



Yıl: 4, Sayı: 10, Mart 2017, s. 413-450

Hatice KADIOĞLU ATEŞ¹

Kadriye GÜRDAĞ²

BİLİMSEL BİR MAKALE NASIL YAZILIR VE YAYIMLANIR?

ROBERT A. DAY

A. M. Celâl Şengör'ün Önsözü

Bir havâdisi duyurmaya yeltenirken yapılması gereken ilk iş bahis konusu havâdis başkasına sunulmağa değer mi değmez mi bunu bilmeğe çalışmaktır. Bunu düşünmek demek içinde yayın yapılacak konunun o günkü uluslararası düzeyinden detaylı bir şekilde haberdar olmak demektir. Bulgu duyurulmağa değer bulunursa bunu belli bir düzende sunmalıdır. Uzman okuyucuyu sıkmayacak ancak konu dışındaki bir bilimciye de tatminkâr bilgi verebilecek şekilde muhtasar tanıtılmalıdır.

Makale yazmak, bilimsel bir tebliğ vermek, bir bilimsel poster hazırlamak türünden ilk bakışta tekniği pek basit görünen işler, detaylı bir şekilde düşünüldüklerinde elinizdeki kitapta çok açık bir şekilde gösterildiği gibi sayısı çok kabarık ufak detaylardan oluştukları görülür. Tecrübesiz bilimci, bu detayları genellikle acı yoldan, pek kolay zannettiği ve önemsemediği detaylar tarafından ilk denemesi sabote edilince öğrenir. Makale yazmanın belli bir “terbiye” ve “görgü” gerektirdiğini; bu terbiyeyi almadan, onun gerektirdiği eğitimden geçmeden, herhangi bir araştırmacının bilimsel makale kaleme almasının zor olduğunu vurgulamak içindir. İngilizce bilmeyen öğrenci, günün birinde İngilizce öğreneceğini ve bilimsel makale üreteceğini düşünerek bu kitabın temel alındığı bir lisans dersi görerek görgüsünü artıracaktır.

Çevirenin Önsözü

¹Yrd. Doç.Dr., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü., hatice.kadiogluates@izu.edu.tr

² Lisans öğrencisi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Üstün Zekalılar Öğretmenliği Anabilim Dalı.

Kitabı okuduğumda, son derece ciddi konuların samimi ve eğlendirici bir üslup ile ele alındığını gördüm. Genç bilim adamlarına da en kısa zamanda aktarılması gerektiği fikri ortaya çıkmakta gecikmedi. Zira ülkemizde lisansüstü düzeyde giderek artan eğitim çabalarını destekleyecek olan bu tür yayınların yetersizliği, yine bu konudaki yurtdışı yayınlarla karşılaştırıldığında inanılmaz derecedeydi. Amaç, üniversitelerimizde ve AR-GE kuruluşlarımızda bilimsel çalışmalar yapan genç bilim adamlarına ulusal ve uluslararası dergilerde cesaretle yayın yapmaya özendirerek, güvenle yazmalarını sağlayacak ve sempati duyacakları bir kitaptan yararlandırmayı sağlamaktır.

Yazarın Önsözü

Bilimsel araştırmanın gayesi yayındır. Doktora öğrencisi olarak başlayan bilim adamları yayınlarıyla değerlendirilir ve bilinirler veya bilinmeden kalırlar.

Bilim felsefesinin anahtar taşı, özgün araştırmanın yayımlanması gerektiği temel varsayımdır. Yeni bilgiler, sadece bu şekilde gerçeklik kazanır ve mevcut veri tabanına eklenerek bilimsel bilgi adını alır.

Bilimsel araştırmanın, ne yapıldığını, nasıl yapıldığını ve ondan neler öğrenildiğini gösteren yazılı belge temin etmesi gereklidir.

Bilimsel araştırmacı sadece bilim yapmakla kalmamalı, aynı zamanda bilimi yazmalıdır. Maalesef, bilim adamının eğitimi çoğu zaman bilimin teknik yönlerine öylesine ağırlık vermektedir ki iletişim sanatı ihmal edilir veya görmezden gelinir.

Birçok iyi bilim adamı kötü "yazar"dır. Hatta kesin bir şey vardır ki, bilim adamı yazmayı sevmez.

BÖLÜM 1

Bilimsel Yazım Nedir?

AÇIKLIK GEREKSİNİMİ

Başarılı bir bilimsel deneyim, açık bir zihnin açıkça ortaya konmuş bir problemi ele alarak, açıkça belirtilmiş sonuçlar üretmesinin bir neticesidir. Herhangi bir şey ilk defa söylendiği zaman, açıklık esastır. Bilimsel makalelerin çoğu, yani ana araştırma dergilerinde yayımlananlar, yeni bilgi katkısında buldukları için yayıma kabul edilirler. Bu nedenle, bilimsel yazımda kesin açıklık talep etmemiz gerekir.

SİNYALLERİ ALMAK

Yayımlanmış bir bilimsel makale de (sinyal) amaçlanan okuyucu kitlesi tarafından hem okunup hem de anlaşılmadıkça faydasızdır.

SİNYALLERİ ANLAMAK

Bilimsel yazım, alıcıya açık bir sinyalin iletilmesidir. Sinyalin kelimeleri, mümkün olduğu kadar açık, basit ve iyi sıralanmış olmalıdır. Bilimsel yazımda süslemeye yer de gerek de yoktur.

Birçok yazı türü eğlenmek için yapılanmıştır. Bilimsel yazımın değişik bir amacı vardır: yeni bilimsel buluşları iletmek.

BİLİMSEL MAKALENİN DİLİ

Bilimsel bilgi, hiç değilse herhangi bir bilgi kadar önemliyse; etkin, açık ve belli anlamı olan kelimelerle ifade edilmelidir. Edebî oyunlar ve benzetmeler, dikkati öz'den stil'e çevirir. Bilimsel yazımda bunlar kullanılsa bile çok nadir kullanılmalıdır.

BÖLÜM 2

Bilimsel Yazımın Kökeni

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.

Tarih öncesi insanlar, sözlü iletişim kurabilmişlerdi. Kayalar üzerine oyulmuş mağara resim ve yazıları, gelecek kuşaklara belge bırakmak için insanoğlunun ilk girişimleri arasındaydı. Bildiğimiz ilk kitap sel baskınının Chaldean dilinde anlatımıdır. Genesis'i yaklaşık 2000 yıl öncesinden veren bu hikâye, M.Ö. 4000 yıllarında kiremit tablet üzerine yazılmıştı. Hafif ve taşınabilir olan bir iletişim ortamı gereksinimi açtı.

M.Ö. 2000 yıllarında kullanılmaya başlanmış olan papirüstür (papirüs bitkisinden yapılan sayfalar yapıştırılarak ve 20-40 ft uzunluğunda rulo oluşturularak tahta bir parçaya bağlanır). M.Ö. 190 yılında parşömen (hayvan derisinden yapılan) kullanılmaya başlandı.

M.S. 105 yılında Çinliler, iletişimin modern ortamı kâğıdı keşfettiler. Bununla beraber, iletişimi çoğaltma için etkin bir yol mevcut olmadığından akademik bilgi geniş ölçüde yaygınlaştırılmadı.

İlk bilimsel dergiler 1655'te ortaya çıktı. O zamandan beri dergiler, bilimde en önemli iletişim ortamı olarak hizmet vermektedir.

“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. Bu görsel stil, o zaman anlatılan bilim türü için uygundu.

19. Yüzyılın ikinci yarısına doğru bilim, artan bir karmaşayla hızlanmaya başladı.

Pasteur, deneylerini en ince ayrıntısına kadar anlatmayı gerekli gördü. Mantıklı ölçüde sorumluluk duygusu olan meslektaşları Pasteur'ün deneylerini tekrarlayabildiklerinden deneylerin tekrarlanabilirliği, bilim felsefesinin temel doktrini oldu ve ayrık bir yöntemler kısmı, önemli ölçüde yapılmış IMRAD formatına yol açtı.

IMRAD, Introduction-Giriş, Methods-Yöntemler, Results-Sonuçlar and Discussion-Tartışma'nın baş harflerinden oluşan akronimdir.

19. Yüzyılın sonlarından beri ağır ağır ilerlemekte olan IMRAD formatı, araştırma dergilerinde hemen hemen evrensel bir kullanım alanı buldu.

BÖLÜM 3

Bilimsel Makale Nedir?

BİLİMSEL MAKALENİN TANIMI

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

“Bilimsel makaleyi uygun bir biçimde tanımlamak için bir bilimsel makaleyi yaratan mekanizmayı, yani geçerli yayını tanımlamalıyız.

Bilimsel bir makale bütün diğer testleri geçse de, eğer yanlış yerde yayımlanmışsa geçerli yayımlanmamış demektir.

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.

Öğrenciler, yazarlar, editörler ve bütün ilgililer için bilimsel makale “nedir? ne değerdir?” çok önemlidir. Bu tanımın, gerçekten ne anlama geldiğini görmek için bütünüyle incelemekte yarar vardır.

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.

Eğer öğrenci veya yetişmekte olan bilim adamı (ve hatta hâlen çok sayıda makale yayımlamış bilim adamlarının bazıları) bu tanımın önemini tam anlamıyla kavratsa, yazma işinin önemli ölçüde kolaylaşması gerekir

Kolay iş, tanı olarak ne yapılması ve hangi sırada yapılması gerektiğini bildiğiniz iştir.

BİLİMSEL MAKALENİN DÜZENLENMESİ

Geçerli yayının gereklerini karşılayacak şekilde düzenlenmiş makale, bilimsel makaledir. O, önemli ölçüde şekillendirilmiş, ayrık ve açıkça belirli, birleşen parçalardan oluşur veya oluşmalıdır. Birleşen kısımların, temel bilimlerde en yaygın isimlendirilmesi: Introduction-Giriş, Methods-Yöntemler, Results-Sonuçlar and Discussion-Tartışma (ve böylece akronim IMRAD)’dır.

Kişi; kimya, arkeoloji, ekonomi hakkında mı yoksa caddelerdeki suçlar hakkında mı yazıyor, IMRAD formatı genellikle en iyi seçimdir.

Eğer, ilgili sonuçlara doğrudan ulaşmak için birkaç yöntem kullanıldıysa, Malzeme ve Yöntemler ve Sonuçlar kısmının bütünleştirilmiş bir “DeneySEL” kısımda toparlanması istenebilir. Nadiren, sonuçlar öyle karışık olabilir veya hemen tartışmayı gerekli kılacak zıtlıklar verebilir ki, Sonuçlar ve Tartışma kısmının bir arada olması istenebilir.

Bilimin görsel tanımlı alanlarında, çok çeşitli düzenleme türleri vardır. Böyle makalelerin nasıl düzenleneceğini ve hangi genel başlık kullanılacağını belirlemek için, amaçladığınız derginin “Yazarlara Direktifler” kısmına bakmanız gerekir. Dergi konusunda kuşkunuz varsa veya dergi çok değişik türde makaleler yayımlıyorsa, genel bilgiyi uygun kaynak kitaplarından bulabilirsiniz.

Bugün ortalama bir bilim adamı, alanındakileri izleyebilmek için çok sayıda makalede rapor edilen verileri incelemek zorundadır. Bu nedenle, bilim adamları ve kuşkusuz, editörler; uniform, kısa ve öz ve hemen anlaşılabilir bir anlatım sistemi talep etmelidirler.

DİĞER TANIMLAR

Çok kullanılan bazı özel terimler: “tarama/değerlendirme makalesi”, “konferans raporu” ve “toplantı özeti”.

