

# Bilimsel Yazıma Giriş: IMRAD

**Prof. Dr. Öztekin Algül**

Mersin Üniversitesi Eczacılık Fakültesi  
Farmasötik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi  
Eczacılık Fakültesi Dekanı

# Bilim adamı?

*Görünen o ki, bilim adamı, tam şimdi söyleyecek bir şeyi olan ve bunu nasıl söyleyeceğini de bilmeyen yegâne kişidir.*

**Sir James Barrie**

- Bilimsel araştırmanın temel gayesi ....?
- Doktora öğrencisi ne ile değerlendirilir?

# Bilimsel yazım nedir?

*Stilin, uyumun, zerafetin ve iyi ritmin güzelliği, basit oluşuna bağlıdır.*

Plato

- Anahtar kelime: Yeniden üretilebilirlik.  
Bilimsel yazımı tekil yapan şey!

bilimsel araştırmacı sadece bilim yapmakla kalmamalı, aynı zamanda bilimi yazmalıdır. Kötü yazım, iyi bilimin yayımlanmasını engelleyebilir veya geciktirebilir. Çoğunlukla da böyle olur. Maalesef, bilim adamının eğitimi çoğu zaman bilimin teknik yönlerine öylesine ağırlık vermektedir ki iletişim sanatı ihmal edilir veya görmezden gelinir.

*Webster's Ninth Collegiate Dictionary* "ses" in ilk iki tanımını şöyle verir: "a: işitme duyusu olarak algılanan his b: özel bir çeşit dinleme izlenimi." Böylece, ses "basınç dalgaları"ndan daha fazla bir şeydir ve gerçekte de işiten biri olmaksızın ses olamaz.

# Bilimsel yazımın kökeni

*Bilimin ayıklamaya çalıştığını, sanat kışkırtma yolunu arar- biri için ölümcül olan gizem, diğeri için yaşamsaldır.*

**John Fowles**

## ERKEN TARİH

İnsanlar binlerce yıldır iletişim kurabilmişlerdir. Fakat, bugün bildiğimiz şekliyle bilimsel iletişim nispeten yenidir. İlk dergiler sadece 300 yıl önce yayımlanmış ve bilimsel makalenin IMRAD (Introduction-Giriş, Methods-Yöntemler, Results-Sonuçlar and Discussion-Tartışma) düzenlemesi son 100 yıl içinde gelişmiştir.

İlk bilimsel dergiler 1655'te, tesadüfen aynı zamanda iki değişik derginin - *Journal des Scavans*/Fransa ve *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*/İngiltere, yayına başlamasıyla ortaya çıktı. O zamandan beri dergiler, bilimde en önemli iletişim ortamı olarak hizmet vermektedir. Halen, bütün dünyada yaklaşık 70.000 bilimsel ve teknik dergi yayımlanmaktadır.

# Bilimsel yazımın kökeni

## “IMRAD” HİKAYESİ

İlk dergiler, “görsel” dediğimiz türde makaleler yayımladılar. Tipik olarak, bir bilim adamı “İlk bunu gördüm, sonra şunu gördüm” veya “İlk bunu yaptım, sonra şunu yaptım” şeklinde yazardı. Çoğunlukla da bu gözlemler basit zaman sıralamasındaydı.

Şimdi, basit IMRAD mantığının yazara metni düzenleme ve yazma konusunda yardımcı olduğu; editörler, değerlendirme yapanlar ve nihayetinde de makaleyi okuyarak izleyen okuyucular için kolay bir yol haritası verdiği açık olarak görülmektedir.

# Bilimsel makale nedir?

*Yayinsız bilim ölüdür.*

**Gerard Piel**

## **BİLİMSEL MAKALENİN TANIMI**

Bilimsel makale, özgün araştırma sonuçlarını tanımlayan, yazılmış ve basılmış rapordur. Fakat bu kısa tanım; bilimsel makalenin belli bir biçimde yazılmış olması ve üç yüzyıl boyunca geliştirilmiş gelenekler, editör uygulamaları, bilimsel ahlâk ve basım-yayım etkileşimiyle tanımlanan belli bir biçimde yayımlanması gereğine dikkat çekilerek nitelenmelidir.

Birçok kişi, bilimsel makalenin tanımının elde edildiği temel yayın (geçerli yayın) tanımı konusunda mücadele vermiştir. *The Council of Biology Editors* (CBE), otoritesi olan meslekî bir organizasyon (hiç değilse biyolojide), bu tür problemlerle uğraşarak aşağıdaki tanıma ulaştı:

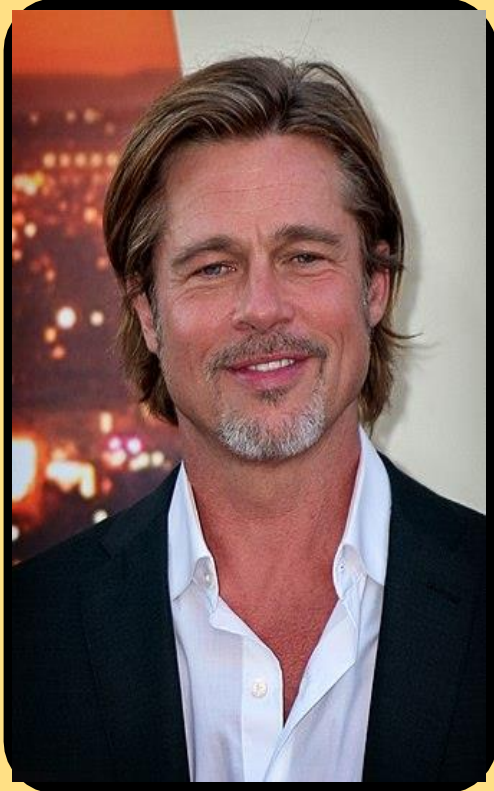
Kabul edilebilir temel bir bilimsel yayın, meslektaşlara (1) gözlemleri değerlendirme (2) deneyleri tekrarlama (3) entelektüel işlemleri değerlendirme imkanı verecek, yeterli bilgi içeren ilk açıklama olmalıdır. Dahası, duyumsal algılamaya elverişli; esasta kalıcı, kısıtlama olmaksızın bilimsel topluluğa açık ve bir veya daha fazla belli başlı tanınmış ikincil servislerin düzenli taraması için hazır olmalıdır (örneğin, Amerika'da Biological Abstracts, Index Medicus, Excerpta Medica, Bibliography of Agriculture, diğer ülkelerde de benzer servisler).

