

İntihal | Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.

| This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software.

# CEZA ADALETİ SİSTEMİNDE AKTÜERYAL RİSK DEĞERLENDİRME ARAÇLARI: COMPAS ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN BİR TARTIŞMA

## ACTUARIAL RISK ASSESSMENT TOOLS IN THE CRIMINAL JUSTICE SYSTEM: A DISCUSSION THROUGH THE EXAMPLE OF COMPAS

Dr. Efe Can Karabulut\*

### ÖZ

Ceza muhakemesinin gereği gibi yürütülebilmesi ve cezaların infazının kendisinden beklenen amaçlara hizmet edebilmesi için sanık ve hükümlülerin risk ve ihtiyaçlarının doğru bir şekilde tespit edilebilmesi gerekir. Bu amaçla ceza adaleti sisteminde aktüeryal risk değerlendirme araçlarına başvurulmasının elli yılı aşkın bir tarihçesi söz konusudur. Geçtiğimiz yirmi beş yıllık süreçte ise, risk değerlendirme araçlarının bilgisayar destekli olarak kullanılabilmesi imkanı doğmuştur. Günümüzde bu şekilde kullanılan araçlardan biri de COMPAS'tır. Bir psikolojik ölçekler bütünü olan COMPAS, statik ve dinamik risk faktörleri ile failin ihtiyaçlarını dikkate alarak onun hakkında bir değerlendirme yapılabilmesini sağlamaktadır. Bu araçtan yararlanılarak hem sanığın tutuklu yargılanıp yargılanmayacağı hem hangi cezayla cezalandırılmasının daha uygun olacağı hem de koşullu salıverilmeden yararlandırılmasının doğru olup olmayacağı yönünde tespitler yapılabilmektedir. Faydalarına karşın, bu aracın kullanımına ilişkin ciddi endişeler de söz konusudur. Özellikle programın ayrımcılığa neden olduğu ve silahların eşitliği ilkelerini ihlal ettiği iddiaları halen tartışılmaktadır. Kanaatimizce Türkiye'de de benzer bir programın kullanılması mümkün olmakla birlikte, Türk ceza adaleti sistemi bu tür programların yalnızca infaz aşamasında kullanımına uygundur.

**Anahtar Kelimeler:** Ceza Muhakemesi Hukuku, Risk Değerlendirme Araçları, COMPAS, Risk-İhtiyaç Modeli, Denetimli Serbestlik.

\* Arş. Gör. Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Ceza ve Ceza Muhakemesi Hukuku Anabilim Dalı.

0000-0002-2181-1692 efe.karabulat@hbv.edu.tr



## ABSTRACT

For the proper conduct of criminal proceedings and for the execution of sentences to serve their intended purposes, it is essential to accurately identify the risks and needs of defendants and convicts. In this regard, actuarial risk assessment tools have been utilized in the criminal justice system for over fifty years. Over the past twenty-five years, it has become possible to use these tools in a computer-assisted manner. One such tool in use today is COMPAS. As a comprehensive set of psychological scales, COMPAS enables assessments by considering both static and dynamic risk factors, as well as the offender's needs. Using this tool, determinations can be made regarding whether a defendant should be detained during trial, which punishment would be most appropriate, and whether conditional release is suitable. Despite its advantages, there are significant concerns regarding the use of this tool. In particular, claims that the program causes discrimination and violates the principles of equality of arms are still being debated. In our opinion, while it is possible to implement a similar program in Turkey, the Turkish criminal justice system is only suitable for utilizing such programs at the execution stage..

**Keywords:** Criminal Procedure, Risk-assessment Tools, COMPAS, Risk-Need Model, Probation.

## GİRİŞ

Gerek ceza muhakemesi gerekse cezaların infazı; şüpheli, sanık veya hükümlünün sahip olduğu birtakım özelliklerden ya da dışı vurduğu söz veya davranışlardan yola çıkarak, onun hakkında tahminlerde bulunmayı gerektirir. Şüpheli, eğer tutuksuz yargılanır ise kaçacak ya da delilleri yok etmeye veya değiştirmeye çalışacak mıdır? Sanığa hangi tür ve ağırlıkta bir ceza verilmesi onun yeniden suç işlemesinin önlenmesi için idealdir? Hükümlü, yeniden aynı ya da farklı bir suçu işleyecek midir? Onun yeniden suç işlemesini önlemek için nasıl bir infaz rejimi uygulamak gerekir? Hükümlünün koşullu salıverilmesine karar verilmeli midir yoksa cezasının tümünü ceza infaz kurumunda çektirmek mi gerekir? Kararı verecek olan makamın elinde bu soruların doğru ve kesin yanıtları yoktur. Elindeki bilgilere dayanarak en olası durumu tespit etmek ve her bir hareket tarzının olası sonuçlarını hesaplayarak en doğru kararı vermek zorundadır.

Ceza adaleti sistemi, bir suç işlenmesiyle birlikte bu suçun kim tarafından hangi koşullarda işlendiğini ortaya çıkarmak ve onu uygun bir yaptırımla karşılamak üzere harekete geçtiği gibi, muhakemenin ve infazın gereği gibi yürüyebilmesi için bu sorulara da yanıt aramaktadır. Bu çaba, şüphesiz, karar alıcının hislerine ya da kaba tahminlerine bırakılabilecek bir iş değildir. Daha doğru bir söyleyişle, mezkûr kararların bu şekilde alındığı günler artık geride kalmıştır.

Günümüzde, her müşahhas suçun oluşum koşullarını kesin olarak açıklayamamakla ve işlenecek suçları tümüyle öngörememekle birlikte; bireylerin neden ve hangi suretle suç işlediklerini, bir bireyin ilk kez veya mükerrer olarak suç işleme olasılığını artıran risk faktörlerinin, yeniden suç işleme olasılığı olan bireylerin ihtiyaçlarının neler olduğunu ve hükümlünün ıslahında başarıyı sağlayan faktörlerin neler olabileceğini ortaya koyan geniş bir kriminoloji literatürü bulunmaktadır. Kabul etmek gerekir ki, bu alanda henüz kat edilmesi gereken çok yol bulunmaktadır. Bununla birlikte, ceza adaleti sisteminin karar alıcılarının artık daha sağlıklı, bilimsel prensiplere dayanan ve bu prensipler çerçevesinde izah edilebilir ve şeffaf kararlar verme imkânı doğmuştur.

Geleneksel olarak, ceza adaleti sisteminin karar alıcılarının, gerekli eğitimlerden geçerek yukarıda zikredilen müktesebata hâkim olması ve kararlarını bu yönde vermesi yolu izlenmiştir. Özellikle psikoloji bilimindeki gelişmeler neticesinde, hem suç davranışını açıklamaya yönelik teoriler daha gelişkin hale gelmiş hem de bilgi toplama yöntemleri zenginleşmiş ve standartlaşmıştır. Bu kapsamda, aşağıda daha geniş olarak ele alınacağı üzere, ceza adaleti sisteminde bireylerin risk ve ihtiyaçlarını değerlendirmeye yönelik özel psikolojik ölçekler de ortaya çıkmıştır.

Geçtiğimiz 25 yıllık süreçte ise, hem bu ölçeklerin bilimsel gelişmeler ışığında rafine edilmesi hem de bilgi teknolojisi alanındaki ilerlemeler, bu işlemlerin bilgisayar destekli olarak yapılabilmesinin de yolunu açmıştır<sup>1</sup>. Günümüzde, ABD başta olmak üzere bazı ceza adaleti sistemlerinde, belli bir algoritmayı haiz yazılımlarla risk ve ihtiyaç değerlendirmesinin bilgisayar destekli olarak yapılabildiği müşahade edilmektedir.

<sup>1</sup> Melissa Hamilton, "The Sexist Algorithm", *Behavioral Sciences & the Law*, 37/2 (2019), s. 145-146.

Birçok farklı alanda olduğu üzere, ceza muhakemesinde de algoritmalarından yararlanılmasının nispeten uzun bir tarihçesi vardır. Bununla birlikte, yapay zeka alanındaki atılımlar henüz çok yeni sayılabilecek nitelikte olduğundan, yapay zekanın kullanımının henüz sınırlı olduğu söylenebilir<sup>2,3</sup>. Bununla birlikte, son birkaç yılda yapay zekâ teknolojilerindeki olağanüstü gelişim, meseleyi çok daha önemli ve Türkiye açısından pratik önemi haiz kılmaktadır. Zira aktüeryal risk değerlendirme araçları da, diğer algoritmalar gibi, derin öğrenme ve dil işleme tekniklerinden yararlanarak kısa süre içinde çok daha gelişkin bir hal alma şansına sahiptir.

Bu çalışmada, ABD ceza adaleti sisteminde kullanılan ve günümüzde bilgisayar destekli risk değerlendirme araçları arasında temel örnek olarak kabul edilebilecek olan COMPAS sistemi incelenecektir. Bununla birlikte önemle belirtilmelidir ki, çalışmanın gayesi, bizatihi COMPAS sistemini Türk hukuk uygulayıcılarına tanıtmak değil, bu program vesilesiyle ceza adaleti sisteminde risk değerlendirme algoritmalarından yararlanılması hususunu tartışmaya açmaktır. Dünyada bu eğilimin yükseldiği ve teknolojik atılımların çok hızlandığı böylesi bir dönemde, uzun yıllardır uygulanagelen bir örnek olan COMPAS üzerinden bu tartışmanın yapılmasını, bu tür algoritmalarından yararlanılmasının faydalarının ve olası sakıncalarının ortaya konulmasını çok önemsemekteyiz. Bu noktada, Türkiye’de bu husustaki çalışmalar son derece sınırlı olduğu için<sup>4</sup>, konuya dair müşahhas bir çalışma yapılması gereği hasil olmuştur.

Çalışmanın bazı sınırlılıklarından da bu noktada söz edilmelidir. Çalışmanın yukarıda da ifade edilen amaçları doğrultusunda, COMPAS’ın ve ABD ceza adaleti sisteminin, Türkiye’deki okuyucu için yararlı olmayacak ölçüde detaylı bir biçimde açıklanmasından sakınılarak, sistemin genel hatları ile üzerinde durulacaktır. Kaldı ki, özellikle ABD ceza adaleti sistemi ve bu sistemde cezaların ve infaz rejimlerinin belirlenmesi, bu bağlamda aşağıda da değinilecek olan risk-ihhtiyaç ve risk-ihhtiyaç-tepkisellik modellerine daha önceki bir çalışmamızda geniş yer

<sup>2</sup> Yapay zeka-algoritma ilişkisine dair bkz. John Villasenor ve Virginia Foggo, “Artificial Intelligence, Due Process, and Criminal Sentencing”, *Michigan State Law Review*, 1 (2020), s. 301 vd.

<sup>3</sup> Yapay zekanın ceza muhakemesinde kullanım imkanlarına dair bkz. Jasper Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, *Asian Journal of Law and Economics*, 11/2, 2020, s. 1 vd.

<sup>4</sup> Tespit edebildiğimiz kadarıyla bu hususta Türkiye’de yayımlanmış olan tek çalışma *Abanoz Öztürk’e* aittir. Buket Abanoz-Öztürk, *Ceza Muhakemesinde Sanığın Mükerrer Suç İşleme Riskinin Hesaplanması: COMPAS Algoritması ve Adil Yargılanma Hakkı*, *Yapay Zekanın Cezai Sorumluluğu (Ed. Murat Balcı ve Hüseyin Aydın)*, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2021, s. 81-100. Mezkur çalışma, bir bildiri olması hasebiyle meseleyi yalnızca genel hatlarıyla ele aldığı gibi, ağırlık noktası da bizatihi COMPAS’ı tanıtmak ve olası sakıncalarını ortaya koymaktır. Biz bu çalışmada, yukarıdaki noktaları daha geniş bir biçimde izah etmenin yanında, Türkiye’de bu neviden araçların kullanılmasına yönelik imkanları da tartışma konusu haline getirmek niyetindeyiz.

Meseleye daha dolaylı olarak temas edilen *Sapan*’ın çalışmasında ceza muhakemesinde yapay zekanın işlevine genel olarak değinilmiş; bu esnada aktüeryal risk değerlendirme araçlarına ve COMPAS’a çok sınırlı olarak değinilmiştir. Oğuzhan Sapan, *Ceza Muhakemesinde Yapay Zeka Kullanımı*, 1. Baskı, Ankara: Adalet Yayınevi, 2024. Benzer şekilde, *Erdoğan*’ın eserinde, her ne kadar profilleme ve bu bağlamda risk değerlendirmesi hususları incelenmekte ise de, çalışma tümüyle farklı bir bağlamda kaleme alınmıştır ve içeriğinde aktüeryal risk değerlendirme araçlarına ve bu bağlamda COMPAS’a yönelik oldukça sınırlı bilgi bulunmaktadır. Irmak Erdoğan, *Yapay Zeka ve Profilleme Teknolojilerinin Ceza Muhakemesinde Kişisel Veri İşlenmesine Etkileri*, 1. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2022. Bu tespitlerde bulunmakla birlikte her iki çalışmanın da alana ilişkin genel bilgi edinilmesi zımında önemli eserler olduğunun ifade edilmesi gerekir.

vermiş bulunuyoruz<sup>5</sup>. Tekrara düşmemek açısından bu noktalarda okuyucunun ilgili kaynaklara yönlendirilmesi ile yetinilecektir.

COMPAS'ın bir bilgisayar programı olması dolayısıyla, hiç şüphesiz meselenin yazılım ve bilgi teknolojilerine bakan bir yönü de bulunmaktadır. Bu çalışmanın konusunu oluşturmaması nedeniyle, meselenin bu kısmı üzerinde mümkün olduğunca kısa bir biçimde ve hukuk uygulayıcılarının yararlanabileceği ölçüde değinilecektir. Kaldı ki, özellikle yabancı literatürde meselenin teknik yönü de oldukça detaylı bir biçimde incelenmiştir. Bu nedenle, gerekli kaynaklara yönlendirme yapılacak olmakla birlikte, eğer özel bir neden yoksa meselenin yalnızca hukuki yönü üzerinden açıklamaların yapılması yoluna gidilecektir.

Kanaatimizce son tahlilde önemli olan, ceza adaleti sisteminde risk ve ihtiyaç değerlendirmelerinin insan eliyle ya da bilgisayar destekli olarak yapılması değil, *bilimsel temellere dayalı olarak* yapılmasıdır. Eğer bunun yolu insan karar alıcılara yardımcı olacak araçlardan yararlanılmasından geçiyor ise, bu takdirde bu imkanların tartışılması ve geliştirilmesi önemlidir ve akademiye terettüp eden bir görevdir. Bu maksatla kaleme alınan çalışmamızın, Türkiye'de adil yargılanma hakkının tekamülüne katkı sağlamasını dileriz.

## I. AKTÜERYAL RİSK DEĞERLENDİRME ARAÇLARI VE COMPAS HAKKINDA GENEL BİLGİLER

### A. TARİHİ GELİŞİM VE ÇALIŞMA USULÜ

*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*, bilahare *Equivant* ismini alacak olan *Northpointe* isimli bir şirket tarafından geliştirilen<sup>6</sup> ve ABD'nin çeşitli eyaletlerinde yapılan ceza yargılamalarında, sanığın<sup>7</sup> risk ve ihtiyaç düzeylerini tayin eden, bu suretle onun tehlikeliliğinin değerlendirilmesi ve buna uygun olarak kendisine uygulanacak yaptırımın belirlenmesinde kullanılan bir araçtır<sup>8</sup>. İlk kez 1998 yılında kullanılmaya başlanan ve gerek kriminoloji bilimindeki gelişmeler gerekse uygulamadan elde edilen bulgular ile sürekli güncellenen COMPAS, günümüzde hala yaygın olarak kullanılmaktadır<sup>9</sup>.

Aşağıda daha detaylı olarak açıklanacağı üzere, COMPAS, esasen bir psikolojik ölçekler bütünüdür. Şüphesiz, COMPAS'tan önce de, bireylerin gelecekte suç işleme ihtimali bağlamında tehlikelilik durumu da dahil olmak üzere, pek çok bilişsel ve davranışsal özelliğini

<sup>5</sup> Bu hususlara ilişkin olarak bkz. Efe Can Karabulut, *Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti*, 1. Baskı, Ankara: Adalet Yayınevi, 2024, s. 285 vd.

<sup>6</sup> Şirket hakkında genel bilgiler için bkz. <https://www.equivant.com/about/>, Son güncelleme: 05.11.2024.

<sup>7</sup> Aşağıda da açıklanacağı üzere, COMPAS'ın, gerek ceza muhakemesinin çeşitli evrelerinde gerekse infaz sürecinde kullanılması mümkündür. Bu nedenle, hakkında değerlendirme yapılan kişinin sıfatı *sanık* olabileceği gibi, *şüpheli* veya *hükümlü* de olabilir. Okuma kolaylığı açısından, özel olarak bunlardan birisi kastedilmedikçe, “şüpheli, sanık veya hükümlü” ifadesi yerine kısaca “sanık” denilmekle yetinilecektir.

<sup>8</sup> Equivant, *Practitioner's Guide to COMPAS' Core*, 2017, Son güncelleme: 05.11.2024, <https://archive.epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/EPIC-16-06-23-WI-FOIA-201600805-COMPASPractitionerGuide.pdf>, s. 2.

<sup>9</sup> Detaylı bilgi için bkz. Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, s. 7 vd.; Villasenor ve Foggo, “Artificial Intelligence, Due Process, and Criminal Sentencing”, s. 307 vd.

ölçmeye yönelik ölçekler onlarca yıldır kullanılmakta idi<sup>10</sup>. Bu ölçekler genel olarak *aktüeryal risk değerlendirme araçları (Actuarial Risk Assessment Instrument-ARAI)* olarak anılmaktadır<sup>11,12,13</sup>. Nitekim halihazırda COMPAS'ın yanında çok sayıda başka benzer program da bulunmaktadır<sup>14</sup>. Bu bağlamda COMPAS, bir aktüeryal risk değerlendirme aracı markası olup, lisanslı bir ürün olarak *Equivant* tarafından ABD ceza adaleti sisteminin paydaşlarına (mahkemeler ve denetimli serbestlik büroları) satılmaktadır<sup>15</sup>.

Bu hususun vurgulanması önemlidir, zira kapalı kaynak kodlu bir ticari ürün olan COMPAS'ın içeriği ticari sır kapsamındadır ve ilgili kanun hükümlerince korunmaktadır<sup>16</sup>. Bununla birlikte, COMPAS'ın mahkemelerde kullanılıyor olması, programın şeffaf ve hesap verebilirliğe açık olmasını da gerektirmektedir. Aşağıda daha geniş olarak değinileceği üzere, ticari sırlarla şeffaflığın bağdaşması, her durumda pek de kolay olmamaktadır<sup>17</sup>.

