıştır. Bu bakış açısına göre Bayesyen bireyler  $t$  döneminde, asimetrik bilgi koşullarında karar almaktadırlar. Dolayısıyla bireyler için optimum olan seçenek kendinden öncekileri gözlemleyerek elde etmiş oldukları bilgileri takip etmektir (Berndt et al. 2003; Çelen and Kariv, 2004:484). Söz konusu karar, kişilerin finansal yatırımları, bir firmanın stratejik kararları, yeni bir teknolojiyi benimseme, yeni bir restoranı deneme veya yeni bir filmi izleme ya da bir partiye oy verme veyahut moda gibi konular üzerine olabilmekte ve zaman içinde bilgi çağlayanı oluşabilmektedir (Anderson and Holt, 1996; Walden and Browne, 2002; Duan, Gu and Winston, 2009:24).

Sosyal ağlar ve bilgi çağlayanları, bilginin, fikir akımlarının, virüslerin veya davranışların yayılmasında ve benimsenmesinde önemli roller oynamaktadırlar (Sadikov et al., 2011) Örneğin; Banerji (1992)'nin modeline göre bireyler iki restoran arasında hangisinin kaliteli olduğuna ilişkin karar vermektedirler. Bu durumda bireyler rasyonel olarak kendinden öncekilerin kararlarını bir bilgi seti olarak değerlendirip tercihlerini gerçekleştirmektedirler. Eğer kendilerinden öncekiler yanlış bir tercih yapmışlar ise daha sonraki bireyler de kötü restoranı

tercih edeceklerdir (Shiller, 1995). Buradan hareketle fikir akımlarının veya davranışlarının bireyler arasında oluşan bilgi çağlayanı ile yayılması varsayımı, cinsiyete dayalı ücret farkının gözlemlenemeyen belirleyicisi olarak atfedilen cinsiyet ayrımcılığının ve bununla birlikte gelen engellerin kaldırılmasında etken olarak değerlendirilebilir. Nitekim, literatürde emek piyasasında kadın-erkek ücret farkına yol açan determinantlar gözlemlenen ve gözlemlenemeyen olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Blau ve Kahn (2017) eğitim, iş tecrübesi, sektör tipi, meslek kolu gibi unsurları söz konusu farkın gözlemlenen faktörleri olarak tanımlamaktadırlar. Aynı zamanda geleneksel olarak da ifade edilen bu faktörlerin birçoğu beşeri sermaye özelliği göstermektedir. Toplum içerisinde kemikleşmiş cinsiyete dayalı kalıp yargılar, kültür ve normlar, aile içindeki iş bölümü dağılımı, cinsiyet ayrımcılığı, bireylerin eğitim tercihleri, kariyer beklentileri ve karakteristik özellikleri gibi birçok faktör ise gözlemlenemeyen determinant kapsamında yer almaktadır. Dolayısıyla toplum içerisinde kadın emeğine ilişkin aleyhte fikirlerin ve kalıp yargıların değişmesi ücret farkını dolaylı olarak etkileyerek, daralmasına katkı sağlayabilir.

### Bilgi Çağlayanının Modelinin Temel Varsayımları

Bilgi çağlayanı modelinin temelinde Bayes kuralı yer almaktadır. Bu kurala göre karar alıcının önünde tercih etmek üzere iki opsiyon olduğu varsayılmaktadır. İki opsiyondan en iyi olanı seçmek için olasılık değerlendirmesi yapılmaktadır. Karar sürecini irdelerken bir toplumda  $N$  tane bireyin olduğu ve zamanın belli bir döneminde ( $t$ ), “kabul etme” ( $A$ ) veya “reddetme” ( $R$ ) olmak üzere evrenin iki durum üzerine şekillendiği varsayılmaktadır<sup>2</sup>. Böylece  $t$  döneminde evrenin durumu iki opsiyonla tanımlanmaktadır. Bireyler için tek bir doğru ve rasyonel karar vardır. Sıralı olarak karar veren bireyler  $A$  veya  $R$ 'den herhangi birini tercih etmek durumundadır. Dolayısıyla  $i$  bireyinin  $t$  dönemindeki tercihi  $A$  ve  $R$  olmak üzere iki opsiyondan oluşmaktadır. Karar alıcı bir birey  $t$  döneminde  $A$  ve  $R$ 'ye ilişkin olasılık değerlendirmesi yapmaktadır<sup>3</sup>. Sıralı düzen içinde  $t$  döneminde karar alan ilk birey için  $A$  ve  $R$ 'nin önsel olasılıkları birbirine eşit olmaktadır.<sup>4</sup>

Modelin önemli varsayımlarından biri de sıralı düzende her bir karar alıcı için alınan karar, doğru olup olmama durumuna bağlı olarak “iyi” ( $D_G$ ) ya da “kötü” ( $D_B$ ) olarak nitelendirilmektedir. Bir kararın iyi olarak tanımlanabilmesi için doğru olması gerekmektedir. Önsel olasılıklar dikkate alındığında ilk karar alıcı için yapmış

$$^2 i = 1, 2, 3, \dots, N$$

$$w_{t,j} \in \Delta \equiv \{A, R\} \cdot w_{t,1} = A, w_{t,2} = R$$

$$^3 C_{t,i} \in \Delta \equiv \{A, R\} \cdot 1 = \sum_{j=1}^2 \Pr(w_{t,j})$$

$$^4 Pr_t(w_{t,1}) + Pr_t(w_{t,2}) = Pr_t(A) + Pr_t(R) = 1,$$

$$Pr_t(A) = p \text{ ve } Pr_t(R) = 1 - p \cdot Pr_t(A) = Pr_t(R) = \frac{1}{2}$$

olduğu tercihin  $D_G$  veya  $D_B$  olma olasılığı birbirine eşittir.<sup>5</sup> Karar alıcı için yapmış olduğu tercih doğru ise seçiminden dolayı herhangi bir maliyet oluşmamaktadır. Ancak seçiminin kötü olmasının sosyal ya da finansal bir maliyeti bulunmaktadır.<sup>6</sup>

Modelde ilgili toplum içinde her bir karar alıcı, kendi özel bilgisini (private information) ve kendinden önceki tüm bireylerin tercihlerini gözlemleyerek elde ettiği bilgiyi (public information) dikkate alarak bir karar verir. Bu bilgiler kişilerin sahip oldukları (private signal) ve yorumladığı sinyaller (public signal) olarak kabul edilmektedir. İki tür sinyal bulunmaktadır: yüksek sinyal ( $S_H$ ) ve düşük sinyal ( $S_L$ ) (Wang and Djurić, 2015; Willinger and Ziegelmeyer, 1998).<sup>7</sup>