# Bilimsel makale nedir?

CBE tanımı, daha basit olarak, fakat daha kesin terimler olmaksızın yeniden ifade edilirse; temel yayın (i) özgün araştırma sonuçlarının ilk yayını olan (ii) yazarın meslektaşlarının deneyleri tekrarlayabilecekleri ve sonuçları irdeleyebilecekleri forma sahip ve (iii) dergide veya başka bir kaynak belgesinde bilimsel toplum içinde hemen ulaşılabilir olan yayındır. Bu tanımı anlamak için yine de, önemli bir ihtar ilâve etmeliyiz. Tanımın, yazarın “meslektaşlarına” atfedilen kısmı, yayının öncesi meslektaş değerlendirmesi anlamında kabul edilir. Böylece tanım olarak bilimsel makaleler, meslektaş değerlendirmesi yapılan yayın organlarında yayımlananlardır.

# Bilimsel makalenin yazımı neden önemli?

- Aynı çalışmayı makale yazımına göre farklı dergilerde yayınlanabilir (Q1-Q4)



# Bilimsel makalenin yazımı neden önemli?

- Sunum tarzının önemi



# Bilimsel makalenin yayınlanması niçin önemlidir?

- Hikmet, kalemle kaimdir. **Atasözü**
  - Söz uçar yazı kalır. **Deyim**
  - Bilgi paylaşıldıkça çoğalır. **Deyim**
- Bilimsel bir deney, sonuçları ne kadar göz kamaştırıcı olursa olsun, bu sonuçlar **yayımlanıncaya kadar tamamlanmış değildir.**

# Türk üniversiteleri ve dünya sıralamaları

- Türk üniversiteleri; akademik performansa dayalı diğer dünya sıralamalarında da son yıllarda üst sıralara çıkamamaktadır.
- Bu sorunun bir nedeni
  - Çin üniversitelerinin tüm bilim alanı sıralamalarında ve tüm dünya genel sıralamalarında aşırı bir hızla yükselmesidir.
  - Türk üniversitelerinin etki değeri yüksek dergilerdeki (Q1, Q2 ve Q3) makale sayılarımızın yeterince artırılmayışı ve etki değeri en düşük dergilerdeki (Q4) makale sayılarımızın da azaltılmayışıdır.

# Dünyada ve Türkiye’de son 5 yılda yayımlanan makalelerin; yer aldığı dergilerin etki değerine göre %25’lik dilimlere dağılımı

Yıl	Türkiye Ortalaması				Dünya Ortalaması			
	Q1 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi	Q2 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi	Q3 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi	Q4 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi	Q1 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi	Q2 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi	Q3 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi	Q4 Grubu dergilerdeki makalelerin yüzdesi
1980-2021	21.52	22.78	24.56	31.14	42.87	26.29	17.16	13.68
2017	27.14	20.76	22.42	29.68	48.24	24.57	14.82	12.37
2018	27.49	21.15	22.54	28.82	47.03	25.47	15.47	12.03
2019	25.73	22.42	22.95	28.90	46.13	26.15	16.32	11.40
2020	26.91	23.77	22.51	26.81	46.07	27.30	15.58	11.05
2021	24.18	27.22	22.91	25.7	41.99	31.35	16.32	10.34

# ÜNİVERSİTELERİN GENEL SIRALAMASI

URAP Türkiye sıralamalarında üniversitelerimizin sırasının yıllara göre değişimi

ÜNİVERSİTELER	2022-2023 (Yeni) Sırası	2021-2022 (Eski) Sırası	Sıralamadaki Değişim
KOÇ ÜNİVERSİTESİ	1	3	2 yükseldi
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ	2	1	-1 geriledi
ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	3	2	-1 geriledi
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	4	5	1 yükseldi
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	5	4	-1 geriledi
ANKARA ÜNİVERSİTESİ	6	6	0 değişmedi
SABANCI ÜNİVERSİTESİ	7	9	2 yükseldi
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	8	7	-1 geriledi
EGE ÜNİVERSİTESİ	9	8	-1 geriledi
İHSAN DOĞRAMACI BİLKENT ÜNİVERSİTESİ	10	10	0 değişmedi
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA	11	11	0 değişmedi
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	12	14	2 yükseldi
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	13	12	-1 geriledi
BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ	14	13	-1 geriledi
MARMARA ÜNİVERSİTESİ	15	15	0 değişmedi
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	16	17	1 yükseldi
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ	17	18	1 yükseldi
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	18	16	-2 geriledi
İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ	19	23	4 yükseldi
FIRAT ÜNİVERSİTESİ	20	22	2 yükseldi
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	21	21	0 değişmedi
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	22	19	-3 geriledi
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ	23	20	-3 geriledi
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ	24	25	1 yükseldi
BEZM-İ ÂLEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ	25	30	5 yükseldi
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ	26	28	2 yükseldi
ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ	27	34	7 yükseldi

# Amaç

Bilimsel makale, özgün araştırma sonuçlarını tanımlayan, yazılmış ve basılmış bir rapordur.