Tarihsel olarak tehlikelilik ölçeklerinin kullanımına, ilk olarak hükümlüler bakımından koşullu salıverilme kararlarının alınmasında rastlanmaktadır. 1970'li yıllarda Birleşik Krallık'ta *Nutall ve diğerleri* tarafından geliştirilen *Tekerrür Tahmin Puantajı (Reconviction Prediction Score)*, hükümlülerin gelecek iki yılda yeniden suç işleme olasılıklarını tahmin etmek üzere tasarlanmıştır<sup>18</sup>. Bu ölçek uzun yıllar Birleşik Krallık ceza infaz sisteminde kullanıldıktan sonra, yerini daha gelişkin başka bir ölçeğe bırakmış ve bu seyir devam etmiştir<sup>19</sup>. COMPAS'ın geliştirilmesi sürecinde de bilhassa *Copas ve Marshall* tarafından geliştirilen *Hükümlü Tekerrür Ölçeği*<sup>20</sup> (*The Offender Group Reconviction Scale*) esas alınmıştır<sup>21</sup>.

<sup>10</sup> Tarihi gelişim için bkz. John Copas ve Peter Marshall, "The Offender Group Reconviction Scale, A Statistical Reconviction Score for Use by Probation Officers", *Applied Statistics*, 47/1 (1998), s. 160.

<sup>11</sup> Anthony W. Flores, Kristin Bechtel ve Christopher, T. Lowenkamp, "False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to "Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And It's Biased Against Blacks", *Federal Probation*, 80/2 (2016), s. 38. Ayrıca bkz. Tracy L. Fass vd. "The LSI-R and the COMPAS: Validation Data on Two Risk-Needs Tools", *Criminal Justice and Behavior*, 35/9 (2008), s. 1095 vd.

<sup>12</sup> Aktüeryal risk değerlendirme araçlarının tarihsel gelişimi hakkında geniş bilgi için ayrıca bkz. Stephen D. Gottfredson ve Laura J. Moriarty, "Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications", *Crime and Delinquency*, 52/1 (2006), s. 180 vd.

<sup>13</sup> Avrupa Birliği'nde kullanılan risk değerlendirme araçları hakkında bilgi için bkz. European Commission, *Risk Assessment in Prison*, Lüksemburg: Publications Office of the European Union, 2021, s. 8 vd. Belirtmek gerekir ki bu araçların tümü aktüeryal değildir ve mezkur raporda diğer risk değerlendirme araçlarının birbirlerine kıyasla avantaj ve dezavantajlarına da yer verilmektedir.

<sup>14</sup> Bu hususta bkz. Melissa Hamilton, "The Biased Algorithm: Evidence of Disparate Impact on Hispanics", *American Criminal Law Review*, 56/4 (2019), s. 1555.

<sup>15</sup> Anne L. Washington, "How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate", *Colorado Technology Law Journal*, 17/1 (2018), s. 145.

<sup>16</sup> Washington, "How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate", s. 145.

<sup>17</sup> Melissa Hamilton, "Judicial Gatekeeping on Scientific Validity with Risk Assessment Tools", *Behavioral Sciences & the Law*, 38/3 (2020), s. 227.

<sup>18</sup> Copas ve Marshall, "The Offender Group Reconviction Scale, A Statistical Reconviction Score for Use by Probation Officers", s. 160.

<sup>19</sup> Copas ve Marshall, "The Offender Group Reconviction Scale, A Statistical Reconviction Score for Use by Probation Officers", s. 160.

<sup>20</sup> Copas ve Marshall, "The Offender Group Reconviction Scale, A Statistical Reconviction Score for Use by Probation Officers", s. 159 vd.

<sup>21</sup> Equivant, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 12-13.

*Northpointe*'in kurucuları esasen ilk olarak ceza infaz kurumlarındaki hükümlülerin sınıflandırılmasına yönelik bir program geliştirmişler idi. Buna karşılık, o dönem yaygın olarak kullanılmakta olan LSI ölçeğinin yetersizliği dolayısıyla<sup>22</sup>, modern kriminoloji teorilerinden yararlanan daha güçlü bir programın geliştirilmesi düşüncesi hasıl olmuş ve COMPAS bu düşünceler ile geliştirilmiştir<sup>23</sup>.

COMPAS'ın özelliği, ihtiva ettiği ölçeklerden elde edilen bilgileri, sahip olduğu algoritma ile analiz ederek, çeşitli hususlar bakımından sanığın risk ve ihtiyaç derecelerini bizzat ortaya koyabiliyor olmasıdır. Bu bağlamda, insan karar alıcının yüzlerce parametreyi birlikte değerlendirerek tek başına sonuca varması yerine, COMPAS yardımı ile sanığın tehlikelilik durumu nispeten kolay bir şekilde belirlenebilmekte ve ona karşı nasıl hareket edilmesi gerektiği hususu ortaya çıkarılabilmektedir.

İnsan karar alıcıların, tehlikelilik değerlendirmesi yapmak için gerekli bütün verileri aynı anda analiz ederek karar verebilmesindeki güçlük ve çeşitli bilişsel yanlılıklar dolayısıyla isabetli kararlar veremiyor olmaları, bilgisayar destekli karar alma süreçlerine geçişin en önemli nedeni olmuştur<sup>24</sup>. Yapılan araştırmalar, bilgisayar destekli tehlikelilik değerlendirmelerinin, insan karar vericilerin değerlendirmelerine kıyasla daha isabetli olduğunu göstermektedir<sup>25</sup>. Bu konuda çok sayıda çalışma bulunması dolayısıyla, literatürde, *“Bu araçlardan yararlanılmasının, bir profesyonel [insan] karar alıcının tek başına karar vermesine kıyasla, gelecek olaylar hakkında daha güçlü ve isabetli bir şekilde öngöründe bulunulmasını sağladığının artık bir tartışma konusu olmadığı”*<sup>26</sup> ifade edilmektedir<sup>27</sup>.

<sup>22</sup> Bu durumun gerekçesi olarak LSI'nin Sosyal Öğrenme Kuramı ile sınırlı bir kriminolojik çerçevesinin olması, buna karşılık COMPAS'ın çok daha geniş bir teoriler bütününe kapsayacak şekilde tasarlanması gösterilmektedir. Bu hususta bkz. Tim Brennan, William Dieterich ve Beate Ehret, “Evaluating the Predictive Validity of the COMPAS Risk and Needs Assessment System”, *Criminal Justice and Behavior*, 36/1 (2009), s. 23.

<sup>23</sup> Julia Angwin vd. *Machine Bias*, Son güncelleme: 05.11.2024, <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.

<sup>24</sup> Sheldon X. Zhang, Robert, E. L. Roberts ve David, Farabee, “An Analysis of Prisoner Reentry and Parole Risk Using COMPAS and Traditional Criminal History Measure”, *Crime and Delinquency*, 60/2 (2014), s. 170.

<sup>25</sup> Bu kapsamda örneğin William M. Grove vd., “Clinical Versus Mechanical Prediction: A Meta-analysis”, *Psychological Assessment*, 12/1 (2000), s. 19-30. Literatür bilgisi için ayrıca bkz. Flores, Bechtel ve Lowenkamp, “False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to “Machine Bias: There’s Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And It’s Biased Against Blacks”, s. 39; Gottfredson ve Moriarty, “Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications”, s. 179 vd.; Zhang, Roberts ve Farabee, “An Analysis of Prisoner Reentry and Parole Risk Using COMPAS and Traditional Criminal History Measure”, s. 169 vd.

<sup>26</sup> Flores, Bechtel ve Lowenkamp, “False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to “Machine Bias: There’s Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And It’s Biased Against Blacks”, s. 39.

<sup>27</sup> Belirtmek gerekir ki, doktrinde az da olsa bu durumun aksini iddia eden çalışma bulunduğu müşahede edilmektedir. Bu kapsamda örneğin *Hart, Michie ve Cooke*, inceledikleri iki aktüeryal risk değerlendirme aracının (VRAG ve Static-99) bireysel düzeyde tahmin yapmayı anlamsız kılacak ölçüde büyük bir hata payına sahip olduğunu rapor etmektedirler. Stephen D. Hart, Christine Michie ve David J. Cooke, “Precision of Actuarial Risk Assessment Instruments”, *British Journal of Psychiatry*, 190/49 (2007), s. 64. *Cooke ve Michie*, bu çalışmayı müteakiben kaleme aldıkları çalışmada da *“Bir bireyin gelecekte suç işleme olasılığının ampirik olarak tahmininin... mümkün olmadığı”* kanısına varmaktadırlar. David J. Cooke ve Christine Michie, “Limitations of Diagnostic Precision and Predictive Utility in the Individual Case: A Challenge for Forensic Practice”, *Law and Human Behavior*, C. 34/4, 2010, s. 259. Bu hususta literatür incelemesi ve değerlendirmeler için ayrıca bkz. Michael



Karar alma isabetine katkısı dışında, aktüeryal risk değerlendirme araçlarının başka yararlarının da bulunduğu düşünülmektedir. Geleneksel olarak, ceza muhakemesinde sanığın arz ettiği riskin ve sahip olduğu ihtiyaçların değerlendirilmesi, ceza muhakemesinin diğer süljeleri tarafından yürütülen ve yapılandırılmamış (informal) bir süreçtir<sup>28</sup>. Buna karşılık, aktüeryal risk değerlendirme araçlarının kullanılması, risk değerlendirmesini yapılandırılmış (formal) bir değerlendirmeye dönüştürmektedir<sup>29</sup>. Daha açık bir söyleyişle, aktüeryal risk değerlendirmesi gerek bilgi toplama gerekse değerlendirme usulü bakımından kurallı ve standarttır.

Aynı şekilde, usul ekonomisi ve yargılamada çabukluğu sağlamak bakımından da bu araçların yararlı olduğu öne sürülmektedir<sup>30</sup>. Zira COMPAS yardımı ile, sanıkların risk ve ihtiyaç değerlendirmeleri çok daha kolay ve hızlı bir şekilde yapılabilmekte, uzun değerlendirme ve uzmanlara danışma süreçlerinden kaçınılabilmektedir. Bu bağlamda COMPAS teknolojisinin, ceza infaz kurumu nüfusu olağanüstü yüksek olan<sup>31</sup> ABD’de yaygın olarak kullanılıyor olması, bir tesadüf değildir.

Aktüeryal risk değerlendirme araçlarının temel özelliklerinin ve bu bağlamda COMPAS’ın ortaya çıkışının izah edilmesinden sonra, COMPAS’ın teorik altyapısının ve değerlendirme metodolojisinin ortaya konulması yoluna gidilecek ve böylelikle mezkûr algoritmanın ceza adaleti sisteminde nasıl bir işlevinin bulunduğu açığa çıkarılacaktır.

## B. RISK-İHTİYAÇ MODELİ VE COMPAS DEĞERLENDİRME METODOLOJİSİ

COMPAS ve benzeri algoritmaların ortaya çıkışındaki amaç, işlediği iddia olunan bir suçtan dolayı yargılanan kişinin gerek yargılama süreci sırasında gerekse sonrasındaki davranışlarının, istatistiki bir risk değerlendirme süreci ile öngörülebilir hale gelmesini sağlamak ve böylelikle toplumun güvenliğini en iyi şekilde temin etmektir<sup>32</sup>. Hiç şüphesiz, bir bireyin gelecekte ne şekilde davranacağını öngörmek, gerek ona içkin olan karar alma süreçlerinin -kendisi de dahil- hiç kimse tarafından tam olarak anlaşılamayacak olması gerekse karşılaşacağı çevresel faktörlerin ve nedensellik silsilelerinin bilinmemesi nedeniyle, hiçbir zaman mümkün değildir. Bununla birlikte, geniş kitlelerin davranış örüntülerinin tespiti ve buna uygun olarak, o kitlelerin ortak özelliklerini taşıyan bireylerin risk değerlendirmelerinin yapılması mümkündür.

Tonry, “Predictions of Dangerousness in Sentencing: Deja Vu All over Again”, *Crime and Justice: Review of Research*, 48 (2018), s. 445 vd.

<sup>28</sup> Esasen bu metodoloji, “birinci nesil değerlendirme” ya da “subjektif değerlendirme” isimleriyle de anılan, alanında uzman bir kişinin (hâkim, psikiyatr vb.) önceden belirlenmemiş sorular sorması ve hakkında fikir edinerek risk değerlendirmesi yapması şeklinde gerçekleşmektedir. Bu yöntemin, risk analizi bakımından zayıf olduğu ve genellikle doğru sonuçlar vermediği mütalaa edilmektedir. Bu hususta detaylı bilgi için Gottfredson ve Moriarty, “Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications”, s. 180 vd.; Fass vd., “The LSI-R and the COMPAS: Validation Data on Two Risk-Needs Tools”, s. 1095; Hamilton, “The Biased Algorithm: Evidence of Disparate Impact on Hispanics”, s. 1554.

<sup>29</sup> Richard P. Kern ve Meredith Farrar-Owens, “Sentencing Guidelines with Integrated Offender Risk Assessment”, *Federal Sentencing Reporter*, 16/3 (2004), s. 165.

<sup>30</sup> Washington, “How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate”, s. 142.

<sup>31</sup> Detaylı bilgi için bkz. Zhang, Roberts ve Farabee, “An Analysis of Prisoner Reentry and Parole Risk Using COMPAS and Traditional Criminal History Measure”, s. 168 vd.; Wendy Sawyer ve Peter Wagner, *Mass Incarceration: The Whole Pie*, Son güncelleme: 17.12.2024, <https://www.prisonpolicy.org/reports/pie2024.html>.

<sup>32</sup> Washington, “How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate”, s. 142-143.



Bu itibarla, işlediği iddia olunan bir suçtan dolayı yargılanmakta olan sanığın gelecekte ne tür davranışlarda bulunmasının muhtemel olduğu da psikolojik bir değerlendirmeyle ortaya çıkarılabilir. Böylelikle onun yeniden suç işleme riski, davanın seyrini etkileyecek hukuka aykırı davranışlarda bulunması ya da kaçması olasılığı, ne tür bir yaptırımın onun ıslahı için en iyi sonucu vereceği gibi hususlar bakımından da önemli ipuçları elde edilebilecektir. Böylece somut olayda hâkim, onun tutuklu mu yoksa tutuksuz mu yargılanmasının daha uygun olacağı, hükmedilecek adli kontrol yükümlülüğünün nevi, yargılama sonucunda hakkında hükmedilecek cezanın türü ve ağırlığı, infaz rejimi, erteleme veya koşullu salıverilme gibi hususlarda en isabetli kararı verebilecektir.

Bu düşünceler ile geliştirilen COMPAS, **risk-ihtiyaç modeline** göre hazırlanmış olup<sup>33</sup>, çeşitli risk faktörleri ve ihtiyaçlar yeniden suç işleme olasılığı arasındaki korelasyona dayalı olarak, toplam 43 ölçeğin bir araya gelmesinden oluşmaktadır<sup>34</sup>. Yargılama sırasında veya infaz sürecinde, sanık veya hükümlüden bu ölçeklerin doldurulabilmesi için gerekli bilgiler elde edilmekte ve ölçeklerden elde edilen verilere göre bir değerlendirme yapılmaktadır.

Ölçeklerin önemli bir bölümü herkes için aynı olmakla birlikte, kimi durumlarda cinsiyete göre farklılaşan ya da sanığın çocuk mu yoksa yetişkin mi olduğuna göre değişiklikler gösterebilen ölçekler de mevcuttur<sup>35</sup>. Söz gelimi, *Sosyal İzolasyon Ölçeği (Social Isolation)*, her iki cinsiyet için ortaktır; buna karşılık, *Özyeterlilik (Self-efficacy)* ya da *Yetişkin Sömürü Yaşantıları (Experience(s) of Abuse as an Adult)* gibi ölçekler cinsiyete göre farklılaşmaktadır<sup>36</sup>. Kadınların hem bilişsel farklılıklarının hem de sosyal hayattaki sosyoekonomik konumlarının erkeklerden farklı oluşunun gözetilmesi ve kadınların sosyal gerçekliğine uygun ve onların sorunlarına gerçek anlamda çözüm bulacak yaklaşımların geliştirilebilmesi amacıyla<sup>37</sup>, COMPAS'a, cinsiyete göre özelleşmiş yedi ölçeğin eklenmesi yoluna gidilmiştir<sup>38</sup>. Ayrıca, COMPAS ölçeklerinin geliştirilmesi sırasında kadın ve erkeklerin ayrı örneklemeler olarak değerlendirilmesi yoluna gidilmiştir<sup>39</sup>.

<sup>33</sup> Risk-ihtiyaç ve risk-ihtiyaç-tepkisellik modellerine ve bu modellere göre tehlikelilik değerlendirme sürecine ilişkin olarak daha geniş açıklama için ayrıca bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 214 vd. Ayrıca bkz. Gottfredson ve Moriarty, "Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications", s. 179 vd.

<sup>34</sup> Equivalent, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 3.

<sup>35</sup> Daha geniş bilgi için bkz. Michigan Department of Corrections, *Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report*, Michigan, 2017, s. 19 vd.

<sup>36</sup> Michigan Department of Corrections, *Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report*, s. 20.

<sup>37</sup> Bu kapsamda bilhassa, COMPAS'a mezkur ölçeklerin eklenmesinde danışmanlık ve rehberlik eden *Van Voorhis*'in çalışmaları incelenmelidir. Bu hususta bkz. Patricia Van Voorhis vd. "The Current Status of a Gender-Responsive Supplement Women's Risk Factors and Their Contributions to Existing Risk/Needs", *Criminal Justice and Behavior*, 37 (2010), s. 261-288; Tim Brennan vd., "Women's Pathways to Serious and Habitual Crime: A Person-Centered Analysis Incorporating Gender Responsive Factors", *Criminal Justice and Behavior*, 39 (2012), s. 1481-1508.

<sup>38</sup> Michigan Department of Corrections, *Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report*, s. 10.

<sup>39</sup> Bu hususta bkz. Brennan, Dieterich ve Ehret, "Evaluating the Predictive Validity of the COMPAS Risk and Needs Assessment System", s. 24.

Mezkûr ölçeklerden her biri, belli bir konuda sanığın risk veya ihtiyaç düzeyini göstermektedir. Bu bağlamda “risk” kelimesinden anlaşılması gereken husus, sanığın 3 yıl içinde yeniden aynı veya farklı bir suçu işlemesi olasılığıdır<sup>40</sup>. Bir kişinin (yeniden) suç işleme olasılığının öngörülmesini sağlayan unsurlar, bu kapsamda *risk faktörleri* olarak anılmaktadır. COMPAS’ın iki ayrı risk değerlendirme modeli mevcuttur. Bunlar sırasıyla *genel tekerrür riski* ve *şiddet suçu tekerrür riski* olarak ifade edilebilir<sup>41</sup>.

Risk faktörlerinden bir kısmı, hükümlüye hayatının geri kalanı boyunca eşlik edecek olan (kişinin daha önce suç işlemiş olması, cinsiyet) ya da yalnızca belli bir yönde değişebilen (yaş) sabit unsurlar, bir kısmı ise zamana ve koşullara göre farklılaşabilen değişken unsurlardır (iş sahibi olma, eğitim düzeyi vb.). Bunlardan ilki *statik risk faktörleri*, ikincisi ise *dinamik risk faktörleri* olarak isimlendirilmektedir<sup>42</sup>. Bu açıklamalar doğrultusunda, COMPAS ölçeklerinin bir kısmı kriminojenik faktörler ile temsil edilen *dinamik riski*, geri kalanı ise şüpheli, sanık veya hükümlünün geçmişine ilişkin *statik riski* ölçmeye yöneliktir<sup>43</sup>. Bunlar arasında, statik risk ölçeklerinin ağırlıklı olduğu müşahede edilmektedir<sup>44</sup>.