Sıralı düzende ilk önce birinci kişi karar almaktadır. Birinci kişi karar alırken sadece kendi şahsi sinyalini değerlendirmektedir. İkinci kişi ise hem kendi şahsi sinyalini hem de birinci kişinin kararı ve tercihinden hareketle tahmin ettiği sinyalini göz önünde bulundurarak karar vermektedir. Toplumdaki diğer bireyler de aynı şekilde hareket ederek kararlarını şekillendirmektedirler. Eğer bir karar alıcı, tercihini yaparken kendi şahsi sinyalini değerlendirmeyip başkalarının davranışlarından gözlemlemiş olduğu sinyali dikkate alıyorsa bu karar sürecinde bilgi çağlayanı oluşmuş demektir. Böylece  $i$  bireyi, bir çağlayan içinde ise bu aşamada kendi eylemi herhangi bir sinyal iletmez ve  $i + 1$ . birey kendisinden önceki tüm eylemler için aynı çıkarsamayı yapar (Bikhchandand, Hirshleifer and Welch, 1992). Çünkü çağlayan oluştuğundan sonra tüm bireyler kendi özel sinyal ve tercihlerini bir kenara bırakıp optimal kararı almak adına kendi düşünce veya davranışına zıt olsa dahi kendinden öncekilerin tercihini takip edecektir. Böylece bu kişinin özel sinyali artık tahmin edilemez olacaktır. Tanımlanan varsayımlardan hareketle bireyin yüksek sinyal alıyor olması, eğer doğru karar  $A$  ( $R$ ) ise  $A$ 'yı ( $R$ 'yi) tercih etmenin iyi bir karar olduğunu gösterirken, düşük sinyal alıyor olması  $A$ 'nın ( $R$ 'nin) kötü bir karar olduğu anlamına gelmektedir.

Bireyler vermiş oldukları kararın  $D_G$  veya  $D_B$  olma durumuna göre getiri elde etmektedir. Bireyin düzeni kabul etmesi (reddetmesi)  $D_G$  ise kazanılan getiri sıfırdan büyük,  $D_B$  ise sıfırdan küçüktür.<sup>8</sup> Kabul etmenin doğru karar olduğu ve iyi olarak kabul edildiği varsayımı altında kişinin  $A$ 'yı tercih etmesi  $D_G$ 'dir ve kazanılan getiri sıfırdan büyüktür. Sıralı düzende ilk karar alıcı birey için yapmış olduğu

<sup>5</sup>  $D_C = f(G, B)$ ,  $Pr(D_G) = r$  ve  $Pr(D_B) = 1 - Pr(D_G) = 1 - r$ .  
 $Pr(D_G) = Pr(D_B) = \frac{1}{2}$

<sup>6</sup>  $\lambda = (w_{t,j} | C_{t,i}) \begin{cases} i = j & 0 \\ i \neq j & 1 \end{cases}$

<sup>7</sup>  $S_B = f(H, L)$

<sup>8</sup>  $ExpU_{t,i}(D_G) > 0$ ,  $ExpU_{t,i}(D_B) < 0$ .

$ExpU_{t,i}(D) = U_{t,i}(D_G) \times Pr(D_G) + U_{t,i}(D_B) \times Pr(D_B)$

tercihin iyi olmasından elde etmeyi beklediği getiri ile tercihin kötü olması halinde elde edeceği negatif getiri (kayıp) birbirine eşittir.<sup>9</sup> Önsel olasılıklar da dikkate alındığında ilk karar alıcının beklenen getirisi sifıra eşittir.<sup>10</sup>

Modele göre karar sürecinde alınan sinyal türü tercihin iyi veya kötü olma durumuna göre değişmektedir.<sup>11</sup> Bu durumda  $A'$ 'nın iyi olması halinde sinyalin yüksek olma olasılığı 0,5'ten büyüktür. Diğer taraftan  $A'$ 'nın iyi olması halinde sinyalin düşük olma olasılığı 0,5'ten küçüktür. Benzer olasılık dağılımı  $A'$ 'nın kötü olma durumu için de geçerlidir. Eğer  $A'$ 'yı tercih etmek kötü bir karar ise karar alıcının  $A'$ 'yı tercih etmek üzere almış olduğu sinyalin zayıf olma olasılığı 0,5'ten büyüktür. Aynı şekilde  $A'$ 'yı tercih etmek üzere almış olduğu sinyalin yüksek olma olasılığı ise 0,5'ten küçüktür.

Sıralı düzen içinde karar alıcı bir birey için beklenen getiri fonksiyonu değişmektedir.<sup>12</sup> Bunun sebebi kendinden önceki bireylerinin sinyallerinin de dahil edilmesidir. Fonksiyondaki değişimi daha rahat anlamak için  $Pr(D_G | S_H)$  koşullu olasılığını Bayes kuralı bağlamında irdelemek faydalı olacaktır (Easley, 2010). Bayes kuralına göre; bir kararın iyi olma olasılığının beklenen getirisi, sinyalin yüksek olması koşuluna bağlı olarak türetilen beklenen getiriden küçüktür.<sup>13</sup> Bu durum sıralı düzen ya da daha kapsamlı düşünülecek olursa bir toplumda karar alıcı bireyin, kendinden öncekilerin davranışlarını gözlemleyerek kendi düşüncesi ne olursa olsun sinyalleri takip etmesini açıklamaya yardımcı olmaktadır.

Sıralı düzen içinde birden fazla sinyal türü oluşabileceği dikkate alındığında  $S_H$  ve  $S_L$ 'lerin sıralaması önemli hale gelmektedir. Bu durum çağlayanın oluşmasını sağlayan ya da tam tersine dönmesine neden olan önemli faktörlerden biridir. Sıralama içinde  $S_H$ 'lerin dağılımı  $h$  ile gösterilirken  $S_L$ 'lerin dağılımı  $l$  ile gösterilmektedir.<sup>14</sup> Sıralama içindeki sinyaller karar alıcının kendi özel sinyali ve diğerlerine ilişkin gözlemlemiş olduğu sinyallerden oluşmaktadır. Bu sıralamalarda belirli bir kural yoktur. Rassal şekilde dağılmaktadır. Sinyal sıralamasının da dikkate

$${}^9 U_t(D_G) = -U_t(D_B)$$

$${}^{10} ExpU_t(D) = U_t(D_G)x1/2 + U_t(D_B)x1/2 = 0$$

$${}^{11} Pr(S_H|D_G) = q \quad ve \quad Pr(S_L|D_G) = 1 - q, \quad Pr(S_H|D_G) = q \in \left(\frac{1}{2}, 1\right) \quad ve$$

$$Pr(S_L|D_G) = 1 - q \in \left(0, \frac{1}{2}\right)$$

$${}^{12} ExpU_{t,i}(D) = ExpU_{t,i}(D_G)xPr(D_G|S_H) + ExpU_{t,i}(D_B)xPr(D_B|S_H)$$

$${}^{13} Pr(D_G|S_H) = \frac{Pr(D_G)xPr(S_H|D_G)}{Pr(S_H)} = \frac{Pr(D_G)xPr(S_H|D_G)}{\sum_C Pr(S_H|D_C)} = \frac{Pr(D_G)xPr(S_H|D_G)}{Pr(D_G)xPr(S_H|D_G) + Pr(D_B)xPr(S_H|D_B)}$$

