

### 3. YANLIŞLAMACILIĞA GİRİŞ (Karl Popper)

*Birinci sav: Birçok şey biliyoruz – ve bu bildiklerimiz, yalnızca ikilemler entelektüel meraklarımızla ilgili ayrıntılar değil, aynı zamanda hem bizler için uygulamada fazlasıyla önem taşıyan, hem de bizlere kuramsal derinlikler ve inanılmaz bir dünya anlayışı kazandıracak şeylerdir.*

*İkinci sav: Bilgisizliğimizin sınırı yoktur ve peşinde olduğumuz hayalleri boşa çıkartabilir. Evet, her seferinde, özellikle de doğabilimleri alanında, bilgisizliğimizi yeniden gözler önüne seren, (birinci savla ima ettiğim) doğabilimlerindeki o inanılmaz gelişmedir. Fakat böylece Sokratesçi bilgisizlik anlayışı, tümüyle yeni bir boyut kazanır. İleriye doğru attığımız her adımla, çözüme ulaştırdığımız her bir sorunla, sadece yeni ve çözümsüz başka problemleri değil, sağlam ve güvenilir sandığımız temellerin de aslında güvenilir olmadığını ve her an sarsıntıya uğrayabileceğini keşfederiz.*

(...)

*Üçüncü sav: Bilgi kuramının en önemli görevini, hatta belki de belirleyici bir ölçütünü, her iki savı benimsemesi ve sürekli artan o inanılmaz bilgimizle, hiçbir şey bilmediğimiz konusunda gittikçe büyüyen anlayış arasındaki ilişkiyi aydınlatmak oluşturur (Karl R. POPPER)*

Kuramları / hipotezleri bilimsel kılan nitelik onların sınanabilir olmalarıdır. Ancak sınanabilirlik, pozitivism / neo-pozitivizmin (naif-tümevarımcılığın) öne sürdüğü gibi doğrulanabilirlik üzerine değil, yanlışlanabilirlik üzerine kurulur.

Popper'ın bilim tarihinden ve epistemoloji tarihinden çıkardığı sonuç, “hatalarımızdan da bir şeyler öğrenebileceğimiz”, “gerçeğe yaklaşmanın olanaklı olduğu” ve bunlara karşın, “kesin bilgiye ulaşamayacağı”dır. Ona göre, “bilgimiz eleştirel bir bulmacadır; varsayımlardan oluşmuş bir ağ; sanılardan dokunmuş bir kumaştır.” Bilginin eleştireliliğe bağlı olarak gelişmesi ve temelde denetlenebilir varsayımlara ya da sanılara dayanması, ilk bakışta tüm bilim felsefesi yönelimlerinde genel olarak kabul görebilecek bir saptama olarak değerlendirilebilir. Oysa, Popper'ın eleştirelilikten ve bilginin ‘varsayımlara’ / ‘sanılara’ dayanmasından anladığı, neo-pozitivizmden çok farklıdır. Popper'a göre, bilim insanının görevi, önermeler ya da önermeler dizgesi (kuram) ileri sürmek ve bunları sistemli bir biçimde sınamaktır. Böylece, Popper, bilimsel araştırma yöntemini mantıksal olarak çözümlenmek için çıktığı yolda, ilk olarak ‘kuramın önceliği’ düşüncesini olumlayarak işe başlamaktadır. Kuramların, ancak kuramsal problemlerle ilgileri dolayısıyla önemli olan

**BİLGİ KURAMI DERS NOTLARI**  
**DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ, FELSEFE BÖLÜMÜ**

deneylemlerden olduğu kadar gözlemlerden de önce geldiğini belirten Popper, deneme yanılma metodunun terminolojisi kullanıldığında, bir deneme olarak kuramın yanılmadan önce gelmesi gerektiğini ifade eder. Popper'a göre, "kuram, 'dünyayı' kuşatmak; ussallaştırmak, açıklamak ve ona egemen olmak amacıyla attığımız ağdır. Durmaksızın bu ağın gözlerini daraltmaya çalışırız."