COMPAS’ın, *dördüncü nesil aktüeryal risk değerlendirme aracı* olarak değerlendirilmesi de bu özelliği dolayısıyla. Birinci nesil değerlendirme araçları, ampirik niteliği haiz olmayan ve uzman karar alıcının subjektif değerlendirmesiyle bir sonuca varılması şeklinde ortaya çıkan ve yapılandırılmamış araçlardır. İkinci nesil değerlendirme araçları ise, ampirik ve yapılandırılmış olmakla birlikte, yalnızca **statik risk** faktörlerini dikkate alan araçlardır. **Dinamik risk** faktörlerinin de hesaba katılmasını sağlayan araçlar ise üçüncü nesil araçlar olarak anılmaktadırlar<sup>45</sup>. COMPAS ise bütün bu özellikleri yanında, hükümlünün ihtiyaçlarını da dikkate alan ve **ceza muhakemesinin başından, cezanın infazının sonuna kadar çeşitli aşamalarda kullanılabilme** özelliğini haiz olan bir araç olması dolayısıyla dördüncü nesil aktüeryal risk değerlendirme araçları arasındadır<sup>46</sup>.

İhtiyaç kavramından anlaşılması gereken ise, sanığın **kriminojenik ihtiyaçları**dır. Daha açık bir ifadeyle, her bireyin birtakım ihtiyaçları bulunmakla ve bu ihtiyaçlar belli düzeylerde tatmin edilmiş olmakla birlikte, bu ihtiyaçlardan yalnızca bir kısmı, onun (yeniden) suç işleme olasılığı üzerinde etkilidir<sup>47</sup>. Bunların neler olabileceği ve hangi durumlarda ne denli önem arz

<sup>40</sup> Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 5.

<sup>41</sup> Equivant, Practitioner’s Guide to COMPAS’ Core, s. 1.

<sup>42</sup> Gottfredson ve Moriarty, “Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications”, s. 190-191.

<sup>43</sup> Equivant, Practitioner’s Guide to COMPAS’ Core, s. 1.

<sup>44</sup> Aynı yönde Inigo De Miguel Beriain, “Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling”, *Law, Probability and Risk*, 17/1 (2018), s. 47.

<sup>45</sup> Mezkur ayrımı ilk kez kullanan Bonta olmuştur. Bu hususta bkz. James Bonta, *Risk-needs Assesment and Treatment, Choosing Correctional Options that Work: Defining the Demand and Evaluating the Supply* (Ed. A.T. Harland), Londra: Sage Publications, 1996, s. 18 vd. Ayrıca bkz. Fass vd., s.1095.

<sup>46</sup> Fass vd., s.1095.

<sup>47</sup> Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 19.

edeceği ise psikolojik araştırmaların konusudur<sup>48</sup>. Araştırmalardan elde edilen bulguların kullanılabilmesiyle, ihtiyaç ölçekleri meydana getirilmiştir.

Bu hususta özellikle *Andrew, Bonta ve Wormith*'in kriminojenik ihtiyaç teorisinden söz edilmesi yerinde olacaktır. Yazarların geliştirdiği *Merkezi Sekizli (Central Eight) Modeli*'ne göre, sekiz adet ihtiyaç, suç davranışı üzerinde özellikle etkilidir. Bunlar sırasıyla;

- Antisosyal davranış geçmişi
- Antisosyal kişilik örüntüleri
- Antisosyal biliş<sup>49</sup>
- Antisosyal çevre
- Aile ve/veya eş
- İş ve/veya okul
- Boş zaman ve/veya eğlence
- Madde (kötüye) kullanımı<sup>50</sup> şeklinde sayılabilir.

COMPAS ihtiyaç ölçekleri de, kriminojenik etkisinin bulunduğu tespit edilmiş olan bu ihtiyaçların düzeylerinin anlaşılabilmesi amacıyla ve bu amaca uygun olarak geliştirilmişlerdir. Bir örnekle açıklamak gerekirse, ihtiyaç ölçeklerinden bir tanesi suçlu arkadaş ve tanıdıklar ölçeğidir (*criminal associates/peers*). Psikolojik araştırmaların da gösterdiği üzere, bireyin çevresinde suçlu arkadaşların ve tanıdıkların bulunması, onun tekrerrür riskinin önemli yordayıcılarından (öngörü araçlarından) biridir<sup>51</sup>. Bu ölçek yardımıyla, kişinin ne tür bir sosyal çevresinin bulunduğu ve bu çevrenin suçluluk ile ilişkisi incelenmektedir. Ölçekten alınan puan ne kadar yüksekse, sanığın çevresinin suçluluk ile ilişkisi de o denli yüksek demektir. Bu durum da, daha yüksek bir tekrerrür riskine işaret edecektir.

Sanığın çevresinin suçlulukla ilişkisini ölçmek için, mezkûr ölçekte çeşitli sorular yer almaktadır. Bunlar arasında sanığın arkadaşları arasında daha önce suç işleyen olup olmadığı, madde kullanan olup olmadığı, ceza infaz kurumuna giren olup olmadığı gibi çok sayıda sorunun yanıtı ile ölçek doldurulmakta ve nihai sonuç elde edilmektedir.

Hemen belirtmek gerekir ki, suçlu arkadaş ve tanıdıklar ölçeğinin ilk bakışta bir risk ölçeği olduğu düşünülebilir ise de bu ölçek esasen bir **ihtiyaç ölçeğidir**<sup>52</sup>. Zira bu ölçek ile sanığın suçlu çevresiyle ilişkilerinin düzenlenmesine yönelik ihtiyacı ölçülmektedir. Bu ölçek

<sup>48</sup> Bu hususta özellikle *Gendrau, Little ve Goggin*'in 131 çalışmanın meta-analizini yaptıkları çalışma incelenmelidir. Paul Gendrau, Tracy Little ve Claire Goggin, "A Meta-Analysis of the Predictors of Adult Offender Recidivism: What Works!", *Criminology*, 34/4, 1996, s. 575 vd.

<sup>49</sup> Biliş (cognition), bilişsel psikoloji literatüründe; duyu, düşünce ve tecrübeler yoluyla bilgi edinmeye yönelik zihinsel faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Bu hususta bkz. Ken Aizawa, "Cognition and Behavior", *Synthese*, 194/11, 2017 s. 4269-4288. Daha geniş bilgi için mezkur makalenin de içinde yer aldığı biliş özel sayısındaki bütün çalışmaların incelenmesi yerinde olacaktır.

<sup>50</sup> Detaylı bilgi için bkz. James Bonta ve J. Stephen Wormith, *Applying the Risk-need-responsivity Principles to Offender Assessment, What Works in Offender Rehabilitation: An Evidence Based Approach to Assessment and Treatment* (Ed. Leam A. Craig, Louise Dixon ve Theresa A. Gannon), Chichester: John Wiley and Sons, 2013, s. 72-93.

<sup>51</sup> Literatür bilgisi için bkz. Equivant, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 35.

<sup>52</sup> Equivant, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 36.

vesilesiyle sorunlu ilişkiler tespit edilmekte, suçlu arkadaş veya aile bireyleriyle iletişimin azaltılması için planlama yapılmakta ve bu sorunlu ilişkilerin yerine alternatif (ve sağlıklı) ilişkilerin geliştirilebilmesi için imkanlar değerlendirilmektedir.

Hiç şüphesiz, bu ölçeklerin her birinin içeriğindeki maddelere tekabül eden binlerce bilginin her biri, onun gelecekteki davranışlarının öngörülmesi bakımından aynı önemi haiz değildir. Söz gelimi, sanığın daha önce aynı suçu işlemiş olması, onun tekrerrür riskinin belirlenmesi açısından, eğitim düzeyinden daha önemli bir bilgidir. İşte COMPAS'ın *algoritması* bu işlevi yerine getirmektedir: Her bilgiyi, elde edilmek istenen sonuç bakımından önem düzeylerini karşılıklı olarak tayin etmek suretiyle, bir araya toplamak ve tek bir değerlendirme haline getirmek<sup>53</sup>.

Bu noktada, aşağıda ele alınacak tartışmalarda önemli bir yer tutacak olan bir ayrımın önemle altı çizilmelidir: COMPAS'ın tehlikelilik değerlendirmesinde kullandığı risk ve ihtiyaç faktörleri, herkesçe bilinmekte ve psikolojik deneylere dayanmaktadır. Gizli olan, COMPAS'ın algoritması, yani bu bilgilerin birlikte kullanılarak tehlikelilik değerlendirmesinin yapıma metodudur. Zaten gizli risk veya ihtiyaç faktörlerine dayanılarak sanık hakkında karar verilmesi gibi bir uygulama, maddi gerçeğin araştırılması ilkesinden silahların eşitliği ilkesine kadar, ceza muhakemesine hâkim olan ilkelerin önemli bir bölümünü aynı anda ihlal etmek anlamına gelirdi.

COMPAS'ın çalışma metodolojisi böylece ortaya konulduktan sonra, programın algoritması ile yapılan analizlerin ceza adaleti sisteminde ne şekilde kullanıldığına, bir başka deyişle COMPAS'ın kullanım alanlarına da değinilmelidir. COMPAS, bir risk ve ihtiyaç ölçekleri bütünü olduğundan, bu risk ve ihtiyaçların değerlendirilmesinin gerekli olduğu ceza muhakemesi ve infaz süreçlerinin tümünde uygulanabilen, esnek bir araç hüviyetindedir.

Tehlikeliliğin önemi, ceza muhakemesinde ilk kez şüpheli veya sanığın tutuklanıp tutuklanmaması ile ilgili olarak ortaya çıkmaktadır. COMPAS, bu maksatla, şüpheli veya sanığın tutuklu mu yoksa tutuksuz mu yargılanacağı konusunda karar verilmekte kullanılabilmektedir<sup>54</sup>. İkinci olarak, sanık hakkında hapis cezasının ertelenmesinin ABD hukukundaki izdüşümü mahiyetinde bir karar verilip verilmeyeceği veya hükümlünün koşullu salıverilmeden yararlandırılıp yararlandırılmayacağı hususlarında COMPAS'tan yararlanılabilmektedir<sup>55</sup>. Aynı şekilde, sanığın tehlikelilik durumu somut cezanın belirlenmesinde de dikkate alınabildiği için, COMPAS'ın somut cezanın belirlenmesinde de kullanılması söz konusu olmaktadır.

COMPAS'ın bir diğer kullanım alanı ise cezanın infazının hükümlünün ihtiyaçlarına göre düzenlenmesinde rehberliktir. Türk hukuku ile benzer şekilde ABD hukukunda da cezaların infazında risk-ihtiyaç modeli kullanıldığından<sup>56</sup>, COMPAS'ın ihtiyaç ölçeklerinden

<sup>53</sup> Washington, "How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate", s. 146; Hamilton, "The Biased Algorithm: Evidence of Disparate Impact on Hispanics", s. 1555.

<sup>54</sup> Hamilton, "The Biased Algorithm: Evidence of Disparate Impact on Hispanics", s. 1556.

<sup>55</sup> Zhang, Roberts ve Farabee, "An Analysis of Prisoner Reentry and Parole Risk Using COMPAS and Traditional Criminal History Measure", s. 170.

<sup>56</sup> Bu hususta değerlendirmeler için bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 301 vd.

alınan puanlara göre, hükümlüye uygulanacak olan infaz rejimi tayin edilebilmektedir<sup>57</sup>. Bunun yanında, hükümlünün arz ettiği risk ve sahip olduğu ihtiyaçlar belirlenmek suretiyle, onun denetimli serbestlik yükümlülüklerinin belirlenmesi ve bu süreçte denetimli serbestlik görevlisinin onun hakkında gerekli bilgiyle mücehhez kılınarak, hükümlü ile en etkili biçimde iletişim kurmasının temini amacıyla da COMPAS'a başvurulmaktadır<sup>58</sup>. Her bir ölçekten alınan skorlar itibarıyla, hükümlünün risk ve ihtiyaç durumları belirlenmekte ve bunların her biri bakımından denetimli serbestlik sürecinde hangi tedbirlerin uygulanacağı ya da hangi yükümlülüklerin tahmil edileceği hususunda kararlar alınmaktadır<sup>59</sup>.

Ceza muhakemesinin ya da cezanın infazının farklı aşamalarında farklı risk ve ihtiyaçların değerlendirilmesi gerekliliği öngörülerek, her bir duruma özgü ölçekler de birbirinden ayrılmıştır. Söz gelimi, bir kişinin yalnızca tutuklu mu yoksa tutuksuz mu yargılanacağı belirleneceği esnada yalnızca belli konulardaki tehlikeliliğinin değerlendirilmesi yeterli olacak iken, bu kişinin infaz rejiminin belirlenmesinde birçok ihtiyacın ve farklı tehlikelilik modellerinin de araştırılması gerekecektir. Bu nedenle, yalnızca belli risk ve ihtiyaç ölçeklerini ihtiva eden ve belli bir amaca hizmet eden *Tutuksuz Yargılama Risk Ölçeği (Pretrial Release Risk Scale)* gibi özel ölçekler de yer almaktadır<sup>60</sup>. Aynı şekilde, hükümlünün topluma yeniden dönme olasılığının bulunduğu koşullu salıverilme gibi değerlendirmelerin yapılmasında kullanılan *COMPAS Topluma Dönüş (COMPAS Reentry)* gibi özelleşmiş ölçekler bütünleri de mevcuttur<sup>61</sup>.

Bu ayrımların yanında, sanığın çocuk veya yetişkin olmasının, hayatının genel seyri ve ona etki eden kriminolojik faktörleri oldukça değiştirebileceği göz önünde tutularak, programın *COMPAS Çocuk (COMPAS Youth)* ve *COMPAS Yetişkin (COMPAS Adult)* şeklinde özelleşen varyantları da mevcuttur<sup>62</sup>.

Bu noktada ifade edilmelidir ki, COMPAS ölçekleri ile elde edilen, yalnızca belli rakamlardan ibarettir. Bir ölçekten alınan puan, bir kişinin tekerrür riskinin ne düzeyde olduğu konusunda tek başına yol gösterici değildir. Bu noktada, ölçek puanlarının, konunun uzmanları tarafından yorumlanması gerekmektedir. COMPAS'ı meydana getiren *Equivant*, bu noktada üç aşamalı bir yorumlama metodu öngörmektedir:

Birinci aşamada, ilgili ölçeklerden alınan puanların tek başına değerlendirilmesi söz konusudur. Her bir ölçekte alınan yüksek puanlar, o konuya ilişkin olarak daha yüksek riski veya ihtiyacı temsil etmektedir. Daha yüksek risk veya daha yüksek ihtiyaç, genellikle daha yüksek tekerrür riski demektir. Bununla birlikte, yorumlamayı burada bırakmak, hem tekerrürün nedenlerinin anlaşılmasına engel olacak hem tekerrür riskinin azaltılmasına yönelik planlama

<sup>57</sup> Zhang, Roberts ve Farabee, "An Analysis of Prisoner Reentry and Parole Risk Using COMPAS and Traditional Criminal History Measure", s. 170 vd.

<sup>58</sup> Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 23 vd.

<sup>59</sup> Bu hususta bir örnek için bkz. Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 32.

<sup>60</sup> Detaylı bilgi için *Equivant, Practitioner's Guide to COMPAS' Core*, s. 30 vd.

<sup>61</sup> Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 9.

<sup>62</sup> Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 10, 21.

yapılmasına imkân vermeyecek hem de hatalara çok açık olacaktır<sup>63</sup>. Bu nedenle bu değerlendirmenin diğer analiz yöntemleriyle zenginleştirilmesi gerekecektir.

İkinci aşamada, ölçeklerin temsil ettiği ihtiyaç ve riskler arasındaki ilişkiler gözetilmek suretiyle, ölçeklerden elde edilen puanlar birlikte yorumlanacaktır<sup>64</sup>. Hiç şüphesiz, bir kişiyi suçluluğa iten nedenler arasında, son derece karmaşık, sosyoloji ve psikoloji ilimlerinin henüz tümüyle açığa çıkaramadığı bir ilişkiler ağı bulunmaktadır. Söz gelimi suçlu çevre, alkol bağımlılığı ve belli akıl hastalıkları arasında ilişkiler bulunduğu açık olmakla birlikte, bu ilişkinin doğasını tam olarak ortaya koymak mümkün olamamaktadır. Her ne kadar bu ilişkiler tam anlamıyla açığa çıkarılmamış olsa da, tecrübi (ampirik) bulgular, bu ilişkileri kısmen de olsa ortaya koyabilecek ve o bireyin suçluluğunun kendine özgü doğasının anlaşılmasını sağlayabilecektir.

Üçüncü aşamada ise, COMPAS'tan elde edilen bütün verilerin, kriminolojik teoriler çerçevesinde incelenmesi söz konusu olmaktadır. Suçluluğa ve mükerrirliğe dair, bu kavramları açıklamakta kullanılan Sosyal Öğrenme Teorisi, Alt-kültür Teorisi, Sosyal Gerilim Teorisi vb. teoriler çerçevesinde, bu kişinin hangi nedenle ve nasıl suç işlediğinin anlaşılmasına çalışılacak ve bu şekilde ona uygulanacak koruma tedbiri, yaptırım veya infaz rejiminin belirlenmesi yoluna gidilecektir<sup>65</sup>.

Bütün bu değerlendirmelerin sonucunda, ilgili kararı almaya yetkili olan merci en uygun kararı verecek, bu karara uygun (eğer gerekiyorsa) bir plan hazırlanacak, bu plan hazırlandıktan ve uygulamaya konulduktan sonra onun da sonuçları gözlemlenecektir. Bu yöntem, *AIPIE model*<sup>66</sup> olarak anılmaktadır<sup>67</sup>.

COMPAS ölçeklerinden alınan ham puanlar, tehlikelilik değerlendirmesinin karşılaştırılabilir olarak yapılabilmesi için, program tarafından ondalık puanlara dönüştürülmektedir. Buna göre, sanığın puanları, 1 ile 10 arasında bir puana dönüştürülmekte ve her bir puan, sanığın yer aldığı normatif grubun<sup>68</sup> içindeki yerini göstermektedir<sup>69</sup>. Söz gelimi, 1 puan almış olan bir sanık, o grubun içindeki **en az riskli %10'un** içinde iken, 10 almış olan sanık **en riskli %10**

<sup>63</sup> Equivalent, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 5.

<sup>64</sup> Equivalent, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 5.

<sup>65</sup> Equivalent, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 5-6.

<sup>66</sup> AIPIE, bu planın beş aşamasının baş harflerinin kısaltasından meydana gelmektedir. Bunlar sırasıyla; Ölçme ve değerlendirme (**A**ssesment), Sonuçların yorumlanması (**I**nterpretation), Planlama (**P**lan)

Planın uygulanması (**I**mplementation of the plan)

Sonuçların değerlendirilmesi (**E**valuation of outcomes) şeklindedir.

<sup>67</sup> Equivalent, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 7.

<sup>68</sup> Normatif gruplar, 2004-2005 yıllarında, ABD'nin çeşitli eyaletlerinde 30.000 civarında şüpheli, sanık veya hükümlü hakkında yapılan COMPAS değerlendirme sonuçlarının bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş ve gelecek ölçümler için bir referans noktası teşkil eden gruplardır. Her bir grup, kişinin yer aldığı özelliklere göre, onu temsil edici niteliktedir. (**hükümlü/kadın, şüpheli/erkek** vb.) Metodolojiye ilişkin daha geniş bilgi için bkz. Equivalent, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 11.