$$\frac{rxq}{rxq + (1-r)x(1-q)} \Rightarrow Pr(D_G|S_H) > Pr(D_G)$$

$${}^{14} s_N = \{h, l\}$$

alınması halinde sonsal olasılık değişmektedir. Dolayısıyla karar alıcı bir birey için  $\Pr(D_G)$  önsel olasılığı ile  $\Pr(D_G|s_N)$  sonsal olasılığının karşılaştırılması sinyallerin ve sıralamalarının karar alma sürecindeki etkisinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.<sup>15</sup> Eğer  $h > l$  ise sırasıyla  $q$  ve  $1 - q$ 'nun kuvvetini gösterdikleri için aynı zamanda sonsal olasılığın değeri de büyüyecektir.  $h = l$  durumunda  $i$ . kişi için yüksek sinyaller ve düşük sinyaller birbirine eşittir. Burada ayrıca değinilmesi gereken noktalardan biri de sinyallerin sıralanmasıdır. Örneğin;  $S_H, S_L, S_L, S_H$  sıralaması ile  $S_L, S_H, S_L, S_H$  sıralaması arasında önsel ve sonsal olasılıklar bağlamında farklılıklar söz konusudur (Bikhchandani, Hirshleifer and Welch, 1998:155-156). Son olarak  $h < l$  olduğunda ise karar alıcı için kabul etmeyi tercih etmenin iyi olma olasılığı küçülecektir. Bu durumda  $\Pr(D_G)$  önsel olasılığı  $\Pr(D_G|s_N)$  sonsal olasılığından daha büyük olacaktır.

### Bilgi Çağlayanının Oluşumu ve Sinyal Sıralamasının Etkisi

Sıralı düzende karar alan bireyler birbirlerinin tercihlerini etkilemektedirler. Ancak bazı durumlarda karar alacak kişi için sinyalleri yorumlamak her zaman kolay değildir. Gürültülü (noisy) olarak tanımlanan, sinyallerin karışık dağılımla gerçekleşmesi halinde çağlayanın oluşma yönü ve kaçınıcı kişi itibarıyla oluşacağı durumları değişebilmektedir. Ancak yine de çağlayanın oluşması için çok fazla karar ve sinyal gözlemlenmesine gerek yoktur (Bikhchandani, Hirshleifer and Welch:1992; Bikhchandani, Hirshleifer and Welch:1998). Modelin varsayımlarına göre çağlayan en az üç kişinin art arda aynı kararı vermesiyle oluşabilmektedir. Ancak bu durum ilk karar alıcının sinyalinin kendinden öncekinin karar veya sinyali ile nötrlenmemiş olmasına bağlıdır. Aşağıdaki tablolarda  $\Pr(D_G)$  önsel ve  $\Pr(D_G|s_N)$  sonsal olasılık bağlamında çağlayan oluşumu hipotetik olarak sayılarla örneklendirilmiştir.

<sup>15</sup>  $\Pr(s_N|D_G) = q^h \cdot (1 - q)^l$



Tablo 1:  $s_N = \{S_H S_H S_H S_H S_H\}$  Diziliminde,  $h > l$  Koşulu Altında Önsel ve Sonsal Olasılık ile Birlikte Bilgi Çağlayanı

	1. kişi	2. kişi	3. kişi	4. kişi	5. kişi
$S_\theta$	$S_H$	$S_H$	$S_H$	$S_H$	$S_H$
$C_{t,i}$	A	A	A	A	A
r	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54
1-r	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46
q	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60
1-q	0,48	0,46	0,44	0,42	0,40
h	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$s_N$	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
$\Pr(D_G s_N)$	0,5200	0,5892	0,6907	0,8040	0,8991

Tablo 1,  $s_N = \{5,0\}$  sinyal dağılımına uygun olarak düzenlenmiştir. Tablo oluşturulurken sinyal türlerinin bir sonraki kişi için  $\Pr(D_G)$  değerinde  $\pm 0,01$  etkili olacağı,  $q$  ve  $(1 - q)$  değerleri için ise  $\pm 0,02$  etkili olacağı basitleştirici varsayımı ile hesaplamalar yapılmıştır. Buna göre birinci kişinin olasılıkları için  $\Pr(D_G|s_N) = \Pr(D_G|S_H) > \Pr(D_G)$  değerlendirilmesi yapılmaktadır. Modelin başlangıcında ilk sırada karar veren bireyin yapmış olduğu tercihin iyi olma olasılığının 0,50 olduğu belirtilmişti ( $\Pr(D_G) = r = 0,50$ ). Böylece bireyin özel sinyalinin  $S_H$  olması +0,02 etkili olarak koşullu olasılığın 0,52 olarak değerlendirilmesini sağlamıştır ( $\Pr(D_G|S_H) = 0,52$ ). Tabloda ikinci bireyin de özel sinyalinin  $S_H$  olduğu görülmektedir. Birinci kişinin kararının A olması ikinci kişinin önsel olasılığını +0,01 etkilemiştir ( $\Pr(D_G) = r = 0,51$ ). Diğer taraftan kişinin hem kendi sinyali hem de birinci kişiden gözlemlemiş olduğu sinyal önsel olasılığı +0,04 etkilemiş ve koşullu olasılık 0,54 olarak dikkate alınmıştır. Elde edilen değerler ile ikinci kişi için hesaplanan  $\Pr(D_G|s_N)$  olasılığının 0,5892 olduğu görülmektedir. Son olarak kendinden önce iki  $S_H$  gözlemleyen üçüncü kişi kendi sinyali ne olursa olsun A'yı seçmelidir. Tabloda bu kişinin de sinyalinin  $S_H$  olduğu varsayılmıştır. Buna göre  $\Pr(D_G)$ ,  $\Pr(D_G|S_H)$  ve  $\Pr(D_G|s_N)$  için değerleri sırasıyla 0,52, 0,56 ve 0,6907 olarak hesaplanmıştır. Bu karar sürecinin sonunda yukarı yönlü bir bilgi çağlayanı oluşmuştur ve modele göre toplumdaki  $n - 3$  kişi kendilerinden önceki birinci, ikinci ve üçüncü kişinin kararını ve sinyalini takip edecektir.

