



# Sözde Bilim...

# Pseudoscience

# Sözdebilim;

İlk kez 1843 yılında kullanılmıştır ve genelde negatif bir anlama sahiptir

Sözdebilim, bilimin gerektirdiği standartları taşımadığı ve bilimsel araştırmalarla desteklenmediği hâlde bilim kılıfı altında bize sunulan bilgi ve pratiklerdir.

Sözdebilim, toplumda bilime duyulan saygı ve güvenin kimi kişi ve gruplarca, çoğunlukla maddi çıkar sağlamak amacıyla, kötüye kullanılmasıdır.

# Sözdebilimin karakteristikleri:

- Kendini bilimsel olarak tanıtır. Ancak, bilimsellik koşullarını sağlayamaz.
- Bilimin tanımı, yöntemi ve sınırları konusundaki belirsizlikten beslenir.
- Kullandığı yöntem ve dayanakları, özel ve gizli olduğu iddiasıyla açıklamaz.
- Deneysel sonuçlar, iddiayı desteklediği müddetçe açıklanır, tersi durumlar göz ardı edilir.
- Eleştiriler, kişisel saldırılar olarak değerlendirilir, eleştirilere tahammül edilmez.

# Sözdebilimin karakteristikleri:

- Ürettiği bilgiler belirsiz ve muğldur. Mistik ve metafizik doğası sebebiyle de ilgi çekicidir.
- Bilimsel düşüncenin uzun ve zahmetli çabalarına karşın, sözdebilim acil ve kolay çözüm arayanların sığınacağı kolay bir yoldur.
- Hiçbir ilerleme olmaz, somut bir ürüne varılmaz.
- Buluş önce medyaya açıklanır. Magazinseldir.

# Bilim ve Sözdabilimin karşılaştırılması;

- Bilim olgu temellidir. Sözdabilim ise öykü temellidir.
- Bilim nesneldir. Sözdabilim ise öznel ve ezoteriktir.
- Bilimsel olgular tekrarlanabilir. Sözdabilimde yeniden üretim yoktur.
- Bilimsel çalışmalar sınınanabilir. Sözdabilimde sınama şansı verilmez.

# Bilim ve Sözdebilimin karşılaştırılması;

- Bilim eleştireldir. Sözdebilimde sorgulama yoktur.
- Bilim kuşkuya dayalıdır. Sözdebilim inanca dayalıdır.
- **F. Bacon: İnsan katiyetten yola çıkarsa şüpheye, şüpheden yola çıkarsa katiyete varır.**
- Bilim kendi bulgularını çürütmeye çalışan yegane etkinliktir. Sözdebilim ise kendi bulgularına karşı bağınaz bir tarafgir olarak davranır.

# Bilimselliğin Ölçütü; **DOĞRULAMA** ve **YANLIŞLAMA**

- **Doğrulama:** Deney ve gözlem yoluyla doğruluğu kesin olarak ispatlanabilen önermeler bilimseldir. Bunun dışında kalanlar anlamsızdır.
- **Yanlışlama:** Deney ve gözlem yoluyla yanlışlanma şansı tanımayan önermeler bilimsel değildir.
- Yanlışlamaya açık olduğu halde doğru çıkan önermeler bilimseldir.
- Yanlışlama doğru ve yanlış bilgiyi ya da anlamlı yada anlamsız bilgiyi ayırma ölçütü değil sadece bilimsel olanla olmayanı ayırma ölçütüdür.

# Önerme çeşitleri: **Analitik ve Sentetik**

- **Analitik Önerme:** Daima doğru olan yargılardır yani totolojiktirler. (Totoloji: Her daim doğru olan bir ifade)
- Yeni bir bilgi içermeyen önermelerdir.
- Yüklemi öznesi hakkında yeni bir bilgi vermez.
- Yanlışlanma riski taşımazlar.
  
- “Kare bir dörtgendir.”
- “Dünya elips şeklinde bir yörünge izler”
- “Bütün cisimler yer kaplar.”
- “Bütün babalar erkektir.”