Tarama/değerlendirme makalesi, hâlen yayımlanmış olan (temel dergilerdeki araştırma raporları) bilgiyi özetlemek, analiz etmek, değerlendirmek veya birleştirmek için oluşturulur. Tarama/değerlendirme makalesindeki malzemenin tümü veya çoğu önceden yayımlanmış olmasına karşın; çalışmanın tarama/değerlendirme türü genellikle açıkça yayının başlığında belirtildiğinden (çoğunlukla; Microbiological Reviews, Annual Review of Biochemistry, v.b.) çift yayın havası normal olarak doğmaz.

En iyi tarama/değerlendirme makalelerinden, yeni sentezler, yeni fikirler ve teoriler ve hatta yeni modeller ortaya çıkar.

Konferans raporu; kitapta veya dergide, sempozyum, ulusal veya uluslararası kongre, çalışma grubu, yuvarlak masa veya benzeri toplantı bildiri kitaplarının bir parçası olarak yayımlanmış makaledir. Bu konferanslar normal olarak, özgün verilerin sunulması için tasarlanmazlar ve ortaya çıkan bildiri kitapları (kitapta veya dergide) temel yayın olarak nitelenmezler. Konferans bildirileri çoğunlukla, belli bir bilim adamının son çalışmalarının değerlendirilmesini sunan tarama/değerlendirme makaleleridir. Basılan çok sayıdaki konferans yayınları normal koşullarda temel değildir. Eğer özgün veriler sunulursa, bu veriler temel dergilerde yayımlanabilir ve yayımlanması gerekir. Aksi takdirde, bilgi etkin bir şekilde kaybolabilir.

Toplantı özetleri, bildiri kitapları gibi çeşitli türdedir. Kavramsal olarak, özgün bilgi içerebilmeleriyle konferans raporlarına benzerler. Temel yayın değildirler ve bir özeti yayınlanması, daha sonra raporun tümünün yayınlanmasını engellememelidir.

Son zamanlarda, genişletilmiş özetlere (veya “synoptics”) güçlü bir eğilim var.

Genişletilmiş özetler, makalenin tümü kadar bilgi verebilir. Tek vermediği, deneysel ayrıntılardır. Deney ayrıntıları içermediğinden de bilimsel makale olarak nitelendirilemez.

Gittikçe daha fazla yayımcı, konferans düzenleyicileri ve bilim adamları bu temel tanımlar üzerinde anlaşmaya varmaktadır. Bunların genel kabul görmesi, bilimsel bilginin hem temel ve hem de ikincil iletişimini önemli ölçüde açıklığa kavuşturacaktır.

BÖLÜM 4

Başlık Nasıl Hazırlanır?

BAŞLIĞIN ÖNEMİ

Bir makale için başlık hazırlarken, yazar çok basit bir gerçeği hatırlarsa iyi eder. Belki çok az kişi makalenin tümünü okuyacak, fakat pek çoğu ya özgün dergide veya ikincil servislerden (özetlemeler veya dizinler) başlığı okuyacaklardır. Bu nedenle, başlıktaki bütün kelimeler çok dikkatli seçilmeli ve birbiri ile ilişkileri dikkatli kurulmalıdır.

Uygun olmayan şekilde başlık verilmiş bir makale, amaçladığı okuyucu kitlesine asla ulaşamaz ve tamamen kaybolabilir.

BAŞLIK UZUNLUĞU

Bazen başlıklar çok kısadır. Okuyucuya pek yardımcı olamaz. Daha da sık karşılaşılan durumlarda, başlıklar çok uzundur. Tuhaftır ki uzun başlıklar kısalarından daha az anlamlıdır bilimde daha az uzmanlaşma olduğu zamanlarda, başlıklar uzun ve özellik belirtmeyen türde olma eğilimindeydi.

Kuşkusuz çok uzun başlıkların çoğu, “israf edilmiş” kelimeler içerir. Genellikle, “üzerine çalışmalar”, “üzerine araştırma” ve “üzerine gözlemler” gibi israf edilmiş kelimeler başlığın hemen başlangıcından gözüktür.

BELİRTİCİ BAŞLIKLARA GEREKSİNİM

Örnek bir başlığı inceleyelim: “Antibiyotiklerin Bakteriler Üzerine Etkileri”. Formdadır; kısadır ve israf edilmiş kelimeler veya fazla yük taşımamaktadır. Kesinlikle de bu başlık, “Bakterinin Çeşitli Türleri Üzerinde Belli Antibiyotiklerin Etkileri Konusunda Ön Gözlemler”e değiştirilerek değiştirilemezdi.

Güvenle varsayabiliriz ki, yukarıdaki başlıkla verilen çalışma, tüm antibiyotiklerin tüm bakteriler üzerindeki etkilerini denememiştir. Bu nedenle, başlık esas olarak anlamsızdır. Sadece bir veya birkaç antibiyotik üzerinde çalışıldıysa, başlıkta tek tek sıralanması gerekirdi.

Eğer antibiyotik ve organizmaların sayısı, başlıkta sıralanamayacak kadar çok ise, yerine grup adı konabilir.

KELİME SIRASININ ÖNEMİ

Başlıklardaki dilbilgisi hatalarının çoğu hatalı kelime sıralamasındandır.

ETİKET OLARAK BAŞLIK

Makalenin başlığı bir etikettir. Bir cümle değildir. Her zamanki özne, nesne, fiil, düzenlemesiyle oluşan bir cümle olmadığından cümleden daha basittir (veya hiç değilse genellikle daha kısadır), fakat kelimelerin sırası daha da önemli hâle gelir.

Dizinleme ve özetleme servislerinin çoğu “anahtar kelime” sistemi ile çalışır. Bu nedenle yazarın, makaleyi etiketlerken doğru “anahtarları” temin etmesi temel bir önemi haizdir. Yani başlıktaki terimler, makalenin içeriğinin önemli kısmını, anlaşılabilir ve geri kazanılabilir terimlerde vurgulayan kelimelerle sınırlı kalmalıdır. Yerin sınırlı olması nedeniyle, genellikle başlığın kısa bir şekline ihtiyaç vardır.

KISALTMALAR VE JARGON

Başlıkların; kısaltmalar, kimyasal formüller, patentli (genel olmaktan ziyade) isimler, jargon ve benzerlerini hemen hemen asla içermemesi gerekir.

SERİ BAŞLIKLAR

Birçok editör, ana başlık-alt başlık düzenine ve askıda kalan başlıklara karşıdır. Ana başlık- alt başlık (seriler), yıllar önce oldukça olağandı.

Bugün birçok editör; her yayımlanan makalenin “kendi içinde bütün ve bağımsız bir çalışmanın sonuçlarını sunması gerektiği, numaralı seri makalelere izin verilmeyeceği” konusunun (“Yazarlara Direktifler”, Journal of Bakteriology) özellikle okurlar için önemli olduğuna inanır.

BÖLÜM 5

Yazarlar ve Adresleri Nasıl Sıralanır?

İSİMLERİN SIRASI

Doğru sıralama nasıl olur? Maalesef, üzerinde anlaşmaya varılmış veya genellikle kabul gören hiçbir kural yoktur. Bazı dergiler (zannedirim temelde İngiliz), yazar isimlerinin alfabetik sırada olmasını ister. Fakat alfabetik sistem, özellikle ABD’de henüz herkesin kullandığı bir sistem olmamıştır.

Eğer üç veya daha fazla yazar varsa “önemli” yazar, arada bir yeri değil ilk veya son yeri isteyecektir. İlk yazara “deneyimli yazar” olarak atıf yapılması ve o kişinin araştırmanın kendisini veya çoğunu yaptığının varsayılması şimdi kabul gören bir biçimdir.

Yeni bir eğilim deneyimli bilim adamlarının daha genç meslektaşlarına veya öğrencilerine hak (ilk isim olma) tanınmasıdır. Genç neslin bu şekilde teşviki, iyi bilim sürecini yüceltir ve zarif bir şekilde bu uygulamayı yapan, deneyimli bilim adamının karakterini ortaya koyar.

YAZARLIĞIN TANIMI

Yazarlar normal olarak; ilk yazar deneyimli yazar olarak kabul görerek; ikinci yazar esas işbirliği yapan, üçüncü yazar ise ikinciye eşdeğer fakat çalışmada muhtemelen daha az katkısı olan yazar olarak, deneylere göre önem sırası ile listelenmelidir.

Bir makalenin yazarı, verilen araştırma sonuçlarında entelektüel sorumluluğu olan kişi olarak tanımlanmalıdır. İsmi olan her yazarın, anlatılan çalışmaya önemli katkıda bulunmuş olması gerekir. “Önemli” kelimesiyle burada, çalışmanın yeni bilgi üreten, özgün bilimsel makale kavramını tanımlayan yönlerine atıf yapılmaktadır. Önemli yazarlık sorununu araştırma sürecinin en sonuna bırakmak akıllıca olmaz.

UYGUN VE TUTARLI BİÇİM

Birçok bilim adamı isimlerini değiştirme çekişimine (evlilikten sonra, dini nedenlerle veya mahkeme kararıyla), yayınlarının ayrılacağını bildikleri için direnç gösterirler.

ADRESLERİN LİSTESİ

Adres listesi kuralları basittir, fakat çoğunlukla uygulanmaz. Sonuçta, yazarlar adresleri ile her zaman bağdaştırılmaz. Her biri farklı kurumda iki veya daha fazla yazar varsa, adresler de yazarlarla aynı sırada verilmelidir.

Bir bilim adamı isimsiz olarak (veya mümkün olduğu kadar ona yakın) yayım yapmak istemedikçe, tam isim ve tam adres, zorunluluk olarak kabul edilmelidir.

BÖLÜM 6

Kısa Özet Nasıl Hazırlanır?

TANIM

Kısa Özet'e, makalenin küçültülmüş bir biçimi olarak bakılmalıdır. Kısa Özet (Abstract) makalenin ana kısımlarının (Giriş, Malzeme ve Yöntemler, Sonuçlar, Tartışma) her birinin kısa bir özetini vermelidir.

“İyi hazırlanmış bir Kısa Özet, okuyucunun, dokümanın içeriğini kısa zamanda ve hassasiyetle belirlemesine, kendi ilgi alanlarıyla ilişkisini saptamasına ve böylece dokümanı bütünüyle okumaya ihtiyaç duyup duymayacağına karar vermesine imkân verir”.

Kısa Özet 250 kelimeyi geçmemeli ve makalede neyle uğraşıldığını açık olarak tanımlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Kısa Özet (i) araştırmanın kapsamını ve esas amaçları belirtmeli (ii) kullanılan metodolojiyi tanımlamalı (iii) bulguları özetlemeli ve (iv) ana sonuçları belirtmelidir. Sonuçların önemi, genellikle üç kez verilmesi gerçeğiyle gösterilir: Kısa Özet'te bir kere, tekrar Giriş'te ve tekrar (muhtemelen ayrıntılı) Tartışma'da.

Kısa Özet'in çoğu veya tamamı, yapılmış çalışmaya atıf olduğu için, geçmiş zamanda yazılmalıdır. Eserlere kaynak gösterme Kısa Özet'te yapılmamalıdır (önceden yayımlanmış bir yöntemin değiştirilmiş şekli gibi nadir haller dışında).

KELİME TASARRUFU

Kısa Özet'i yazarken, her kelimeyi dikkatlice inceleyiniz. Eğer hikâyeyi 100 kelime içinde anlatabilirdeniz, 200 kelime kullanmayın.

Sizin için daha da önemlisi, açık ve önemli kelimelerin kullanımının editör ve değerlendirme yapanları (okuyucular cabası) iyi etkilemesidir.

BÖLÜM 7

Giriş Nasıl Yazılır?