<sup>69</sup> Equivalent, Practitioner's Guide to COMPAS' Core, s. 8.



arasındadır. Bu puanlar, her bir ölçek tipi için farklı anlamlara gelmekle birlikte<sup>70</sup>, yukarıdaki açıklama itibarıyla her halükârda düşük puanın daha düşük tehlikelilik anlamına geleceği konusunda bir şüphe bulunmamaktadır<sup>71</sup>. Görüldüğü üzere, esasen COMPAS'ın işlevi doğrudan belli bir kişinin gelecekte suç işleme riskini hesaplamak değil, onun kendi grubu içerisindeki risk profilini ortaya çıkarmaktır<sup>72</sup>. Tekerrür riskinin değerlendirilmesi ancak bu suretle ve dolaylı olarak yapılabilmektedir.

Eğer gerekli görülür ise, karar alıcı (hâkim, denetimli serbestlik görevlisi vb.) tarafından ikincil değerlendirme ölçeklerinin kullanılması mümkündür. Söz gelimi, cinsel suçlar bakımından tekerrür riskinin değerlendirilmesi amacıyla Static-99R<sup>73</sup> veya aile içi şiddet olayları bakımından ODARA<sup>74</sup> gibi ölçeklerin de kullanılarak karar alınması daha isabetli sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilecektir<sup>75</sup>.

Nihayet, özellikle COMPAS veya benzeri programların kullanımına ilişkin itirazların hukuki analizinin yapılması bakımından önemli olan bir hususun altı çizilmelidir: COMPAS, gerek ceza muhakemesi gerekse cezaların infazı sürecinde **bizatihi karar alıcı değildir**. Karar alıcılar, o kararı almaya yetkili olan hâkim, mahkeme, idare ve gözlem kurulu, denetimli serbestlik görevlisi gibi kişi veya kurullar olmaya devam etmektedir. Bu anlamda karar alıcı, dosyadaki diğer unsurlarla birlikte, COMPAS ile elde edilen sonuçları da kullanmak suretiyle, kendi kararını vermektedir.

## II. UYGULAMADA KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE AKTÜERYAL RİSK DEĞERLENDİRME ARAÇLARININ OLASI SAKINCALARI

Aktüeryal risk değerlendirme araçlarının ceza adaleti sistemlerinde kullanılmaya başlanması, bu araçlar hakkında önemli tartışmaların da ortaya çıkmasını tetiklemiştir. Yaklaşık elli yıllık bir tarihçesi olan bu araçlar üzerindeki tartışmalar sona ermediği gibi, zaman içinde şiddetinin azaltmak yerine arttığı dahi söylenebilir. Bu durumun en önemli nedeni, aktüeryal risk değerlendirme araçlarının bilgisayar destekli olarak yapılmaya başlanmasıdır. Zira bu durum, bizatihi aktüeryal risk değerlendirme araçlarında mündemiç olan sorunlara, bir de algoritmik değerlendirmenin olası sorunlarını eklemektedir.

<sup>70</sup> Oldukça detaylı ve nispeten karmaşık bir yapı arz etmeleri sebebiyle, bu konuda daha geniş açıklamalar yapılması çalışmanın amaçları bakımından gerekli görülmemiştir. Her bir ölçek tipi için puan aralıkları ve puanların ifade ettiği anlamların tabloları için ayrıca bkz. *Equivant, Practitioner's Guide to COMPAS' Core*, s. 8-10.

<sup>71</sup> Puanların yorumlanması hakkında daha geniş bilgi için ayrıca bkz. Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 17 vd.

<sup>72</sup> Zhang, Roberts ve Farabee, "An Analysis of Prisoner Reentry and Parole Risk Using COMPAS and Traditional Criminal History Measure", s. 169.

<sup>73</sup> Ölçek hakkında geniş bilgi ve kullanım rehberlerine resmi web sitesinden erişilebilmektedir. Bu hususta bkz. <https://saarna.org/static-99/>, Son güncelleme: 26.11.2024.

<sup>74</sup> ODARA hakkında geniş bilgi için bkz. The Maine Coalition to End Domestic Violence, Violence Intervention Partnership of Cumberland County, *Ontario Domestic Assault Risk Assessment*, Maine, 2019, Son güncelleme: 26.11.2024, <https://dirigosafety.com/wp-content/uploads/2020/09/ODARA-guidelines-booklet-FINAL-x3.pdf>.

<sup>75</sup> Michigan Department of Corrections, Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report, s. 18.



Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, COMPAS veya benzeri araçlar söz konusu olduğunda, iki tür meselenin değerlendirilmesi gerekmektedir: Bunlardan ilki risk değerlendirme metodolojisine ilişkin sorunlar, ikincisi ise program algoritmasına ilişkin sorunlardır. Yabancı literatürde bu hususta çok sayıda çalışma bulunmakta olup, bu çalışmalarda yürütülen tartışmaları aynı genişlikte Türk literatürüne kazandırmanın herhangi bir pratik faydası yoktur. Bunun yerine, Türkiye’de bu tür araçların kullanılması halinde ne gibi sakıncaların ortaya çıkabileceğinin anlaşılması amacıyla hizmet etmek üzere, temel sorunların kısaca ifade edilmesiyle yetinilecek ve sonraki bölümde Türkiye’de böyle bir aracın geliştirilmesi halinde bu tip sorunlardan nasıl kaçınılabileceği ya da etkilerinin asgariye indirilebileceği konusunda görüş belirtilecektir.

Bu noktada öncelikle bütün aktüeryal risk değerlendirme araçlarının ortak sorunu olan **tahmin gücüne** ilişkin tartışmalara değinmek gerekmektedir. Hangi nedenle olursa olsun, bütün aktüeryal risk değerlendirme araçlarının ciddi hata paylarının bulunduğu bilinen bir gerçektir<sup>76</sup>. Özellikle şiddet içeren suçların öngörülmesi bakımından, hata payları oldukça yüksektir ve %50'lere kadar ulaşabilmektedir<sup>77</sup>. Üstelik, ikinci nesil araçların ortaya çıkışından bugüne değin, aradan geçen yaklaşık 50 yıllık zamana rağmen, bu araçların şiddet içeren suçlar bakımından öngörü yeteneğinde önemli bir artış da kaydedilememiştir<sup>78</sup>. Bu itibarla, önemli olan, karar alıcının hem risk ve ihtiyaç değerlendirmeleri bakımından hem de risk değerlendirme aracının kullanımı bakımından iyi bir eğitime sahip olması ve kendi değerlendirmelerini de yapabilecek durumda olmasıdır. Böylelikle aracın hatalı değerlendirmelerinin yaratacağı riskler asgariye indirilebilecektir<sup>79</sup>.

Bu mesele ile bağlantılı ikinci bir sorun ise müşahhas olarak COMPAS algoritmasının **risk değerlendirme işlevinin kalitesidir**. Yukarıda da ifade edildiği üzere COMPAS algoritması, sanık hakkında toplanan bilgilerin önem derecelerine göre belli bir sistematik dahilinde analiz edilmesini ve hakkında risk veya ihtiyaç değerlendirmesi yapılabilmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, COMPAS algoritmasının bu analizi doğru yapıp yapmadığı ya da somut olayda yargılanmakta olan sanığı doğru bir biçimde sınıflandırıp sınıflandıramadığı da tartışmalıdır<sup>80</sup>. Doktrinde kanaatimizce de isabetle belirtildiği üzere, algoritmanın doğru çalışıp çalışmadığı titizlikle denetlenmesi gereken bir husus olup, işin içine ticari sırlar girdiğinde bu denetim işlevi yalnızca programın geliştiricilerinin inisiyatifine bırakılmış olmaktadır<sup>81</sup>. Şüphesiz, algoritmanın işlevselliği, halihazırda uygulandığı üzere, verdiği sonuçların isabetliliğiyle de ölçülebilir ise de, yukarıda da ortaya konulduğu üzere bu sonuçların ne kadar isabetli

<sup>76</sup> Hamilton, “Judicial Gatekeeping on Scientific Validity with Risk Assessment Tools”, s. 237.

<sup>77</sup> Tonry, “Predictions of Dangerousness in Sentencing: Deja Vu All over Again”, s. 450.

<sup>78</sup> Bu hususta *Yang, Wong ve Coid'in* 9 değerlendirme aracına dair 28 adet rapordan derlenen bilgilere dayanarak yaptığı meta-analiz incelenmelidir. Min Yang, Stephen C. P. Wong ve Jeremy Coid, “The Efficacy of Violence Prediction: A Meta-Analytic Comparison of Nine Risk Assessment Tools”, *Psychological Bulletin*, 136/5 (2010), s. 740-767.

<sup>79</sup> Hamilton, “Judicial Gatekeeping on Scientific Validity with Risk Assessment Tools”, s. 237.

<sup>80</sup> Bu hususta COMPAS algoritmasına yöneltilen eleştiriler için bkz. Washington, “How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate”, s. 147 vd.

<sup>81</sup> Beriain, “Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling”, s. 49.

olduğu, bu tespite yönelik metodolojinin ne şekilde olması gerektiği ve sonuçların ne düzeyde isabetli olmasının makul kabul edilmesi gerektiği meseleleri üzerinde bir uzlaşmaya varılabilmüş değildir<sup>82</sup>.

Günümüzde, COMPAS özelinde yürütülen tartışmalar bakımından ise iki temel sorun göze çarpmaktadır: Bunların ilki COMPAS'ın çekişmeli yargılama ve **silahların eşitliği ilkesini ihlal ettiği** iddiası, ikincisi ise algoritmanın belli gruplara karşı **ayrımcı davrandığı** iddiasıdır. Bunlardan ilkinin aktüeryal risk değerlendirmesiyle doğrudan bir ilişkisi olmayıp, sorunun kaynağı COMPAS'ın aşağıda ele alınacak birtakım özellikleridir. Algoritmik ayrımcılık konusunun ise hem değerlendirmenin bilgisayar destekli olarak yapılmasıyla hem de aktüeryal yöntemlerin kullanılmasıyla ilişkisi bulunmaktadır. Bu iki sorun ayrı ayrı açıklandığı sırada, bu sorunlarla sebep-sonuç ilişkisi içinde bulunan diğer sorunlara da temas edilmiş olacaktır.

COMPAS ve benzeri algoritmaların **haksız ayrımcılığa neden olduğu** ve toplumun belli kesimlerine mensup kişileri diğerlerinden daha tehlikeli olarak addedebildiği sıklıkla öne sürülen hususlardan bir tanesidir. ABD ve COMPAS özelinde bu tartışmalar, COMPAS'ın Afrika kökenli Amerikalı erkekler için haksız ayrımcılıkta bulunduğu ve onları salt mensup oldukları ırk nedeniyle daha riskli addettiği; buna karşılık beyaz erkekleri ise olduğundan daha az riskli olarak değerlendirdiği yönündedir<sup>83</sup>. Benzer şekilde, COMPAS algoritmasının Hispantik bireylerin davranışlarını tahmin etmekte başarısız olduğu ve onları olduklarından daha riskli addettiklerine dair bir çalışma da bulunmaktadır<sup>84</sup>. Bu durum, “ırkçı bilgisayar programları” ya da “ırkçı yapay zeka” tartışmalarının da başlamasına neden olmuştur. Esasen algoritma bizatihi “ırkçı” davranmak üzere tasarlanmamış olsa bile, adil olmayan bir hukuk sisteminin meydana getirdiği veri seti ve hiç şüphesiz bu durumun ortaya çıkmasına sebebiyet veren bozuk sosyal yapı, kaçınılmaz olarak algoritmanın da toplumdaki dezavantajlı grupların aleyhinde çalışmasına sebep olabilecektir.

Bu iddialar karşısında, 2016 yılında konuyu inceleyen *Flores, Bechtel ve Lowenkamp*, COMPAS'ın Afrika kökenli Amerikalılara yönelik olarak ayrımcı sonuçlara vardığına yönelik medya organlarında yer alan iddiaların gerçekleri yansıtmadığını ve istatistiki verilerin çarpıtılması yoluyla bu sonuçlara ulaşıldığını ileri sürmüş ve kendi yaptıkları incelemede COMPAS'ın, Afrika kökenli Amerikalıları, mensup oldukları ırktan dolayı daha riskli addettiğine yönelik bir bulguya ulaşamadıklarını bildirmişlerdir<sup>85</sup>. Günümüzde bu tartışma halen devam etmektedir.

COMPAS benzeri algoritmaların ceza adaleti sisteminde kullanılmasına taraftar olan yazarlara göre ise, haksız ayrımcılık sorunu, bu algoritmalarla yararlanılmaması için değil, yararlanması için bir sebep teşkil etmektedir. Zira, insan karar alıcılar, bu durumun farkında

<sup>82</sup> Bu konudaki tartışmalar için bkz. Beriain, “Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling”, s. 51; Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, s. 6 vd.; Hamilton, “Judicial Gatekeeping on Scientific Validity with Risk Assessment Tools”, s. 237 vd.

<sup>83</sup> Angwin vd., *Machine Bias*, s. 1 vd.

<sup>84</sup> Hamilton, “The Biased Algorithm: Evidence of Disparate Impact on Hispanics”, s. 1576-1577.

<sup>85</sup> Flores, Bechtel ve Lowenkamp, “False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to “Machine Bias: There’s Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And It’s Biased Against Blacks”, s. 44 vd.

olsunlar ya da olmasınlar, belli grup mensubiyetleri olan kimselere karşı önyargılıdır ve bu durum hakimlerin karar alma süreçlerinde haksız ayrımcı davranışlarda bulunmalarına sebebiyet verebilir. Buna karşılık, algoritmalar bu tür bilişsel yanlılıklardan arı oldukları için, doğru verilerle beslendikleri sürece, ayrımcılığın artmasına değil azalmasına vesile olacaktır.<sup>86</sup>

Haksız ayrımcılık meselesine değinmiş olmakla birlikte, esasen bu neviden endişelerin, suç siyasetinin bilimselliği ilkesine aykırı olarak, politik doğruculuğun, bilimsel metodun önüne geçmesine neden olabildiğini de belirtmek gerekir. Bu kapsamda örneğin 1994 yılında Virginia eyaletinde yürütülen aktüeryal risk değerlendirme ölçeği geliştirme çalışmaları sırasında, çalışmayı yürüten Komisyon, her ne kadar hükümlünün ırkı eldeki verilere göre tekerrür riski bakımından anlamlı bir farka neden olmakta ise de, hükümlünün ırkının bir değerlendirme unsuru olmaktan çıkarılmasına karar vermiştir<sup>87</sup>. Bu durumun nedeni olarak, “[*sonuçlarda ırk olarak görünen unsurun*] esasen fakirlik ve sosyal imkanlardan yoksunluktan ibaret olduğu [ve dolayısıyla risk değerlendirmesinde kullanılamayacağı]” öne sürülmüştür<sup>88</sup>. Irk ve cinsiyet gibi hususların risk değerlendirmelerinde rol oynamasına yönelik eleştiriler<sup>89</sup>, geliştirilen ölçeklerden bu unsurların -esasen değerlendirme bakımından anlamlı olmalarına karşın- çıkarılmasına neden olmakta ve bu durum ölçeklerin tahmin gücünü zayıflatmaktadır<sup>90,91</sup>.

Bu kapsamda Gottfredson ve Moriarty'nin ifadelerinin başkaca izaha gerek bırakmadığı kanısındayız: “[*Cezalandırma*] rehberlerinin risk değerlendirme unsurlarına ampirik yaklaşım, esasen ırk ve diğer faktörler bakımından zor soruları göğüsleyebilir, ancak uygulamada bu yola gidildiğine genellikle rastlanmamaktadır. Mezkûr rehberleri oluşturan kimseler, çok daha basit bir yola başvurmaktadır: Etik açıdan hassas yordayıcıları tümüyle ortadan kaldırmak<sup>92</sup>.”

Veri seti sorunundan da bu noktada söz edilmelidir. Her algoritma gibi, tehlikelilik değerlendirme algoritmaları da eldeki verilerin sıhhatiyle bağlantılı olarak sonuç verecektir. Şayet

<sup>86</sup> Bu yönde Flores, Bechtel ve Lowenkamp, “False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to “Machine Bias: There’s Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And It’s Biased Against Blacks”, s. 38.

<sup>87</sup> Kern ve Farrar-Owens, “Sentencing Guidelines with Integrated Offender Risk Assessment”, s. 176.

<sup>88</sup> Beriain, “Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling”, s. 50.

<sup>89</sup> Doktrinde özellikle Tony'nin, kişinin değiştiremeyeceği ve kendi tasarrufunda olmayan [yaş, cinsiyet ve ırk gibi] özelliklerinin risk değerlendirmesinde kullanılmasının adil olmadığına yönelik eleştirileri ön plana çıkmaktadır. Tony, “Predictions of Dangerousness in Sentencing: Deja Vu All over Again”, s. 453 vd. Yazara göre bir kişiyi göz renginden dolayı daha ağır cezalandırmak ne kadar adilse cinsiyetinden dolayı daha ağır cezalandırmak da o kadar adildir.

<sup>90</sup> Daha geniş bilgi için ayrıca bkz. Gottfredson ve Moriarty, “Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications”, s. 194, Beriain, “Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling”, s. 50; John Monahan, “Risk Assessment in Sentencing”, *Reforming Criminal Justice Volume 4: Punishment, Incarceration, and Release* (Ed. Erik Luna), Phoenix: Arizona State University, 2017, s. 77-95, s. 92 vd.

<sup>91</sup> Hamilton, çalışmasında, cinsiyete göre özelleşmiş bir puanlama sistemi ve cinsiyete göre özelleşmiş ölçekler mevcut olmadığında veya bunlar kullanılmadığında, COMPAS'ın kadınlara karşı ayrımcı bir algoritma haline geldiğini ve onları olduğundan daha riskli addetmeye başladığını rapor etmektedir. Yazarın da isabetle belirttiği üzere “*Hukuki açıdan cinsiyet bilgisinin bu araçlarda kullanılması meselesi tartışmalı olmakla birlikte (...) ampirik açıdan bu bilginin kullanılması gerektiğinde hiçbir şüphe yoktur, zira bunun yapılması kanıta dayalı uygulama prensibinin temel ilkelerini ihlal etmektedir.*” Hamilton, “The Sexist Algorithm”, s. 154.

<sup>92</sup> Gottfredson ve Moriarty, “Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications”, s. 194.

bu verilerde bir eksiklik veya yanlışlık söz konusu ise, varılan sonuç da maddi gerçekliği tam anlamıyla karşılamayacaktır. Her ceza adaleti sisteminin tekerrür verileri de az ya da çok muhakkak bu eksik veya yanlışlıklardan payını almaktadır. Bazı suçlar yetkili mercilere hiç bildirilmemekte, bazılarının faili ortaya çıkarılamamakta, bazı yargılamalar ise yanlış kişinin cezalandırılmasıyla sona ermektedir. Aynı şekilde, kişinin gerçekte -ilk veya müteakip suç bakımından- suçlu olmadığı halde, bir adli hata sonucu cezalandırılmış olması da mümkündür. Bunun bir sonucu olarak, esasen *tekerrür verileri* olarak andığımız veriler; hükümlünün *yeniden suç işlediği* değil, *yeniden yargılanıp cezalandırıldığı* durumları göstermektedir<sup>93</sup>. Bütün suçların aydınlatılması ve adli hatalardan tümüyle kaçınılması gerçekçi hedefler olmadığından, veri setlerinin daima kusurlu olacağı ve maddi gerçeği tam olarak yansıtamayacağı, dolayısıyla algoritmaların da her zaman hata paylarının bulunacağı ifade edilmelidir.