# Yazmak zordur...

- ‘Sadece gözlem yapsa ve *hiç yazmak zorunda olmasa* bir doğa bilimcinin yaşamı çok zevkli olurdu’

- *Charles Darwin*

# İşin başında (1)

- Özgün konular seçilmeli.
- Bütçe ve kurumun alt yapısı dikkate alınmalı.
- İyi bir literatür taraması yapılmalı ve literatür takibi güncel tutulmalı.
- Sonuçlar ve gözlemler iyi not edilmeli.
- İlk bulgulardan sonra çalışma devam ederken makale yazımına başlanmalı.
- (Makale her gün biraz daha olgunlaşır. Robert A. Day)
- Hızlı yayın ve gerekirse kısa yayın ya da iletişim yapılmalı
- (Erken kalkan yol alır.)

# İşin başında (2)

- Teorik bilgilerden faydalanmak elbette gereklidir ve önemlidir. Ancak **teorik bilgilere takılı kalarak** bunlara uymayan bulgulara şüpheyile bakmak bilimsel bir yaklaşım olmaz.
- *"Eğer ne yaptığımızı biliyor olsaydık, buna araştırma denmezdi"* **Einstein**

**"Delilik; aynı şeyleri yapıp,  
farklı sonuçlar beklemektir."**



**– Albert Einstein**

tilqi.com

# Dergi seçimi

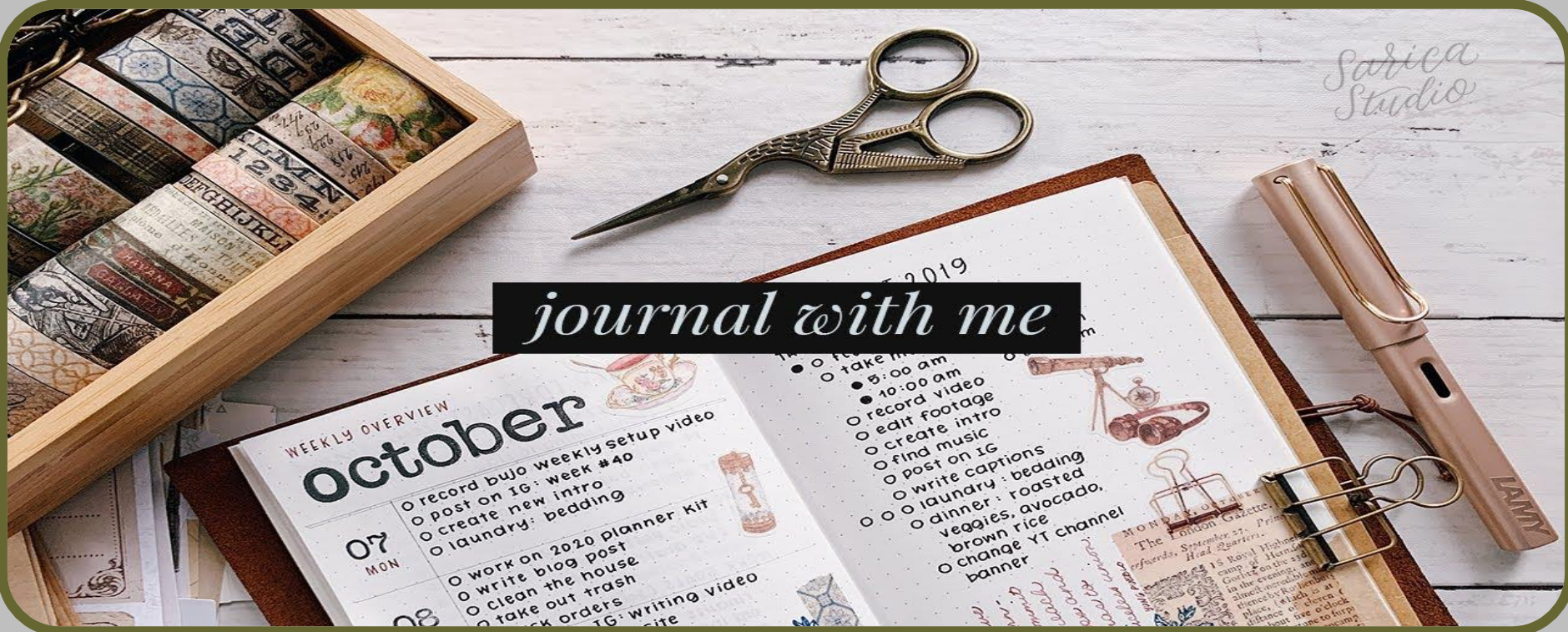
- Öncelikle makalenin **hangi dergiye** sunulacağına karar verilmeli. Çünkü;
- Dergilerin **konu alanları** ve yazım stilleri farklıdır. Başlangıçta dergi formatına göre yazım sonradan değişiklik yapmaktan daha kolaydır.
- Mümkünse **TEMPLATE (kalıp)** dosyalarında yazım tercih edilmelidir.
- Uygun dergi, uygun editör, uygun hakem ve uygun okuyucu kitlesi demektir.

*The International Journal of Nursing Studies (IJNS) provides a forum for original research and scholarship about **health care** delivery, organisation, management, workforce, policy and research methods relevant to **nursing, midwifery** and other health related professions. The *IJNS* aims to support evidence informed policy and practice by publishing research, systematic and other scholarly reviews, critical discussion, and commentary of the highest standard.*

# Dergi seçimi

- <https://journalfinder.elsevier.com/>
- <https://journalsuggester.springer.com/>
- <https://journalfinder.wiley.com/search?type=match>
- <https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/choosing-a-journal/journal-suggester/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=C3urM1E0gdY>

- Derginin yayın kurulu
  - Derginin Editörü
- Derginin abone sayısı
- Derginin baskıya girme süresi
  - Dergiye erişim kolaylığı
- Bulguların kalitesi ve derginin etki değeri



**Dergileri inceleyin...**

# Yazmaya başlarken

- **Dergi alanını ve formatı** (sayfa genişliği, sayfa aralığı, punto, yazı stili vb özellikler) dikkate alınmalı
- Yazarlara direktifler (*Instruction to Authors*; Guide for Authors; Guidelines for Submission; Guidelines for Illustrations; Informations for Authors); vb
- Mümkünse **TEMPLATE** dosyalarında yazım tercih edilmelidir.