ÖNERİLEN KURALLAR

Çalışma hâlen devam ederken yazmaya başlamak akıllıca bir politikadır. Aklınızda her şey taze olduğundan bu, yazmayı kolaylaştırır. Dahası, yazma işleminin kendisi, bir ihtimal, sonuçlardaki uyumsuzlukları gösterir ve belki izlenecek ilginç yan yolları ortaya çıkarır. Eğer ortak yazarlar varsa, onlar danışmak için etrafta iken çalışmayı yazmaya başlamak akıllıca olur.

Uygun bir metnin ilk kısmı Giriş olmalıdır. Giriş 'in amacı, okuyucunun konuyla ilgili önceki yayımlara bakmaya ihtiyaç duymaksızın, şimdiki çalışmanın sonuçlarını anlayıp

değerlendirmesine imkân verecek, yeterli ölçüde temel bilgileri temin etmektir. Giriş ayrıca, şimdiki çalışmanın gerek ve mantığını vermelidir. Giriş ‘in çoğu, esasta kendi probleminiz ve çalışmanızın başında konuyla ilgili yerleşmiş çalışmalardan söz ettiği için, geniş zamanda yazılmalıdır.

İyi bir Giriş için önerilen kurallar şöyledir: (i) İlk olarak, araştırılan problemin niteliğini ve kapsamını mümkün olan bütün açıklıkla sunmalıdır. (ii) Okuyucuyu yönlendirmek için ilgili yayınları değerlendirmelidir. (iii) Araştırma yöntemini belirtmelidir. Eğer gerekli görülürse, o yöntemin seçilme nedenleri de açıklanmalıdır. (iv) Araştırmanın ana bulgularını belirtmelidir. (v) Bulguların ortaya çıkardığı ana sonuçları ortaya koymalıdır

Birçok yazar, özellikle yeni başlamakta olan yazarlar, en önemli buluşlarını makalenin sonuna kadar saklama yanlısını yaparlar. Aşırı durumlarda, yazarlar bazen önemli buluşlarına, muhtemelen iyi gizlenmiş dramatik bir zirve noktasına ilerlerken gerilim yaratmak umuduyla, Kısa Özet’te yer vermezler. Aslında, sürpriz sonucu olan problem, okuyucuların sıkıldığı ve daha esası bulamadan çok önce okumaktan vazgeçtiği problemdir.

KURALLARIN NEDENLERİ

İyi bir Giriş için ilk üç kuralın, pek çok bilim adamı ve hatta yeni başlayanlar tarafından bile oldukça kabul görmüş olarak, çok az geliştirilmeye ihtiyacı vardır.

İlk kural (problemin tanımı) en önemlisidir. Bilimsel makale diğer türdeki yayınlar gibidir. Problem mantıklı, anlaşılır bir şekilde belirtilmezse okuyucu sizin çözümünüze ilgi duymaz. Giriş’te okuyucunun dikkatini çekmek için bir “kanca” nızın olması gerekir. Bu konuyu niçin seçtiniz ve neden önemlidir’?

İkinci ve üçüncü kurallar ilki ile bağlantılıdır. Yapılmış çalışmalar ve yöntemin seçimi öyle bir şekilde sunulmalıdır ki okuyucu problemin ne olduğunu ve sizin çözmek için nasıl hareket ettiğinizi anlamalıdır.

Bu üç kural, daha sonra doğal olarak dördüncüye, Giriş ‘in kapanış noktası olan temel bulgu ve sonuçların belirtilmesine götürür.

ATIF VE KISALTMALAR

Eğer çalışmanın Kısa Özet’ini veya ön notunu daha önce yayımladıysanız, Giriş’ te bundan (atıf ile) bahsetmeniz gerekir. Eğer çok yakından ilgili makaleler başka bir yerde yayımlanmışsa veya yayımlanmak üzere ise bunu yine Giriş’ te, geleneksel olarak son kısmında veya sona doğru söylemelisiniz. Böyle kaynaklar, konuyu araştırmak zorunda olanlar için ilgili literatürü derli toplu tutmaya yardım eder.

Makalenizin sizin dar uzmanlık alanınız dışındaki kişiler tarafından da pekâlâ okunabileceğini aklınızda tutunuz. Bu nedenle Giriş, kullanmaya niyetlendiğiniz her çeşit özel terim ve kısaltmaların tanımlanacağı en uygun yerdir.

BÖLÜM 8

Malzeme ve Yöntemler Bölümü Nasıl Yazılır?

BÖLÜMÜN AMACI

Makalenin ilk bölümü olan Giriş’ te, çalışmada kullanılan yöntemi belirttiniz veya belirtmiş olmanız gerekirdi. Malzeme ve Yöntemler’ de, bütün ayrıntıları vermelisiniz. Bu

bölümün çoğunun geçmiş zamanda yazılması gerekir. Malzeme ve Yöntemler kısmının ana amacı, deney tasarımını tarif etmek (ve gerekliyse savunmak) ve sonra, konuyu bilen bir kişinin bu deneyleri tekrar edebileceği ayrıntıları vermektir.

Bilimsel yöntemin anahtar taşı; sonuçlarınızın bilimsel değere sahip olması için yeniden üretilebilir olması gereğini zorunluluk olarak ortaya koyduğundan, bu bölümün dikkatlice yazılması kritik önem taşıır.

MALZEME

Malzeme için kesin teknik özellikleri ve miktarları, kaynağını veya hazırlama yöntemini yazınız. Bazen, kullanılan numunelerin ilgili kimyasal ve fiziksel özelliklerini vermek bile gerekebilir. Kaynaklar sıralanmalı ve özel karakteristikleri (yaş, cinsiyet, genetik ve fizyolojik durumları) tarif edilmelidir.

Makalenin değeri (ve sizin adınız), eğer sonuçlarınız yeniden üretilemezse zedeleneceğinden, araştırma malzemesini çok özenle tarif etmelisiniz. Metni göndermeyi plânladığımız derginin “Yazarlara Direktifler” bölümünü incelediğinizden emin olun. Zira önemli noktalar burada ayrıntılı olarak verilir.

YÖNTEMLER

Yöntemler için her zamanki sunuş sırası kronolojiktir. Fakat açıktır ki, ilgili yöntemlerin birlikte tarif edilmesi gerekir ve düz bir kronolojik sıra her zaman izlenemez.

BAŞLIKLAR

Malzeme ve Yöntemler bölümü, makalede alt başlıkların kullanılması gereken ilk tekrar, kelime dizilişine dikkat ediniz.

KAYNAKLARA GEREKSİNİM

Eğer yönteminiz yeniyse (yayımlanmamış), gerekli bütün ayrıntıları vermelisiniz. Fakat yöntem standart bir dergide daha önce yayımlanmışsa, sadece o literatür kaynak gösterilmelidir.

Çeşitli yöntemler rasgele kullanılıyorsa, yöntemi kısaca tanıtmak ve kaynak vermek faydalıdır.

TABLO MALZEMESİ

Malzeme ve Yöntemler 'de, kesin ve özel konularla uğraşmaktadır ve İngilizcenin hassas kullanımı bir zorunluluktur, eksik bir virgül bile yazıyı mahvetmeye neden olabilir. Daima hem ilk metinde hem de düzeltme sırasında, yazım hatalarına dikkat edin.

BÖLÜM 9

Sonuçlar Nasıl Yazılır?

SONUÇLARIN İÇERİĞİ

Tahmin edilenin tersine, Sonuçlar bölümüne Malzeme ve Yöntemler bölümünden dikkatsizce çıkardığımız yöntemlerden bahsederek başlamamalısınız.

“Büyük görünüm” temin edecek şekilde, fakat Malzeme ve Yöntemler kısmında önceden verilmiş deneysel ayrıntıları tekrarlamaksızın, deneylerin bir çeşit genel tanımını vermelisiniz. En önemlisi, metinde bitmez tükenmez tekrarlı veriler yerine örnek veriler

sunmalısınız. Aynı deneyi 100 kere, sonuçlarda önemli bir fark olmaksızın yapabilmeyiz, danışman profesörünüz için ilgi çekici olabilirdi. Fakat okurlar bir tarafa, editörler bir miktar ön elemeyi tercih ederler.

SAYILAR NASIL ELE ALINIR?

Eğer bir veya sadece birkaç bulgu sunulacaksa, metin içinde tarif edilerek ele alınması gerekir. Tekrarlı bulgular, tablo veya grafiklerde verilmelidir. Herhangi bir bulgu, tekrarlı veya değil, anlamlı olmalıdır. Sonuçları tarif etmede istatistik kullanılıyorsa, anlamlı istatistikler olması gerekir.

AÇIKLIK İÇİN ÇABA

Sonuçlar; süslemesiz, kısa ve tatlı olmalıdır.

Makalenin önceki kısımları (Giriş, Malzeme ve Yöntemler), Sonuçlar'ı neden ve nasıl elde ettiğinizi söylemek için tasarlanmıştır. Makalenin sonraki kısmı (Tartışma), bunların ne anlama geldiğini anlatmak içindir. Açıktır ki bu nedenle makalenin tümü, Sonuçlar temelinde ayakta durmalı veya devrilmelidir. Bunun için, Sonuçlar kristal berraklığında sunulmalıdır.

TEKRARDAN KAÇININ

Sonuçlar' da "tekrar" suçlusuz olmayın. En önemli hata, şekil ve tabloların incelenmesiyle okuyucu için açık olanı, kelimelerle tekrarlamaktır.

Şekil ve tablolara atıf yaparken çok söz söylemeyin. Bazı yazarlar söz söylemekten kaçınmayı çok ileri götürürler. Böyle yazarlar, çoğu zaman dilbilgisi kurallarını bozarlar.

BÖLÜM 10

Tartışma Nasıl Yazılır?

TARTIŞMA VE YAZILIŞI

Tartışma' yı tanımlamak diğer kısımlardan daha zordur. Birçok makale, makalenin verileri hem geçerli hem de ilginç olmasına karşın, hatalı Tartışma kısımları nedeniyle dergi editörleri tarafından reddedilir.

TARTIŞMANIN BİLEŞENLERİ

İyi bir Tartışma' nın temel karakteristikleri nelerdir? Aşağıdaki kurallara dikkat edilirse, ana bileşenlerin kolaylıkla belirleneceğini zannediyorum. Sonuçların gösterdiği ilkeleri, genelleştirmeleri ve ilişkileri sunmaya çalışın. Aklınızda olsun; iyi bir Tartışma 'da Tartışırsınız, Sonuçları tekrarlamazsınız.

İstisnalara veya ilgi kurmadıklarınıza, uzlaşma olmayan noktalara işaret edin. Asla, pek uyumlu olmayan verileri çok riskli bir alternatif olan, örtmeye çalışma veya eritme yollarına gitmeyin.

Sonuçlarınızın ve yorumlarınızın, evvelce yayımlanmış çalışmalarla nasıl uyum içinde olduğunu (veya zıt olduğunu) gösterin.

Utangaç olmayın. Çalışmanızın teorik yönleri yanında, olası pratik uygulamalarını da tartışın. Vardığınız neticeleri mümkün olduğunca açık ifade edin. Kanıtlarınızı her sonuç için özetleyin.

Tartışma' da, başkalarının çalışmaları (yerleşmiş bilgiler) geniş zamanda, fakat sizin kendi sonuçlarınız geçmiş zamanda anlatılmalıdır.

GERÇEĞE DAYALI İLİŞKİLER

En basit ifadeyle, Tartışmanın ana amacı, gözlenen gerçekler arasındaki ilişkileri göstermektir.

MAKALENİN ÖNEMİ

Çok sık olarak, sonuçların önemi hiç tartışılmaz veya yeterince tartışılmaz.

Tartışma, çalışmanın önemini belirten kısa bir özet veya sonuç ile bitmelidir.