Hipotezler, önceki kuramlar tarafından karşılaşılan problemlerin üstesinden gelmek ve dünyanın / doğanın daha derin bir açıklamasını verebilmek üzere özgürce yaratılan kuramsal varsayımlar ya da tahminlerdir. Bu varsayımlar, gözlem ve deney tarafından 'acımasız' ve 'merhametsiz' bir biçimde sınanmalıdır.

Hipotezler / kuramlar, olguları yaratmazlar. Onları açığa çıkaran gözlemleri / deneyleri biçimlendirerek deneyime rehberlik ederler. Olguları yaratmadıkları için, halen onlara başvuruya sınanabilir konumdadırlar. Bu sınamadan geçemeyen hipotezler / kuramlar elenirler ve yerlerine daha başarılı varsayımlar gelir.

Bilim, deneme ve yanılmalarla, varsayımlar ve yanlışlamalarla ilerler. Sadece en güçlü kuramlar (en acımasız sınamalardan yanlışlanmadan çıkabilenler) ayakta kalır. Bunların doğrulukları kesin olarak ileri sürülemezken, daha güçlü olduğu ve henüz yanlışlanmamış olduğu ileri sürülebilir.

X mevkiinde t zamanında beyaz bir kuđu gözlemlendi.

X mevkiinde t<sub>2</sub> zamanında beyaz bir kuđu gözlemlendi.

X mevkiinde t<sub>n</sub> zamanında beyaz bir kuđu gözlemlendi.

Y mevkiinde t<sub>n</sub> zamanında beyaz bir kuđu gözlemlendi.

Sonuç: Bütün kuđular beyazdır.

**Daha önce de görüldüğu üzere bu tümevarımsal akıl yürütme sonucu garanti altına alamaz.**

**OYSA**

Beyaz olmayan bir kuđu x mevkiinde t zamanında gözlemlendi.

Sonuç: Bütün kuđular beyaz değildir.

**BİLGİ KURAMI DERS NOTLARI**  
**DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ, FELSEFE BÖLÜMÜ**

Tek bir gözlem önermesi sonucu garanti altına alır.

**Örnekler:**

- Eğer 10kg ve 1kg ağırlıklarında iki cismin serbest düşüşle takriben aynı hızla aşağıya doğru hareket ettikleri sınama deneyinde bir gözlemle tespit edilebilirse, bu durumda cisimlerin ağırlıklarıyla orantılı hızlarla düştükleri tezi yanlıştır.
- Eğer Güneşin yakınından geçen bir ışık ışınının kavisli bir yolla saptığı, şüpheye yer bırakmayacak biçimde ispat edilebilirse (gözlemlenebilirse), o zaman, ışığın zorunlu olarak doğru çizgiler halinde hareket ettiği tezi yanlıştır.

**YANLIŞLANABİLİRLİK:** Bir hipotez, eğer ona aykırı düşen mantık bakımından mümkün bir gözlem önermesi veya gözlem önermeleri takımı bulunuyorsa, yanlıştır. Yani, gözlem önermesi veya gözlem önermeleri takımı doğru olarak tesis edilmişse, hipotez yanlıştır.

Yanlıştırlik koşulunu yerine getirmeyen önerme biçimleri:

- Yağmur ya yağıyor ya da yağmıyor.
- Öklidyen bir çember üzerindeki bütün noktalar merkezden eşit uzaklıkta yer alırlar.
- Bugün şans oyunlarında kazanma şansınız %99'dur.

Bilimsel bir hipotez / kuram yanlıştırlik yapıda olmak zorundadır. Yani bilimsel bir hipotez / kuram, bazı olanaklı gözlem önermelerini dışarıda bırakmalıdır.

**Yanlıştırlik, kuram ile temel önermeler arasındaki mantıksal ilişki sonucunda ortaya çıkar. Popper'a göre, bir kuram, akla gelebilen bütün temel önermelerin kümesini açık bir biçimde, boş olmayan iki alt kümeye ayırıyorsa, empirik ya da yanlıştırlik bir kuramdır. Bu alt kümelerden birisinde, kuram temel önermelerle çelişme durumunda olup, onları yasaklar. Bu kümeye 'kuramın yanlıştırlik olanağını sağlayan küme' adı verilir. Popper'a göre, bir kuram, yalnızca kendisinin yanlıştırlik olanağını sağlayan küme hakkında söz söyleyebilir.**

Popper'a göre, her kuram, iki alt kümeden oluşur. Bunlardan biri, kuramla uyulaşan önermelerden, diğeri de kuramla çelişme olasılığı olan önermelerden oluşur. Bir kuramın yanlıştırlik olması demek, bu çelişen

önergeleri içerisinde barındırıyor olması demektir. Bu küme ne kadar büyükse, kuram o kadar iyidir.