Tablo 2:  $s_N = \{S_H S_L S_H S_H S_H\}$  diziliminde,  $h > 1$  Koşulu Altında Önsel ve Sonsal Olasılık ile Birlikte Bilgi Çağlayanı

	1. kişi	2. kişi	3. kişi	4. kişi	5. kişi
$S_{\theta}$	$S_H$	$S_L$	$S_H$	$S_H$	$S_H$
$C_{t,i}$	$A$	$R$	$A$	$A$	$A$
$r$	0,50	0,49	0,50	0,51	0,52
$1-r$	0,50	0,51	0,50	0,49	0,48
$q$	0,52	0,48	0,52	0,54	0,56
$1-q$	0,48	0,52	0,48	0,46	0,44
$h$	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
$l$	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
$s_N$	1,00	2,00	1,00	2,00	3,00
$Pr(D_C   s_N)$	0,52	0,49	0,52	0,5892	0,69

Tablo 2’de  $s_N = \{4,1\}$  diziliminde, bireylerin özel sinyalleri, gözlemlemiş oldukları sinyaller ve kararlar ile birlikte önsel ve sonsal olasılıklarının değerlerini vermektedir. Buradaki hesaplamalarda Tablo 1 için bahsedilen varsayımlar geçerlidir. Benzer şekilde birinci sırada karar alan birey için kendi sinyalinden başka gözlem yapabileceği herhangi bir sinyal veya eylem bulunmamaktadır. Karar sırası ikinci bireye geçtiğinde ikinci sıradaki kişi de kendi sinyalini takip edecektir ve sinyalinin  $S_L$  olması sebebi ile  $R$ ’yi tercih edecektir. Bu noktada düşük sinyalin  $A$ ’yı tercih etmenin iyi olma olasılığını -0,01 etkileyerek 0,49’a düşürdüğü varsayılmaktadır. Diğer taraftan bireyin özel sinyalinin  $S_L$  olması -0,02 etkili olarak koşullu olasılığın 0,48 olarak değerlendirilmesini neden olmuştur ( $Pr(D_C | S_H) = 0,48$ ). Karar sırası üçüncü kişiye geçtiğinde ise kendinden önce gözlemlemiş olduğu iki sinyal ve karar farklı olduğu için birbirini dengelemişlerdir. Dolayısıyla bu birey tıpkı ilk sıradaki birey gibi davranacaktır ve karar verirken sadece kendi sinyalini takip edecektir. Karar sürecinin başa dönmesi sebebi ile üçüncü kişi için de  $Pr(D_C) = 0,50$  ve  $Pr(D_C | s_N) = 0,52$  olacaktır. Birinci ve ikinci kişiden gelen sinyallerin birbirini nötrlediği düşünülerek hesaplama yapılırken üçüncü kişinin özel sinyali kullanılmıştır. Tablo 1’de bu aşamada bilgi çağlayanı oluşmuştu ancak dikkate alınan ihtimaller doğrultusunda Tablo 2’de çağlayan oluşturacak bir kümülatif bilgi söz konusu değildir. Dördüncü kişi için karar süreci incelendiğinde sinyalinin  $S_H$  olması nedeni ile  $A$ ’yı seçtiği görülmektedir. Dördüncü kişinin elindeki sinyal ve karar bilgileri irdelendiğinde ikinci kişi ile

benzer pozisyonda olduğu görülmektedir.<sup>16</sup> Son olarak beşinci kişinin kararı, sinyali ne olursa olsun,  $A$ 'yı tercih etmek yönünde olacaktır. Çünkü kendinden önceki iki karar alıcı da benzer doğrultuda aynı kararı vermiştir. Dikkat edilecek olursa çağlayanı başlatan kişi, bu örnekte beşinci sırada olmasına rağmen, Tablo 1'deki üçüncü kişi ile eşit önsel ve sonsal olasılıklar göstermektedir. Dolayısıyla toplumda ne kadar çok sayıda birey olur ise olsun sıralı düzenin herhangi bir kısmında iki kişinin ardarda aynı kararı vermesi ve üçüncü kişinin optimal tercihi takip edip düzenden sapmaması bir bilgi çağlayanını oluşturmaktadır. Bu durum bir çağlayanın oldukça kolay ve çabuk bir şekilde oluşacağını gösterirken aynı zamanda aradaki bağı bir o kadar kırılgan olduğunu da göstermektedir.

**Tablo 3:**  $s_N = \{S_H S_L S_H S_L S_H\}$  diziliminde Senaryosunda,  $h>l$  Koşulu Altında Önsel ve Sonsal Olasılık ile Birlikte Bilgi Çağlayanı

	1. kişi	2. kişi	3. kişi	4. kişi	5. kişi
$S_{\theta}$	$S_H$	$S_L$	$S_H$	$S_L$	$S_H$
$C_{t,i}$	$A$	$R$	$A$	$R$	$A$
$r$	0,50	0,49	0,50	0,49	0,50
$1-r$	0,50	0,51	0,50	0,51	0,50
$q$	0,52	0,48	0,52	0,48	0,52
$1-q$	0,48	0,52	0,48	0,52	0,48
$h$	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
$l$	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
$s_N$	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00
$\Pr(D_{\theta} s_N)$	0,52	0,49000	0,480	0,49000	0,52

Tablo 3'te  $s_N = \{S_H S_L S_H S_L S_H\}$  senaryosuna göre hesaplanan değerler yer almaktadır. Buna göre birinci ve ikinci kişilerin sinyalleri farklı olduğu için farklı tercihler de bulunmuşlardır. Dolayısı ile üçüncü kişi için takip edilecek bir karar veya sinyal söz konusu değildir. Bu sebeple üçüncü kişinin birinci kişiden farksız olmadığı söylenebilir (Tablo 2'deki gibi). Üçüncü kişi kendi sinyaline göre karar verecek ve sinyalinin  $S_L$  olması nedeni ile  $R$ 'yi tercih edecektir. Böylece dördüncü kişi de ikinci kişi ile aynı pozisyonda olacak ve o da kendi sinyaline göre hareket

<sup>16</sup> Eğer dördüncü kişinin de kendi özel sinyali  $S_L$  olsa idi ikinci sıradaki birey ile aynı kararı vererek  $R$ 'yi seçerdi.

edecektir. Dördüncü kişi özel sinyalini ( $S_D$ ) dikkate alarak  $R$ ' yi seçmektedir. Son olarak beşinci kişi için gözlemlenen sinyaller ve kararlar dikkate alındığında ilk dört kişinin karar ve sinyallerin nötrlendiği ve takip edilecek bir bilgi setinin olmadığı görülmektedir. Tabloya göre beşinci kişi kendi özel sinyalini takip etmiştir. Önsel ve sonsal olasılık değerleri incelendiğinde sırasıyla 0,50 ve 0,52 olduğu ve birinci kişi için geçerli olan olasılık değerlerine eşit olduğu dikkat çekmektedir. Sinyallerinin süreç boyunca gürültülü olması çağlayanın oluşmasına engel olmuştur.