Pek çok makale, etkisinin çoğunu tartışmanın berrak akışı bir delta şeklinde dağıldığı için kaybeder”.

BİLİMSEL GERÇEĞİ TANIMLAMA

Gözlenen gerçekler arasındaki ilişkiyi göstermede, evrensel sonuçlara ulaşmanıza ihtiyaç yoktur. Çoğu zaman yapabileceğinizin en iyisi, doğruların sadece bir bölgesine noktasal bir ışık tutmaktır.

En basit ifadeler, bilgi ve hünerin en çoğunu ortaya çıkarır; çok kalabalık bir dil ve şık teknik kelimeler sığ düşünceleri iletmek için kullanılır.

BÖLÜM 11

Teşekkür Nasıl İfade Edilir?

TEŞEKKÜRÜN İÇİNDEKİLER

Bilimsel makalenin ana metnini genellikle iki ilâve bölüm izler; Teşekkür ve Kaynaklar.

Teşekkür 'de iki olası konu, ele almayı gerektirir. İlk olarak, sizin laboratuvarınızda veya başkasında bulunan herhangi bir kişiden alınan, herhangi bir önemli teknik yardım için teşekkür etmelisiniz. Ayrıca; özel donanım, kültürlere veya diğer malzemelerin kaynağına da teşekkür etmeniz gerekir. İkinci olarak, genellikle Teşekkür kısmı, dışarıdan alınan herhangi bir kontrat, burs veya proje desteği gibi, maddî katkılara teşekkür etmeniz gereken yerdir.

NAZİK OLMAK

Meslektaşınız ortak yazar değilse, kesinlikle onu makalenizde işlenen temel konudan sorumlu taraf yapmamalısınız. Teşekkürü, makaleniz destekleniyor görünümünde hazırlamanız dürüstlük ve iyi bilim değeridir.

“Dilek” kelimesinin “istek” kelimesinin yerine konması kabul edilemez. Eğer, “John Jones'a teşekkür etmek isterim” dersiniz, kelimeleri israf ediyorsunuz demektir. “John Jones'a teşekkür ederim” yeterlidir. Ayrıca, “John Jones'a yardımları için teşekkür etmek isterdim, fakat çok da yardımı olmadı” gibi bir anlam veriyordunuz olabilirsiniz.

BÖLÜM 12

Kaynaklara Nasıl Atıf Yapılır?

İZLENECEK KURALLAR

Sadece yayımlanmış olan önemli kaynakları sıralamalısınız. Yayımlanmamış verilere, basındaki makalelere, Kısa Özet'lere, tezlere ve diğer ikincil malzemeye atıflar Kaynaklar'ı veya Atıf Yapılmış Literatür kısmını boşuna doldurmamalıdır. Eğer böyle bir kaynak mutlaka gerekliyse, metne parantez içinde veya dipnotu olarak ilâve edilebilir.

Metni sunmadan önce ve belki tekrar düzeltme sırasında her kaynağı, özgün yayının bütün kısımlarıyla kontrol edin. Eski bir kütüphaneciye göre: Kaynaklar bölümünde başka yerlerde olduğundan çok daha fazla hata yapılır.

KAYNAK TARZLARI

Dergiler, kaynakları ele alış biçimleri bakımından önemli ölçüde farklılıklar gösterirler. Bazı dergiler makalelerin başlıklarını basar, bazıları basmaz. Bazıları, giren sayfaların numaralarının yazılmasında ısrar ederken, bazıları sadece ilk sayfa numarasını basar.

Hemen hemen sonsuz sayıda kaynak gösterme biçimi olmasına karşın pek çok dergi, kaynakları üç genel şekilden birinde verir. Bunlar genellikle, "isim ve yıl", "alfabetik liste numarasıyla" ve "atıf sırasına göre numarayla olmak üzere sınıflandırılır.

İSİM VE YIL SİSTEMİ

Kaynaklar numarasız olduğu için, kaynakların ilâvesi veya çıkartılması kolaydır. Kaynak listesi ne kadar çok değiştirilirse değiştirilsin, "Smith and Jones (1950)" olduğu gibi kalır. Eğer iki veya daha fazla "Smith and Jones (1950)" kaynağı varsa problem, ilkinin "Smith and Jones (1950a)", ikincisini "Smith and Jones (1950b)" v.b. listeliyerek kolayca halledilir.

ALFABE – SAYI SİSTEMİ

Alfabetik sıralanmış kaynaklardan atıf yapma, isim ve yıl sisteminin modern şekilde değiştirilmiştir. Alfabetik liste, özellikle de uzun bir listeyse, yazarlar için hazırlaması ve okurlar için de (örneğin kütüphaneciler için) kullanması kolaydır.

Metin içinde kaynağa atıf yaparken, isimlerin veya tarihlerin önemli olup olmadığına karar verin. Eğer önemli değilse (genellikle öyledir), sadece kaynak numarasını kullanın: "Pretyrosine, bu şartlarda miktar olarak phenylalanine dönüştürüldü (13)." Eğer yazarın ismini vermek isterseniz, cümlenin yapısı içinde gösterin: "Solunumun düzeltilmesinde carotid sinus'un rolü Heymans (13) tarafından keşfedildi". Tarih vermek isterseniz bunu da cümle içinde yapabilirsiniz: "Streptomycin ilk olarak 1945 (13) te veremin tedavisinde kullanıldı".

ATIF SIRASI SİSTEMİ

Atıf sırası sistemi, kaynakları (numarayla) makalede ortaya çıkış sırasına göre atıf yapma sistemidir. Her makalenin sadece birkaç kaynak gösterdiği, esasta "not" türü dergiler için faydalı bir sistemdir. Birçok kaynak gösteren uzun makaleler için atıf sırası sistemi pek iyi bir sistem değildir. Akademik yayın topluluğunun kutsal kitabı "Chicago Manual of Style"ın son baskısı, alfabetik olarak düzenlenmiş kaynaklara destek vererek ortaya çıktı. Kitabın kaynakları ele alma konusunda ayrıntılı öneriler ve kurallar veren 100'den fazla sayfasında birçok kez

şöyle yorumlar yapılmaktadır: “Kaynak listesi veya bibliyografya düzenlemek için en pratik ve yararlı yol, ya bütün liste boyunca veya her kısmında yazarlara göre alfabetik sıralamadır”.

BAŞLIKLAR VE GİREN SAYFALAR

Makale başlıkları kaynaklarda verilmeli midir? Normal olarak derginin tarzını izlemek zorundasınız. Eğer dergi, seçme izni veriyorsa (bazıları verir) tam kaynak vermenizi öneririm. Makale başlığı genel kapsamı göstererek, ilgili okuyucular (ve kütüphaneciler) için, atıf yapılan kaynakların hiçbirine, bazılarına veya hepsine bakıp bakmamaya karar vermeyi kolaylaştırır.

DERGİ KISALTMALARI

Dergi tarzları çok değişmesine karşın, kaynak atıflarının bir yönü son yıllarda standartlaştırıldı: Dergi kısaltmaları. Bir standartın geniş ölçüde kabul edilmesi sonucu olarak, hemen hemen bütün başta gelen dergiler ve ikincil servisler şimdi aynı kısaltma sistemini kullanıyorlar. Önceden birçok dergi, dergi kısaltırdı, fakat tek form yoktu. Journal of the American Chemical Society, “J.Amer. Chem. Soc.,” “Jour. Am. Chem. Soc.,” “J.A.C.S.,” v.b. çeşitli şekillerde kısaltılırdı. Bu değişik sistemler, yazarlar ve yayımcılar için problem yarattı. Şimdi esas olarak sadece bir sistem vardır.

METİNDE ATIF

Eğer bir kaynak atıf yapılmaya değerse, okuyucuya bunun nedeni söylenmelidir. Bazı yazarlar bütün atıfları cümlelerin sonuna koyma alışkanlığı içine girerler. Bu yanlıştır. Atıf cümlede ilgili olduğu yere koyulmalıdır.

DEĞİŞİK KAYNAK TARZLARINA ÖRNEKLER

Üç değişik kaynak sistemi arasındaki farkları bir bakışta görebilmek için, bir derginin kaynaklar kısmında gözüktüğü gibi işte üç örnek:

İsim ve yıl sistemi

Lee, M. R; Ho, D. D.; and Gurney M. E. 1987 Functional interaction and partial homology between human immunodeficiency virus and neuroleukin, Science 237: 1047-1051.

Alfabe-Sayı Sistemi

1. Lee, M. R., Ho, D. D.; and Gurney, M.E. 1987. Functional interaction and partial homology between human immunodeficiency virus and neuroleukin. Science 237: 1047-1051.

Atıf Sırası Sistemi

1. Lee, M. R.; Ho, D. D.; Gurney, M. E. Functional interaction and potential homology between human immunodeficiency virus and neurolekin. Science 237: 1047-1051, 1987.

BÖLÜM 13

Etkin Bir Tablo Nasıl Tasarlanır?

TABLolar NE ZAMAN KULLANILIR?

Tabloların “nasıl”ına geçmeden önce ilk olarak “kullanıp kullanmama” sorununu inceleyelim.

Kural olarak, tekrarlı veriler sunmak zorunda kalmadıkça tablo yapmayın. Bu genel kural için iki neden vardır. İlki; en basit şekliyle, sayfalarla veriyi sırf sizin laboratuvar defterinizde bulunduğu için vermek iyi bilim değildir. Sadece örneklerin veya kritik değer

niteliğindeki verilerin verilmesi gerekir. İkincisi, metin ile karşılaştırıldığında tabloların yayınlanma maliyeti çok yüksektir. Bilimsel literatür üretmek ve yayımlamakla uğraşan bizler, maliyeti düşünmek zorundayız.

Bazı yazarlar, bütün sayısal verilerin tablolaştırılması gerektiğine inanırlar. Sayıları sunarken, sadece anlamlı rakamları verin. Anlamsız rakamlar okuru, yapay bir hassasiyet hissi yaratarak yanlış yönlendirebilir. Ayrıca, verilerin karşılaştırılmasını çok zorlaştırır. Diğer bir olağan fakat faydasız tablo, kelime listesidir.

Verileri metin içinde, tabloda veya şekillerde sunun. Aynı verileri asla birden fazla biçimde sunmayın. Kuşkusuz, seçilmiş veriler metinde tartışılmak üzere diğerlerinden ayrılabilir.

TABLOLAŞACAK MALZEME NASIL DÜZENLENİR?

Tablolaşacak malzemeye karar vermiş olarak, kendinize şu soruyu sorun: “Verileri nasıl düzenlerim?” Tablo, hem sağ-sol ve hem de aşağı yukarı boyutlara sahip olduğundan iki seçeneğiniz vardır. Veriler, yatay veya düşey olarak sunulabilir. Veriler öyle düzenlenmelidir ki benzer elemanlar karşıya doğru değil, aşağıya doğru okunsun.

Metine atıf yapmaksızın, verilerin anlamına açıklık getiren yeterli bilgi sağlamak yerinde olur. Fakat deneyi tekrarlamada gerekli olacak deneysel ayrıntıları tabloda vermek uygun olmaz.

TABLO BAŞLIKLARINDA ÜSTELLER

Mümkünse, tablo başlıklarında üstellerden kaçının. Aynı şeyi ifade etmek için bazı dergilerin pozitif, bazı dergilerin negatif üstel kullanması nedeniyle karışıklık oluşuyor.

MARJ İŞARETLERİ

Metnin marjında, her tabloya ilk atfın belirtilmesi iyi olur. Örneğin, marja sadece “Tablo 3” yazın ve daire içine alın. Bu usul, her tabloya metin içinde numara sırasıyla atf yapıldığından emin olmak için iyi bir kontroldür.