**Örnek 1:**

- a) Mars güneşin çevresinde elips çizerek hareket eder.
- b) Bütün gezegenler güneş çevresinde elipsler çizerek hareket eder.

Yasa (b), yasa (a)'dan daha fazla yanlışlanabilir. (b)'nin potansiyel yanlışlayıcıları (a)'dan fazladır. O halde, (b) daha ileri ve daha iyi bir bilimsel hipotezdir.

**Örnek 2:**

Kepler'in 'Güneş Sistemi Kuramı'nın gezegen hareketlerine ilişkin üç yasadın oluşur ve potansiyel yanlışlayıcıları gezegenlerin belirli zamanlarda güneşe göre konumlarına atıfta bulunan önermelerdir.

Newton'un kuramı ise hareket yasalarından ve çekim yasasından oluşur. Evrendeki bütün cisim çiftlerinin birbirlerini kütleleriyle doğru, aralarındaki uzaklığın karesiyle ters orantılı bir güçle çektiğini varsayar. Bu varsayımın potansiyel yanlışlayıcıları gezegenlerin belirli zamanlardaki konumlarıyla, düşen cisimlerin ve sarkaçların hareketleriyle vb. ilgili önermelerdir.

**O HALDE, YÜKSEK DERECEDE YANLIŞLANABİLİR KURAMLAR, DAHA SONRA FİİLEN YANLIŞLANMAMIŞ OLMAK KOŞULUYLA, DAHA AZ YANLIŞLANABİLİR KURAMLARA TERCİH EDİLMELİDİR. YANLIŞLANAN KURAMLAR DERHAL TERKEDİLMELİDİR. (Bununla birlikte, Popper'in mantık düzeyinde radikal yanlışlamacı, metodoloji düzeyinde ise eleştirel bir yanlışlamacı olduğu da söylenebilir).**

### **Yanlışlamacılığın Bilimsel İlerleme Modeli:**

1. Bilim problemlerle başlar. Bu problemler sadece bir kuramın / hipotezin ışığında problematiktir. [Bu bağlamda, bilimsel araştırmaların hareket kaynağı sırada gözlem değil, problem-sergileyici gözlemdir. Bu da kuram-yüklü gözlemdir.]
2. Bu problemlerin çözümüne ilişkin yanlışlanabilir hipotezler öne sürülür.
3. Hipotezler sınanır. Yanlışlanan hipotezler terkedilir.

Bu sınamanın dört boyutu vardır:

**BİLGİ KURAMI DERS NOTLARI**  
**DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ, FELSEFE BÖLÜMÜ**

- a. Dizge içerisinde çelişmezliğin var olup olmadığını ortaya koymak için önermelerin kendi aralarında mantıksal açıdan karşılaştırılmaları.
  - b. Kuramın, empirik – bilimsel nitelikte olup olmadığını görmek için yapılan mantıksal biçimine ilişkin inceleme.
  - c. Sınanacak kuramın, eğer bu kuramın uygunluğu diğer sınamalarda kanıtlandıysa, bilimsel ilerlemeler için önemli olup olmadığını belirlemek amacıyla diğer kuramlarla karşılaştırılması.
  - d. Türetilmiş sonuçların empirik uygulamalarla sınanması.
4. Sınamadan yanlışılanmadan çıkan kuram daha zorlu sınamalara tâbi tutulur.
  5. Bu sınamalardan yeni problemler doğar. Bu yeni problemler yeni hipotezleri gerekli kılar.

A, P'yi, ancak ve ancak eğer

(1) A, P'ye inanıyorsa

(2) P doğru ise ve

(3) A'nın P'ye inancı gerekçelendirilmişse bilir.