# Önerme çeşitleri: Analitik ve Sentetik

- **Sentetik Önerme:** Doğru ya da yanlış olabilen yargılardır.
- Yanlışlanma riski taşırlar.
- Yeni bir bilgi verirler ve bu bilginin doğruluk değeri, deney ve gözleme dayanır.
- Bilimsel önermeler sentetiktir.
  
- “Bütün metaller ısıyı iletir.”
- “Dünya Güneşin etrafında döner.”
- “Tüm insanlar 5 metreden kısadır .”

## Bazı önermeler

1. Dünya ya yuvarlaktır, ya da değildir.
  - ✓ Bir bilgi vermez.
  - ✓ Analitiktir.
  - ✓ Yanlışlanma riski taşımaz.
  
2.
  - A) Yağmur yağacak.
  - B) Bugün yağmur yağacak.
  - C) Bugün Türkiye’de yağmur yağacak.
  - D) Bugün Siirt’e yağmur yağacak.
  - E) Bugün Siirt şehir merkezinde yağmur yağacak.
  - F) Bugün Siirt şehir merkezinde saat 12’ de yağmur yağacak.
  - ✓ Yanlışlanma riski artar.
  - ✓ Bilgi verici içeriği artar.

# Sözdebilimi Nasıl Tanırız?

- **Sözdebilim Sıklıkla Bilimsel Tınlı Terimler Kullanarak Bir Bilimsellik Kisvesi Yaratır.**
- Kitapçılarda “Kuantum Düşünce Tekniği”, “Çekim Yasası ile Başarı ve Zenginlik”, “Kozmik Bilim ve Bilinçle Yaşam Enerjisi” gibi isimlere sahip kitaplarla karşılaşabilirsiniz.
- Bu başlıklar **kuantum**, **çekim yasası**, **enerji** gibi bilimsel kavramları kullandıkları için bilimsel bir temele dayandıkları izlenimini yaratabilirler.
- Oysa incelendiğinde bu kitapların fizikle hiçbir ilgisi olmayan kişilerce yazıldığı ve kuantum ya da enerji gibi konularda yüzeysel, yanlış veya uydurma bilgiler içerdikleri görülür.
- Dolayısıyla bu kitapların bilimsel bir temeli ve değeri yoktur. Bilimsel terimler bir göz boyama aracıdır.



# Sözdebilimi Nasıl Tanırız?

- **Sözdebilim Test Edilip Doğruluğu Sınanamayacak Önermelerde Bulunur.**
- Sözdebilimin önermeleri çoğu zaman muğlak, dolayısıyla her durumda onaylanacak önermelerdir.
- Örneğin sözdebilimsel bir kitapta “çekim yasası” adı altında öne sürülen bir fikre göre insanlar istedikleri şeyleri kendilerine çekerler. Bu iddiaya göre bir şeyi yeteri kadar isterseniz o şey gerçekleşecektir.
- Peki bu iddiayı çürütmek mümkün müdür?

# Sözdebilimi Nasıl Tanırız?

- **Sözdebilim Bilimsel Süreçten Kopuktur.**
- Bilimsel süreçten kopuk oldukları için sözdebilimsel iddialar bilimsel metot kullanan çalışmalara dayanmaz. Onun yerine sıklıkla anekdotlara başvurulur.
- Anekdot kanıt sayılmaz çünkü bir ya da birkaç örnekten genellemeye varmak mümkün değildir. Tek bir örneğin her zaman istisna olması ihtimali vardır.
- Örneğin ortalama bir Türk erkeğinin boyu nedir bilmek istiyorsak bir basketbolcunun boyuna bakmak bizi yanıltır. Genellenebilir sonuçlara varmak için daha geniş insan gruplarını incelememiz gerekir.
- Bunun da ötesinde sözdebilim anekdotlarını rastgele değil iddialarını doğrulamak üzere seçer. Örneğin “çekim yasasından bahseden bir kitapta “çekim yasası”nı yanlışlayan bir anekdot bulmak mümkün değildir. Dolayısıyla anekdotlar kanıt değeri taşımaz.