BAŞLIKLAR, DİPNOTLAR VE KISALTMALAR

Tablonun başlığı (ve şekil alt yazısı), makalenin kendi başlığı gibidir. Yani, tablonun başlık veya alt yazısı kısa ve az olmalı, iki veya daha fazla cümleye bölünmemelidir. Gereksiz kelimeler kullanılmamalıdır.

Tablolarınızın dipnotuna gerekli dikkati gösterin. Eğer kısaltmaların tanımlanması gerekiyorsa, tanımların çoğunu veya tümünü ilk tabloda verebilirsiniz. Böylece, sonraki tablolara basit bir dipnot koyabilirsiniz: “Kısaltmalar Tablo 1 deki gibi”.

KAMERA – HAZIR KOPYA

Etkin tablo düzenlemeyi bir kere öğrendikten sonra, siz (veya bölüm sekreteriniz) bu donanımı kamera-hazır tablolar hazırlamak için kullanabilirsiniz. Kamera-hazır tablo, kişiyi tablonun düzeltme okumaları gibi yorucu bir işten koruyarak, tablonun fotoğrafla çoğaltılmasına imkân verir (kamera, dizgi hataları yapmaz). Literatüre getirdiği kazanç, yayımlanmış verilerin daha az hata içermesidir. Kamera-hazır kopya; karışık matematik ve fizik formülleri, kimyasal yapılar, genetik haritalar, diyagramlar ve akış diyagramları için çok güzel sonuç verir. Son bir önlem: Yazılı metni göndermeyi düşündüğünüz derginin “Yazarlara Direktifler” kısmını,

tablolarınıza son formu vermeden önce dikkatle okuduğunuzdan emin olun. Dergi kabul edeceği tablo tiplerini, tablo boyutlarını ve etkin tablo hazırlamak için diğer önerileri orada belirtebilir.

BÖLÜM 14

Etkin Gösterilimler Nasıl Hazırlanır?

GÖRSEL MALZEME NE ZAMAN KULLANILIR?

Belli tipte verilerin, özellikle seyrek veya monoton olarak tekrar edilenlerin, tablo veya grafikte bir araya getirilmesine ihtiyaç yoktur.

Birçok yazar, özellikle hâlâ başlangıçta olanlar; bir tablo, grafik veya çizelgenin verilere önem kazandırdığını düşünmektedirler. Bu nedenle, kredi arayışı içinde, birkaç veri elemanını, etkileyici görünümlü grafik veya tabloya dönüştürme eğilimi vardır. Benim önerim, bunu yapmamanızdır. Bilimsel verileri süsleme teşebbüsü başarısızlığa mahkûmdur.

Bir grafik ne zaman yerinde kullanılmış olur? Hiç bir açık kural yoktur. Fakat etkin kullanım için bazı noktalara işaret ederek, grafik ve fotoğraf gibi bilimsel yazımda çok kullanılan görsel malzeme tiplerini inceleyelim.

GRAFİKLER NE ZAMAN KULLANILIR?

Verileri düzenli biçimde sunma yolu olarak tablolara çok benzedikleri için, belki grafiklerle (basım terminolojisinde çizgi diyagramlar denir) başlamamız gerekir

Eğer veriler, ilginç bir resim oluşturarak, öne çıkan eğilimleri gösteriyorsa grafik kullanın. Eğer sayılar sadece orada, kanıtta heyecan verici bir eğilim olmaksızın duruyorsa, tablonun yeterli olması gerekir.

SEMBOLLER VE ALT YAZILLAR

Grafiğin kendisinde yer varsa, bu alanı semboller için anahtar vermekte kullanın.

Grafikler muntazam çizilmelidir.

Şekil alt yazıları, asla şeklin alt veya üstüne değil, daima ayrı bir sayfaya yazılmalıdır. Bunun ana sebebi, baskıda alt yazılar dizgi ile şekiller fotoğrafik işleme üretildiği için iki parçanın ayrılması gerektiğidir.

FOTOĞRAFLAR VE MİKROGRAFLAR

En önemli nokta, anlattığınız konu için fotoğrafların öneminin değerlendirilmesidir. Bu önem esas olarak sıfırdan, (bu takdirde, yararsız grafik ve tablolar gibi bunlar da konmamalıdır) metine kendisini aşan ölçüde değer kazandırmaya kadar gidebilir.

KESME VE ÇERÇEVELEME

Fotoğraflarımızın kalitesi ne olursa olsun, okunaklı basılmasını istersiniz. Aşırı küçültme ile ayrıntıların kaybolabileceğinden korkuyorsanız, yardım edebileceğiniz birkaç yol vardır. Fotoğrafın tümüne nadiren ihtiyaç vardır. Bu nedenle, önemli kısmı çerçeveye alın. Genişliği, derginin kolon veya sayfa genişliğine göre çerçeveleyebilirsiniz özellikle faydalı olur. En iyi sonuç; büyütme ve küçültme istemeyen, tam boyutta fotoğraflar vererek elde edilir.

GEREKLİ ANAHTARLAR VE REHBERLER

Özel ilgi çekici yönlerini büyütemezseniz fotoğraflar üzerine harf veya oklar ilâve etmeyi düşünün. Böylece, anlamlı bir alt yazıyı kurma kolaylaşırken, okuyucunun dikkatini önemli noktalara çekebilirsiniz. Daima, fotoğrafın üstü diye düşündüğünüz yeri “üst” olarak işaretleyin (yumuşak kurşun kalemle arkaya işaret koyun). Aksi takdirde fotoğraflar (üst kısmı çok belirgin olmadıkça) ters veya yan basılabilirler.

Tablolarda her görsel malzeme için, tercih edilen yeri belirtmek iyi fikirdir. Baskıyı yapan, her birinin ilgili metine en yakın olarak metnin tümü içine nasıl yerleştirileceğini bilecektir.

BÖLÜM 15

Metin Daktiloda Nasıl Yazılır?

İYİ HAZIRLANMIŞ BİR METNİN ÖNEMİ

Her metin ilk olarak, sadece daktilo edilme bazında incelenir. Daha düşürülemeyecek bir minimum olarak, metin daktilo ile yazılmış (el yazısı değil), çift aralıklı (tek aralıklı değil), sayfanın sadece bir tarafında (arkalı önlü değil) olmalı; iki tam kopyası iki set olarak tablo, grafik ve fotoğraflar gönderilmelidir. Derginin stiline bağlı kalındığı (uygun başlıklar, uygun formda atıf, baştaki kısa özet) gözükmelidir. Yazılı metin, bu belli başlı noktaların birinde yanlışlık yaparsa, hemen yazara iade edilir veya değerlendirme, yazar eksikleri düzeltinceye kadar geciktirilir.

Şu çok önemli kuralı göz önünde tutun: Metin son defa daktilo edilmeden önce, metni göndereceğiniz derginin “Yazarlara Direktifler” kısmını dikkatle inceleyin.

Literatür atıfları, başlık ve alt başlıklar, kısa özeti boyut ve yeri, tablo ve şekil tasarımları ve dipnotları gibi dergiden dergiye geniş ölçüde değişme eğilimi gösteren editör tarzlarının bu yönlerine özel dikkat gösterin.

Dipnotlar makaleyi çabucak anlamada okumayı zorlaştırdıkları için okuyucuların dikkatini böler. Bilimsel makaleler için ise dipnotsuz yazım daha kuvvetle teşvik edilir.

METNİN SAYFA DÜZENİ

Metnin her bölümünün yeni bir sayfada başlamasını önermek yerinde olur. Başlık, yazarların isim ve adresleri genellikle ilk sayfada yer alır ve bu sayfanın numarası 1 olmalıdır. Kısa Özet, ikinci sayfadadır. Giriş, üçüncü sayfada başlar ve izleyen her bölüm (Malzeme ve Yöntemler, Sonuçlar vs.) bir sonraki yeni sayfada başlar. Şekil alt yazıları ayrı bir sayfada gruplanır.

MARJLAR VE BAŞLIKLAR

Metninizin geniş marjları olması gerekir. Alt, üst ve her iki tarafta 2,5 cm minimumdur. Kopya editörü ve kompozitör gerekli direktifleri yazmak için bu boşluğu kullanacaklardır.

Son daktiloyu yapmadan önce, başlıkları dikkatlice inceleyin. Ana başlıklar (Malzeme ve Yöntemler vs.) genellikle sorun olmaz. Ana başlıklara ilâveten pek çok dergi, alt başlıklar (koyu baskılı paragraf girişleri gibi) kullanır. Bunlar, okuyucuyu makale boyunca yönlendirmede yardımcı olmak için kolay işaretler olarak tasarlanmalıdır. Ne çeşit başlıklar kullanıldığını belirlemek için derginin son sayılarından birini inceleyin.

ÖZEL SORUNLAR

Daktiloyu yazana ve kompozitöre kolaylık sağlamak için, bazı problemleri önceden belirleyip çözmeye çalışın.

Amerikan İngilizcesi ve İngiliz İngilizcesi yazılımlarındaki farklardır. Kendiniz ve aynı zamanda dizgi ve düzeltme okuması yapanları zorluklardan kurtarmak için, Amerika'daki dergiye gönderdiğiniz metinde Amerikan yazım kurallarını, İngiltere'deki dergiye gönderdiğiniz metinde de İngiliz yazım kurallarını kullanın.

SON GÖZDEN GEÇİRME

İlk olarak, metni kendiniz okuyun. İkinci olarak, metni dergiye göndermeden önce (belki son yazımdan önce) bir veya birkaç meslektaşınızdaki metni okumasını isteyin.

Metninizi kendi ortamınızda ideal değerlendirilmesi işleminin içeriğinde, (a) sizin alanınızda çalışan bir bilim adamı (b) ilgisiz bir alanda çalışan bir bilim adamı (c) dilbilgisini yeterince bilen bir kişi olmalıdır. Göndermeden önceki bu işlemlerin dikkatlice yapılması, makalenin kabul edilme şansını arttıracaktır.

ELEKTRONİK METİN

Yıllardır bilimsel makaleler, yazarların kurumlarında daktilo edilir ve sonra kompozitör tarafından tekrar yazılırdı.

Kompozitör tarafında, oldukça ileri, bilgisayar güdümlü foto kompozisyon araçlarımız bulunmaktadır. Yazar tarafında, kurumların çıktılarının foto kompozisyon araçlarına girdi olabileceği, elektronik araçlar bulunmaktadır. Veri toplama, literatür tarama ve metin hazırlama için bu kişisel bilgisayarlar, bilimsel kullanımda ideal araçlar olmuştur.

Özellikle bilimsel yazım için tasarlanmış bir kelime işlem paketi, Pergamon'un "Manuscript Manager" adındaki paketidir. Bu yazılım, ISI'nın SciMate'i gibi, kaynakları formatlamakta faydalıdır.

TERMİNALDE ÇALIŞMA

Birçok bilim adamı hâlen; elektronik terminal, kişisel bilgisayar veya kelime işlemci kullanmaktadır. Terminalde yazmak, standart daktiloda yazmaktan daha kolaydır. Düzenleme ve değiştirme kolaylığı (video gösterilimiyle), birçok yazma fonksiyonlarının getirdiği ilâve güçle, terminali daktiloya göre büyük ölçüde üstün kılmaktadır.

En önemlisi, kelime işlemci veya kişisel bilgisayarın hafızasının bulunmasıdır. Terminalde yazarken, hâlen hafızada olan herhangi bir malzemeye kolayca ulaşabilirsiniz. Bilgisayar kullanarak, bir oturuşta metni birçok defa değiştirebilirsiniz. Bilgisayarınızı, diğer bilgisayarların oldukça büyük hafızalarına bağlamak için de kullanabilirsiniz. Literatür araştırması gibi, bilim adamlarının çeşitli amaçlar için kullanabileceği, düzineyle veri tabanı vardır.