- a. Ancak ve ancak eğer P ciddi eleştiriye direnmişse P'ye inanmak akla uygundur (P'ye inanılması gerekçelendirilmiştir)

Popper, bu sürekli gelişmenin kalıbını şu formülle anlatmaktadır:

$S1 \rightarrow DÇ \rightarrow HE \rightarrow S2$

Burada, S1 baştaki sorundur, DÇ önerilen deneme çözümü, HE deneme sürecine uygulanan hata elemesi süresi, S2 de sonuçta varılan ve içinden yeni sorunların çıktığı durum. Bu özünde kendi kendini besleyen bir süreçtir. **Döngüsel değildir, çünkü S2 her zaman S1'den farklıdır: bir sorunu çözmekte tam bir başarısızlığa uğranılması bile, bize o sorunun güçlüklerinin nerelerde olduğu ve buna karşı geliştirilebilecek herhangi bir çözümün ne gibi en az koşulları karşılaması gerektiği hakkında yeni bir şeyler öğretir – dolayısıyla, sorun durumunu değiştirir** (Bryan Magee, Karl Popper'ın Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, s.59).

**BİLGİ KURAMI DERS NOTLARI**  
**DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ, FELSEFE BÖLÜMÜ**

Ne denli anlamsız ya da inanılmaz olursa olsun,  
Düşünülebilecek hiçbir şey yoktur ki,  
şu ya da bu filozofumuzca savunulmamış olsun.  
Descartes

Böyle insan düşüncesinin karşılaştığı herhangi bir problem için akla gelebilen her çözümü denemeye neden eğilim gösterdiğini açıklamak istersek, oldukça genel bir düzenlilik çeşidine başvurabiliriz. Bir çözüme yaklaşmakta kullanılan yöntem hep aynıdır: *Deneme ve yanılma yöntemi*: Temel olarak, yaşayan varlıklar (canlılar) tarafından çevreye uyma süresinde kullanılan yöntem de budur. Bu yöntemin başarısının denemelerin sayısı ve çeşidine bağlı olduğu açıktır: Ne kadar çok denersek, çabalarımızdan birinin başarılı olması o kadar çok olanaklıdır.

İnsan düşüncesinin ve özellikle felsefenin gelişmesinde kullanılan yöntemi, deneme ve yanılma yönteminin özel bir çeşidi olarak tanımlayabiliriz. (...)

Deneme ve yanılma yöntemi gittikçe daha bilinçli olarak geliştirilirse, “bilimsel yöntem”in özelliklerini kazanmaya başlar. Bu “yöntem” kısaca şöyle betimlenebilir: Bilgin belli bir sorunla karşılaşınca yaklaşık olarak bir çeşit çözüm, bir kuram ortaya atar. Bilim bu teoriyi benimsese bile geçici olarak benimser. Bilginlerin ortadaki kuramı eleştirmek ve denemek için hiçbir şey esirgememeleri, bilimsel yöntemin en açık niteliğidir. Eleştirme ve deneme ele ele gider: Çürütülebilir noktalarının ortaya çıkarılması için kuram pek çok yönlerden eleştirilir. Kuramın denenmesi bu zedelenebilecek noktaların mümkün olan en ağır incelemelere açılmasıyla ilerler. Bu, tabiatıyla yine deneme ve yanılma yönteminin bir çeşididir. Kuramlar geçici olarak ortaya konur ve denenir. Deneme sonucu kuramın yanlış olduğunu gösterirse, bu kuram atılır. Deneme ve yanılma yöntemi esas itibarıyla bir arıklama (elimination) yöntemidir. Başarısı başlıca üç şarta bağlıdır: Yetecek kadar çok sayıda (ve ustalıklı) kuramın sunulması, sunulan kuramların yeterli kadar çeşitli olması ve yetecek ağırlıkta denemelerin yapılması. Bu yolla, şanslıysak, en uygun kuramın yaşamasını ve daha az uygun olanların ayıklanmasını sağlayabiliriz.

**UYARI 1:** Bir kurama mümkün olabilecek en uzun sürece bağlı kalmak gibi dogmatik bir tutum, oldukça önemlidir. Bunsuz, bir kuramın içinde ne olduğunu hiçbir zaman bulamaz – kuvvetini anlayacak gerçek bir fırsat çıkmadan kuramı bırakırdık; sonuç olarak, hiçbir kuram, evrene düzen getirmek, bizi gelecek olaylara hazırlamak ve dikkatimizi yoksa hiç göremeyeceğimiz olaylara çevirmek görevleri yapamazdı.