# Sözdebilimi Nasıl Tanırız?

- **Sözdebilim çoğunlukla ticari bir amaç güder.**
- Öne sürülen iddialar kitap satmak, bir hizmeti pazarlamak, müşteri çekmek için bir araç olabilir.
- Oysa bilimsel çalışmalar insanlığın faydasını amaç edindiği için kâr amacı güdülmez.
- Temel değer gerçeğe daha yakın bilgiler elde etmektir. Bilimsel yöntem bilmek bize sunulan bilgilere daha şüpheci şekilde yaklaşmamıza yardımcı olur. Bu dayanaksız bilgilere kanarak maddi ve manevi zarara uğrama ihtimalimizi azaltır.

# Bazı sözdebilim örnekleri

- Astroloji
- Simya
- Hurufilik ve Şifrecilik
- Ufo Gözlemleri ve Dünya Dışı Yaşamlar
- ESP (duyu ötesi algılama, Parapsikoloji)
- Şarlatanlık
- Alternatif Tıp (Taşlarla tedavi)
- Akıllı Tasarım

# Astroloji

- **El Falı:** Eldeki çizgilere ve yükseltilere bakarak bir kimsenin karakterini ve geleceğini okuma
- **Grafoloji :** Kişinin el yazmasını inceleyerek onun hakkında kehanette bulunur.
- **Sayı Falı:** Kişinin ismi veya mesleğindeki harfler sayılara çevrilerek her sayının karşılık geldiği anlama ulaşılır.
- **Ruh Çağırma**
- **Burçlar:** Bir kişinin veya şirketin vs doğum anında gök cisimlerinin konumları onun tüm hayatını belirler gibi bir anlayışa dayalıdır. Temelinde tanrı kişinin hayatındaki önemli olayları gök dinamiğine kodlamıştır inancı yatar.



# **Astrolojinin Sözdabilim özellikleri açısından incelenmesi...**

Astroloji güneş sistemindeki gezegenlerin hareketlerinden insanların karakterleri ve kaderiyle ilgili çıkarımlar yapar.

**Sözdebilimin ilk özelliği bilimsel kavramları kullanarak bir bilimsellik kisvesi yaratmasıdır.** Astroloji astronominin ilgi alanına giren gökcisimsel hareketlerden yola çıkar, dolayısıyla kullandığı terminoloji astronomiyle kesişir.

Örneğin bir astroloji sitesinde “Terazi burcunda yer alan Venüs, Kova burcunda geri gitmekte olan Neptün ile üçgen açı yapıyor” şeklinde bir ifade astrolojiye bilimsel bir tını verir.

Gökcisimlerinin hareketleriyle ilgili bu gözlemler doğru bile olsa, bu hareketlerin insan hayatını şekillendirdiği iddiası bu gözlemlerin doğruluğundan bağımsızdır.

**Sözdebilimin ikinci özelliği sınanamayacak ya da yanlışlanamayacak tahminlerde bulunmasıdır. Bu özelliği pek çok astrolojik tahminde görmek mümkündür.**

Bir burç sitesinden alınmış örnek:

Sevgili Koçlar, şefkat, dostluk, yardımseverlik, ilgi dolu tavırlarınızı, iş çevreniz başta olmak üzere sevdiğiniz herkese göstermenizi sağlayan Ay gezegeninin Balık burcu seyri altında güne devam etmektesiniz. Dost diye bildiğiniz insanların size kötülük yapabileceğini aklınıza bile getirmezsınız. Fakat bir gün karşınızdaki kişinin yanlışını yakaladığınızda tabii ki en acımasız şekilde cezalandırılırsınız. Bu yüzden sizi sinirli biri olarak görürler.

# Günlük fal örneđi:

Baskı altında kaldığınız zaman doğru bildiğiniz konularda bile hatalar yapabiliyorsunuz. Bugün değişen koşullara ayak uydurmakta zorlanabilirsiniz. Çevrenizi sınamadan hiçbir şekilde düşüncelerinizi ortaya koymamalısınız.