# Dört temel soru

- Çalışma niye yapıldı?
- Ne yapıldı?
- Ne bulundu?
- Ne anlama geliyor?



JOURNAL  
ENTRIES

# Dört temel soru

- Çalışma niye yapıldı? *Giriş ve Amaç*
- Ne yapıldı? *Yöntem*
- Ne bulundu? *Bulgular*
- Ne anlama geliyor? *Tartışma ve Sonuç*



# Makale bölümleri ve kritik noktalar

# Makale başlığı

# Makalenin başlığı

- Kötü bir başlangıç, kötü bir sonun habercisidir.
1. Başlık binlerce kişi tarafından okunacaktır, **özenle seçilmeli** ve dikkat çekici olmalıdır.
  2. Çalışmanın **içeriğini tam olarak yansıtmalıdır**. (İkincil kaynaklarda, abstract dergilerinde, dizinlerde, bu kısım yer almaktadır).
  3. Başlık bir **etiket gibi düşünülmeli**, bir **cümle olmamalıdır**.
  4. Başlık ne çalışmanın içeriğini ifade edemeyecek kadar çok kısa ne de çalışmayı özetleyecek kadar çok uzun olmalıdır. En iyi başlık genelde 10 kelimedenden az olanıdır.
  5. Başlıkta **kısaltma, kimyasal formül veya patentli isimler** kullanılmamalıdır.

# Makalenin başlığı

- Araştırmanın asıl sorusu ve yöntemi hakkında bilgi vermeli
- İlgi çekici olmalı
- Yapılandan fazlasını vaat etmemeli
- Makalenin özeti niteliğinde olmamalı

# Sülfonamidlerin E. Coli üzerine etkilerini çalışıyorsunuz...

- Sülfanamid grubu antibiyotiklerin E.Coli bakterisi üzerine etkilerini inceleyen bir araştırmacının yaptığı makalede;
- “Antibiyotiklerin Bakteriler Üzerine Etkileri” başlığını kullanması doğru mudur?
- Cevap tabii ki **hayır** olmalıdır. Çünkü yazar ne bütün antibiyotikleri ne de bütün bakterileri çalışmıştır.

# Mentol eldesi

- Bitki ile uğraşan biyolog nadir bir A bitkisinden çok önemli B molekülünü izole etmek istiyor. Ancak gerçekleştirdiği izolasyon şartlarında beklediği ürün B'yi elde edemezken anormal ve beklenmedik biçimde çok aşina olduğumuz bir molekül olan mentolü elde ediyor. Araştırmacı her ne kadar hedeflediği molekülü kullandığı metotla elde edemezse de tesadüfen de olsa ilginç bir şekilde mentolü izolasyonunu keşfetmiştir ve bunu makaleye çevirmek istemektedir. Makalenin başlığının,
- “Yeni Bir Yöntemle Mentol Eldesi” şeklinde verilmesi doğru mudur?
- Cevap **hayır** olmalıdır. Çünkü mentol zaten çok kolay elde edilen bir moleküldür. Bu yolla mentol elde edilmesi çok pahalı bir yöntemdir ve önemli bir izolasyon değildir. Oysa burada beklenmedik bir bitkiden mentol varlığının ortaya çıkarılması bilimsel bir yenilik olmalıdır. O halde başlık buna vurgu yapmalıdır.

# Çalışmanın özgün niteliğini başlıkta verebilirsiniz.

- The first,
- An Effective....,
- Unexpected, Unusual,
- A simple.... vb kelimelerle ifade edilebilir. Zaten bilimsel araştırma sonucunun farklı olanı ortaya çıkarması, bu farklılığı ortaya koyması bilinen bir olgunun teyit edilmesinden daha anlamlıdır.

# Başlık örnekleri

- [Benzimidazole-1, 2, 3-triazole-piperazine hybrids: design, synthesis, antidiabetic evaluation and molecular modelling studies](#)
- Benzimidazol-1,2,3-triazol-piperazin hibritler: Tasarım, sentez, antidiyabetik etkilerinin değerlendirilmesi ve moleküler modelleme çalışmaları
- [Mental health status of doctors and nurses during COVID-19 epidemic in China](#)
- Çin'deki COVID-19 salgını sırasında doktorların ve hemşirelerin ruh sağlığı durumu
- [Effectiveness of epinephrine auto-injector skill training for school nurses](#)
- Okul hemşireleri için epinefrin oto-enjektör beceri eğitiminin etkinliği

# Yazarlar

- 
- 1915'te orijinal makale yazar sayısı ~1
  - 1985 > 6
  
  - Hayalet yazarlık
  - Üstlerine yaranmak
  - Yazının basılma şansını arttırmak
  - Karşılıklı anlaşmalı yazarlık

# Kimler yazar olur?

## ICMJE Yazarlık Ölçütleri: Yazar tanımı

- Çalışmanın oluşumu ya da gelişiminde; veri elde edilmesinde, analizinde ya da yorumlamasında gerçek anlamda düşünsel katkıda bulunulması
- Taslağın hazırlanması ya da bilimsel içeriğe yönelik önemli değişiklikler/katkılar yapılması
- Yazının yayınlanacak son şeklinin kontrolü ve onaylanması

# Kimler Yazar Olur?

- Yazarlar her 3 ölçütü karşılamalı
- 3 ölçütü karşılayan herkes yazar olmalı
- Yazıya sadece laboratuvar ya da bölüm olarak lojistik destek verilmesi, parasal kaynak sağlanması, teknik yardım, danışmanlık yapılması, veri toplanması ya da hasta bilgilerine ulaşımın sağlanması konusunda katkıda bulunanlar yazar olarak tanımlanmamalıdır