Gözden kaçırılmaması gereken bir husus da her iki sorun arasındaki ilişkidir. Unutulmamalıdır ki, risk değerlendirme araçlarının sahip olduğu öne sürülen ayrımcılık, esasen o toplumdaki insan karar alıcıların ayrımcılığının bir uzantısı ve doğrudan sonucudur. Daha açık bir söyleyişle, hakimlerin ayrımcı tutumu nedeniyle renkli bireylerin beyazlara kıyasla daha sık ve daha ağır cezalandırıldığı bir toplumda, veri seti de renkli bireylerin daha çok ve daha ağır suçlar işlediğini gösterecektir. Bu durum, kaçınılmaz olarak risk değerlendirme programının verdiği sonuçlara da yansıtacaktır<sup>94</sup>. Risk değerlendirme aracı, eldeki verilere ve mevcut algoritmasına dayanarak bu kişileri daha riskli addetmeye başlayıp onların daha ağır cezalandırılmalarına neden oldukça, veri seti de giderek bu kişileri daha da tehlikeli göstermeye başlayacaktır. Bu itibarla, eğer en baştan tedbir alınıp engellenmezse, kendi kendini besleyen ve giderek büyüyen bir ayrımcılık sorunu ortaya çıkabilecektir<sup>95</sup>.

Bu hususta ABD’de, *Malenchik v. Indiana* davasında<sup>96</sup>, başvurucu tarafından, aktüeryal risk değerlendirme ölçeklerinin (somut olayda LSR-I ve SASSI ölçekleri) cezaların tayininde kullanılmasının, haksız ayrımcılığa neden olduğu ve bu testlerin sonuçları bir suçun nitelikli halleri<sup>97</sup> bağlamında önem arz edemeyeceğinden, cezanın belirlenmesinde kullanılmasının hukuka aykırı olduğu öne sürülmüştür. Indiana Yüksek Mahkemesi, yaptığı değerlendirmede, bu tür ölçeklerden alınan puanın, bizzat bir suçun cezasının belirlenmesinde kullanılan bir ölçüt değil, suçun cezasının ne şekilde infaz edileceğinin belirlenmesinde hâkime yardımcı olan bir araç olduğunu kabul ederek, başvurucunun iddiasını haklı bulmamış ve davayı reddetmiştir.

İkinci sorun ise, COMPAS’ın kapalı kaynak kodlu bir yazılım olması dolayısıyla, **silahların eşitliği ilkesini ihlal ettiğine** yönelik iddialardır. Buna göre, sanık hakkında

<sup>93</sup> Aynı yönde Copas ve Marshall, “The Offender Group Reconviction Scale, A Statistical Reconviction Score for Use by Probation Officers”, s. 162; Washington, “How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate”, s. 143 vd.

<sup>94</sup> Aynı yönde Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, s. 7.

<sup>95</sup> Aynı yönde Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, s. 9.

<sup>96</sup> *Malenchik v. Indiana* 928 NE2d 564 (2010).

<sup>97</sup> ABD hukukunda nitelikli haller değil, ağırlaştırıcı ve hafifletici nedenler (*aggravating/mitigating factor*) söz konusudur. Belirtmek gerekir ki bu nedenler yalnızca o suçun nitelikli halini oluşturan unsurları değil, somut cezanın belirlenmesinde kullanılacak (o suçun unsurlarından bağımsız) diğer hususları da kapsamaktadır.

hükmedilecek sonuç cezada COMPAS'tan elde edilen puan kullanılmakta olduğu halde, savunmanın bu puanın ortaya çıkmasına sebep olan çalışma metodolojisini bilmiyor olması, onun etkili bir şekilde savunma yapmasına engel teşkil etmektedir. Bir başka deyişle, sanığın savunmasını yapabilmesi için gerekli olan hususlar, savunma makamı ile paylaşılmamış olmaktadır.

Her iki meseleye ilişkin de unsurları barındıran ve bu konudaki tartışmaların yoğunlaşmasına sebep olan *State v. Loomis* davasında<sup>98</sup>, başvuru, COMPAS'ın, somut cezanın belirlenmesinde kullanılmasının iki nedenle hukuka aykırı olduğunu öne sürmüştür: İlk olarak, COMPAS'ın kapalı kaynak kodlu olması dolayısıyla, savunmanın programın kodlarını görme ve nasıl çalıştığını anlama imkânı bulunmamaktadır. Bu takdirde COMPAS'ın mahkemeye yanıtıcı bilgiler veriyor olması da ihtimal dahilindedir. Başvurucunun bu bağlamda hem COMPAS algoritmasının verdiği sonucu çürütme imkânı bulunmaması nedeniyle savunma hakkı hem de risk puanının tam olarak nasıl ortaya çıktığının ortaya konulamaması karşısında gerekçeli karar hakkı ihlal edilmektedir<sup>99</sup>. İkinci olarak ise COMPAS'ın [risk ve ihtiyaç değerlendirmelerinde] sanığın cinsiyetini bir veri olarak kullanıyor olması, son tahlilde bir suçun somut cezasının belirlenirken cinsiyet ayrımcılığı yapılması anlamına gelecektir. Bu itibarla COMPAS puanlarının somut cezanın belirlenmesinde kullanılması hukuka aykırılık teşkil etmektedir.

Davayı inceleyen Wisconsin Yüksek Mahkemesi, her ne kadar COMPAS'ın kaynak kodlarının ve çalışma metodolojisinin tümüyle savunma tarafından idraki mümkün olmasa da, sanık hakkında verilen kararın COMPAS puanlarından bağımsız başkaca hususların da varlığı dolayısıyla verildiği ve bu itibarla COMPAS'ın yalnızca ikincil bir rolünün bulunduğunu kabul ederek, temyiz başvurusunu reddetmiştir. Mahkemenin değerlendirmesine göre, her ne kadar COMPAS tarafından belirlenen bir risk puanı söz konusu ise de, bu durum karar alıcının bir insan hâkim olduğu gerçeğini değiştirmez. Somut olay hâkimi, COMPAS'ın olası eksiklik ve sorunlarının bilincindedir ve dosya kapsamına bizzat hâkim olması dolayısıyla onun eksiklerini fark edebilecek ve duruma uygun karar verebilecek durumdadır. Dolayısıyla, COMPAS'ın işleyişindeki eksikler, bizzat sanığın adil yargılanma hakkının ihlali olarak kabul edilemez. Mahkeme ayrıca, karara esas teşkil eden dosya içeriği ve deliller bakımından, savunmadan gizlenmiş olan bir hususun bulunmadığını, mahkemeye sunulan COMPAS raporunun aynısının

<sup>98</sup> *State v. Loomis*, 872 N.W.2d 670 (Wis. 2015).

<sup>99</sup> Başvurucunun iddiaları hakkında daha geniş bilgi ve değerlendirmeler için ayrıca bkz. Beriain, "Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling", s. 47 vd.

savunma ile de paylaşıldığını kabul etmiş ve bu durumu adil yargılanma hakkının ihlali olarak kabul etmemiştir<sup>100,101</sup>.

Özellikle *Loomis v. State* davası sonrasında, yazılımın algoritmasının savunma ve hatta mahkeme tarafından bilinmiyor ve bu yazılım tarafından verilen kararın ne şekilde verildiğinin programı yazan kişiler de dahil kimse tarafından tam olarak bilinmiyor olması, doktrinde çok ciddi tartışmalara neden olmuştur. *Kara kutu sorunu* olarak literatüre geçen bu husus, günümüzde halen sürmekte olup; ceza adaleti sisteminde halihazırda kullanılan veya gelecekte kullanılması öngörülen yapay zekâ araçları bakımından da en önemli tartışma konularından biri haline gelmiştir<sup>102</sup>.

Belirtmek gerekir ki, bu sorunun çözümüne yönelik olarak, bir aktüeryal risk değerlendirme algoritmasının ceza adaleti sisteminde kullanıldığı durumlarda, sanığın korunması için dengeleyici bir tedbir olarak bağımsız bir uzmanın kullanılan algoritmayı denetlemesi önerilmiştir<sup>103</sup>. Aynı şekilde, bu araçların açık kaynak kodlu olması ve böylelikle savunma tarafından

<sup>100</sup> Aşağıda da ele alınacağı üzere bu meselenin, çalışmanın amaçları bakımından, geniş bir biçimde tartışılması iki nedenle gereksizdir: Birincisi Türkiye’de böyle bir aracın geliştirilmesinin özel bir şirket tarafından yapılması ve kapalı kaynak kodlu olması, Türkiye’nin yargı geleneği dikkate alındığında, çok küçük bir olasılıktır. İkinci olarak, Türk Ceza Kanunu’nda cezaların belirlenmesi ve bireyselleştirilmesine dair hükümler, somut cezanın belirlenmesinde bu neviden araçların kullanımına elverişsizdir. Bununla birlikte, karara ilişkin görüşümüzü kısaca ifade etmekte yarar görmekteyiz: Kanaatimizce mahkemenin değerlendirmesinde, adil yargılanma hakkı ve çekişmeli yargılama ilkesi bağlamında bir isabetsizlik bulunmamaktadır. Zira programın kaynak kodlarının bilinmesi, tek başına savunmaya bir yarar sağlamayacak olup, savunmanın itiraz etmesi ve tartışması gereken risk puanları kendisiyle paylaşmakta ve bu konudaki görüşlerini ileri sürebilme imkânı kendisine tanınmaktadır. Bu hususta daha geniş izahlar için ayrıca bkz. Efe Can Karabulut, “Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi İçtihadında Delillerin Savunma ile Paylaşılmasından Sakınılması”, *IV. Ceren Damar Bilim İnsanları Sempozyumu (Ed. Gülce Gümüşlü Tunçağıl vd.)*, 1. Baskı, Ankara: Yetkin Yayınevi, 2024, s. 371-405.

Nitekim, *Gardner v. Florida* (430 U.S. 349 (1977)) davasında Yüksek Mahkeme, [COMPAS puanlarını ve benzer değerlendirmeleri de ihtiva edebilen] PSI (Pre-sentence Investigation) raporunun içeriğinin savunma ile tamamen paylaşılmasını adil yargılanma hakkının ihlali olarak kabul etmiştir. Bu olayda ise mezkur rapor, savunma ile paylaşılmış durumdadır.

<sup>101</sup> *State v. Loomis* davası, ABD’de gerek COMPAS özelinde gerekse karar alma süreçlerinde yazılımlardan yararlanılmasına yönelik bilimum tartışmalarda en sık rastlanan ve incelenen karar olup, kanaatimizce Türkiye’de dahi bu kararın müşahhas olarak incelemesi yapılmalıdır. Çalışmanın kapsamı dışında kaldığından karar ile ilgili olarak bu ölçüde açıklama yapmakla yetinmekteyiz. Detaylı bilgi ve tartışmalar için ayrıca bkz. Washington, “How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate”, s. 133 vd.; Beriain, “Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling”, s. 45 vd.; Katherine Freeman, “Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis”, *North Carolina Journal of Law & Technology*, 18/5 (2016), s. 79 vd.; Villasenor ve Foggo, “Artificial Intelligence, Due Process, and Criminal Sentencing”, s. 333 vd.

<sup>102</sup> Bu hususta bkz. Megan T. Stevenson ve Christopher Slobogin, “Algorithmic Risk Assessments and the Double-edged Sword of Youth”, *Behavioral Sciences & the Law*, 36/5 (2018), s. 639 vd.; Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, s. 7 vd.; Hamilton, “The Biased Algorithm: Evidence of Disparate Impact on Hispanics”, s. 1558 vd.; Emily Barber, “Navigating Miller v. Alabama with COMPAS: How Risk Assessment Instruments Square with a Meaningful Opportunity for Release”, *National Lawyers Guild Review*, 77/1 (2020), s. 10-11. Kavramın kökeni hakkında bkz. Freeman, “Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis”, s. 88, dn. 82.

<sup>103</sup> Freeman, “Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis”, s. 100 vd.



risk değerlendirmesinin ne şekilde yapılmasının tam olarak anlaşılabilmesinin sağlanması da önerilmektedir<sup>104</sup>.

COMPAS'ın kapalı kaynak kodlu olması ile bağlantılı olarak, **toplum yararı ile şirket yararı arasındaki çatışmalar** da tartışma konusu edilmiştir. Doktrinde ileri sürülen bir görüşe göre, COMPAS ticari bir ürün olduğundan, ürünün geliştiricilerinin çıkarlarının her zaman toplumun yararı ile bire bir örtüşmemesi ve bu durumun sanıkların aleyhinde sonuç doğurması mümkündür<sup>105</sup>. Bir örnekle izah etmek gerekirse, bir sanık hakkında ertelemeye hükmedilmesi ve bu kişinin derhal yeni bir suç işlemesi durumunda, bu durum büyük bir skandala neden olacak ve toplumda COMPAS'ın güvenilirliğini sarsacaktır. Buna karşılık, aslında gerekmediği halde bir kişi hakkında hapis cezasına hükmedilmesi ya da cezasının tamamının infaz kurumunda çektirilmesinin sağlanması gibi durumlarda, esasen bu tedbirin gerekli olup olmadığı hiçbir zaman kesin olarak bilinemeyeceği için, benzer bir sorun ortaya çıkmayacaktır. Dolayısıyla bu ürünün geliştiricileri, kendi ürünlerinin şöhretini korumak adına, algoritmalarını aşırı temkinli ve cezalandırıcı olmak üzere eğitebilirler<sup>106</sup>. Her ne kadar COMPAS bünyesindeki ölçekler bilimsel araştırmalar ile geliştirilmekteyse de, bu araştırmaları yürütenler de COMPAS'ın çalışanı olan bilim insanlarıdır<sup>107</sup>.

Kanaatimizce bu argüman bizatihi sorunlu olmamakla birlikte, COMPAS'ın karar alma mekanizmasını insan karar alıcının karar alma mekanizması ile karşılaştırmaması bağlamında eksiktir. Yukarıda zikredilen düşüncelerin tümü, insan karar alıcılar için de ileri sürülebilir. Bir hâkim de karar verirken, hükümlünün cezasının toplum içinde çektirilmesinin doğuracağı sakıncalarını ve hatta yeniden suç işlemesinin onun vicdanında yaratacağı yükü çok önemseyerek cezalandırıcı bir tutum benimsemesi muhtemeldir. Hatta, halkın aşırı cezalandırıcı tutumlara yönelik talepkârlığı<sup>108</sup> karşısında, kendisi de toplumun bir parçası olan hakimlerin bu baskılara dayanabilmesi daha da güçtür. Bu bağlamda COMPAS'a yönelik eleştiriye haksız bulmamakla birlikte, COMPAS'ın durumu kötüleştirdiği düşüncesine şüpheyle yaklaşılması gerektiği kanaatindeyiz.

### III. BİLGİSAYAR DESTEKLİ AKTÜERYAL RİSK DEĞERLENDİRME ARAÇLARININ TÜRKİYE'DE KULLANILABİLİRLİĞİNE İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELER

COMPAS ile ilgili bilgiler ve uygulamada karşılaşılan sorunlar böylece ifade edildikten sonra, benzer bir programın Türk ceza adaleti sisteminde uygulanabilirliğine yönelik tartışmanın da yapılması gerekmektedir. Bu hususta açıklamalara başlamadan önce belirtmek gerekir

<sup>104</sup> Freeman, "Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis", s. 101 vd.

<sup>105</sup> Beriain, "Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling", s. 49. Aynı yönde Freeman, "Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis", s. 92 vd.

<sup>106</sup> Beriain, "Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling", s. 49-50.

<sup>107</sup> Freeman, "Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis", s. 93.

<sup>108</sup> Bu hususta detaylı bilgi için bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 50 vd.



ki, bu başlık altında yalnızca, ceza muhakemesinin ve cezaların infazının çeşitli safhalarına yönelik olarak, COMPAS benzeri bir aktüeryal risk değerlendirme aracının kullanılmasının *imkânı* tartışma konusu yapılacaktır. Böyle bir aracın kullanılmasının Türk ceza adaleti sistemi bakımından ne gibi yarar ve sakıncalarının bulunduğuna yönelik tartışma ve bu aracın geliştirilmesine yönelik pratik meselelerin değerlendirmesi, birer suç siyaseti meselesi olduğundan, çalışmanın sosyal politika vizyonuna tekabül eden sonuç bölümünde yapılacaktır.

Yukarıda da belirtildiği üzere, COMPAS sistemi, sanığın ihtiyaç veya tehlikelilik durumunun gözetilmesinin gerektiği her durumda; gerek tutukluluk haline hükmedilmesi gerek somut cezanın belirlenmesi gerekse cezanın infaz rejiminin tayini ve hükümlünün koşullu salıverilmeden yararlandırılması hususlarında kullanılabilir. Türk hukukunda, bu durumların her biri bakımından ayrı ayrı kısa değerlendirmeler yapılarak, mevcut sistemin böyle bir aracın kullanımına uygun olup olmadığı tartışma konusu edilecektir.

İlk olarak, ceza muhakemesinde şüpheli veya sanığın tutuklu yargılanıp yargılanmamasına yönelik olarak aktüeryal risk değerlendirme araçlarının kullanılması hususuna değinilecektir. Türk hukukunda, tutukluluk haline ya da devamına karar verilmesine yönelik hükümler, Ceza Muhakemesi Kanunu'nun 100 ve devamı maddelerinde yer almaktadır. İlgili hüküm uyarınca, şüpheli veya sanık hakkında tutuklama kararı verilebilmesi, bir tutuklama nedeninin varlığını gerektirmektedir. Tutuklama nedeninin var sayılabileceği haller ise, katalog suçların işlendiğini gösteren kuvvetli şüphe sebeplerinin varlığı dışında, üç tanedir:

- i. Şüpheli veya sanığın kaçması, saklanması veya kaçacağı şüphesini uyandıran somut olguların varlığı;
- ii. Şüpheli veya sanığın davranışlarının delilleri yok etme, gizleme veya değiştirme,
- iii. Tanık, mağdur veya başkaları üzerinde baskı yapılması girişiminde bulunma hususlarında kuvvetli şüphe oluşturması.

Her ne kadar, maddenin yazımındaki “tutuklama nedeni var sayılabilir” ve Anayasa'nın 19. maddesinin 2. fıkrasında yer alan “...veya bunlar gibi” ifadeleri nedeniyle, tutuklama nedenlerinin yukarıda zikredilenler dışında nedenler de olabileceği anlaşılmakta ise de, doktrinde tutuklama nedenlerinin bu üç neden olduğu kabul edilmektedir<sup>109</sup>. Bu nedenlerin varlığının veya yokluğunun belirlenmesinde bir aktüeryal risk değerlendirme aracından yararlanılmasının mümkün olup olmadığının öncelikli olarak değerlendirilmesi gerekir.