Baskı altında hatalar yapmak ve değişen koşullara ayak uydurmakta zaman zaman zorlanmak hemen herkes için geçerli durumlardır. Dolayısıyla bu fal her zaman doğrulanacak tahminlerde bulunmakta, elimize onu yanlışlama imkânı vermemektedir.

Aynı zamanda tahmin bu burç insanını bir başka burç insanından ayıracak herhangi bir bilgi içermemektedir. Bu iki örnekte görüldüğü gibi sözdebilim muğlak ve reddedilmesi güç iddialarda bulunma eğilimindedir.

**Sözdebilimin üçüncü özelliği bilimsel süreçten kopuk olmasıdır.**

Sözdebilimsel iddialar bilimsel süreçten geçmemiştir, yahut geçmişlerse bilimsel olarak çürütülmüşlerdir.

Astrolojik tahminlerin gerçeklik değeri taşıyıp taşımadığını görmek üzere pek çok çalışma yapılmıştır.

Bu çalışmalar astrolojik tahminlerin rastgele tahminlerden fazla bir değer taşımadığını göstermiştir.

Peki ama astrolojinin bilimsel doğruluğunu nasıl test edebiliriz?

## Yapılan bir alışma...

Her bir denek için astrologlar tarafından doğdukları yer, yıl, gün ve saate göre bir horoskop (doğum haritası) hazırlanır.

Astrologlardan bu horoskoplara inceleyerek horoskopun sahibi hakkında bir rapor yazmaları istenir.

Deneklere astrologlar tarafından hazırlanmış  farklı rapor verilir ve bu  rapor arasından kendilerini en iyi anlatanı seçmeleri istenir.

Bu  rapordan biri deneklerin kendi horoskoplara için hazırlanmış olan rapor, diğer ikisi başka denekler için çıkartılmış raporlardır.

Eğer bu astrolojik raporların bir geçerliliği varsa denekler kendileri için çıkartılmış olan raporu diğer denekler için hazırlanmış olanlardan daha yüksek oranlarda seçmelidir.

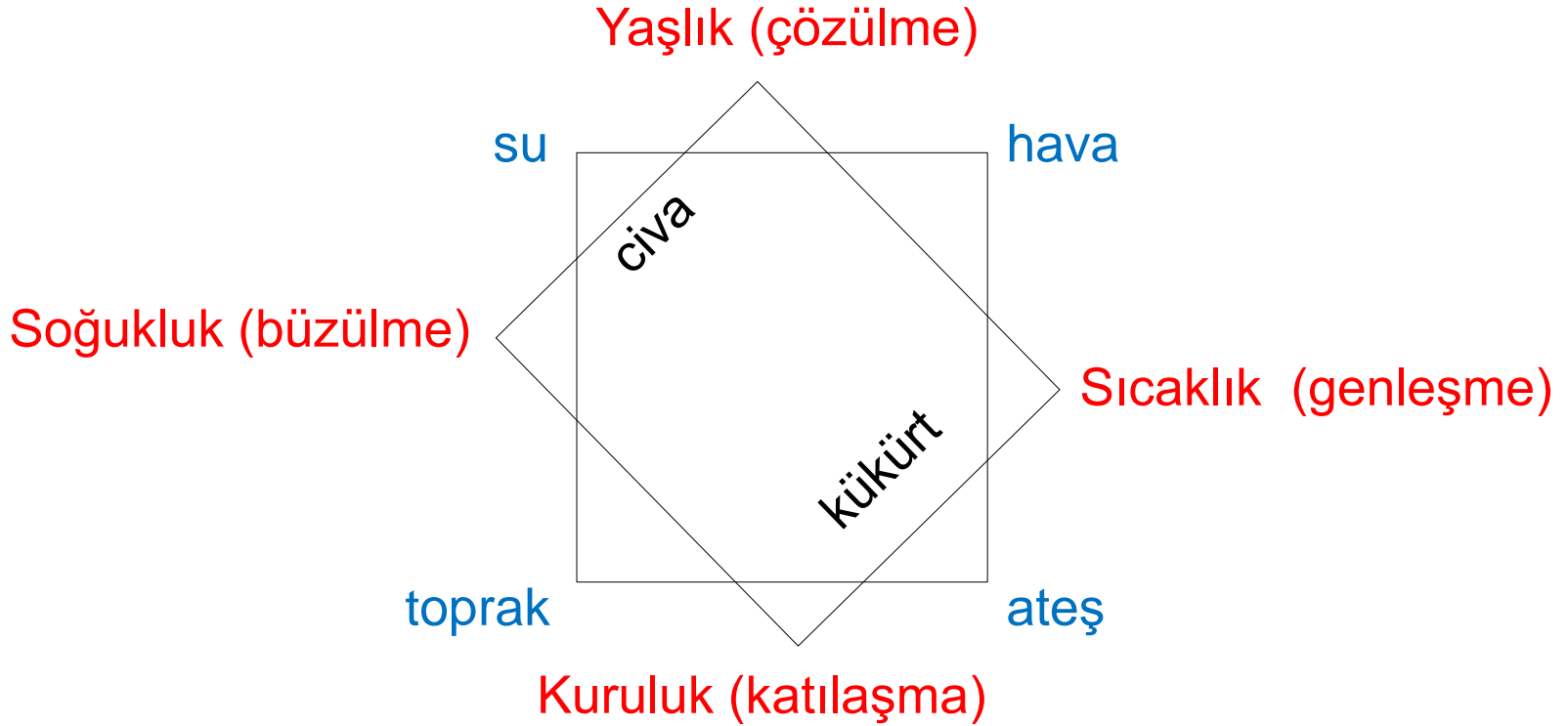
Ama eğer bir geçerlilikleri yoksa her bir raporu seçme ihtimalleri eşit olmalıdır.