BÖLÜM 16

Yazılı Metin Nereye ve Nasıl Sunulur?

DERGİYİ SEÇME

Metnin nereye ve nasıl gönderileceği seçimleri önemlidir. İlk olarak, sizin konunuzda yayım yapan dergileri belirlemelisiniz. Meslektaşlarla konuşarak da yararlı bilgiler edinebilirsiniz.

Göz önüne aldığınız her derginin son sayısındaki başlık yazısını (derginin ismi, yayımcısı ve amacını kısa bir şekilde anlatan ve genellikle başlık sayfasında yer alan yazı) okuyun. Genellikle “Yazarlara Direktifler” de verilen “kapsam” paragraflarını okuyun ve son sayıdaki “içindekiler” kısmına dikkatlice bakın.

Dergiler, gittikçe daha özel konularla uğraştığından ve hatta eski dergiler bile kapsamlarını sık sık değiştirdiklerinden, derginin, sunmayı önerdiğiniz çeşitte çalışmayı hâlen yayımlayıp yayımlamadığından emin olmalısınız.

Metninizi yanlış dergiye sunarsanız, üç şeyden biri başınıza gelebilir.

İlki, çalışmanızın “dergi için uygun olmadığı” yorumu ile metniniz geri gönderilecektir.

İkincisi, eğer dergi sizin çalışmanız ile ilgisi açısından sınırdadır ise, metniniz kötü veya haksız değerlendirme ile karşılaşabilir.

Üçüncüsü, makaleniz kabul edilip yayımlansa bile, meslektaşlarınızın okumadığı bir yayımda gömülü kaldığı için daha sonra çalışmanızın hemen hemen bilinmeden kaldığını anladığımızda keyfiniz kısa sürecektir.

PRESTİJ FAKTÖRÜ

Bir “çöplük” dergisinde yayımlanan makale, prestijli bir dergide yayımlananla eşit değildir. Farkı nasıl anlarsınız?

Alanınıza yapılan gerçek katkıların çoğu, Dergi A, Dergi B ve Dergi C de yayımlandıysa muhtemelen seçiminizi bu üç dergi ile sınırlamanız gerekir. Farz edin ki Dergi A, herhangi bir organizasyon veya komiteden destek almaksızın ticarî bir yayımcı tarafından ticarî bir amaçla yayımlanan yeni ve çekici bir dergi olsun. Dergi B, meşhur bir hastane veya müze tarafından yayımlanan iyi bilinen, küçük ve eski bir dergidir. Dergi C ise, sizin çalışma alanınızı temsil eden ana bilimsel grup tarafından yayımlanan büyük bir dergi olsun. Genel bir kural olarak (birçok istisnalar olmasına karşın), Dergi C (topluluğun dergisi) muhtemelen en prestijli olanıdır. Böyle bir dergide yayımlanacak makaleniz, amaçladığımız bilim adamı topluluğunda etki yapmak için en büyük şansa sahip olabilir.

DAĞITIM FAKTÖRÜ

Göz önüne almakta olduğunuz dergilerin karşılaştırmalı dağıtımını belirleyemezseniz ve karşılaştırmalı prestij faktörünü bulmanın başka bir yolunu bulamazsanız, bilimsel dergileri sıralamak için çok yararlı bir yol vardır. Journal Citation Reports’dan (Science Citation Index’e ek olan yıllık bir cilt) bahsediyorum. Bu kaynak belgeyi kullanarak, hangi dergilere, hem genel sayısal miktar anlamında hem de yayımlanan makale başına ortalama atıf etki faktörü anlamında en çok atıf yapıldığını belirleyebilirsiniz. Dergi A’daki ortalama bir makale, dergi B’deki ortalama bir makaleden iki kere daha fazla atıf almışsa, dergi A’nın daha önemli bir dergi olduğunu sorgulamak için çok az sebep vardır.

SIKLIK FAKTÖRÜ

Göz önüne alınacak bir başka faktör derginin sıklığıdır. Özellikle, bir topluluk tarafından desteklenmeyen yeni dergiler konusunda dikkatli olun. Dağıtım az olabilir ve dergi, sizin makaleniz bilim dünyasınca bilinmeden önce iflas edebilir.

PAKETLEME VE POSTALAMA

Metninizi hangi dergiye sunacağınıza karar verdikten sonra, gönderme işleminin ayrıntılarını ihmal etmeyin.

Nasıl paketlersiniz? Dikkatlice! Uzun süre işletme editörlüğü yapmış bir kişiye göre: Birçok metin çoğu zaman, uygun olmayan paketleme nedeniyle postada hasar görür, çok gecikir veya kaybolur. Metni zımbalamayın. Zımbalarken veya daha sonra çıkartırken hasar olabilir. Büyük ataşlar tercih edilmelidir (Özet not: Daima metnin hiç olmazsa bir kopyasını elinizde tutun).

KAPAK MEKTUBU

Kapak mektupsuz metinler hemen problem çıkarırlar: Metin hangi dergiye gönderilmektedir? Yeni metin, editörün istediği bir düzeltme midir (öyleyse, hangi editör?)

Birkaç yazar varsa, hangisinin gönderen yazar olarak kabul edilmesi gerekir, hangi adreste? Metinde gösterilen adres çoğunlukla, katkıda bulunan yazarın şimdiki adresi olmadığı için adresin özel önemi vardır. Katkıda bulunan yazar, kapak mektubuna veya metnin başlık sayfasına telefon numarasını da koymalıdır.

İZLEME YAZIŞMASI

Birçok dergi, metin alındığında bir “alındı” form mektubu gönderir. Derginin bunu yapmadığını biliyorsanız, editörün aldığı teyit edebilmesi için, metne kendi adresiniz yazılı bir posta kartı iliştin. İki haftada teyit alamazsanız editör ofisine, metnin gerçekten alınıp alınmadığını teyit için telefon edin veya yazın.

BÖLÜM 17

Değerlendirme İşlemi (Editörlerle Nasıl İletişim Kurulur?)

EDİTÖRLERİN VE YÖNETİCİ EDİTÖRLERİN İŞLEVLERİ

Editörler ve yönetici editörlerin işlerini imkânsız kılan, yazarların tutumudur. Editör ve yönetici editörü birbirinden ayırırım. Yazarlar, işler ters gidince kime şikâyet edileceğini bilmekten başka hiçbir neden için değilse bile, aradaki farkı bilmelidir.

Bir metnin kabul veya reddedileceğine editör (bazı dergilerde birkaç tane vardır) karar verir. Bilimsel bir derginin editörü bir bilim adamı ve çoğunlukla da en üst düzeyde olan bir bilim adamıdır. Yönetici editör, tam-zamanlı ve ücretli bir profesyoneldir. Editörler genellikle ücretsiz, gönüllü bilim adamlarıdır.

Yönetici editör “kabul-ret” kararlarıyla doğrudan doğruya ilgili değildir. Yönetici editör, değerlendirme işleminin idarî ayrıntılarında ve bürokratik işlemlerde editöre yardım etmeye çalışır. Kabul öncesi problemleri editörün; kabul sonrası problemleri ise yönetici editörün sorumluluk bölgesindedir.

DEğerLENDİRME İŞLEMİ

Yazar olarak, değerlendirme işleminin niçinleri ve safhaları hakkında biraz fikir sahibi olmanız gerekir. Editörce verilmiş kararların bazılarını anlayabilirseniz (ve belki, hatta takdir ederek), zaman içinde metninizin kabul edilme oranını, sadece editörlerle nasıl iletişim kurulacağını bilerek arttırabilirsiniz.

Editör, çok önemli iki iş yapmalıdır. İlk olarak, temel düzen kurulmalıdır.

Böylece değerlendirme sırasında postada kaybolma veya diğer felâketler, editör veya yönetici editörün gecikmeden dikkatine getirilebilir.

İkinci olarak editör, metni kimin değerlendireceğine karar vermelidir. Değerlendiriciler, yazarın benzer düzeyli meslektaşları olmalıdır. Aksi halde öneriler değer taşımaz. Eğer değerlendirmeyi yapanlar akıllıca seçilirse, değerlendirmeler anlamlı olacak ve editör, metnin yayımlanması konusunda karar vermek için iyi bir duruma gelecektir.

EDITÖRÜN KARARI

Editörün kararı, herkesçe bilinen tek kelimedenden ibaret “kabul”, “ret” veya “düzelt” olan üç genel tipten biri olacaktır. Normal olarak, bu üç karardan bir tanesi size metnin gönderilmesinden sonraki 4 ila 6 hafta içinde ulaşacaktır. Editör, kararı konusunda 8 hafta içinde size bilgi vermezse veya gecikme konusunda bir açıklama yapmazsa, editöre yazmaktan veya telefon etmekten çekinmeyin. Onlar sizin tarafınızdadır. Editör olarak yegâne amaçları, anlaşılabilir bir dilde iyi bilim yayımlamaktır. Başka hiçbir şekilde satın alamayacağımız öneriler ve “yol gösterici bilgileri” de elde edebilirsiniz.

KABUL MEKTUBU

Nihayet “cevabı” aldınız. Varsayın ki editörün mektubu, metninizin yayım için kabul edildiğini bildirsün. Böyle bir mektup aldığınız zaman ve her türlü şekilde kendinizi kutlama hakkına sahipsiniz. Böyle bir kutlamanın uygun olma nedeni, bu olayın nispeten nadir bir olay olduğudur. İyi dergilerde (hiç olmazsa biyolojide) gönderilen metinlerden, olduğu gibi kabul edilenler yaklaşık % 5 civarındadır.

DÜZELTME MEKTUBU

Metin gönderen yazarların pek çoğu düzeltme veya ret mektubu alacaktır. Bu nedenle, reddedilmektense ilkinin almaktan memnun olmanız gerekir.

Düzeltilme mektubu aldığınız zaman, mektubu ve ekteki değerlendirici önerilerini dikkatle inceleyin (Büyük bir olasılıkla düzeltme mektubu bir form mektuptur ve önemli olan ekteki önerilerdir). Şimdi önemli olan soru, sizin değerlendiriciler tarafından istenenleri yapıp yapamayacağınız ve yapmak isteyip istemediğinizdir.

Eğer her iki hakem de metinde aynı soruna dikkati çekmişlerse, hemen hemen kesinlikle o bir sorundur. Eğer istenen değişiklikler nispeten az ve önemsiz ise hemen yapmanız gerekir. Eğer önemli bir düzeltme istenirse, bir adım geri atarak durumunuza tam olarak bakmanız gerekir. Değişik koşullarda aşağıdakilerden birinin olma ihtimali vardır.

İlki, değerlendiriciler haklıdır ve makalenizde temel hatalar vardır. Bu takdirde, onların önerilerini izleyerek metni o doğrultuda yeniden yazmanız gerekir.

İkincisi, değerlendiriciler sizi bir iki noktada yakalamışlardır, fakat eleştirilerin bazıları geçersizdir.

Metni değiştirmeye ve yeniden göndermeye karar verirseniz, editörün belirttiği tarihe uymaya çalışın. Birçok editör zaman sınırı koyar. Söylenenleri yaptıysanız veya makalenizi eleştirilene karşı savunduysanız, metin muhtemelen kabul edilecektir.

RET MEKTUBU

şimdi varsayalım ki ret mektubu aldınız. Ağlamaya başlamadan önce, iki şey yapın. İlki, sizin durumunuzda olan birçok kişi olduğunu kendinize hatırlatın. İyi dergilerin çoğunun %50'ye yaklaşan (veya geçen) ret oranı vardır. İkincisi, ret mektubunu dikkatlice okuyun. Çünkü düzeltme mektupları gibi değişik türde reddetme vardır.