Yukarıda zikredilen nedenlerden ilki olan şüpheli veya sanığın kaçması ya da saklanması, zaten geçmişe yönelik bir durumdur ve bu takdirde risk değerlendirmesi yapılacak bir husus söz konusu değildir. Şüpheli veya sanığın kaçacağı şüphesini uyandıran somut olguların ise neler olduğu ve nasıl tayin edileceği ise tartışmalı bir husustur. Bu konuda benimsenecek olan görüşe göre, risk değerlendirmesinin ne şekilde yapılacağı da tayin edilecektir.

<sup>109</sup> Cumhuriyet Şahin ve Neslihan Göktürk, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 15. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2024, s. 309; Veli Özer Özbek, Koray Doğan ve Pınar Bacaksız, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 16. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2023, s. 257; Feridun Yenisey ve Ayşe Nuhoglu, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 11. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2023, s. 387; Nur Centel ve Hamide Zafer, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 14. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi, 2017, s. 376.

Bir görüşe göre, kaçma şüphesi, şüpheli veya sanığın yaşam şartları ve kişiliği de dahil olmak üzere tüm özellikleri değerlendirilerek belirlenmesi gereken bir husustur<sup>110</sup>. Bu görüşün kabulü halinde, risk değerlendirme araçlarının verdiği sonuçların, diğer olgular yanında, hâkim tarafından kullanılabilmesi ve tutuklama nedeninin mevcut olup olmadığına karar verilebilmesi mümkündür. Buna karşılık diğer görüşe göre, somut olgular, kaçma şüphesi ile doğrudan bağlantılı olan pasaport çıkarma, mallarını satma gibi davranışlar olabilir<sup>111</sup>. Eğer failin davranışında somutlaşan böyle yakın ve bağlantılı olgular aranacak ise, bu takdirde risk değerlendirme aracının herhangi bir kullanım alanı söz konusu olmayacaktır. Çalışmanın konusunu oluşturmaması bakımından bu konuda detaylı bir tartışmaya girilmeyecek olmakla birlikte, ifade edilmelidir ki kanaatimizce tutukluluk değerlendirmesi gerçekten de şüpheli veya sanığın bütün özelliklerini dikkate alarak yapılmalıdır. Buna karşılık, maddenin yazımının ikinci görüşün benimsenmesine daha yakın olduğunu da ifade etmek durumundayız.

İkinci grup tutuklama nedenini ise sanığın belli bir yöndeki davranışları oluşturmaktadır. Bu davranışlar ya delilleri karartmaya ya da mağdur veya başkaları üzerinde baskı yapılması girişiminde bulunmaya yönelmiş olmalıdır. Dikkat edilirse mezkûr hükümde, şüpheli veya sanığın *davranışlarından* söz edilmektedir. Bu itibarla, şüpheli veya sanık hakkındaki genel nitelikli statik veya dinamik risk faktörlerinin birer değerlendirme konusu yapılması söz konusu değildir<sup>112</sup>. Bu itibarla kanaatimizce mezkûr tutuklama nedeni bakımından, bir risk değerlendirme aracının kullanılması söz konusu olamayacaktır.

Esasen bir aktüeryal risk değerlendirme aracının tutukluluğun değerlendirilmesinde kullanılmasının temel yararı, şüpheli veya sanığın yargılama sırasında yeniden suç işleme olasılığının değerlendirilmesidir. Buna karşılık, Türk hukukunda, karşılaştırmalı hukuk örneklerinin aksine<sup>113</sup> “şüpheli veya sanığın yeniden suç işleme ihtimali”nin tutuklama nedenleri arasında sayılmaması, risk değerlendirme araçlarını da bu noktada işlevsiz bırakmaktadır.

Kanaatimizce bu durumun nedeni, tutukluluğa ilişkin kötü yargı pratiğinin<sup>114</sup>, tutukluluğa çok fazla ve uzun sürelerle başvurulmasına neden olması ve bu uygulamanın tutuklamayı kâğıt üzerinde çok sıkı şartlara bağlayan yasa değişikliklerini tetiklemesidir. Mevcut durumda ise tutuklamaya yönelik sorunlar ortadan kalkmadığı gibi, şüpheli veya sanığın statik veya dinamik risk faktörlerinin değerlendirme konusu yapılması imkânı da ortadan kalkmıştır. Bu hususun kısa ve orta vadede bir çözümü olduğu kanısında değiliz. Zira tutuklama nedenlerine yönelik kanun değişikliği yapılması sorunu çözmeyeceği gibi, muhtemelen daha da büyütecektir. Sorunun giderilmesi, uzun vadede yargı uygulamasının düzeltilmesine bağlıdır. Bu bağlamda, aktüeryal risk değerlendirme araçlarının muhakeme sırasında kullanım imkanlarının, uzun bir süre için oldukça sınırlı kalacağını öngörmekteyiz.

<sup>110</sup> Şahin ve Göktürk, s. 309; Yenisey ve Nuhoglu, s. 388.

<sup>111</sup> Özbek, Doğan ve Bacaksız, s. 257.

<sup>112</sup> Aynı yönde Şahin ve Göktürk, s. 310-311; Özbek, Doğan ve Bacaksız, s. 257; Yenisey ve Nuhoglu, s. 388; Centel ve Zafer, s. 378.

<sup>113</sup> Bu hususta bkz. Yenisey ve Nuhoglu, s. 382, 391-392. Yazarlara göre bu tutuklama nedenine ve genel olarak önleme tutuklamasına kanunda yer verilmemiş olması bir eksikliktir.

<sup>114</sup> Aynı yönde Nur Centel, “İnsan Hakları Avrupa Mahkemesi Kararları Işığında Tutuklama Hukukuna Eleştirel Yaklaşım”, *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 17/1-2 (2011), s. 90-91.

Sonuç itibarıyla, Türk hukukunda soruşturmada ve kovuşturmanın duruşma evresi sırasında aktüeryal risk değerlendirme araçlarının kullanımına uygun bir alanın bulunmadığı veya bu alanın çok sınırlı olduğu söylenebilir.

Türk hukukunda, ABD'deki uygulamanın aksine, Adil Ceza Teorisi anlayışının bir yansıması olarak<sup>115</sup>, cezaların belirlenmesi ve bireyselleştirilmesi neredeyse bütünüyle işlenen fiil ile bağlantılı kriterlere göre icra edilmektedir. Bu bağlamda, failin kişiliğinin, somut cezanın belirlenmesi bağlamında, gerek m. 61 gerekse m. 62 bakımından neredeyse hiçbir önemi bulunmamaktadır<sup>116</sup>. Bu açıklamalar dolayısıyla, Türk hukukunda COMPAS benzeri bir aracın somut cezaların belirlenmesinde kullanılması, gerek cezanın amacı gerekse cezanın belirlenmesi ve bireyselleştirilmesi hususunda bir paradigma değişikliği yaşanmadıkça, bir başka deyişle yeni bir Türk Ceza Kanunu yapılmadıkça, mümkün görünmemektedir<sup>117</sup>. Esasen COMPAS'a yöneltilen eleştirilerin, ağırlıklı olarak bu aracın cezaların belirlenmesinde kullanılmasına yönelik sorunlara dair olması göz önüne alındığında, bunun önemli bir eksiklik olmadığını da altı çizilmelidir.

İnfaz rejiminin tayini ve koşullu salıverilme bağlamında ise COMPAS benzeri bir aracın kullanılabilmesi için uygun bir altyapı söz konusudur. Zira, Türk hukukunda cezaların infazına yönelik düzenlemeler, risk-ihtiyaç modeline uygun bir biçimde ihdas edilmiştir<sup>118</sup>. Bu durum Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun'un 6. Maddesinin c ve d bentlerinde yer alan "*Cezanın infazında hükümlünün iyileştirilmesi hususunda mümkün olan araç ve olanaklar kullanılır... İyileştirmeye gereksinimleri olmadığı saptanan hükümlülere ilişkin infaz rejiminde, bu hükümlülerin kişilikleriyle orantılı bireyselleştirilmiş programlara yer verilmesine özen gösterilir ve bu hususlar yönetmeliklerde düzenlenir.*" ifadelerinden de açıkça anlaşılabilir. Aynı şekilde, İnfaz Yönetmeliği'nin 86. maddesinin 1. fıkrasında "*Hükümlü hakkında... bireysel ihtiyaçlarına uygun olacak şekilde "iyileştirme programları" hazırlan[acağı]*" belirtilmektedir. Hükümlünün iyileştirilmesi hususunda mümkün, orantılı ve yararlı araç ve olanakların tespiti ise, şüphesiz ondan toplanacak bilgiler ile yapılacaktır. Bu bilgileri toplamak ise psikososyal yardım servisinin görevidir (İnfaz Yönetmeliği, m. 12).

<sup>115</sup> Adil Ceza Teorisi hakkında geniş bilgi için bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 182 vd. Adil ceza anlayışının COMPAS benzeri sistemlerle bağdaşmazlığına dair tartışma ayrıca bkz. Monahan, "Risk Assessment in Sentencing", s. 84 vd.

<sup>116</sup> Bu hususta geniş değerlendirmeler ve karşılaştırmalı hukuk örnekleri için bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 302-314.

<sup>117</sup> Esasen 5402 sayılı Denetimli Serbestlik Hizmetleri Kanunu'nun Kovuşturma Evresindeki Görevler başlıklı 13. maddesinde, müdürlüğün görevleri arasında *karar öncesinde mahkeme veya hâkimin isteği üzerine; sanığın geçmişi, ailesi, çevresi, eğitimi, kişisel, sosyal ve ekonomik durumu, ruhsal ve psikolojik durumu, topluma ve mağdura karşı taşıdığı risk hakkında ayrıntılı sosyal araştırma raporu hazırlayıp sunmak* da sayılmıştır (5402 s. K. m. 13, f. 2, bent b). Bu bağlamda, halihazırda hükümlü hakkında insan eliyle ya da bilgisayar destekli olarak kovuşturma evresinde risk profili çıkarılabileceğine yönelik bir hükmün varlığından söz edilmesi mümkündür. Bununla birlikte, ilgili hükümde tanzim edilebileceği öngörülen raporun bir **aktüeryal risk değerlendirmesi** olmadığına dikkat çekilmelidir. Bunun yanında, yukarıda da belirtildiği üzere, böyle bir raporun mevcudiyeti halinde dahi, mahkemenin cezanın belirlenmesinde bu rapordaki bilgileri ancak TCK m. 62 kapsamında ve çok sınırlı olarak kullanma imkânı söz konusu olabilecektir. Ayrıca ifade edilmelidir ki, uygulamada TCK m. 62 hükmüne ilişkin olarak, sosyal araştırma raporlarına dayanılmak suretiyle cezada indirim yapıldığına ya da yapılmadığına dair bir karara rastlayabilmiş değiliz.

<sup>118</sup> Detaylı bilgi için bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 315 vd.

Çalışmanın konusunu oluşturmaması hasebiyle bu hususta detaylı bilgi verilmeyecek olmakla birlikte, yukarıda zikredilenler ile benzer psikolojik ölçekler, Türk ceza infaz sisteminde halihazırda uygulanmakta ve ceza infaz kurumuna giren hükümlülerden hem görüşme yöntemiyle bilgi alınmakta hem de çeşitli ölçekleri doldurması temin edilmektedir. Nitekim, Adalet Bakanlığı tarafından, İnfaz Yönetmeliği m. 12, f. 6 hükmü uyarınca çıkarılan Psikososyal Yardım Servisi Yönetmeliği'nin *Kurum Sürecindeki Hizmetler* başlıklı hükmünde, bu maksatla *"Psikolog mesleki çalışmalarında, uzmanlık alanının yöntem ve tekniklerinin yanı sıra, çeşitli test, envanter, ölçek gibi ölçme değerlendirme araçları kullanır. Gerekirse yeni ölçme değerlendirme araçları geliştirir..."* ibarelerine yer verilmiştir.

Bu açıklamalar, bir hususun da açığa çıkmasını sağlamaktadır: Bir aktüeryal risk değerlendirme aracının kullanılabilmesi için toplanması gerekli olan bilgiler, esasen failin daha iyi tanınabilmesi, onun davranışlarının tahmin edilebilmesi ve hangi yaptırıma ne şekilde tepki vereceğinin anlaşılması bakımından elzem olan bilgilerdir. COMPAS benzer bir araç kullanılsın ya da kullanılsın, bu bilgilerin toplanılmasının infaz aşamasına bırakılması, kanaatimizce gerek tutukluluk gerekse somut cezanın tayinine yönelik kararların meşruiyetine zarar vermektedir. Bu kapsamda, bilgisayar algoritmalarından bağımsız olarak, ceza muhakemesinde sanık hakkında sistematik bilgi toplanmasına yönelik düzenlemelerin genişletilmesinin yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Koşullu salıverilme özelinde de mevcut kanun hükümleri, bir aktüeryal risk değerlendirme aracının kullanımı için elverişlidir. Öncelikle hükümlünün iyi halliliğinin belirlenmesi bakımından (CGTİHK m. 107, İnfaz Yönetmeliği m. 109), gerek hükümlünün tehlikelilik durumunun gerekse toplumla bütünleşmeye hazırlık düzeyinin değerlendirilmesi hususlarında bu araçlardan yararlanılması mümkündür. Ayrıca hükümlüye rehberlik edilmesi, hakkında rapor düzenlenmesi ve gerektiğinde yükümlülük tahmil edilmesi hususlarında (CGTİHK m. 107, f. 9) da aktüeryal risk değerlendirme araçları, karar alma mekanizmalarını hem hızlandıracak hem de kolaylaştıracak niteliği haizdir. Zira her iki konu da halihazırda risk-ihtiyaç modeli uyarınca ve bu hususların değerlendirmesi ile yapılmaktadır (CGTİHK m. 107, f. 9).

Nihayet, Türk hukukundaki mevcut düzenlemelerde, denetimli serbestlik sürecine ilişkin olarak da denetimli serbestlik yükümlülerinin risk ve ihtiyaç değerlendirmelerinin yapılacağı ve denetim programının tespit edilen risk ve ihtiyaçlara uygun olarak hazırlanacağı öngörülmektedir (Denetimli Serbestlik Hizmetleri Yönetmeliği, m. 15, f. 3; m. 19, f. 3; m. 25). Bu bağlamda bilumum risk değerlendirme araçlarına ve bu kapsamda bilgisayar destekli aktüeryal risk değerlendirme araçlarına başvurulmasında bir engel söz konusu değildir.

## SONUÇ

Aktüeryal risk değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve bilgisayar destekli olarak uygulanması hususunda, altyapı geliştirme veya uygulama süreçlerine yönelik olarak, ABD'deki mevcut deneyimlerden çıkarılması gereken önemli dersler bulunmaktadır. Bu deneyimin bir bölümü meselenin teknik yönüne, diğer bölümü ise hukuki yönüne ilişkindir. Her iki alanda da ortaya çıkan sorunlar ve önerilen çözümler, günümüzde bu sürece baştan başlamayı planlayan bir devlet için kıymet arz etmektedir. Bu kapsamda, yukarıda ele alınan meseleler

çerçevesinde, Türkiye’de bilgisayar destekli aktüeryal risk araçlarının kullanımı konusundaki görüşlerin serdedilmesi ve konunun tartışmaya açılması gerekir.

Öncelikle belirtmek gerekir ki, aktüeryal risk değerlendirme araçlarının temel faydası, hükümlünün tekerrür riskini, kaba bir tahminin ötesine geçerek bilimsel esaslara göre belirleyebilmek ve buna uygun bir yaptırım veya infaz rejimi uygulayabilmektir. Bunun ise ilk adımı, henüz bir aktüeryal risk değerlendirme aracına dahi sahip olmadan önce, tekerrür istatistiklerini üretebiliyor olmaktır. Zira eğer hangi suçluların hangi koşullar altında yeniden suç işlediği bilinemezse, ne aktüeryal risk değerlendirme aracının bir amaca hizmet etmesi söz konusu olabilir ne de isabetli çalışıp çalışmadığı sınanabilir. Türkiye, tekerrür istatistiği üretmeyen ve genel olarak ceza adaleti sistemi istatistiklerinde fevkalade eksik kalan ülkelerden biridir<sup>119</sup>. Bir aktüeryal risk değerlendirme aracının Türkiye’de kullanılabilirliğine yönelik tartışmanın başlanabilmesi için öncelikle bu eksiklikler giderilmelidir.

Altı çizilmelidir ki, insan psikolojisinin içinde bulunduğu kültürel yapı ile etkileşiminin bir sonucu olarak, sosyal psikoloji çalışmalarında ve müşahhas olarak kriminoloji alanındaki çalışmalarda; bir devletin ülkesinde yaşayan bireylerden elde edilen bulgular, başka bir devletin ülkesinde yaşayan bireylere genellenememektedir<sup>120</sup>. Aynı şekilde, yabancı bir dilde geliştirilmiş olan bir ölçeğin, doğrudan Türkçeye çevrilerek uygulanması da mümkün değildir<sup>121</sup>. Bunun için, o ölçeğin uyarlanmasına yönelik özel bir çalışmanın yapılması ve Türkiye’deki örneklem ile geçerliliğinin test edilmesi icap edecektir<sup>122</sup>.

Bunun yanında, unutulmamalıdır ki her devletin ceza kanunlarında “tekerrür” kavramından anlaşılan husus birbirinden farklıdır. Bu itibarla, tekerrür hususundaki uluslararası istatistikler ve/veya akademik çalışmaların Türkiye’ye genellenebilmesi mümkün olmayacağı gibi, Türkiye’deki çalışmaların ilgili hükümlere (TCK m. 58) uygun olarak tasarlanması ve yürütülmesi de gerekecektir.

Bu nedenle, Türkiye’de COMPAS benzeri bir programın geliştirilebilmesi için, öncelikle Türkiye’de de ABD’dekine benzer bir geliştirme sürecinin, neredeyse en baştan yaşanması gerekmektedir. Suçluluk olgusunu açıklayan teoriler şüphesiz Türkiye bakımından da yararlanılabilir olmakla birlikte, bu ölçeklerin her birinin en baştan geliştirilmesi ve programın buna göre oluşturulması gerekir. Bu da, ABD örneğinden de görülebileceği üzere, yıllara ve hatta on yıllara yayılacak bir araştırma ve geliştirme sürecini gerektirmektedir.

Bu güçlüğü ifade etmekle birlikte, bu durumun bu tür bir programı geliştirmemek için bir gerekçe olmadığı kanaatindeyiz. Şayet politika oluşturucular, aktüeryal risk değerlendirme araçlarının kullanımının ceza adaleti sisteminin işleyişine belirgin bir katkı yapacağı kanaatine varırlar ise, böyle bir sistemin kullanılması harcanan çabaya ve zamana değerlidir.

<sup>119</sup> Bu konuda daha geniş değerlendirme ve eleştiriler için bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 506 vd.

<sup>120</sup> Aynı yönde İzzet Özgenç, *Türk Ceza Hukuku Genel Hükümler*, 20. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2024, s. 60-61.

<sup>121</sup> Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları konusunda daha detaylı bilgi için bkz. K. Zülfiyar Deniz, “Psikolojik Ölçme Aracı Uyarlama”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40/1 (2007), s. 3 vd.