# Yazar sıralaması

- Çalışmaya katkıda bulunma derecesine göre
- Birinci yazar
  - İşin en büyük kısmını yapan kişi
  - Çalışmanın yöntemine hakim olmalı
  - **Akademik olarak yayına en fazla ihtiyacı olan kişi**
- Son yazar
  - Çoğunlukla, idari ve eğitsel liderliği yazının üstünde bizzat çalıştığı süreye göre daha ağırlıklı olan, araştırma desenine, yazım sürecine ve/veya para kaynağının bulunmasına önemli katkısı olan kişi
- Yayın için gönderilmeden önce yazarların hepsi makalenin son halini okumalı ve onaylamalı

# Yazar sıralaması

- Bilimsel olarak katkısı olanın ismi makalede olmalıdır, maddi ve fizikî destek sağlayana teşekkür edilmelidir.
- Katkı nispetinde isim sıralamasında öncelik verilmelidir.
- Müşterek çalışmalarda, çalışmaya başlamadan önce, iş paylaşımı, muhtemel makaledeki isim sayısı ve sırasının önceden belirlenmesi en akılcı yoldur.

# Robert A Day'dan bir örnek

- Varsayalım ki, bilim adamı A yeni bilgi üretecek bir seri deney tasarımı yapmış olsun ve sonra bu bilim adamı, B teknisyenine deneylerin nasıl yapılacağını göstermiş olsun.
- Deneyler çalışır ve bir metinle sonuçlanırsa, bilim adamı A, B teknisyeni bütün işleri yapmış olsa bile, tek yazar olmalıdır. (Kuşkusuz, B teknisyeninin yardımı Teşekkür kısmında anılmalıdır).

# Robert A. Day'dan bir örnek

- Varsayalım ki, deneyler iyi sonuçlar vermedi ve bunun üzerine **B teknisyeni başka bir yol önerdi.**
- Deneyler çalışır ve bir metinle sonuçlanırsa, bilim adamı A, **B teknisyeninin ismini de makaleye eklemelidir** , çünkü B bilimsel bir katkı sağlamıştır.

# Robert A Day'dan örnek

- Bilim adamı kimyacı A yeni moleküller sentezledi. Mikrobiyolog B bilinen yöntemlerle moleküllerin aktivasyonuna baktı. Makalede sadece A yazarının ismi olmalı, B'ye teşekkür edilmeli) (
- Bilim adamı kimyacı A yeni moleküller sentezledi. Mikrobiyolog B yeni geliştirdiği bir yöntemle moleküllerin aktivasyonuna baktı. Makalede A yazarının isminin yanında B yazarının ismi de olmalı. Çünkü her ikisi de bilimsel katkı sağladı.

# Mütercimler, yöneticiler ve maddî destek sağlayanlar makaleye girmemeli

- Bilim adamı A bilimsel çalışmayı tamamladı ve Türkçe yazdı. B yazarı İngilizcesi iyi olduğu için bunun çevirisini yaptı. Makalede sadece A yazarının adı olmalı B'ye teşekkür edilmeli. Çünkü B bilimsel katkı sağlamadı.
- Bilim adamı A, bilimsel çalışmayı tamamladı. Kurumun B Yöneticisi kurumu yönetti, alt yapı problemlerini, finansman sorunları çözdü. Makalede A yazarı olmalı, B'ye teşekkür edilmeli.

- 
- Bazı dergiler (JAMA, Nature, Academic Medicine, JACS vb) yazarların katkılarının açıklanmasını istemektedir.

# Özet

# Özet

- Özet makalenin **kısa bir biçimdir**. Bu yüzden makale içeriğini kısa biçimde yansıtmalıdır.
- Özette, **gereksiz süsleme ve kelime israfından** (jargon) kaçınılmalıdır.
- Makalenin **ana kısımlarının bir özeti olmalı** ve 250? kelimeyi geçmemelidir.
- Kısa özet okuyucunun kendi ilgi alanıyla ilişkisini saptamaya, **bütünüyle okumaya** ihtiyaç duyup duymayacağına **karar vermesini** sağlamalıdır.

# Özet

- Can alıcı noktalar bu kısımda mutlaka verilmelidir.
- Özet **asla yeni bilgi veya makalede belirtilmeyen bir sonuç vermemelidir.**
- Kısaltma, şekil, tablo, kaynak veya atıf olmamalıdır. Yani tek başına bir bütün olmalıdır
- Kısa özet, **geçmiş zamanda** yazılmalıdır.

# Özet

Bilimsel makalelerin en çok okunan kısmı;

- Giriş ve amaç birer cümle
- Yöntem 3-4 cümle
- Bulgular 3-4 cümle
- Bulgulardan çıkarılan sonuç 1 cümle
- Tartışmaya yer yok

# Özeti yazarken

- Özet makaleye son biçimi verildikten sonra yazılmalı
- **Kısaltma kullanılmamalı**
- Özetteki bulgular ve yorum metinle tutarlı olmalı
- Eksiksiz yürütülmüş çalışmalarda bile, yazarken yeni sorular ya da sorunlar ortaya çıkabilir

# Kötü bir özetle sunulan makalenin başına gelen...

- Dergi Editörü bir makalenin özetini hakeme gönderdi ve kabul ederse makalenin aslını göndereceğini söyledi. Makaleyi henüz incelemeden hakemin yazdığı cevap şuydu:

- Dear Editor,

Please do not send the manuscript itself. Due to the style and the contents of its abstract I can not recommend it for publication.

Dear Professor Oztekin Algul,

Given your expertise in this area, I would appreciate your comments on the above paper. I have included the abstract of the manuscript below to provide you with an overview.