Birçok editör, retleri  şekilden birinde sınıflandırır. İlki, tamamıyla (nadiren) reddetmez. Öyle bir metin türüdür ki editör “asla bir daha görmek istemez” (doğrudan bir ifade, fakat ince düşünceli bir editör ret mektubuna koymaz). İkincisi ve çok daha yaygın olanı, bazı faydalı veriler içeren, fakat verilerde ciddi hataları olan metin türüdür. Editör muhtemelen böyle bir metni, önemli ölçüde düzeltilip yeniden gönderilirse tekrar göz önüne alır fakat tekrar gönderilmesini tavsiye etmez. Üçüncüsü, deneysel çalışmalardaki bir hata, belki kontrol deneyinin olmayışı veya metindeki önemli bir hata (veriler kabul edilebilir olmak üzere) haricinde, temelde kabul edilebilir türde bir metin olmasıdır.

Eğer size gelen “ret” üçüncü tip ise, muhtemelen değerlendiricilerin önerilerinde ayrıntıları verdikleri şekilde gerekli düzeltmeleri göz önüne almalı ve dzeltiymiş metni aynı dergiye yeniden göndermelisiniz. Eğer editör tarafından istenen kontrol deneyini ilave edebilirsiniz yeni metin hemen hemen kesinlikle kabul edilecektir.

Eğer “ret” cevabı ikinci tipte ise (editörün ret mektubu ve değerlendiricilerin önerilerine göre ciddi biçimde hatalı) editörü, değerlendiricilerin metniniz hakkında ciddi yanlışlar yaptıklarına ikna etmedikçe, yeni metni aynı dergiye yeniden gndermemelisiniz.

Eğer “ret” ilk (tam) tipte ise, metni tekrar aynı dergiye göndermek, hatta bunu tartışmak anlamsız olacaktır. Metin gerçekten kötü ise muhtemelen yayının isminize zarar vereceği korkusuyla tekrar hiçbir dergiye gndermemelisiniz. Metin içinde kurtarılabilecek bir çalışma varsa, bu kısmı yeni bir metin içine alın ve değişik bir dergiye tekrar gönderin.

BEKÇİ OLARAK EDİTÖRLER

Belki hatırlanacak en önemli nokta, bir “düzeltme” veya “ret” ile uğraşırken, editörün siz ve değerlendiriciler arasında arabulucu olduğudur. Eğer editörle saygı çerçevesinde ilişki kurarsanız ve çalışmayı bilimsel olarak savunabilirsiniz, “düzeltme”lerinizin çoğu ve hatta reddedilen metinler, zamanla, yayımlanmış makaleler haline geleceklerdir. Editörlerin cesaretle sürdürdükleri bekçilik rolü olmasaydı, bilimsel dergilerimiz kısa zamanda anlaşılmaz gevelemeler olurdu.

BÖLÜM 18

Yayımlama Süreci (Dzeltmelerle Nasıl Baş edilir?)

DÜZELTME İşLEMİ

Metin çoğunlukla, dilbilgisi ve kelimelerin doğru yazılışlarının kontrol edilip düzeltildiği bir düzenleme işleminden geçer.

Metin, makalenizin deneme baskısını üretecek olan dizgi sistemi ile iletişim kurabilen bilgisayara yazılır. Kompozitör, harf büyüklükleri ve sayfa düzeni ve metindeki kelimeleri gösteren kodu bilgisayara verir. Bunun sonucunda, size gönderilecek olan provalar ortaya çıkar. Bunlar size, makalenizde editörlerin yaptığı işlemleri ve yazım hatalarını kontrol etmeniz, varsa kopya editörünün sorularını cevaplamanız için geri gönderilir. En sonunda, kompozitör yaptığınız düzeltmeleri bilgisayara verir. Bu son şekil, dergi yayımlandıktan sonra göreceğiniz şekildir.

PROVALAR NİYE YAZARLARA GÖNDERİLİR?

Düzeltilme, yazarlara bir tek nedenle gönderilir: Dizgi kompozisyonunun doğruluğunu kontrol etmek için. Provaları dizgi hataları yönünden dikkatlice incelemelisiniz. Metniniz ne kadar mükemmel olursa olsun, sadece dergide basılan şekli önemlidir. Basılı makale ciddi hatalar içerirse, isminize gelecek tamir edilemez zararlar gibi daha birçok problem doğabilir. Bu dünyada, sadece üç şeyden emin olabiliriz: Ölüm, vergiler ve dizgi hataları.

YANLIŞ YAZILMIŞ KELİMELER

Hata, anlamı önemli ölçüde etkilemese bile, komik bir durum olarak ortaya çıkarsa isminize etkisi iyi olmayacaktır.

Düzeltilmek üzere metni, bir bilimsel makaleyi okuduğunuz biçim ve hızda okursanız, muhtemelen dizgi hatalarının % 90'ını görmeyeceksiniz. Eğer baskıda bir satır yok olmuşsa, anlamak için okumak bunu yakalamada en uygun yoldur. Hataların çoğunu yakalamak için her kelimeyi yavaş yavaş incelemelisiniz. Eğer normal okumada olduğu gibi gözünüzün bir grup kelimedenden diğerine atlamasına izin verirsiniz, çok fazla hata yakalayamazsınız.

Her bir sayıyı dikkatlice inceleyin. Özellikle de tabloları incelerken dikkatli olun. Tablolaştırma sırasında olmak üzere, sayıları yazarken sıklıkla hata olur, bu hataları yakalayabilecek tek kişi sizsiniz. Yazım hatalarının çoğu, baskı sırasında veya editörün ofisinde yakalanır.

DÜZELTMELERİ İŞARETLEME

Provada bir hata bulduğunuz zaman, hatanın iki kez işaretlenmesi önemlidir. Bir kere hatanın olduğu yerde, bir kere de marjda gösterilir. Sadece daktilo edilmiş kısımda gösterilen bir düzeltme kolayca gözden kaçabilir.

Kabul görmüş, belli düzeltme işaretleri kullanırsanız hem yanlış anlamaları azaltabilir hem de kendinize ve diğer ilgili kişilere zaman kazandırabilirsiniz. Bu işaretler, her çeşit yayımda kullanılan evrensel bir dildir.

DÜZELTMELERE İLAVELER

Niçin önemli değişiklikler yapmamanız gerektiği konusunda üç önemli neden vardır.

İlki, ahlâkî bir konu: Editör veya değerlendircilerin görmediği, yeni malzeme içeren herhangi bir yeni metnin değil, değerlendirmeden geçtikten sonra editör tarafından onaylanmış metnin basılması gerekir.

İkincisi, yeni hatalar ortaya çıkabileceği için, gerçekten gerekmedikçe dizilmiş malzemeyi bozmak akıllıca olmaz

Üçüncüsü, düzeltmeler pahalıdır Yeni çalışmanın ışığında, makalenizin bazı kısımlarını yeniden yazma arzusu duyabilirsiniz. Yapmanız gereken, yeni çalışmayı tanımlayan ve kaynakları veren, kısa (sadece birkaç cümleyle) bir “Addendum in Proof” hazırlamaktır. Bu ek, makalenin yapısını bozmaksızın son kısımda basılabilir.

KAYNAKLARIN İLAVESİ

Çok olağan bir şekilde, kaynaklarınıza ilâve etmek isteyebileceğiniz yeni bir makale çıkabilir. Metinde, belki birkaç kelime ilâvesi ve birkaç yeni kaynak numarasından başka önemli bir değişiklik yapmanıza ihtiyaç yoktur İlgili satırlar yeniden yazıldığında yeni hatalar oluşabilir ve mutlaka metindeki kaynaklardan en az bir tanesi gözden kaçacaktır.

Yapmanız gereken, yeni kaynağı “a” numarasıyla ilâve etmektir. Yeni kaynak, alfabetik olarak 16 ve 17 no’lu kaynaklar arasında ise, yeni kaynağa “16a” numarasını verin. Böylece, listenin geri kalan kısmının numaralanmasının değişmesine ihtiyaç kalmaz.

GÖSTERİLİMLERİ DÜZELTME

Derginin editör ofisinde sizi yazım hatalarını bulma konusunda destekleyecek düzeltmecilere güvenebilmenize karşın, gösterilimlerin etkin olarak basılmış olup olmadığına sizin karar vermeniz gerekir. Fotoğraflarda arada bir problem olabilir. Bunları bulmak size kalmıştır. Gösterilimin deneme baskısını özğün olanıyla karşılaştırın.

NE ZAMAN ŞİKÂYET EDİLİR?

Deneyimlerime göre birçok yazar; yayımdan sonra, her ne için şikâyet ediyorlarsa bunu sadece kendilerinin düzeltebileceğini anlamadan şikâyet ediyorlar. Eğer şikâyet edecekseniz, deneme baskısı aşamasında yapınız.

BÖLÜM 19

Tekil Kopyalar Nasıl İsmarlanır ve Kullanılır?

TEKİL KOPYALAR NASIL ISMARLANIR?

Tekil kopya ısmarlama formu, çoğu zaman provalarla birlikte gönderilir. Gerçekte bu âdet öyle evrenseldir ki, bu form provalarla birlikte elinize ulaşmazsa dergi ofisini aramanız gerekir. Çünkü bunun ihmali muhtemelen bilerek değildir.

TEK KOPYA ÜRETME SİSTEMİ

Bazı dergiler, tekil kopyaları şimdi küçük ofset makinalarında, esasta derginin üretiminden bağımsız bir işleme üretmektedirler. Böyle bir dergide yayım yaparsanız, hiç bir zaman tekil kopyasız kalma sorununuz olmaz.

KAÇ TANE ISMARLANIR?

Daha sonra yeniden ısmarlayabilseniz bile, ilk aşamada fazla ısmarlamak akıllıca olur.

100 tekil kopyaya ihtiyacınız olabileceğini düşünürseniz, 200 ısmarlayın; 200’e ihtiyacınız olabilirse 300 ısmarlayın.

TEKİL KOPYALAR NASIL KULLANILIR?

Tekil kopyaları kullanırken hayal gücünüz ve kendinizi beğenmişliğinizin yol göstermesine izin verebilirsiniz.

Tekil kopya istekleri, yabancı ülkelerden veya çok küçük kurumlardan olabilir. Çok açık olarak bu kişiler, makalenizin dizinleme veya özetleme servislerinde listelendiğini görmüşler ve dergi kendi kurumlarına gelmediği için de makaleyi görememişlerdir. Eğer tekil kopya gönderiyorsanız bence bunu hak eden ilk grup bu gruptur.

Siz ve bazı meslektaşlarınız isteklerle zaman ve para israf etmeden, karşılıklı tekil kopya alış verişi yapabilirsiniz.

TEKİL KOPYALAR NASIL DOSYALANIR?

Tekil kopyalarınızı yazar adına göre (ilâve yazarları çapraz endeksleyerek) alfabetik olarak düzenleyin. Tekil kopyaların kendileri; ilgili yazar ve konu, kartlarına yazılmış olarak giriş numaraları ile dosyalanabilir. Bu tür kayıt tutma, oldukça kolay ve şaşırtıcı ölçüde etkindir. Bilgisayarınız varsa, tekil kopyalarınızı bilgisayar dosyalarına da kaydedebilirsiniz. Bu tür kayıtlar için çeşitli yazılımlar mevcuttur.

NEYİ BİRİKTİRMELİ

Kişilik olarak gerçek bir koleksiyoncu değilseniz, koleksiyonunuzu rahatlık sağlayan kopyalarla sınırlamanız gerekir. Her şeyi biriktiremeyeceğiniz için en iyi kural, bulunması zor olanı biriktirmektir.