**SONUÇ:** Çalışmada 83 denekten 28'i (%33.7) kendi horoskoplarına bakılarak hazırlanmış olan raporu seçerken diğer denekler başkaları için hazırlanmış raporları seçmiştir.

Bu oran raporlar arasında rastgele bir seçim yapıldığında elde edeceğimiz orana (1/3) çok yakındır.

Bu çalışmaların sonuçları bize astrolojinin bir bilim değil sözdebilim olduğunu ve astrolojik bilgilere güvenmemizin akıllıca olmadığını söyler.

# Simya





# Simya

- Herşeyin herşeyde” olduğu felsefi prensibe dayalıdır (tedahül).
- Amaç: Felsefe Taşı’nı (Bilgi Taşı) bulmak, Sonsuz gençlik ve sağlığı keşfetmek, metalleri altına veya daha kıymetli bir metale dönüştürmeyi keşfetmek.
- Değişim “Filozof Taşı” denilen manevi bir faktörün tesiriyle olur. (el haceretel felasife)
- Civa ve kükürt erkek ve kadını temsil eder. Birleşme ise izdivaçtır. Bu yönüyle simya insanın bizzat iç değişimi ile ilişkilidir.

# Simya

- Astroloji simya ile ilişkilidir. Öyleki her bir metal bir gezegene karşılık gelir ve aynı simgeyle gösterilir. Bu madenler civa ve kükürttten oluşur.
- Bu inanç tüm maddelerin dört unsur ve dört keyfiyete sahip oldukları kadim inaniştir.
- Tüm metaller altın olmak isterler. Altın ise kemale ermiş insan ruhunu temsil eder. Bu olduktan sonra bozulma olmaz.
- Simyaya (madenden altın elde etmeye) İbni Sina ve Razi karşı çıkarken Gazali kitabının ismini **Simya-ı Saadet** koymuştur.

# Simya

- Bugün hala İnan Pakistan Afganistan bölgelerinde simyacılar vardır.
- Bunlar bu bölgelerde ilimlerini kimseye öğretmezler gizli ve ezoterik olarak yürütürler. Çoğu hekim olarak çalışmaktadır.
- Simya işlemlerinde yapılan kireçleme, damıtma arıtma eritme ve kristalleştirme işlemleri ve gereçleri modern kimyada dahi kullanıldı (Lavosier bile kullandı).