Tablo 4:  $s_N = \{S_H S_L S_L S_L S_L\}$  diziliminde,  $h < l$  Koşulu Altında Önsel ve Sonsal Olasılık ile Birlikte Bilgi Çağlayanı

	1. kişi	2.kişi	3.kişi	4.kişi	5.kişi
$S_\theta$	$S_H$	$S_L$	$S_L$	$S_L$	$S_L$
$C_{E,i}$	$A$	$R$	$R$	$R$	$R$
$r$	0,50	0,49	0,50	0,49	0,48
$1-r$	0,50	0,51	0,50	0,51	0,52
$q$	0,52	0,48	0,52	0,54	0,56
$1-q$	0,48	0,52	0,48	0,46	0,44
$h$	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
$l$	0,00	1,00	1,00	2,00	3,00
$s_N$	1,00	2,00	1,00	2,00	3,00
$\Pr(D_G s_N)$	0,52	0,49	0,48	0,4108	0,3093
$\Pr(D_B s_N)$	0,48	0,51	0,52	0,5892	0,6907

Tablo 4'te ek bir satırla sinyal dizilimi koşulunda kararın kötü olma sonsal olasılığı konulmuştur. Çünkü diğer senaryolardan farklı olarak aşağı yönlü bir çağlayan oluşmaktadır. Değerlerdeki değişimi daha iyi görebilmek adına sinyal diziliminde  $h < l$  koşulunda  $A$ ' yı tercih etmek kötü bir karar haline gelmektedir. Böylece  $\Pr(D_B|s_N)$  olasılığının değeri yükselmektedir.<sup>17</sup> Tabloya göre ilk iki kişinin sinyal ve kararları farklıdır ve dengelenmiştir. Üçüncü kişinin başlangıç pozisyonunda olduğu ve kendi sinyalini takip ettiği görülmektedir. Senaryoya göre dördüncü kişinin kendi özel sinyalinin de  $S_L$ 'dir ve  $R$ ' yi seçmiştir. Beşinci kişi ise artık kendi sinyali ne olursa olsun optimal kararı vermek adına rasyonel olarak  $R$ 'yi seçmektedir. Dördüncü kişiden sonra gözlemlenen sinyaller ve beşinci kişinin özel sinyali de dikkate alındığında  $A$ ' yı tercih etmenin iyi ve kötü olma koşullu

<sup>17</sup>  $\Pr(D_B|s_N) = \frac{(r-1)x(1-q)^h.(q)^l}{(r-1)x(1-q)^h.(q)^l + r.(1-q)^l.q^h}$

olasılıkları sırasıyla 0,3093 ve 0,6907'dir.<sup>18</sup> Dolayısıyla aşağı yönlü bir çağlayan oluşmuştur ve beşinci kişiden sonra karar alıcıların hepsi kendi sinyal ve düşünceleri ne olursa olsun  $R$ 'yi seçmeye devam edeceklerdir.

**Tablo 5:  $s_N = \{S_H S_L S_L S_H S_H\}$ ,  $h < 1$  Koşulu Altında Önsel ve Sonsal Olasılık ile Birlikte Bilgi Çağlayanı**

	1. kişi	2. kişi	3. kişi	4. kişi	5. kişi
$S_{\theta}$	$S_H$	$S_L$	$S_L$	$S_H$	$S_H$
$C_{t,i}$	$A$	$R$	$R$	$A$	$A$
$r$	0,50	0,49	0,50	0,51	0,50
$1-r$	0,50	0,51	0,50	0,49	0,50
$q$	0,52	0,48	0,52	0,54	0,52
$1-q$	0,48	0,52	0,48	0,46	0,48
$h$	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
$l$	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
$s_N$	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00
$Pr(D_G   s_N)$	0,52	0,49	0,48	0,51	0,52

Tablo 5'te ise yine bireylerin kararlarının birbirini nötrlediği ve bu nedenle beşinci kişinin birinci kişi ile benzer durumda olduğu görülmektedir. Bu karar sıralamasında ilk beş kişinin sinyalleri ve kararları dikkate alındığında bir bilgi çağlayanının oluşmadığı görülmektedir.

### **İş Gücü Piyasasında Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği: Bilgi Çağlayanı Modeli**

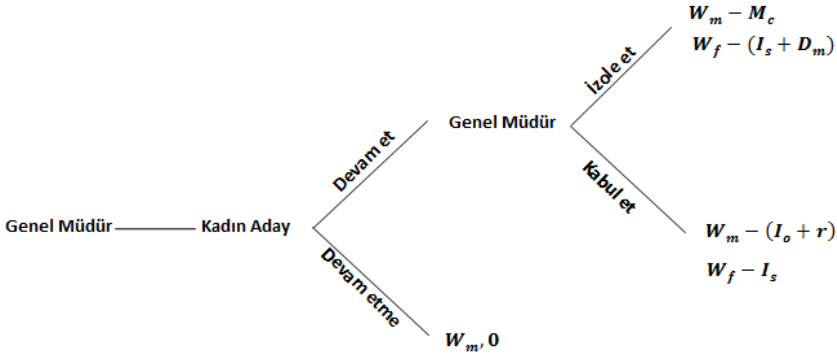
Asoy (2018), Akerlof ve Kranton'un (2000), Economics and Identity (İktisat ve Kimlik) adlı makalelerinde kullandıkları modelden hareketle bir hipotetik senaryo oluşturmuştur. Bu çalışmada kadın emek gücünün, yüksek pozisyonlu ve yüksek ücretli işlere erişmesinin önündeki engelleri ifade etmek üzere kullanılan cam tavan metaforu üzerine bir oyun stratejisi oluşturmaktadır. Hipotetik bir iş mülakatı ile şekillenen oyunda, kadının önündeki engelleri ortadan kaldıracak stratejiler ve denge noktaları tespit edilmeye çalışılmaktadır. Asoy (2018) tarafından oluşturulan senaryo aşağıdaki gibidir:

Toplumsal algı içerisinde erkeklere atfedilen inşaat sektöründe, bir inşaat firması üst düzey yönetim pozisyonu için ilan vermektedir. Sürece ilişkin varsayımlar şu şekildedir:

<sup>18</sup>  $R$ 'yi tercih etmenin iyi ve kötü olma koşullu olasılığı ise 0,6907 ve 0,3093'tür.

1. İşe alım sürecini yürüten ve görüşmeleri düzenleyen genel müdürün cinsiyeti erkektir.
2. İlgili pozisyon için bir kadın ve bir erkeğin başvuruda bulunduğu varsayılmaktadır.
3. Kadın adayın özgeçmişi dikkate alındığında erkek adaya görece daha kalifiye olduğu görülmektedir.
4. Genel müdürün, sektör ve cinsiyet bağlamında ön yargıya sahip olduğu bilinmektedir. Diğer taraftan kadın adayın, eğitim ve mesleki başarılar gibi beşeri sermaye unsurları dikkate alındığında kendisinden üstün olduğunu fark etmektedir. Bu durumu bir risk olarak algılamaktadır.

### Şekil 1: Hipotetik Senaryoya İlişkin Oyun Ağacı



**Kaynak:** Asoy, Elif, “Toplumsal Cinsiyet Ayrımı Ve Cam Tavan Sendromu Üzerine Oyun Teorisi Modeli: Cam Tavanın Kırıldığı Oyun Dengesi”, 2018, ss.91.