If you accept this invitation, your comments will be due by Jun 06, 2021. If you are unable to act as a reviewer at this time, I would greatly appreciate your suggestions for alternate reviewers.

To accept this invitation, please click here:

<https://www.editorialmanager.com/arabjc/l.asp?i=746227&l=T8B53JCU>

To decline this invitation, please click here:

<https://www.editorialmanager.com/arabjc/l.asp?i=746228&l=ZFHWFBAI>

Alternatively, you may also register your response by accessing the Editorial Manager via

1. Go to this URL: <https://www.editorialmanager.com/arabjc/>

2. Enter these login details:

Your username is: [oztekinalgul@mersin.edu.tr](mailto:oztekinalgul@mersin.edu.tr)

If you need to retrieve password details, please go to: <https://www.editorialmanager.com/arabjc/l.asp?i=746229&l=GFHG75QI>.

3. Click [Reviewer Login]

This takes you to the Reviewer Main Menu.

4. Click [New Reviewer Invitations]

5. Click either [Agree to Review] or [Decline to Review]

As a reviewer you are entitled to complimentary access to references, abstracts, and full-text articles on ScienceDirect and Scopus for 30 days. Full details on how to claim your access via Reviewer Hub ([reviewerhub.elsevier.com](https://reviewerhub.elsevier.com)) will be provided upon your acceptance of this invitation to review.

Please visit the Elsevier Reviewer Hub ([reviewerhub.elsevier.com](https://reviewerhub.elsevier.com)) to manage all your refereeing activities for this and other Elsevier journals on Editorial Manager.

I look forward to hearing from you in the near future.

Yours sincerely,

Abdulrahman A. Alwarthan, Ph.D.

Editor-in-Chief

Arabian Journal of Chemistry

# Özet

## ABSTRACT:

Malaria is a protozoan disease caused by a unicellular parasite named Plasmodium (Phylum- Apicomplexa). World Health Organization has estimated roughly fifty percent of the world's community lives under the continuing threat of malaria. The focus of drug discovery has increased towards valuable structures known as chalcones, pyrazoline, and pyrimidine due to their extensive bioactivity in malaria treatment. In this study, four chalcone derivatives (1-4) have been synthesized via the Claisen-Schmidt condensation. New compounds of 12 pyrazolines (1-4)Ai-iii and eight pyrimidines, (1-4)Bi-ii derivatives have also been synthesized via a ring-closing reaction of the chalcones. All the synthesized compounds were characterized and tested against malaria. The results showed that compound 1Aiii exhibited significant antiproliferative effects against 3D7 and RKL9 with  $3D7 = 2.1$ ,  $IC_{80} 3D7 = 8$ , and  $IC_{50} RKL9$  when exposed to compared to the reference anticancer drug, CQ Chloroquine diphosphate, and Artemisinin.

---

# Anahtar Kelimeler

---

# Anahtar kelimeler

- Makalenin işlediği temayı en iyi ifade eden birkaç kelime ya da kelime grubu anahtar kelimelerdir.
- Yazarın kendi kendine sorması gerekir “Ben araştırmacı olsam böyle bir çalışmayı hangi anahtar kelimelerle arardım?”
- Anahtar kelimeler çeşitli abstract dergileri ve ikincil kaynaklar tarafından da kullanılacağı ve pek çok kişi anahtar kelimeleri kullanarak bu makaleye ulaşacağı için anahtar kelimeler özenle seçilmelidir.

# Anahtar kelimeler

- İngilizce yazılarda “Medical Subject Headings”  
<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>)
- Türkçe yazılar için dizin yok

---

# Adres

---

# Adres

- Bir makalede **yazar adresleri oldukça açık** bir şekilde verilmelidir. Bu iki açıdan önemlidir.
- **1-Okuyucu yazar ile irtibat kurmak** istediğinde doğru adrese kolaylıkla ulaşabilmelidir.
- **2-Kurumların bilimsel performanslarının** belirlenmesinde ancak doğru adreslerle yapılan makaleler ile doğru verilere ulaşılabilir.

# Adresin önemi

Sayın Prof. Dr. Kasım Cemal Güven Hoca'nın da dikkat çektiği üzere, yayın taramasında en fazla hata yapılan üniversite, İstanbul üniversitesidir. Nedenine gelince: İstanbul'da çok fazla üniversitenin bulunması ve her şeyden önce de İstanbul Üniversitesi öğretim üyelerinin yurt dışına makale gönderdikleri zaman İstanbul üniversitesinin adresini keyfi bir şekilde kullanmalarıdır. Örneğin, bazıları univ of İstanbul, bazıları Istanbul University v.s. bazıları da bugün öğrendiğim gibi Cerrahpaşa Med. Fac vb...şekilde kullanıp İstanbul Üniversitesinin adını yazmamaktadırlar.

Daha önceki yıllarda sayın Prof. Dr. Metin Balcı, CBT'deki yazılarında bu hususa dikkat çekmiş, üniversite öğretim üyelerinin kendi üniversitelerinin adreslerini yazarken doğru ve ortak bir yazım tarzı geliştirmeleri yönünde uyarıda bulunmuştu.

2003 yılı birincilik tartışması, İstanbul Üniversitesi için olduğu kadar diğer üniversitelerimiz için de yol gösterici olur ve en azından makalelerdeki üniversite adreslerinin belli ve ortak kriterlerle yazılması yönünden bir katkı sağlarsa, boşuna yapılmış bir tartışma olmayacaktır.