**UYARI 2:** Bu yöntem, “uygularsanız başarıya erişirsiniz” ya da “başarı gösterememişseniz kullanmamışsınızdır” anlamında bir yöntem değildir; yani, sonuçlara giden kesin bir yol değildir; bu anlamda bir yöntem yoktur (olamaz).

Karl Popper

**Modelin Örnekleme:**

Şimdi, pratik bir örneğe bakalım. Diyelim ki, çoğumuza okulda öğretildiği gibi, suyun 100 santigrat derecesinde kaynadığının bilimsel bir yasa olduğuna inanmakla işe başlıyoruz. Doğrulayıcı durumlar ne denli çok olursa olsun, bunu kanıtlamaya yetmez; ama geçerli olmadığı durumları arayarak, bunu sınavabiliriz. Yalnızca bu yolla, bildiğimiz kadarı başka hiç kimsenin fark etmediği şeyleri düşünmeye zorlanabiliriz. Hayal gücümüzü yeterince işletirsek, çok geçmeden, suyun kapalı kaplarda 100 santigrat derecesinde kaynamadığını keşfederiz. Böylelikle, bilimsel bir yasa sandığımız şeyin öyle olmadığı anlaşılır. **Şimdi, bu noktada yanlış bir yola sapabilir, baştaki önermemizi, deneyci içeriğini şöylece daraltarak kurtarmaya çalışabiliriz: “Su açık kaplarda 100 santigrat derecesinde kaynar.”** Ondan sonra, bu ikinci önermemizin sistemli bir biçimde yanlışlanmasının koşullarını aramaya çalışabiliriz. Hayal gücümüzü daha da çok işletirsek, bu yanlışlanmayı yüksek yerlerde bulabiliriz; böylelikle, ikinci önermemizi kurtarabilmemiz için deneyci içeriğini daha da daraltmamız gerekir: **“Su açık kaplarda, deniz yüzeyindeki atmosfer basıncında 100 santigrat derecesinde kaynar.”** Bundan sonra, üçüncü önermemizi yalanlama yolunda sistemli bir girişime başlayabiliriz. Fakat **deneysel içeriği giderek azalan bir önermeler dizisini izlemek, durumun en önemli özelliğini gözden kaçırmak demek olur. Çünkü suyun kapalı kaplarda 100 santigrat derecesinde kaynamadığını keşfettiğimiz zaman, en önemli türden bir keşfin, yani yeni bir sorunu keşfetmenin eşğine kadar gelmiştik:** “Niçin öyle olmuyor?” Bunu sorunca, baştaki yalın önermemizden tümüyle **daha zengin bir varsayım** ortaya koymaya zorlanmış oluyoruz: hem suyun açık kaplarda niçin 100 santigrat derecesinde kaynadığını, hem de kapalı kaplarda niçin 100 santigrat derecesinde kaynamadığını açıklayan bir varsayım - ve bu varsayım ne kadar zengin olursa, iki durum arasındaki ilişkiye dair bize o kadar daha çok bilgi verecek ve farklı kaynama noktalarını daha pekinlikle hesaplamamızı olanaklı kılacaktır. Bir başka deyişle, şimdi elimizde deneysel içeriği ilkenden daha az değil, pek daha çok olan ikinci bir formülleştirme bulunmaktadır. Ondan sonra, *bunun* yanlışlanmasını sistemli bir biçimde aramaya girişmemiz gerekir. Ve diyelim, deniz yüzeyindeki atmosfer basıncında gerek açık gerekse kapalı kaplarda sonuçlar verdiği halde, bu formül yüksek yerlerde tökezliyorsa, daha da zengin üçüncü bir varsayım aramaya başlamalıyız; bu, ilk iki varsayımımızın her birinin işlemeye devam ettiği noktaya değin niçin işlediğini, ama