Yukarıdaki şekil genel müdür ve kadın adayın kararlarına ilişkin düzenlenen strateji ve dengeleriyle bir oyun modelini göstermektedir.

Modelde kullanılan notasyonlardan;

$W_m$ , genel müdürün aldığı ücreti,  $W_f$ , kadın adayın alacağı ücreti gösterirken,  $M_c$ , genel müdürün mobing uygulaması halinde hukuki yaptırımlar neticesinde karşı karşıya kalacağı maliyeti göstermektedir. Diğer taraftan toplum içerisinde sergilediğimiz davranışların, aldığımız kararların veya açıklamış olduğumuz fikirlerin sosyal olarak maliyetleri veya getirileri bulunmaktadır. Bu bağlamda modele bireye kendisi dışında toplumu oluşturan diğer bireyler tarafından yüklenen olası maliyetler de eklenmiştir. Burada  $I_s$ , kadın adayın kendi cinsiyetine bağlı olan özelliklerini değiştirmek zorunda kalması halinde yüklendiği psikolojik maliyeti (örneğin astlarının çoğunlukla erkeklerden oluşması sebebiyle kadın kimliğinin dışında eril davranışlar sergilemek zorunda kalması, eril tarzda giyinmesi gibi cinsiyet kimliğinden ödün vermeye yönelik tutumlar),  $I_o$  ise genel müdürün,

ataerkil düzen içinde erkeklere atfedilen bir iş koluna kadın adayı kabul etmesi halinde diğer çalışanlarca gösterilen tepki sonucunda faydasında meydana gelen azalmayı diğer bir ifade ile toplumca kendisine yüklenen maliyeti ifade etmektedir.  $D_m$ , yapılan mobbingin kadın adayda yarattığı rahatsızlığı ve  $r$ , kadın adayın genel müdürün pozisyonunu riske atma ihtimalini temsil etmektedir.

Burada modelde geliştirilmek istenen nokta  $I_s$  ve  $I_0$  değişkenleridir.

$$I_s = f(a_n)$$

$a_n$ , yönetimin kadınlara uygun bir pozisyon olmadığını düşünen  $n$  kadar erkek çalışanın kadına karşı cinsiyetçi tutumunu göstermektedir. Dolayısıyla  $a_n$  arttıkça kadın adayın hakimiyet sağlayabilmesi için kendi kimliğinin dışında davranması gerekebilecektir.

$$I_0 = f(a_{n-1})$$

$a_{n-1}$  ise, genel müdürün kendisi dışındaki erkek çalışanların, bir kadının yönetici olarak işe alınması sebebiyle gösterecekleri olumsuz tepkiyi ifade etmektedir.  $a_{n-1}$ 'in artması halinde genel müdürün faydası azalacaktır.

Oyun genel müdür ve kadın adayın karar sürecini göstermek üzere düzenlenmiştir. İlk karar alıcı genel müdürdür. Şekil 1'e göre kadının karşılaştığı tutum veya düşünceler ne olursa olsun vazgeçmeyip işi almada ısrarcı olması durumunda hamle sırası genel müdüre geçmektedir. Genel müdürün optimizasyon ilkesi ile yapması gereken rasyonel tercih, kadını işe almak olmalıdır. Bunun nedeni kadının beşeri sermaye bakımından erkek adaydan görece daha avantajlı konumda bulunmasıdır. Beşeri sermaye mikro ölçekte firmalar için makro ölçekte ise ülkelerin iktisadi büyüme ve kalkınmaları için önem arz etmektedir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda genel müdürün iki opsiyonu bulunmaktadır: ya kadın adayı kabul edecek ya da izole edecektir. Oyunun bu noktasında dört adet alt-oyun mükemmel dengesi tespit edilmektedir.<sup>19</sup> Bu dengeler içerisinde toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlayacak ve cam tavanı kırarak olan oyun dengesi

<sup>19</sup> 1.  $M_c < I_0 + r$  ve  $I_s < W_f < I_s + D_m$  olması halinde genel müdür, kadın adayı işe girmekten caydırmayı tercih etmektedir.

2.  $M_c < I_0 + r$  ve  $I_s + D_m < W_f$  olması halinde genel müdür, kadın adayı işe girmekten caydırmaz ancak kadın işe girdikten sonra onu erkek egemen yapı içerisinde yalnızlaştırmayı tercih etmektedir.

3.  $M_c > I_0 + r$  ve  $I_s < W_f$  olması halinde genel müdür kadın adayı işe girmekten caydırmaz ve durumu kabullenip sessiz kalmayı tercih etmektedir.

4.  $I_s > W_f$  ise kadın aday genel müdürün tutumu ne olursa olsun işe girmekten vazgeçecektir.

Detaylı bilgi için bkz. Asoy, Elif, "Toplumsal Cinsiyet Ayrımı Ve Cam Tavan Sendromu Üzerine Oyun Teorisi Modeli: Cam Tavanın Kırıldığı Oyun Dengesi", Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi 2-2 (2018): 85-95.

$$M_c > I_0 + r$$

koşulunda oluşmaktadır.

Mobbinge karşı uygulanan yaptırımların suçu işleyene yüklediği maliyetin yüksek olması beklenir. Bu durum mobbingi caydırıcı bir hale getirebilmektedir. Dolayısıyla hukuku karşısına almak istemeyen genel müdür için  $I_0 + r$ ,  $M_c$  ile kıyaslandığında önemsiz hale gelebilmektedir. Diğer taraftan kadınların alana dahil olması ile eril hakimiyetin yoğun görüldüğü sektörlerde toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin minimize edilmesi söz konusu olabilmektedir. Böyle bir durumda  $a_{n-1}$  'da meydana gelen azalma  $I_0$  'değerini de aynı yönde etkileyecektir. Ayrıca genel müdürün diğer çalışan erkeklerin tepkilerine ilişkin endişesi de azalmaktadır. Cam tavanın kırılmasında etkin olan bir başka koşul ise  $I_s < W_f$  'nın sağlanmasıdır.  $I_s$  'in, n'e bağlı olması sebebiyle sektöre katılan kadın kendi cinsiyet kimliğinden, tutumundan, kıyafetinden ve görünümünden taviz vermeden ya da bunlar gibi sosyal maliyetlere katlanmak zorunda kalmadan emeğini arz edebilecektir.

Burada değinilmek istenen  $I_0$  ve  $I_s$  değişkenlerinin etkisinin bilgi çağlayanına (information cascade) bağlı olarak değişebilmesinin mümkün olmasıdır. Çünkü her iki değişken de tanım gereği karar alıcılar dışında toplumdaki diğer üyelerin tutumlarının ve davranışlarının bir fonksiyonudur. Daha önce de ifade edildiği gibi ücret farkının gözlemlenemeyen determinantları içerisinde özellikle toplumda kanıksanmış fikirler ve normlar önemli bir yer tutmaktadır. Bu sebeple  $I_0$  'ın değerinde meydana gelen her azalma emek piyasasında kadın emeğine karşı var olan kalıp yargıları tersine çevirerek cinsiyet ayrımcılığını ifade etmek üzere kullanılan cam tavanın kırılmasını sağlayan oyun dengesinin oluşmasına yardımcı olabilecek ve dolaylı olarak ücret eşitliğine katkı sağlayabilecektir.