Hasan Seçen, 24 Nisan 2004, Cumhuriyet Bilim Teknik

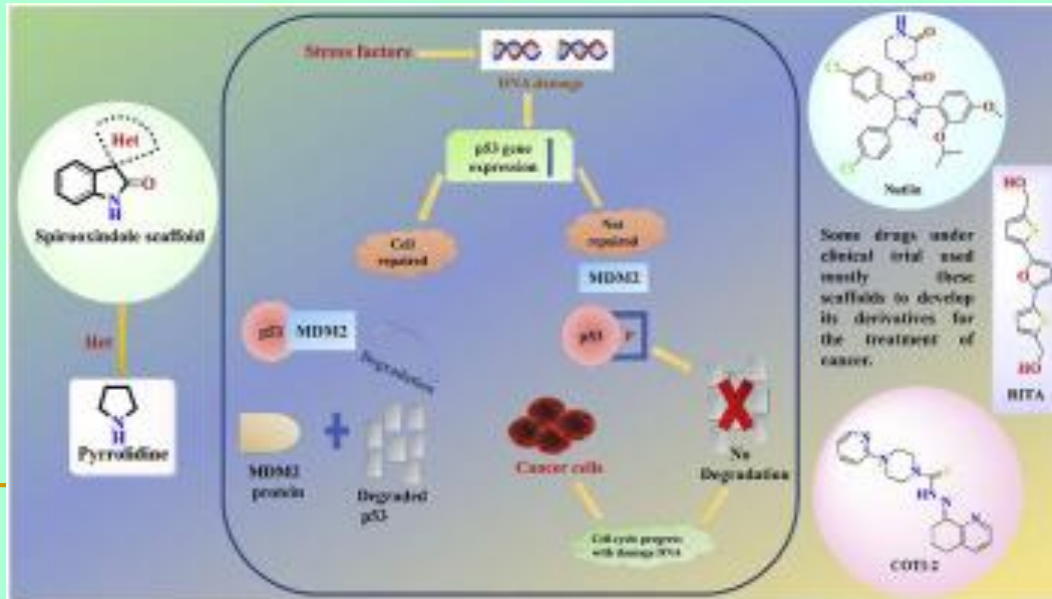
# Graphical Abstract

Grafikler bilimsel makalelerin en göz alıcı kısmıdır! Sadelik, grafiklerin anahtarıdır.

Dağınıklıktan ve bir grafiğe çok fazla metin koymaktan kaçınılmalı

İyi bir grafik, çok sayıda açıklayıcı metne ihtiyaç duymadan okuyucuya mesajını iletebilir.

\*Bazı grafikler tamamen metinsiz olamayabilir.



# Graphical Abstract

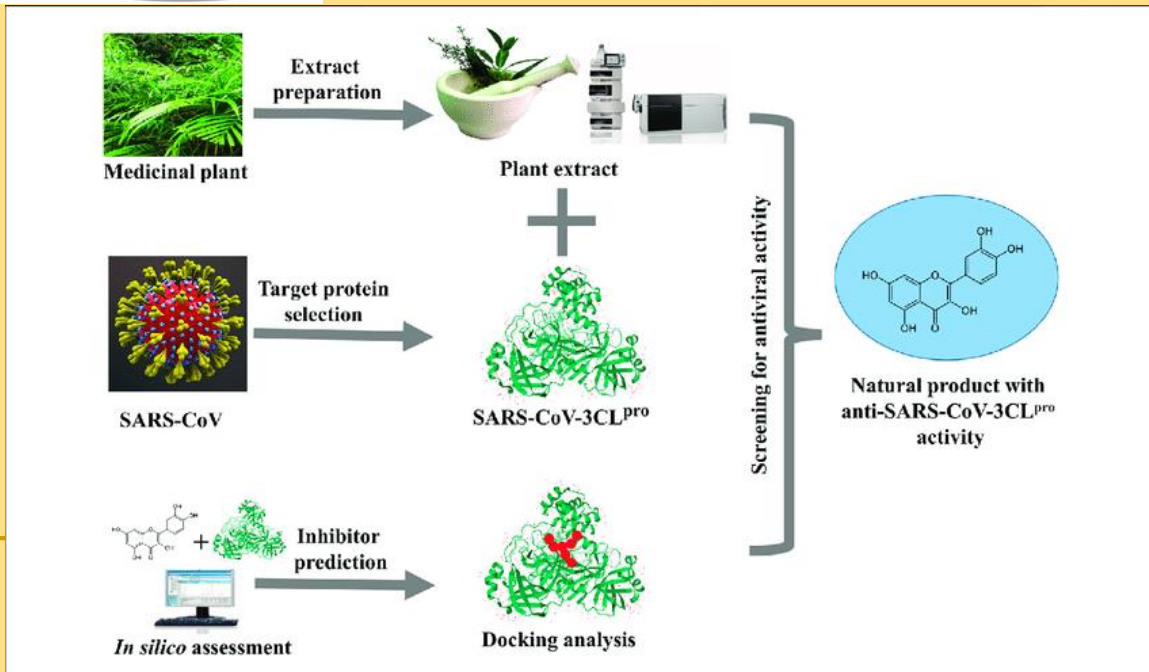
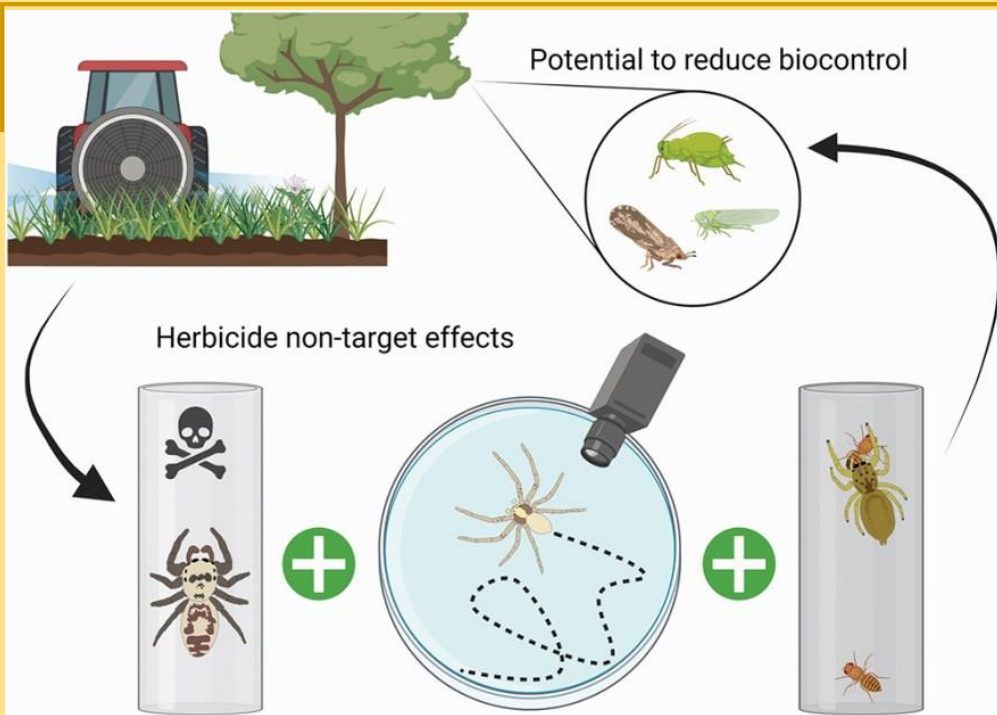
Bir Őemadaki veya bir grafikteki aŐıklamaları dipnotlara koymayı dűŐűnűn.