**BİLGİ KURAMI DERS NOTLARI**  
**DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ, FELSEFE BÖLÜMÜ**

sonra o noktada işlemez olduğunu açıklamalı ve yeni durumla da hesaplaşmamızı olanaklı kılmalıdır. Ondan sonra, *bunu* sınınamamız gerekir. Arada formülleştirmelerimizin her birinden varolan kanıtların ötesine giden vargılar çıkacaktır: kuramımız ister doğru olsun, ister yanlış, bize her zaman dünya hakkında o ana değin bildiğimizden daha çok şeyler söyleyecektir. Onu sınıma yollarımızdan biri de, bundan çıkan vargılarla yeni gözlemlenebilir deneyler arasında karşılaştırmalar yapılmasını sağlamaktır; eğer kuramımızın bize söylediği şeylerden kimileri gerçeğe uymuyorsa, bu da yeni bir keşif olur: bilgimizi arttırır ve daha iyi bir kuram arayışımızı yeniden başlatır. (Bryan Magee, Karl Popper'ın Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, s.22,23)

**EK:**

Bu yaklaşımı benimsemenin belli bir takım doğal sonuçları vardır. Her şeyden önce, bu yaklaşımda ilgi (yalnızca kişinin kendisi için değil, başkalarının çabalarını değerlendirirken de) *sorunlar* üstünde odaklaştırılır. Süreç bir sorunu çözme girişimiyle başlamamaktadır (deneme çözümü, formüldeki birinci değil, ikinci terimdir.) Sorunun kendisiyle ve bunun bir sorun olmasının nedenleriyle başlamaktadır. İnsan asıl dikkatini olanaklı çözümlere çevirmeden önce, *sorunların* formülleştirilmesi üstünde uzun uzadıya ve sıkı bir biçimde çalışmayı öğrenmek zorundadır; ikinci aşamadaki başarı derecesini, çoğu kez ilkindeki başarı derecesi belirtmektedir. Bir kimse, diyelim, bir filozofun yapıtını incelerken, kendi kendisine sorduğu ilk soru: “Bu adamın çözmeye çalıştığı sorun nedir?” sorusudur. Bu, insana apaçık gelebilir, ama benim deneyimim, çoğu felsefe öğrencilerine bu soruyu sormalarının öğretilmediği, kendilerinin de bunu düşünmediklerini gösteriyor. Daha çok, “Bu adam ne söylemeye çalışıyor?” diye sormaktadırlar. Bunun sonunda da, o filozofun söylediklerinin ana amacını kavramadan, onun ne dediğini anladıklarını sanmaktadırlar. Oysa, bunu ancak o filozofun o **sorun-durumunu** anlayarak kavrayabilirlerdi.

Popper'in bütün felsefesi için temel bir önem taşıyan ve onun etkisi altındaki birinin görüş biçimini etkilemesi olası bir başka sonuç da, -ister düşünsel, ister sanatsal, ister toplumsal, ister yönetsel, ne olursa olsun- karmaşık yapıların, art arda gelen düzeltmelerin eleştirel bir geri besleme süreciyle ancak evre evre yaratılabileceği ve değiştirilebileceğidir. Bunların bir çırpıda, sanki bir kalıptan basılırcasına yaratılabileceği ya da yeni baştan yapılabileceği düşüncesi, hiçbir



**BİLGİ KURAMI DERS NOTLARI**  
**DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ, FELSEFE BÖLÜMÜ**

zaman gerçekleşmeyecek bir yanılsamadır. Bu evrimsel görüş, başka şeylerin yanı sıra, kişiyi ister istemez zaman boyunca yer alan gelişmelerle ilgilenmeye götürmektedir. Örneğin, bilimin ya da felsefenin tarihi, geçmiş hataların bir yazımlaması ile değil, sürüp giden bir tartışma, birbirlerine bağlı bir sorular ve onlara getirilen deneme çözümleri zinciri olarak görülmektedir – bizler de, şimdi, yeterince şanslıysak bir ucundan tutmuş, ileriye doğru yürümekteyiz. Pozitivist ve dilbilimci filozofların genellikle, -yaygın olarak bilindiği üzere- kendi konularının tarihine pek az ilgi göstermelerine karşılık, Popperci bir yaklaşım, fikirler tarihiyle kişisel bir iç içe girişe yol açmaktadır. (Bryan Magee, Karl Popper'ın Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, s.60, 61)