Bikhchandani et al. (1992)' a göre toplum içerisinde davranışların kalıplaşmasının birçok nedeni bulunmaktadır. Bunlardan biri de bir grupta yer alan bireyin, diğer üyelerin fikirlerinden veya davranışlarından sapma göstermesi durumunda karşılaşacağı yaptırımlardır. Dolayısıyla bir grup içerisinde karar veren bireyler, eğer grubun geri kalanından farklı şekilde düşünme veya davranma sonucunda bir yaptırım (sosyal veya finansal maliyet) ile karşılaşacağını biliyorlarsa çoğunluğu takip edecektir. Diğer taraftan bireyler diğer üyelerin kararları sonucunda kendi düşünce veya tutumlarını göz ardı ederek çoğunluğu takip veya taklit ederek pozitif getiri (sosyal veya finansal) elde edebilirler. Son olarak sıralı düzende karar veren bir birey kendinden önce verilen karara uygunluk göstererek asimetric bilgi altında rasyonel olanı tercih etmiş olacaktır. Tüm bu sebepler  $I_0$  'ın genel müdürün kararında ne derece büyük rol oynadığını göstermektedir. Böylece modelde cam tavanın kırıldığı dengenin sağlanmasında belirleyici olan  $I_0$  değişkeninin, bilgi çağlayanı ile kadın adayın sektöre üst pozisyonla girmesini nasıl mümkün kıldığı önemli hale gelmektedir. Bu noktada Asoy'un (2018) modelindeki



$I_0$  fonksiyonunu tanımlayan  $a_{n-1}$ 'i bilgi çağlayanı modelinde tanımladığımız karar ve sinyal sıralamalarının bir fonksiyonu olduğu varsayımıyla;

$$a_{n-1} = f\{C_{t,i-1}, s_N\} \text{dir.}$$

Karar alıcı genel müdürün Tablo 1 ve Tablo 2'de tanımlanan senaryolardan birinde olduğunu ya da toplumdaki sosyal davranış kalıplaşmasının bilgi çağlayanı modelindeki gibi geliştiği düşünülürse genel müdür, kadın adayı kabul etmek ya da reddetmek üzerine şekillenmiş karar sürecinde kendinden öncekilerin davranışlarını ve sinyallerini takip edecektir. Daha açık bir şekilde ifade edebilmek üzere  $a_{n-1}$  'ın Tablo 1 ve Tablo 2 deki karar alıcı dört kişiyi temsil ettiği ve beşinci kişinin hipotetik senaryodaki genel müdür olduğu varsayımıyla;

Tablo 1'e göre genel müdürün kadının işe alınmasının kabul etmesinin iyi bir tercih olma önsel olasılığı 0,54'tür. Kendisinin ve diğer dört kişinin kararlarından oluşan sinyal seti ise sonsal olasılığı tanımlanmaktadır. Burada  $a_{n-1}$  'ın karar almadaki etkisi ortaya çıkmaktadır ve sonsal olasılığın 0,8991'a eşit olduğu görülmektedir. Halihazırda bir bilgi çağlayanı oluşmuştur ve genel müdür aksini düşünse bile kadın adayı işe almayı tercih edecektir. Bu durumu açıklayan ve modelin arkasında yatan rasyonalite, belirli bir grubun veya toplumun üyesi olan bireylerin çoğunluğun tercihlerinden sapmaları halinde bir sosyal maliyetle karşılaşma beklentisi içinde olmalarıdır. Aynı şekilde çoğunluğu takip ederek pozitif bir getiri elde edeceklerini düşünmeleridir. Bu getiri sosyal veya finansal olabilir. Her iki durumda da kişiyi kendinden öncekileri takip veya taklit etmeye yönlendirecektir.

Tablo 2'ye göre ise karar aşamasındaki genel müdür için önsel ve sonsal olasılıklar sırasıyla 0,52 ve 0,69'dur. İlk duruma göre olasılıkların düşmüş olmasının arkasındaki neden ikinci kişinin sinyalinin düşük olması ve kadın adayının reddedilmesi düşüncesinde olmasıdır. Bu sebeple çağlayan dördüncü kişinin kararından sonra beşinci kişinin kendi sinyali ne olursa olsun kadın adayı kabul etmesiyle başlamıştır.

Her iki senaryoda da sonuç olarak toplumda kadının eril atfedilen sektörlerde çalışmayacağı yönündeki, tarihin bir döneminde oluşturulmuş çağlayan kırılacak ve kadının lehinde yeni bir çağlayan oluşacaktır. Böylece Blau ve Kahn (2017) tarafından kadın erkek ücret farkının açıklanamayan veya gözlemlenemeyen determinantları arasında sayılan normlar, kalıp yargılar ve kültürel etkenler de etkin karar alıcıların öncülüğüyle seyreltilecektir.

## Sonuç

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin insanlık tarihinin hangi döneminde ortaya çıktığı ile ilgili olarak bilim insanları arasında bir fikir birliği bulunmamakla birlikte mülkiyet anlayışının derinleşmesinin bu eşitsizliğin sınırlarını genişleten bir etki oluşturduğu sıklıkla vurgulanmaktadır. Böylece üretim yapısı ve mekanizmalarının değişiminin de

eşlik ettiği süreçte cinsiyetlere tanımlanan görev ve statülerin de farklılaştığı gözlemlenebilmektedir. Burada meselenin ne zaman ve ne şekilde ortaya çıktığı, öncülerinin neler olduğu elbette önemlidir. Ancak asıl önemli olan nokta 21. yüzyılda dahi bu meselenin hala tartışılıyor olması ve önlenemeyişidir. Dolayısıyla varlığı sosyoloji, psikoloji ve iktisat gibi birçok bilim dalı tarafından tespit edilen, çeşitli ampirik bulgularla kanıtlanmaya çalışılan toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve beraberinde getirdiği ücret farkı gibi sorunların çözümlenebilmesi için zeminde yatan etkenlerin doğru bir şekilde tespit edilmesi gerekmektedir.