Kalın ve italik yazılar, ۆnemli ayrıntıları vurgulamak işin yararlı olabilir, ancak bunları idareli kullanın!

Boyutlandırma ۆnemlidir.

Tűm grafiklerinizde aynı yazı tipi boyutunu ve stilini kullanılmalıdır.

Son olarak, grafiklerinizin ۆzűnűrlűĐűnűn yűksek olduĐundan ve gűnderdiĐiniz derginin yazarlarına duyuruyu okuduĐunuzdan emin olun.



# Makalenin Yapısı

# Makalenin yapısı

- Dergi formatına göre değişebilir
- Genel olarak **IMRAD** sırası kullanılır

**I**ntroduction **M**ethods **R**esults **A**nd **D**iscussion

# Giriş ve Amaç

Çalışmayı niye yaptık?

# Giriş

- Konu ile alâkalı literatürdeki çalışmalardan bahseder.
- Eğer aynı araştırma çalışmasından bu konuda daha önce bir komunikasyon varsa ondan bahseder.
- Literatürdeki boşluktan ve bu boşluğun mevcut çalışma ile bağlantısı izah edilir.
- Mevcut çalışmanın mantığı ve yöntemi kısaca açıklanır.

# Amaç 1:

- Yazının giriş bölümü **çalışmanın amacına bir temel oluşturmalı ve bir hipotez ya da araştırma sorusu** sunmalıdır.

Örn:

- *“Bu çalışmada .... Asberger bozukluğu tanısı konan çocuk ve ergenlerin yürütücü işlevlerinde .... eşleştirilmiş kontrollere göre daha ileri bozukluk var mıdır ve hangi alanlarda daha fazla etkilenme görülmektedir sorularını cevaplamayı amaçladık.”*

# Amaç 2:

## ■ Örnek 2:

**Bu çalışmanın amacı, benzimidazol ligandı taşıyan yeni platin bileşiklerinin sentezi ve bu bileşiklerin insan servikal karsinoma HeLa, insan akciğer karsinoma A549 ve insan sağlıklı akciğer epitel Beas-2B hücre hatları üzerindeki in vitro sitotoksik etkilerinin araştırılmasıdır. 2-Süstitüe benzimidazol ligandları uygun aldehit türevleri ve o-fenilendiamin kullanılarak sentezlenmiştir. Ardından, 2-süstitüe benzimidazol ligandları ve potasyum tetrakloroplatinat(II) ( $K_2PtCl_4$ ) kullanılarak 2-izopropilbenzimidazol tetrakloroplatinat(II) ( $K_1$ ) and 2-(1-metilpropil)benzimidazol tetrakloroplatinat(II) monohidrate ( $K_2$ ) sentezlenmiştir. Sentezlenen bileşikler HRMS, IR, elementel analiz,  $^1H$ -NMR ve erime noktası kullanılarak karakterize edilmiştir. Sentezlenen platin bileşiklerinin HeLa, A549 ve Beas-2B hücre hatlarına karşı MTT testi kullanılarak sitotoksik etkileri araştırılmıştır. Referans ilaç olarak sisplatin ve karboplatin kullanılmıştır. Sitotoksik aktivite çalışmalarında, bileşik  $K_2$ 'nin  $160 \mu M$  konsantrasyonda 48 saatlik inkübasyonları sonrasında inhibisyon değerleri HeLa hücrelerinde  $53.42 \pm 2.21$ , A549 hücrelerinde  $88.16 \pm 0.22$  ve Beas-2B hücrelerinde  $92.09 \pm 0.57$  bulunmuştur. Her iki platin bileşiğinin de test edilen hücrelere karşı 48 saat inkübasyon sonucunda referans ilaç olan karboplatine göre daha etkili olduğu görülmüştür.**

## Amaç açıklanırken sık yapılan hatalar:

- “Bu çalışmanın amacı panik bozukluk için spesifik olabilecek klinik belirtilerin taranması, yardım arama davranışlarının değerlendirilmesi ve komorbid durumların incelenmesidir. “

# Giriş için sonuçta

- Çalışma niye yapıldı?
- Araştırma sorusunun arka planı kısa ve öz olarak anlatıldı
- Araştırmanın amacı, araştırma soruları ve varsayımları açık olarak ortaya kondu
- **Uzatılmadan tamamlandı**

Teşekkürler...