<sup>122</sup> Deniz, “Psikolojik Ölçme Aracı Uyarlama”, s. 7-8.

Kanaatimizce de varılması gereken sonuç bu olmalıdır. Ceza adaleti sisteminde yapay zekanın kullanımının yoğun bir şekilde tartışıldığı ve karar alma süreçlerinde kaçınılmaz olarak insan-makine iş birliğinin yaygınlaşacağına kolaylıkla öngörülebildiği bir dönemde, bu tür araçların geliştirilmesi, gelecekte daha sofistike karar alıcıların geliştirilebilmesi için de gerekli tecrübenin ve kurumsal hafızanın kazanılmasında da yardımcı olacaktır. Bir başka deyişle, salt böyle bir projenin hayata geçirilmesi dahi, sonucundan bağımsız olarak, Türkiye bakımından kıymet arz etmektedir. Kaldı ki, aracın kendisinden bağımsız olarak, Türkiye’de suçluluk olgusunun anlaşılmasına ve risk profillerinin belirlenmesine yönelik kriminolojik araştırmalar, her halükârda yapılması zaruri araştırmalardandır. Böyle bir projenin yürütülmesi ve bu işe kaynak ayrılması, bu araştırmaları da tetikleyecek olması bakımından ayrıca fayda sağlayacaktır.

Türkiye’nin böyle bir uygulamaya ihtiyaç duyup duymadığı ya da bundan ne düzeyde fayda sağlayacağı da ayrı bir tartışmanın konusunu oluşturmaktadır. Aktüeryal risk değerlendirme araçlarının ceza adaleti sisteminde kullanılması nispeten yaygın bir uygulama olsa da, özellikle bu araçların bilgisayar destekli olarak kullanılmasına pek çok başarılı ceza adaleti sistemi örneğinde rastlanmamaktadır. Bu anlamda böyle bir uygulama kesinlikle zaruri olmayıp, titiz bir fayda/maliyet analizinin konusudur.

Bu kapsamda kısaca ifade etmek gerekirse, yukarıda da vurgulandığı üzere, COMPAS ve benzeri sistemlerin temel avantajlarından biri usul ekonomisi ve yargılamada çabukluğun sağlanmasıdır. Bu anlamda her devletin yargı sisteminin bu neviden araçlara aynı düzeyde ihtiyaç duyduğunu söylemek mümkün değildir. Bu tür bir teknolojinin en yararlı olacağı sistemler, yargılamaların uzun sürdüğü, ceza infaz kurumu nüfusunun ve denetimli serbestlik yükümlülerinin sayısının fazla olduğu ceza adaleti sistemleridir. ABD bu konuda dünyadaki en vahim örneklerden biri olup; Türkiye, soyut ve somut cezaların yüksekliği ve olağanüstü yüksek ceza infaz kurumu nüfusu ile ABD ile benzer özellikler sergilemektedir<sup>123</sup>.

Kanaatimizce Türk hukukunda, algoritma destekli bir aktüeryal risk değerlendirme aracından en büyük faydanın sağlanacağı alan cezaların infazı esnasında infaz rejiminin belirlenmesi, denetimli serbestlik yükümlülerine tahmil edilecek yükümlülüklerin belirlenmesi ve en önemlisi hükümlünün koşullu salıverilmeden yararlandırılıp yararlandırılmayacağına yönelik kararların verilmesidir. Zira hem Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun’un öngördüğü sistem böyle bir araçla uyumludur hem de Türkiye’de gerek ceza infaz kurumlarının nüfusunun hem de denetimli serbestlik yükümlülerinin sayısının aşırı derecede yüksek olduğu göz önüne alındığında, bu tür bir yardımcıya büyük bir ihtiyaç bulunmaktadır. Hali hazırda Türkiye’deki infaz sistemi, mevcut yükü taşıyabilecek durumda değildir. Bu durum - çalışmada değinilmeyecek olan- çok sayıda soruna yol açmakla birlikte, süresini tamamlayan hükümlülerin koşullu salıverilmeden “otomatik” olarak yararlandırılması en ciddi sorunlardan biridir<sup>124</sup>.

<sup>123</sup> Bu hususta geniş değerlendirmeler için bkz. Karabulut, Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti, s. 394 vd.

<sup>124</sup> Aynı yönde İzzet Özgenç, *İnfaz Siyasetine İlişkin Muhtasar Öneriler*, 12.10.2022, Son güncelleme: 21.12.2024, <https://izzetozgenc.com/makale/infaz-siyasetine-iliskin-muhtasar-oneriler>.



COMPAS benzeri bir programın kullanılması bu bağlamda iki temel fayda sağlayacaktır: Birinci olarak, hükümlüler hakkında toplanan verilerin sistematikleştirilmesi ve standardizasyonu sağlanmış olacaktır. İkinci olarak ise, aşırı dosya yükü altında karar almakta zorlanan personelin bu araçlar ile daha kolay ve hızlı karar verebilmesinin yolu açılmış olacaktır. Unutulmamalıdır ki, aktüeryal risk değerlendirme aracı, tahmin isabetine hiçbir katkı sağlamasa bile, sadece koşullu salıverilmenin süresini tamamlayan herkese uygulanmasının önüne geçmekle dahi tekrerrürün azaltılmasına katkı sağlamış olacaktır.

Şu ana kadar yapılan açıklamaları özetle ifade etmek gerekirse; Türkiye, ABD ile benzer özellikleri dolayısıyla COMPAS benzeri bir sistemden yüksek düzeyde fayda sağlama şansına sahiptir. Bununla birlikte, ABD örneğinden farklı olarak, böyle bir aracın kullanım alanı daha dar olacaktır. Bu durum başlı başına büyük bir sorun olmamakla birlikte, bu araçtan umulan faydayı azaltacağı kesindir. Bu tür bir aracın geliştirilmesinin ve test edilmesinin çok uzun süreceği ve maliyetli olacağı bellidir ancak bu sürecin Türk ceza adaleti sisteminin altyapısına da -aracın kendisinden bağımsız- büyük katkıları olacaktır.

Son olarak, COMPAS örneğinden elde edilen deneyimler ışığında, bir aktüeryal risk değerlendirme aracının Türkiye’de kullanılması halinde ortaya çıkabilecek hukuki meselelere de kısaca değinilmelidir. Daha doğru bir söyleyişle, bu meselelerden daha en baştan kaçınılabilmek için ne gibi tedbirlere başvurulması gerektiği ifade edilmelidir.

Öncelikli olarak, ceza adaleti sisteminde kullanılacak bir aktüeryal risk değerlendirme aracının güvenliğinin ve güncelliğinin sağlanması, meydana gelen sorunların giderilmesi gibi hususların kim tarafından üstlenileceği tartışılmalıdır. Nitekim hatırlanacağı üzere pek çok tartışma da bu noktadan kaynaklanmaktadır.

Kanaatimizce, sosyopolitik yapısı ABD’den oldukça farklı olan Türkiye gibi bir ülkede, bu yazılımın bir özel şirket tarafından geliştirilmesi, gerek halk tarafından gerekse ceza adaleti sisteminin paydaşları bakımından benimsenmeyecek bir çözümdür. Toplumda halihazırda adalet sistemine yönelik güvensizlik, bu tür bir uygulama ile daha da büyüyebilir. Özellikle de bu programın somut cezanın belirlenmesinde ve koşullu salıverilme süreçlerinde sınırlı da olsa kullanılabileceği göz önünde tutulduğunda, devletin cezalandırma yetkisini özel kişilere devrettiği yönündeki bir eleştirinin ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır. Bu gerekçelerle kanaatimizce, böyle bir programın Adalet Bakanlığı uhdesinde geliştirilmesi ve uygulamaya konulması daha yararlı olacaktır.

Bu noktada ifade edilmelidir ki, yukarıda özellikle COMPAS’ın kapalı kaynak kodlu olmasının, özellikle geliştirilmesi ve denetimi hususunda da önemli ölçüde gizlilik gerektiriyor olması ve yalnızca yaptığı değerlendirmelerin sonuçları itibarıyla bilimsel incelemeye tabi tutulabiliyor olması önemli bir sorun olup, Türkiye’de benzer bir programın geliştirilmesinin özel bir şirket yerine Bakanlık uhdesinde geliştirilmesi halinde bu sorunlardan da kaçınılmış olacaktır. Program açık kaynak kodlu olmasa dahi, en azından ortada bir ticari sırrın söz konusu olmaması, programın uzmanlarca denetlenebilir ve şeffaf olmasının yolunu açacaktır. Bununla birlikte, yanlış bir düşünceye mahal vermemek amacıyla, bir hususun altı çizilmelidir: Programın açık kaynak kodlu olması ve/veya uzman denetimine açık olması, onun karar alma



mekanizmasının insan kullanıcılar tarafından tümüyle anlaşılacağı anlamına gelmez. Bilakis, özellikle öğrenme tekniklerini kullanan algoritmaların nasıl çalıştığını, programı yazan kişiler dahi tam olarak anlayamamaktadır<sup>125</sup>. Bu anlamda, kullanılacak olası bir aktüeryal risk değerlendirme aracının açık kaynak kodlu olmasının, ceza muhakemesi hukuku bakımından ortaya çıkabilecek sorunlara tek başına çözüm olmayacağı ifade edilmelidir.

Özellikle adli hatalar bakımından gerek tazminat sorumluluğunun gerekse ceza sorumluluğunun tayini bağlamında, bu programın Bakanlık uhdesinde geliştirilmesinin daha yerinde olacağı kanaatindeyiz. Nihayet, altı çizilmelidir ki, bu programın geliştirme sürecinde her ne kadar yabancı ülke vatandaşlarının yardım ve danışmanlığından yararlanılabilir ise de, programın yabancı bir şirket tarafından geliştirilmesinin milli güvenlik ve kamu düzeni bakımından sakıncalar doğurabileceği göz önünde tutulmalıdır.

COMPAS'a ve genel olarak risk değerlendirme ölçeklerine yöneltilen en önemli ikinci eleştiri ise "ırkçı" ya da "cinsiyetçi" sonuçlar veriyor olmasıdır. Esasen bu ifade ile söylenmek istenen, algoritmanın gerçekten de ırkçı veya cinsiyetçi olması değildir. Bilakis, algoritmanın veri setini vücuda getiren insan topluluğunun ırkçı ve cinsiyetçi tutumları, zaman içinde ekonomik ve sosyal adaletsizliklere dönüşmekte ve bu durum da sosyal olarak dezavantajlı grupların daha riskli addedilmesine yol açmakta, algoritma da bu hususu gözetmeyerek kararlarını verdiği için mevcut sosyal dengesizliği daha da büyütmektedir.

Öncelikle ifade etmek gerekir ki, yaş, cinsiyet veya genetik özelliklerin, suç davranışına hiçbir etkisinin bulunmadığı yönündeki bir ön kabulü isabetli bulmuyoruz. Bilhassa yaş ve cinsiyetin suç davranışı üzerinde etkili bir yordayıcı olduğu artık tartışmasız bir biçimde ortaya konulmuş bulunmaktadır<sup>126</sup>. Bu nedenle, bir cinsiyetin daha az riskli addedilmesini "cinsiyetçi", belli genetik özellikler gösteren bir grubun daha çok riskli addedilmesini, kategorik olarak, "ırkçı" mütalaa etmiyoruz. Hem genetiğin hem de kültürün bütün insan davranışları üzerinde etkili olduğu tartışmasız bir bilimsel gerçeklik iken, suç teşkil eden davranışların neden bir istisna olarak kabul edilmesi gerektiğini anlamak güçtür. Bununla birlikte, bu düşünceler, insanların neden olduğu sosyal adaletsizliğin algoritma eliyle belli gruplara zulüm vasıtasına dönüşebileceğini yadsıdığımız anlamına gelmemektedir.

Cinsiyet ve yaş meselesinin kanaatimizce bu çalışmanın amaçları bakımından özel olarak tartışılması gerekmemektedir. Zira yukarıda da ifade edildiği gibi, Türkiye'deki mevcut sistemde zaten bu araçların somut cezanın tayininde kullanılması mümkün görünmemektedir. Bu itibarla, bir kişinin *sırf cinsiyetinden dolayı daha ağır bir cezayla cezalandırılması* gibi bir sorunla karşılaşılması söz konusu olmayacaktır.

Bu tür meselelere dair, savunduğumuz tutumun anlaşılması bakımından yalnızca tek bir hususun belirtilmesiyle yetinilecektir: Aktüerya bilimi, her halükârda henüz gerçekleşmemiş

<sup>125</sup> Bu hususta Barber, "Navigating Miller v. Alabama with COMPAS: How Risk Assessment Instruments Square with a Meaningful Opportunity for Release", s. 9-10.

<sup>126</sup> Bu hususta örneğin Gendrau, Little ve Goggin, s. 583-584. Literatür bilgisi için ayrıca bkz. Gottfredson ve Moriarty, "Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications", s. 191; Hamilton, "The Sexist Algorithm", s. 146; Monahan, "Risk Assessment in Sentencing," s. 89.

olaylara dair risk üzerine çalışmaktadır. Eğer bir risk faktörünün varlığı ortaya konulmuş ve bilimsel olarak kanıtlanmış ise, cezanın tayini de dahil herhangi bir konuda kullanılması mümkün olabilmelidir. Bunun için, o risk faktöründen sanığın *bizzat sorumlu olmasının* beklenmesi ve bu kapsamda “sanığın üzerinde tasarrufunun bulunmadığı cinsiyet gibi bir faktörden dolayı daha ağır cezalandırılması” eleştirisi<sup>127</sup> yersizdir. Zira böyle bir standardın kabulü halinde, hiçbir suretle ve hiçbir konuda tehlikelilik değerlendirmesi yapılamaz. Çünkü bütün tehlikelilik değerlendirmeleri, sanık hakkında yapılan değerlendirmeye *öngelen* tecrübi vakaların analizine dayanır. Bu nedenle, belli bir sanık hakkında yapılan her tehlikelilik değerlendirmesi, *o sanığın dışındaki kişilerin davranışları* dolayısıyla yapılmaktadır<sup>128</sup> ve sanığın bu davranışlar üzerinde de bir tasarrufu yoktur.

Bu kapsamda söz gelimi, eğitim düzeyinin düşüklüğünün bir risk faktörü olarak kabulü halinde, sanık, eğitim düzeyi düşük olan mükerrerlerin davranışlarından sorumlu olmadığı halde, bu durumun onun cezasının tayininde kullanılması da aynı ölçüde hukuka aykırı olacaktır. Çünkü *eğitim düzeyi düşük olan kişilerin yüksek risk grubu olarak mütalaa edilmesini sağlayan* fiillerin hiçbirinde sanığın sorumluluğu yoktur. Yukarıdaki görüşün taraftarlarının bakış açısına göre, eğitim düzeyinin *değiştirilebilir* olması bu bağlamda hiçbir önem arz etmemelidir. Sanık kolaylıkla, eğitim düzeyinin düşüklüğünün başka insanlar bakımından gelecekte suç işleme ihtimalini artırıyor olmasının, müşahhas olarak onun daha ağır bir ceza ile cezalandırılması için hiçbir etik gerekçe teşkil etmediğini savunabilir. Aynı şekilde, tehlikelilik değerlendirmesinin hâkim tarafından bir araç kullanılmaksızın ya da bilgisayar destekli olarak yapılması da bu anlamda bir farklılık yaratmamaktadır. Bu mantığın sonucu olarak, bizatihi tehlikelilik değerlendirmesi imkânsız bir iş haline gelmektedir.

İrkçilik meselesi ise ayrı bir değerlendirmeyi gerektirmektedir. COMPAS özelindeki ırkçılık tartışmaları, büyük ölçüde beyaz ve Afrika kökenli Amerikalılar arasındaki sosyal adaletsizlikle ilişkili olup, kanaatimizce ABD’ye özgü bir sorundur. Türkiye’de, ABD’dekine benzer bir “ırkçılık” sorununun ortaya çıkması olası görünmemektedir. Zira Türk toplumunda, ABD’dekine benzer şekilde “Afrika kökenli Amerikalı”, “beyaz”, “Asyalı” gibi gruplar bulunmamaktadır. Her ne kadar Türkiye’de etnik kökeni farklı olan çok sayıda grup bulunmakta ise de, bunlar yukarıda zikredilen gruplar gibi toplumda ayrı isimlerle anılmamakta ve ayrı gruplar olarak mütalaa edilmemektedirler. Bu anlamda, bir risk değerlendirme programının söz gelimi Kürt veya Laz kökenli bireyler aleyhinde “ırkçı” sonuçlar verebilmesi mümkün değildir, zira her şeyden önce yargı makamının böyle bir gruplandırma yapabilmesi söz konusu olamaz<sup>129</sup>.

<sup>127</sup> Tonry, “Predictions of Dangerousness in Sentencing: Deja Vu All over Again”, s. 453 vd.

<sup>128</sup> Zira, *Imrey ve Dawid*’in de isabetle belirttiği üzere “... aktüeryal risklerin tümü **grup riskidir**.” Peter B. Imrey ve A. Philip Dawid, “Commentary on Statistical Assessment of Violence Recidivism Risk”, *Statistics and Public Policy*, 2/1 (2015), s. 39.

<sup>129</sup> Bu görüşü savunmakla birlikte, bu kapsamda ortaya çıkabilecek bir riskin ifade edilmesi de bir mecburiyettir: Bazı hallerde, bir bilgi (örneğin ırk veya etnik köken) risk hesaplamasına doğrudan dahil edilmese ve hatta böyle bir kategori mevcut olmasa bile, etkilerini onunla bağlantılı bir *kaim bilgi* (*proxy information*) üzerinden (doğum yeri, adres, çocuk sayısı vb.) gösterebilir. Böyle bir durumda, aslında hiç hesaba katılmadığı sanılan ırk bilgisi, belli bir ırka yönelik ayrımcılığın nedeni haline gelebilir. Bu hususta bkz. Ulenaers, “The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?”, s. 7 vd.

Bu kapsamda risk değerlendirme programlarına yönelik tek gerçekçi riskin, Türkiye’de önemli bir nüfusa sahip olan sığınmacılar bakımından ortaya çıkabileceğini düşünüyoruz.

Daha da önemlisi, ABD’den farklı olarak, Türkiye’nin yargı pratiğinde, belli bir etnik gruba karşı süregelen bir haksız ayrımcılığa dair herhangi ciddi bir iddia veya toplumsal tartışma söz konusu değildir. Bir başka deyişle, Türkiye’de “ırkçı” bir algoritmanın ortaya çıkabilmesini sağlayacak bir altyapının söz konusu olduğu kanaatinde değiliz<sup>130</sup>.

Ele alınması gereken bir diğer mesele ise aktüeryal risk değerlendirme aracının kullanılması halinde sanığın ceza muhakemesi hukukundan kaynaklanan haklarının korunmasıdır. Aktüeryal risk değerlendirme aracının açık kaynak kodlu olması halinde dahi, sistemin algoritması, gerek hakimlerin gerekse ceza davasının diğer süjelerinin, risk değerlendirmesinin sonucunun neden belli bir şekilde çıktığını tam olarak açıklayabilmelerini mümkün kılmayacak ölçüde karmaşıktır. Bu risk değerlendirmesine binaen alınan bir kararın, gerekçeli karar hakkının ihlali niteliğinde olduğuna yönelik görüş<sup>131</sup> kanaatimizce ciddiye alınmalıdır.