Kadınların emek piyasasına katılımının dünya GDP'si üzerindeki ve ülkelerin sürdürülebilir kalkınmaları üzerindeki olumlu etkileri başta ILO (International Labour Organization) tarafından düzenlenenler olmak üzere çok sayıda çalışmada ortaya konmaktadır. Hem ülke bazında hem de dünya bazında değerlendirildiğinde kadının emek piyasasına engelsiz katılımı ekonomileri optimal faydaya ulaştıracak etkenlerden biri olarak düşünülebilir. Bu durumda toplumsal cinsiyet eşitsizliğini iktisaden irrasyonel bir tutum olarak ifade etmek aslında ana akımın varsayımlarına ters düşmeyecektir. Minimum maliyetle maksimum çıktıya ulaşmanın esas kabul gördüğü bu hakim anlayışın düşük verimlilik pahasına toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin savunucusu olması temel savlarıyla tutarlılık göstermeyecektir. Dolayısıyla emek piyasasında kadınların aleyhindeki dağılım her ne kadar sosyoloji tabanlı ve mikro ölçekte bir sorunmuş gibi düşünülse de en nihayetinde bir ülkenin makro ekonomik göstergelerini etkileyecek güce sahiptir. Ampirik çalışmalar göstermektedir ki rekabetçi sistem içerisine kadının entegre olması ekonomik büyümeyi ivmeleyecek bir unsurdur. Diğer taraftan bunu mümkün kılmak için kadınların beşeri sermayelerine yatırım yapmaları ve iş gücü piyasasındaki dağılımdan endişe duymamaları gerekmektedir. Hakim endişeyi yok edecek faktörlerden biri de toplumun bu yöndeki ön yargılarının kırılması, kadına salt cinsiyetine bağlı olarak uygulanan ayrımcı tavırların yok edilmesi ve emek piyasasının her alanında herhangi bir sosyal maliyete maruz kalmaksızın emeğini arz etmesinin önünün açılmasıdır. Temelde yatan bu ve benzeri kanıksanmış bakış açıları yerini eşitlikçi düşünceye bırakır ise gözlemlenemeyen determinantların etkisi zayıflayabilir ve kadın emeğinin eşit fırsat ve olanaklara erişmesi görece kolay hale gelebilir. Bu bağlamda bireyler toplumsal yapı içerisinde birbirlerini etkileyerek bir bilgi çağlayanı oluşturabilirler ve yeni nesillere insan haklarına uygun bir cinsiyet tanımlamasını miras bırakabilirler.

Bilgi çağlayanlarının oluşabilmesi ve kırılmağının minimize edilmesi bilgiyi aktaran ajana bağlı olarak değişmektedir. Dolayısıyla eril olarak nitelenen sektörlerde, özellikle parlamento gibi yüksek karar mercileri içinde, kadınların temsil gücünün artması çağlayanın sonsal olasılığını etkileyerek cinsiyetçi algının kırılmasına yardımcı olabilecektir.

**KAYNAKÇA:**

- Akerlof, G.A. Ve Kranton, R. E.(2000) “Economics and Identity”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.CXV. Issue.3. s. 715-752.
- Anderson, L.R. Ve Holt, C.A. (1996) "Classroom Games Information Cascades ", **Journal of Economic Perspectives**,Vol. 10, Number 4, pp.87-193.
- Anderson, L.R Ve Holt, C.A. (1997) "Information Cascades in the Laboratory", **The American Economic Review**, 87 (5), pp.847–862.
- Asoy, E. (2018) "Toplumsal Cinsiyet Ayrımı Ve Cam Tavan Sendromu Üzerine Oyun Teorisi Modeli: Cam Tavanın Kırıldığı Oyun Dengesi", **Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi**, 2-2, ss. 85-95., DOI: 10.26695/mukatcad.2018.19
- Bass, B. M., Avolio, B. J., Ve Atwater, L. (1996) “The Transformational and Transactional Leadership of Men and Women”, **Applied Psychology: An International Review**, 45, pp.5–34.
- Berndt, E. R, Pindyck, R. S., Ve Azoulay, R. (2003) "Consumer Externalities and Diffusion in Pharmaceutical Markets: Antiulcer Drugs", **Journal of Industrial Economics**, (LI:2), pp. 243-269.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. Ve Welch, I. (1992) "A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades", **Journal of Political Economy**, Vol. 100, No. 5, pp. 992-1026
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., Ve Welch, I. (1998) "Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades", **Journal of Economic Perspectives**, (12:3), pp. 151-170.
- Blau D. F. Ve Lawrence, K. M. (2017) “The Gender Wage Gap:Extent, Trends, and Explanations”, **Journal of Economic Literature**, 55(3), pp. 789–865, <https://doi.org/10.1257/jel.20160995>
- Çelen, B. Ve Kariv, S. (2004). "Distinguishing Informational Cascades from Herd Behavior in the Laboratory", **American Economic Review**, 94 (3), pp. 484–498.
- Duan, W., Gu, B. Ve Whinston, A.B. (2009) "Informational Cascades and Software Adoption on the Internet: An Empirical Investigation ", **MIS Quarterly**, Vol. 33, No. 1, pp. 23-48
- Easley, D. (2010) “Information Cascades”, Easley, D. Ve Kleinberg, J. ( der), **Networks, Crowds and Markets: Reasoning about a Highly Connected World**, Cambridge University Press., pp. 483–506.
- Hoffer,E. (1955), **The Passionate State of Mind: And Other Aphorisms**, New York: Harper.
- Jost, J.T. (1995) "Negative Illusions: Conceptual Clarification and Psychological Evidence Concerning False Consciousness." **Political Psychology**, Vol. 16, No. 2, pp. 397-424
- Newell, A. ve Reilly, B. (1996) “The Gender Wage Gap in Russia: Some Empirical Evidence”, **Labour Economics**, Volume 3, Issue 3, pp.337-356.

- O'Neill, J. ve Polachek, S. (1993) “ Why the Gender Gap in Wages Narrowed in the 1980s”, **Journal of Labor Economics** , Vol. 11, No. 1, Part 1: Essays in Honor of Jacob Mincer, pp. 205-228
- Sadikov, E., Medina, M., Leskovec, J. Ve Garcia-Molina, H. (2011) "Correcting for Missing Data in Information Cascades" , WSDM, DOI: 10.1145/1935826.1935844
- Schiller, R.J. (1995) "Conversation, Information and Herd Behavior", **Rhetoric and Economic Behavior**, 85 (3), pp.181–185.
- SgROI, D. (2002) "Optimizing Information in the Herd: Guinea Pigs, Profits, and Welfare", **Games and Economic Behavior**, 39, pp.137–166. doi:10.1006/game.2001.0881.
- Sharpe, R. (2000) *As Leaders, Women Rule: New Studies Find That Female Managers Outshine Their Male Counterparts in Almost Every Measure*, Business Week., <https://www.bloomberg.com/news/articles/2000-11-19/as-leaders-women-rule>
- Tijdens, K.G. ve Van Klaveren, M. (2012), Frozen in time: Gender pay gap unchanged for 10 years, Brussels, ITUC
- Walden, E. Ve Browne, G. (2002) "Information Cascades in the Adoption of New Technology", **ICIS**, Proceedings. 40.
- Wang, Y. Ve Djurić, P.M. (2015), "Social Learning With Bayesian Agents and Random Decision Making", **IEEE Transactions on Signal Processing**, VOL. 63, NO. 12, pp.3241-3250.