Esas itibarıyla, bilimdeki durum da, güzel sanatlarda olduğu gibidir. “Bütün bunlar şu anlama gelir ki, buluşlar yapmak isteyen genç bir bilgin, hocası ‘Git de gözlem yap’ derse, kötü bir öğüt vermiş olur: ‘İnsanların bugünlerde bilim alanında neleri tartıştığını öğrenmeye çalış. Nerelerde güçlükler çıktığını anla ve çatışmalarla ilgilen. Ele alman gereken sorunlar bunlardır.’ Bir başka deyişle, günün  **sorun durumunu** incelemelisiniz. Bu, arkasında, bilimin önceki gelişmelerinin tümünün yer aldığı bir soruşturma çizgisinden tutturup onu sürdürmeye çalışmanız, bilimin geleneğine katılmanız demektir. ... Bilim adamı olarak istediğimiz şeyler –anlama, öndeyi, çözümlenme vb.- açısından, içinde yaşadığımız dünya son derece karmaşıktır. Bu sözün bir anlamı olsaydı, sonsuz derecede karmaşıktır, demek isterdim. Bu dünyayı çözümlenmemizi nereden ve nasıl başlatacağımızı bilmiyoruz. Bize bunu söyleyecek hiçbir bilgelik yoktur. Bilimsel gelenek bile bize bunu söyleyemez. Yalnızca, başkalarının nereden ve nasıl başladıklarını ve nereye vardıklarını söyler” (Karl Popper, aktaran Bryan Magee, Karl Popper'ın Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, s.63, 64)

## 1. YANLIŞLAMACILIĞIN SINIRLARI VE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER

Sofistike yanlışlamacılık, ilgi odağını tek bir kuramdan rekabet eden kuramlara kaydırır. Böylece, “kuram yanlışlanabilir mi?”, “nasıl yanlışlanabilir?”, “yanlışlanmış mıdır?” soruları yerlerini “**öne sürülen yeni kuram, meydan okuduğu kuramın yerini alabilecek kadar geçerli bir kuram mıdır?**” sorusuna bırakırlar.

Gerekçe:

Tek bir kuramın ne kadar yanlışlanabilir olduğunun belirlenmesi çok zordur. Bu Popper’in “**Sınanacak kuramın, eğer bu kuramın uygunluğu diğer sınamalarda kanıtlandıysa, bilimsel ilerlemeler için önemli olup olmadığını belirlemek amacıyla diğer kuramlarla karşılaştırılması**” koşulunun görece önemini arttırmaktır.

Gerçekten, insanlığın düşünsel tarihinin şaşmaz bir olgusu, şu ya da bu zamanda “bilinen”lerin çoğunun zamanla doğru olmadığının anlaşılmasıdır. Dolayısıyla, bilginlerin ve filozofların her zaman yapmaya çalıştıkları şeyi, yani bir kuramın doğruluğunu kanıtlamaya ya da bizim bir kurama inanışımızı haklı kılmaya çalışmak büyük bir hatadır, çünkü bu, mantıkça olanaksız bir şeye kalkışmak demektir. **Oysa, yapabileceğimiz şey –ve bu, olabilecek en büyük önemi taşımaktadır- bir kuramı bir başkasına yeğleyişimizi temellendirmektir.** Suyun kaynaması hakkındaki art arda örneklerimizde, hiçbir zaman o andaki kuramımızın doğru olduğunu gösterebilecek durumda bulunmadık; ama her aşamada, onun bir önceki kuramımıza yeğlenebilir olduğunu gösterebildik. **Herhangi bir bilimin herhangi bir andaki karakteristik konumu, budur.** (Bryan Magee, Karl Popper’in Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, s.24)



Dünya bütün o sayısız tanıtıların Newton’un kuramını *kanıtladığına* inanmakla düpedüz yanılmıştı. Ama, bütün bir uygarlık dönemi, eşi görülmedik bir maddi başarıyla, ona dayanmıştı. Böylesine çok sayıda doğrulama ve tümevarımsal destek bir kuramın doğruluğunu kanıtlayamadıysa başka ne kanıtlayabilirdi ki? Ve Popper

hiçbir şeyin kanıtlanamayacağını kavramıştır. Hiçbir kurama sonul gerçek (doğru) diye güvenilemeyeceğini anlamıştır. **Bir kuram hakkında en çok şunu söyleyebiliriz: şimdiye değin bütün gözlemlerce desteklenmiştir ve bilinen herhangi bir almaşığından daha çok sayıda ve daha kesin öndeyilere olanak vermektedir. Yine de her zaman daha iyi bir kurama yerini bırakabilir** (Bryan Magee, Karl Popper'ın Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı, s.26)