# Hurufilik ve Şifrecilik

- Gizli ilimler adı verilen öğretiler Babil'den beri var olup aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:
- Kimiya (Simya)
- Limiya (Sihir)
- Himiya (Nefs Terbiyesi)
- Simiya (Vizyon Gösterme)
- Rimiya (Hokkabazlık)

Ortak noktası bir gizeme dayalı olan bu uğraşlar kendine has terminolojileri ve yöntemleriyle vukufiyeti zor etkinlikler olarak gösterilir. Bu *gizli ilimler* temelde hurufilik ve şifrecilik (el-cifr) e dayalıdır.

# Hurufilik ve Şifrecilik

- Nostradamus (1503-1566) Fransız yazar Asırlar adını verdiği ve 16. yy Fransa'sı hakkında öngörülerini yazdığı 1000 kıtalık şiirlerinden insanlar bu gizemli ilimleri kullanarak hala kehanetler türetmektedirler.
- Bazılarına göre bu beyitler şifrecilik ilmi kullanılarak dünya savaşlarını, atom bombasını, Hitlerin yükselişini ve doğuşunu, Kennedylere yapılan suikastı, AIDS hastalığını ve daha birçok şeyi çıkartmakta çok mahirdirler.
- Hatta 2. dünya savaşında İngilizler Almanların yenileceğini yazan (kodlayan) sahte Nostradamus şiirleri yazarak Almanya'ya sokmuşlardır.

# New York' a düzenlenen saldırıların farklı iki tarih açısından ilişkilendirilmesi (Dođan Kökdemir, Bařkent Üniversitesi)

1. Saldırı tarihi: 11 /9:  $1+1+9 = 11$
2. “September 11” yazısı 9 harf ve 2 rakamdan oluşmaktadır:  
 $9+2+ = 11$
3. 11 Eylül yılın 254. günüdür:  $2+5+4 = 11$
4. 11 Eylül'den sonra yılın sonuna 111 gün kalmaktadır.
5. “Nostradamus” 11 harften oluşmaktadır.
6. “Afghanistan” 11 harften oluşmaktadır.
7. “The Pentagon” 11 harften oluşmaktadır.
8. Uçaklardan “Flight 11”de 92 kişi bulunuyordu:  $9+2+=11$
9. Uçaklardan “Flight 175”de 65 kişi bulunuyordu:  $6+5 = 11$
10. ABD'nin bağımsızlık günü: 4 Temmuz'dur ve Temmuz yılın 7. ayıdır:  $4+7=11.$

## New York' a düzenlenen saldırıların farklı iki tarih açısından ilişkilendirilmesi (Dođan Kökdemir, Bařkent Üniversitesi)

1. 13 sayısı uğursuz olarak kabul edilir.

2. 13 Eylül yılın 256. günüdür:

$$2+5+6+ = 13$$

3. Pentagon'a çarpan uçağın numarası: UA175'dir;

$$1+7+5+=13$$

4. Flight 77'de 58 yolcu vardı:

$$5+8+=13.$$

5. İkiz kulelerde toplam 26 ülkeden çalışan vardı:

$$26 = 13+13$$

6. İkiz kulelerde toplam 104 asansör vardı;

$$104 = 13 \times 8$$

7. Usame Bin Ladin ailesinin 52. çocuđudur:

$$52 = 13 \times 4$$

8. Saddam Hüseyin'in adında 13 harf vardır.

9. Usame Bin Ladin'in adında 13 harf vardır.

10. İkiz kuleler 415 ve 417 metre yüksekliğindeydiler:

$$415+417=13 \times 64$$

# Ufolar ve Dünya Dışı Yaşamlar

- Roswell İsterisi (1947- New Mexico)
- Walter Haut Vakası
- Jaroslaw Kardeşler Vakası (1967-Michigan)
- Erich Von Daniken ve Tanrıların Arabaları
- **Olağanüstü savlar olağanüstü kanıtlar gerektirir.  
(C. Sagan)**