Eğer bu aracın verdiği sonuçların alıntılanması ile yetinilir ve bu değerlendirme hâkim tarafından denetlenerek gerekçeli kararda izah edilmezse, kanaatimizce gerçekten de gerekçeli karar hakkının ihlali söz konusu olacaktır. Buna karşılık, eğer hâkim tarafından risk değerlendirme aracının verdiği sonuçların yanında, diğer bütün delil ve bulgular da hesaba katılarak karar verilir ve bu kararda sanığın arz ettiği risk izah edilir ise, kanaatimizce salt risk değerlendirme araçlarından yararlanılması gerekçeli karar hakkının ihlali niteliğinde olmayacaktır. Bu takdirde yapılandırılmış bir aracın kullanılıyor olması, karara bilimsel meşruiyet kazandırıyor olması zımında, kararın gerekçelilik niteliğini zayıflatmak bir yana, güçlendirmektedir.

Bununla birlikte unutulmamalıdır ki, özellikle tutuklama kararları bakımından, Türkiye’de yargı pratiği hiçbir gerekçeye yer vermeyerek kanun metnini aynen tekrar etme zımında gelişmiştir. Bu tutumun bizatihi yanlış olduğu izahtan varestede olmakla birlikte, risk değerlendirme araçlarının bu anlamda, gerekçesizliğin gerekçesi haline getirilerek *iyi teorilerin kötü uygulamalara kurban edilmesi* örneğine dönüşebileceğinin de altının çizilmesi gerekir.

Nihayet, aktüeryal risk değerlendirme araçlarının yargılamada kullanılmasının silahların eşitliği ilkesinin ihlali teşkil edeceği yönündeki düşüncenin de Türkiye’deki olası bir uygulama

Bu sorunun kolay bir çözümü olduğu kanısında değiliz. Özellikle COMPAS gibi, algoritmanın kamunun erişim ve denetimine açık olmadığı ve bu anlamda kaim bilgilerin algoritmadaki anlamının bilinemediği sistemlerde, bu husus önemli bir risk kaynağıdır. Bu riskin asgariye indirilebilmesi için, şüphesiz her şeyden önce o hukuk sisteminde eşitlik ilkesinin tekamülü ve insan haklarının ayrımcı tutumlarının engellenmesi gerekir. Risk değerlendirmesi aracı özelinde ise, çalışmada müteaddit defalar vurgulandığı üzere, bu araçların denetlenebilir olması ve olası kaim bilgilerin programın verdiği çıktılara etkilerinin özel olarak analiz edilmesi gerekmektedir.

<sup>130</sup> Bu ifadeler Türkiye’de çeşitli gruplar arasında sosyal adaletsizlik bulunmadığı şeklinde anlaşılmalıdır, bilakis özellikle gelir dağılımı ve sosyal hayata katılım hususunda farklı gruplar arasında önemli farkların bulunduğu aşikardır. Bu anlamda Türkiye’de kullanılacak bir aktüeryal risk değerlendirme aracının algoritmasının da bu grupların aleyhine çalışması mümkündür ve bu risk asla göz ardı edilmemelidir. Bununla birlikte, ABD’de Afrika kökenli Amerikalıların yargılanmasında eşitlik ilkesine riayet edilmediği ve -risk değerlendirme araçlarından bağımsız olarak- haksız ayrımcılığa maruz kaldıkları yönündeki iddialar, onlarca yıldır tartışılmalara ve çok ciddi bir konudur. Türkiye’de ise buna benzer bir durum söz konusu değildir.

<sup>131</sup> Bu yönde Beriain, “Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling”, s. 53.

bakımından önemli bir soruna dönüşmeyeceği kanaatindeyiz. Bu husustaki görüş ve düşüncelerimizi yukarıda belirtmiş olmakla birlikte, kısaca yeniden ifade etmek gerekirse, Türkiye’de aktüeryal risk değerlendirme araçlarının somut cezanın tayininde kullanılmayacak olması bu tartışmayı büyük ölçüde ortadan kaldırmaktadır. Aynı şekilde, Türkiye’de geliştirilecek olan aktüeryal risk değerlendirme aracının bir özel şirket tarafından ve kapalı kaynak kodlu olarak geliştirileceğini öngörmüyoruz. Bu itibarla Türkiye’de benzer bir “kara kutu sorunu” ortaya çıkması olası görünmemektedir. Bir an için gerçekten de kapalı kaynak kodlu bir algoritmanın somut cezaların tayininde kullanıldığı kabul edilse dahi, yukarıda da değindiğimiz üzere, savunmanın itiraz etmesi ve tartışması gereken husus algoritmanın kendisi değil, risk değerlendirmesidir. Bu itibarla, hâkimin kendi risk değerlendirmesini yapması ve kararını gereççelemesi kaydıyla, salt aktüeryal risk değerlendirme araçlarının kullanılmasının silahların eşitliği ilkesine aykırılık teşkil ettiği kanısında değiliz.

Sonuç itibarıyla, COMPAS’ın yararları yanında çok sayıda sakıncaları ve tartışmalı yönleri de bulunmaktadır. Buna karşılık, Türkiye’de geliştirilecek bir aktüeryal risk değerlendirme aracının, bu sorunların büyük bir bölümünden kaçınabilmesi mümkündür. Bu noktada önemli olan husus, geliştirme sürecinin bu sorunlardan haberdar olunarak ve kamuoyunun da içinde bulunduğu kolektif bir tartışma ve izah süreci ile yürütülmesidir.

## KAYNAKÇA

- Abanoz-Öztürk, Buket. Ceza Muhakemesinde Sanığın Mükerrer Suç İşleme Riskinin Hesaplanması: COMPAS Algoritması ve Adil Yargılanma Hakkı, *Yapay Zekanın Cezai Sorumluluğu (Ed. Murat Balcı ve Hüseyin Aydın)*, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2021, s. 81-100.
- Aizawa, Ken. "Cognition and Behavior", *Synthese*, 194/11, 2017, s. 4269-4288.
- Angwin, Julia, Jeff Larson, Surya Mattu ve Lauren Kirchner. *Machine Bias*, 2016, <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.
- Barber, Emily. "Navigating Miller v. Alabama with COMPAS: How Risk Assessment Instruments Square with a Meaningful Opportunity for Release", *National Lawyers Guild Review*, 77/1 (2020), s. 1-37.
- Beriain, Inigo De Miguel. "Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling", *Law, Probability and Risk*, 17/1 (2018), s. 45-54.
- Bonta, James. *Risk-needs Assesment and Treatment, Choosing Correctional Options that Work: Defining the Demand and Evaluating the Supply* (Ed. A.T. Harland), Londra: Sage Publications, 1996.
- Bonta, James ve Stephen J. Wormith. *Applying the Risk-need-responsivity Principles to Offender Assessment, What Works in Offender Rehabilitation: An Evidence Based Approach to Assessment and Treatment* (Ed. Leam A. Craig, Louise Dixon ve Theresa A. Gannon), Chichester: John Wiley and Sons, 2013, s. 72-93.
- Brennan, Tim, William Dieterich, ve Beate Ehret. "Evaluating the Predictive Validity of the COMPAS Risk and Needs Assessment System", *Criminal Justice and Behavior*, 36/1 (2009), s. 21-40.
- Brennan, Tim, William Dieterich, Emily J. Salisbury ve Patricia Van Voorhis. "Women's Pathways to Serious and Habitual Crime: A Person-Centered Analysis Incorporating Gender Responsive Factors", *Criminal Justice and Behavior*, 39 (2012), s. 1481-1508.
- Centel, Nur. "İnsan Hakları Avrupa Mahkemesi Kararları Işığında Tutuklama Hukukuna Eleştirel Yaklaşım", *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 17/1-2 (2011), s. 49-93.
- Centel, Nur ve Hamide Zafer. *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 14. Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi, 2017.
- Cooke, David J ve Christine Michie. "Limitations of Diagnostic Precision and Predictive Utility in the Individual Case: A Challenge for Forensic Practice", *Law and Human Behavior*, C. 34/4, 2010, s. 259-274.
- Copas, John ve Peter Marshall. "The Offender Group Reconviction Scale, A Statistical Reconviction Score for Use by Probation Officers", *Applied Statistics*, 47/1 (1998), s. 159-171.
- Deniz, K. Zülfikar. "Psikolojik Ölçme Aracı Uyarlama", *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40/1 (2007), s. 1-16.
- Erdoğan, Irmak. *Yapay Zeka ve Profilleme Teknolojilerinin Ceza Muhakemesinde Kişisel Veri İşlenmesine Etkileri*, 1. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2022.
- Equivalent. *Practitioner's Guide to COMPAS' Core*, 2017, Son güncelleme: 05.11.2024, <https://archive.epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/EPIC-16-06-23-WI-FOIA-201600805-COMPASPractitioner-Guide.pdf>
- European Commission. *Risk Assessment in Prison*, Lüksemburg: Publications Office of the European Union, 2021.
- Fass, Tracy L., Kirk Heilbrun, David Dematteo ve Ralph Fretz. "The LSI-R and the COMPAS: Validation Data on Two Risk-Needs Tools", *Criminal Justice and Behavior*, 35/9 (2008), s. 1095-1108.
- Flores, Anthony W., Kristin Bechtel ve Christopher, T. Lowenkamp. "False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to "Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And It's Biased Against Blacks", *Federal Probation*, 80/2 (2016), s. 38-46.

- Freeman, Katherine, "Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in *State v. Loomis*", *North Carolina Journal of Law & Technology*, 18/5 (2016), s. 75-106.
- Hart, Stephen D., Christine Michie ve David J. Cooke, "Precision of Actuarial Risk Assessment Instruments", *British Journal of Psychiatry*, 190/49 (2007), s. 60-65.
- Gendreau, Paul, Tracy Little ve Claire Goggin. "A Meta-Analysis of the Predictors of Adult Offender Recidivism: What Works!", *Criminology*, 34/4, 1996, s. 575-608.
- Gottfredson, Stephen D. ve Laura J. Moriarty, "Statistical Risk Assessment: Old Problems and New Applications", *Crime and Delinquency*, 52/1 (2006), s. 178-200.
- Grove, William M., David Zald, Boyd Lebow, Beth E. Snitz ve Chad Nelson. "Clinical Versus Mechanical Prediction: A Meta-analysis", *Psychological Assessment*, 12/1 (2000), s. 19-30.
- Hamilton, Melissa, "The Biased Algorithm: Evidence of Disparate Impact on Hispanics", *American Criminal Law Review*, 56/4 (2019), s. 1553-1578.
- Hamilton, Melissa, "The Sexist Algorithm", *Behavioral Sciences & the Law*, 37/2 (2019), s. 145-157.
- Hamilton, Melissa, "Judicial Gatekeeping on Scientific Validity with Risk Assessment Tools", *Behavioral Sciences & the Law*, 38/3 (2020), s. 226-245.
- Imrey, Peter B. ve A. Philip Dawid, "Commentary on Statistical Assessment of Violence Recidivism Risk", *Statistics and Public Policy*, 2/1 (2015), s. 25-42.
- Karabulut, Efe Can, *Cezaların Etkinliği Bağlamında Türk Suç Siyaseti*, 1. Baskı, Ankara: Adalet Yayınevi, 2024.
- Karabulut, Efe Can, "Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi İçtihadında Delillerin Savunma ile Paylaşılmasından Sakınılması", *IV. Ceren Damar Bilim İnsanları Sempozyumu (Ed. Gülce Gümüştü Tunçağıl vd.)*, 1. Baskı, Ankara: Yetkin Yayınevi, 2024, s. 371-405.
- Kern, Richard P. ve Meredith Farrar-Owens, "Sentencing Guidelines with Integrated Offender Risk Assessment", *Federal Sentencing Reporter*, 16/3 (2004), s. 165-169.
- Michigan Department of Corrections, *Administration and Use of COMPAS in the Presentence Investigation Report*, Michigan, 2017.
- Monahan, John, "Risk Assessment in Sentencing", *Reforming Criminal Justice Volume 4: Punishment, Incarceration, and Release* (Ed. Erik Luna), Phoenix: Arizona State University, 2017, s. 77-95.
- Özbek, Veli Özer, Koray Doğan ve Pınar Bacaksız. *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 16. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2023.
- Özgenç, İzzet, *İnfaz Siyasetine İlişkin Muhtasar Öneriler*, 12.10.2022, Son güncelleme: 21.12.2024, <https://iz-zetozgenc.com/makale/infaz-siyasetine-iliskin-muhtasar-oneriler>.
- Özgenç, İzzet. *Türk Ceza Hukuku Genel Hükümler*, 20. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2024.
- Sapan, Oğuzhan, *Ceza Muhakemesinde Yapay Zeka Kullanımı*, 1. Baskı, Ankara: Adalet Yayınevi, 2024.
- Sawyer, Wendy ve Peter Wagner, *Mass Incarceration: The Whole Pie*, Son güncelleme: 17.12.2024, <https://www.prisonpolicy.org/reports/pie2024.html>.
- Stevenson, Megan T. ve Christopher Slobogin, "Algorithmic Risk Assessments and the Double-edged Sword of Youth", *Behavioral Sciences & the Law*, 36/5 (2018), s. 638-656.
- Şahin, Cumhur ve Neslihan Göktürk, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 15. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2024.
- The Maine Coalition to End Domestic Violence, Violence Intervention Partnership of Cumberland County, *Ontario Domestic Assault Risk Assessment*, Maine, 2019, Son güncelleme: 26.11.2024, <https://dirigosafety.com/wp-content/uploads/2020/09/ODARA-guidelines-booklet-FINAL-x3.pdf>.

- Tonry, Michael, "Predictions of Dangerousness in Sentencing: Deja Vu All over Again", *Crime and Justice: Review of Research*, 48 (2018), s. 439-482.
- Ulenaers, Jasper, "The Impact of Artificial Intelligence on the Right to a Fair Trial: Towards a Robot Judge?", *Asian Journal of Law and Economics*, 11/2, 2020, s. 1-38.
- Van Voorhis, Patricia, Emily M. Wright, Emily Salisbury ve Ashley Bauman. The Current Status of a Gender-Responsive Supplement Women's Risk Factors and Their Contributions to Existing Risk/Needs", *Criminal Justice and Behavior*, 37 (2010), s. 261-288
- Villasenor, John ve Virginia Foggo, "Artificial Intelligence, Due Process, and Criminal Sentencing", *Michigan State Law Review*, 1 (2020), s. 295-354.
- Washington, Anne L., "How to Argue with an Algorithm: Lessons from the COMPAS-ProPublica Debate", *Colorado Technology Law Journal*, 17/1 (2018), s. 131-160.
- Yang, Min, Stephen C. P. Wong ve Jeremy Coid, "The Efficacy of Violence Prediction: A Meta-Analytic Comparison of Nine Risk Assessment Tools", *Psychological Bulletin*, 136/5 (2010), s. 740-767.
- Yenisey, Feridun ve Ayşe Nuhoglu, *Ceza Muhakemesi Hukuku*, 11. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2023.
- Zhang, Sheldon X, Robert, E. L. Roberts ve David, Farabee, "An Analysis of Prisoner Reentry and Parole Risk Using COMPAS and Traditional Criminal History Measure", *Crime and Delinquency*, 60/2 (2014), s. 167-192.



## EXTENDED SUMMARY

### ACTUARIAL RISK ASSESSMENT TOOLS IN THE CRIMINAL JUSTICE SYSTEM: A DISCUSSION THROUGH THE EXAMPLE OF COMPAS

**EfeCan Karabulut, RA.**

Hacı Bayram Veli University, efe.karabulat@hbv.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-2181-1692>.

In the pursuit of ensuring the proper conduct of criminal proceedings and the effective execution of sentences, the accurate identification of risks and needs for defendants and convicts is critical. Actuarial risk assessment tools have been employed within criminal justice systems for over fifty years to fulfill this purpose. In the past twenty-five years, technological advancements have facilitated the integration of computerized risk assessment methods, thereby enhancing decision-making accuracy and efficiency. These tools serve as a bridge between empirical criminological research and practical applications, offering structured, transparent, and scientifically grounded evaluations that surpass the limitations of subjective human judgment.

One such tool, COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions), has gained prominence in this field. COMPAS utilizes a comprehensive set of psychological scales to evaluate both static and dynamic risk factors alongside the specific needs of an offender. By analyzing these factors, it facilitates determinations regarding pretrial detention, sentencing appropriateness, and conditional release eligibility. Despite its benefits, the application of COMPAS has sparked significant debates over its implications for equality of arms, transparency, and its potential to perpetuate systemic biases.

The utility of actuarial risk assessment tools like COMPAS lies in their ability to transform informal, discretionary risk assessments into structured processes. COMPAS, as a fourth-generation actuarial risk assessment instrument, integrates both static factors (such as criminal history) and dynamic factors (such as employment or social environment) while also accounting for offenders' criminogenic needs. This enables its application across various stages of the criminal justice process, from pretrial assessments to the design of rehabilitation programs. Furthermore, its reliance on data-driven methodologies offers decision-makers a means to reduce cognitive biases and improve the consistency of judicial outcomes.

However, the implementation of COMPAS has not been without criticism. One major concern is its potential to reinforce systemic biases. For example, studies have raised concerns that COMPAS's algorithm may disproportionately label certain racial or socioeconomic groups as high-risk, perpetuating existing inequalities in the justice

system. Critics also highlight the "black box" nature of its proprietary algorithm, which limits transparency and raises questions about fairness and accountability. These challenges underscore the need for robust oversight mechanisms, such as independent audits of algorithms and the adoption of open-source models, to mitigate potential risks and uphold the principles of justice.

In the context of Turkey, the integration of actuarial risk assessment tools poses unique challenges and opportunities. While the Turkish criminal justice system currently lacks provisions for using such tools during pretrial detention or sentencing, their application in correctional settings appears more feasible. Turkey's legal framework already incorporates elements of the risk-need model in its approach to rehabilitation and conditional release, aligning with the principles underlying tools like COMPAS. However, the absence of comprehensive recidivism statistics and culturally tailored risk assessment methodologies remains a significant barrier to effective implementation. Addressing these gaps is a prerequisite for the successful adoption of such tools.

This study argues that adopting computerized risk assessment tools in Turkey requires careful consideration of their legal and cultural compatibility. The tools must be adapted to address the specific needs and characteristics of the Turkish criminal justice system, emphasizing transparency, accuracy, and fairness. Moreover, their deployment should be confined to the execution phase of sentencing, where their potential benefits can be maximized without compromising the principles of justice. The inclusion of training programs for judicial and correctional staff is equally critical to ensure the proper interpretation and use of these tools.

Ultimately, the evolution of risk assessment tools represents a critical juncture in the modernization of criminal justice systems worldwide. By leveraging advances in data analytics and artificial intelligence, these tools hold the promise of more equitable and efficient decision-making. However, their integration must be guided by a commitment to ethical principles and a nuanced understanding of their limitations, ensuring that they serve as instruments of justice rather than perpetuators of inequality. For Turkey, the careful adaptation and implementation of such tools could contribute to a more effective and humane criminal justice system, provided that proper safeguards and contextual considerations are in place.