### ***ad hoc* MODİFİKASYONLAR VE BUNA YÖNELİK ELEŞTİRİLER**

ad hoc modifikasyon, bir kuramı tehdit edici bir yanlışlamadan korumak üzere tasarlanan kuram-içi değişikliklerdir. Diğer bir deyişle, kuram içinde, ekstra postüla ilavesi veya mevcut postülada değişiklik yapma durumudur. (**Postüla: ispat edilmeye gerek duyulmadan doğru olarak benimsenen önermeye verilen ad.**)

#### **Yanlışlamacı yaklaşımın reddettiği modifikasyonlar:**

**Kategori 1:** “Ekmek besler” genellemesini düşük seviyeli bir kuram olarak ele aldığımızda açılımı şöyle olacaktır:

Buğday normal şekilde yetiştirilmiş, normal şekilde ekmeğe dönüştürülmüş ve insan tarafından normal şekilde yenmişse, o zaman bu insan beslenmiş olacaktır. Fakat bir Fransız köyünde, buğday normal şekilde yetiştirilerek normal şekilde ekmeğe dönüştürüldüğünde ve yine de ekmeği yiyen çok sayıda insan ciddi biçimde hastalandığında ve birkaçı öldüğünde, “(bütün ekmekler/) ekme besler” kuramı yanlışlanmış olur. (→ Dikkat edilecek nokta, kuramın öncüllerinde farklılaşma olmamasıdır. Yani normal biçimde yetiştirilmiş buğdayın normal biçimde ekmeğe dönüştürülmesi koşulu korunmaktadır.)

Bu durumda bir modifikasyon yapılabilir: “Sözkonusu Fransız köyünde üretilen muayyen bir fırın ekme hariç, bütün ekmekler besler.” → Bu haliyle kuram kurtarılır. Aykırı örnek, kuram içi modifikasyonla kuramın kapsadığı alanın dışında bırakılır.

**Yanlışlamacı yaklaşım bu modifikasyonu reddeder, çünkü değiştirilen kuram (hipotez) ilkinden daha az yanlışlanabilir. Bu kuramda gerilemedir.**

**BİLGİ KURAMI DERS NOTLARI**  
**DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ, FELSEFE BÖLÜMÜ**

**Kategori 2:** Aristoteles'in evren anlayışına göre, Ay-üstü evren (gökyüzünde Ay ve ondan sonra gelen gök cisimleri) mükemmel maddeden yapılmıştır ve bu nedenle Ay ve diğer gök cisimleri mükemmel kürelerdir. Galileo, teleskopla Ay'ı gözlemlediğinde, Ay'ın pürüzsüz bir küre değil, dağlar ve kraterlerle dolu bir yüzeye sahip bir gökcismi olduğunu görmüştür. Aristotelesçi muhalifi, gözlemler kendisi için tekrarlandığı zaman, Aydaki cisimlerin tıpkı Galileo'nun öne sürdüğü gibi görüldüğünü kabul etmek zorunda kalmıştır. O halde, gözlemler gök cisimlerinin mükemmel küreler olduğu hipotezini yanlışlamaktadır. Buna karşın, Aristotelesçi *ad hoc* bir savunma geliştirdi: O, Ay'ın yüzeyinde, Ay küresi tam bir pürüzsüz küre olacak şekilde kraterleri dolduran ve dağları kaplayan görülemez bir madde olduğunu öne sürdü. Bu maddenin nasıl tespit edileceği ya da varlığının nasıl keşfedilebileceği sorulduğunda, rakibin cevabı bu keşif için hiçbir yöntemin bulunmadığı oldu.

**Yanlışlamacı yaklaşım bu modifikasyonu reddeder. Çünkü, değişiklik yapılan kuram sınırlanabilir, dolayısıyla yanlışlanabilir olmaktan çıkmıştır. Buna bağlı olarak artık bilim dışıdır.**