Küçük ve özellikle yabancı dergi, bildiri kitabı ve diğer az bulunan yayınlarda yayımlanmış makalelerin tekil kopyalarını biriktirmelisiniz. Böylece, sizin tekil kopya koleksiyonunuzun yakınındaki kütüphanenin küçük bir örneği olmasına ihtiyaç yoktur; fakat kütüphanede bulunmayan malzemeye kendi dosyanızda ulaşmak bir rahatlık ve kolaylıktır.

BÖLÜM 20

Bir Tarama / Değerlendirme Makalesi Nasıl Yazılır?

TARAMA / DEĞERLENDİRME MAKALESİNİN KARAKTERİSTİKLERİ

Tarama/değerlendirme makalesi özgün bir yayın değildir. Temel amacı, daha önce yayımlanmış makaleleri değerlendirmek ve bunları aynı bakış açısına getirmektir. Tarama/değerlendirme makalesi genellikle uzundur. Tipik olarak 10 ilâ 50 basılmış sayfa tutabilir.

Tarama/değerlendirme makalesinin yapısı araştırma makalesinden farklıdır. Doğal olarak; Malzeme ve Yöntemler, Sonuçlar ve Tartışma türündeki düzen, tarama/ değerlendirme makalesi için kullanılmaz. Giriş kısmını büyük ölçüde genişletin, Malzeme ve Yöntemleri çıkarın (özgün veriler sunmadıkça), Sonuçları çıkarın ve Tartışma kısmını genişletin.

ÇERÇEVEYİ HAZIRLAMAK

Tarama/değerlendirme makalesi yazmak için ana kural, bir çerçeve hazırlamaktır.

Açıktır ki çerçeveyi, yazmaya başlamadan önce hazırlamalısınız. Yazmaya başlamadan önce bir tarama/değerlendirme dergisinin böyle bir metinle ilgilenip ilgilenmeyeceğini saptamak akıllıca olur. Muhtemelen editör, önerdiğiniz taramayı sınırlamak veya genişletmek veya bazı alt konuları çıkarmak ya da eklemek isteyecektir.

Diğer araştırmacıların bulguları ile yazarın söz konusu alana katkılarını gösteren ana kaynak listesi; amaç, kapsam ve tarama/değerlendirme ilişkisini ayrıntılı olarak veren bir iki paragraf ve yazarın son yıllardaki yayımlarının bir listesi çerçeve ile birlikte verilmelidir.

Çerçeve, sadece tarama/değerlendirme yazısını hazırlayan için değil aynı zamanda yazıyı okuyacaklar için de çok yararlıdır. Bu nedenle, pek çok tarama/değerlendirme dergisi çerçeveyi yazının ilk kısmına basar. Zira çerçeve, okuyucular için iyi bir “içindekiler” sayfası teşkil eder.

TARAMA / DEĞERLENDİRME ÇEŞİTLERİ

Tarama/değerlendirme makalesini gerçekten yazmadan önce, metni göndermeyi düşündüğünüz derginin kritik isteklerini de belirlemeniz gerekir. Genellikle eski çizgideki tarama/değerlendirme dergileri, konu üzerinde yayımlanmış eserlerin otoriter ve eleştirili bir değerlendirilmesini tercih eder ve bazıları da özellikle ister.

Bugün, birçok tarama/değerlendirme makalesi ortamı “state-of-the-art” taramalarını veya hızlı ilerleyen bir alana yeni bir anlayış getiren taramaları tercih etmektedir.

OKUYUCULAR İÇİN YAZMAK

Tarama/değerlendirme makaleleri ve ana araştırma makaleleri arasındaki diğer bir temel fark, okuyuculardır. Ana makale, önemli ölçüde özel konuları işler ve okuyucuları (yazarın meslektaşları) da öyledir. Tarama/değerlendirme makalesi ise, muhtemelen çok sayıda böyle konuları kapsayacaktır ve daha çok kişi tarafından okunur.

Tarama/değerlendirme makalesinin büyük bir olasılıkla geniş ve çeşitli bir okuyucu kitlesi olacağı için, yazı türünüz bir araştırma makalesinin gerektirdiğinden çok daha genel olmalıdır. Özel terimler ve özel kısaltmalar atılmalı veya dikkatlice açıklanmalıdır. Yazma stiliniz kısa olmaktan ziyade genişletici olmalıdır.

GİRİŞ PARAĞRAFLARININ ÖNEMİ

Okuyucular, tarama/değerlendirme makalesinin Giriş kısmından çok etkilenirler. Eğer, “ilk paragraflar” iyi yazılmışsa, gözden geçirenler veya atlayanlar dahil bütün okuyucular bir ölçüde konuyu anlama fırsatı bulmuş olacaklardır.

SONUÇLARIN ÖNEMİ

Tarama/değerlendirme makalesi, geniş bir konuyu geniş bir kitle için incelediğinden, bir “Sonuçlar” bölümü, ele almak ve yazma zahmeti göstermek için iyi bir bölümdür. İyi özetlemeler ve basitleştirmeler zamanla kitaplarda kendilerine yer bulur ve öğrenciler için bu, çok büyük anlam ifade eder.

BÖLÜM 21

Bir Konferans Raporu Nasıl Yazılır?

TANIM

Konferans raporlarını geçerli yayımlanmış veriler olarak tanımlamamak açıkça görülen bir eğilimdir. Bu, görünüşte üç önemli hususun kabul edilmesidir: (i) Birçok konferans bildiri kitabı bir kerelik, kısa ömürlü ve dünyadaki kütüphaneler tarafından yaygın olarak alınmayan kitaplardır. Bu nedenle, sınırlı dağıtım ve varoluş sonucunda, geçerli yayının temel testlerinden

birini geçemezler. (ii) Birçok konferans makalesi esasta, temel yayın niteliği olmayan tarama/değerlendirme makaleleri veya bilim adamının, temel bir yayın olarak sunmaya daha cesaret edemediği; hâlâ tereddütlü ve sonuçsuz olabilen ön çalışma verileri ve kavramlarını sunan makalelerdir. (iii) Konferans raporları normal olarak derinliğine bir eleştiri ve değerlendirmeye veya çok az olmasının ötesinde bir düzeltmeye maruz değildir. Bu nedenle, gerçek bir kalite kontrolü olmadığından, iyi bilinen birçok yayımcı, bildiri kitaplarını temel yayın olarak kabul etmez Bu sizin için önemlidir. Böylece, verilerinizin gizli kalmış bir bildiri kitabında gömülü kalıp kalmayacağını belirleyebilirsiniz.

Eğer bildiri kitabı, temel yayın olarak ileri sürülüyorsa metni dergi tarzında (ve editör kuşkusuz gösterecektir) hazırlamanız gerekir. Konferans raporunuzun, dinleyicilere çalışmanızın haberini ve ilgili düşüncelerinizi verecek şekilde tasarlanması gerekir. Sadece temel dergi, bilgileri içeren esas yer olarak hizmet etmelidir.

FORMAT

Bir konferans raporu, çoğu zaman bir veya iki basılı sayfa veya 1000-2000 kelimeyle sınırlıdır. Genellikle yazarlara şöyle basit bir formül verilebilir: “çift aralıklı en fazla beş sayfa ve üç adetten fazla olmayan gösterilim (tablo, grafik veya fotoğrafların herhangi bir kombinasyonu)”.

YENİ FİKİRLERİ SUNMA

Konferans raporu, düşünceler kısmına daha çok yer ayırabilir. Temel dergilerin editörleri, verilerle tamamen desteklenmeyen teoriler ve olanakların tartışılmasından oldukça rahatsız olabilirler. Buna karşılık konferans raporu tam bir ön rapor olma amacına hizmet etmelidir. Düşünceleri, alternatif teorileri ve gelecekteki araştırmalar için önerileri teşvik etmeli ve sunmalıdır.

BÖLÜM 22

Kitap Değerlendirmesi Nasıl Yazılır?

BİLİMSEL KİTAPLAR

Bilimin önemli bir dalına genel bir bakış vermek için bilimsel kitapların yazarları, bir alanda açıklanan bilgileri sentezle yeniden düzenleyerek daha anlamlı ve daha geniş bir paket haline getirirler.

Bilimsel, teknik ve tıp (STM) kitapları pek çok çeşittir. Geniş kategori olarak; monografiler, başvuru kitapları, ders kitapları ve ticarî kitaplar olarak adlandırılabilir.

Monografiler: Bilim adamları tarafından en çok kullanılan kitaplardır. Özel uzmanlık konularında ve ayrıntılıdır.

Başvuru kitapları: Çoğu el kitabı türündedir. Bibliyografiler bir zamanlar sıradan başvuru kitaplarıydılar. Fakat bugün oldukça az üretiliyorlar. Bilgisayarla bibliyografik tarama yaygınlaştıkça, birçok sahada basılı bibliyografiler kullanılmaz olacaktır.

Ders Kitapları: Lisans seviyesindeki geniş kapsamlı başarılı bir ders kitabı, on binlerce kopya satabilir. Arada bir araştırmalarıyla tanınan büyük isimler iyi kitaplar yazarlar. İyi bir değerlendirici, bir kitabı ders kitabı olarak yarar açısından değerlendirmelidir, kitabın üstündeki isim önemli değildir.

Ticarî Kitaplar: Ticarî kitaplar esas olarak kitap ticareti yoluyla satılan, yani toptancı ve perakendecilerin sattığı kitaplardır. Tipik bir kitapçı, yoldan geçen kişilerin, yani genel okuyucuların zevkine göre kitap satar. Beslenme ve diyet üzerine kitaplar, sağlık ve jimnastik kitapları bugünün pazarında çok popülerdir. Önemli bilim adamlarının biyografileri hemen pazar bulmaktadır.

KİTAP DEĞERLENDİRMESİNİN BİLEŞENLERİ

Verimli bir kitap değerlendirmesi yapılırken nelere dikkat edilmeli, devam edelim.

Monografiler: Monografi değerlendiren kişinin sadece bir tek önemli görevi vardır: Muhtemel okuyucuya tam olarak kitapta ne bulunduğunu anlatmak.

Konferanslar, en yeni fikirlerin sunulması için bir ortamın yaratılması amacını güttükleri için heyecan verici olabilirler. Eğer fikirler tam anlamıyla yeni ise henüz tam olarak denenmemişlerdir. Su tutamayabilirler. Bu nedenle, tipik bir bilimsel konferans bir ses verme yeri olarak düzenlenmeli ve bildiri kitabı bu havayı yansıtmalıdır.

DERLEME VE YAYIMLAMA

Son olarak size, bildiri kitabının editörünün (genellikle konferansı yürüten) metnin düzenlenmesiyle ilgili sorulara cevap verecek yegâne kişi olduğunu hatırlatmak gerekir.

Başvuru Kitapları: Başvuru kitabının konusu, monografiden çok daha geniştir. Birçok düşünce ve kişiye bağlı malzeme içeren monografiden farklı olarak, başvuru kitabı gerçekleri kapsar. Bu nedenle, değerlendirmeyi yapanın ana sorumluluğu, başvuru kitabındaki malzemenin mümkün olduğu kadar doğruluğunu belirlemektir.

Ders Kitapları: Ders kitabını incelerken, değerlendiricinin değişik bir yaklaşımı vardır. Monografideki dilden farklı olarak, ders kitabında teknik dil ve jargondan kaçınılmalıdır. Okuyucu, kitabı yazan bilim adamının meslektaşı değil, öğrencidir. Başvuru kitabından farklı olarak, kesinlik özellikle önem taşımaz. Değerlendiricinin fonksiyonu, konunun ve sunulan bilginin öğrencinin kavrayıp anlayacağı biçimde iyi ele alınıp alınmadığını belirlemektir. Bu konuda başka kitaplar varsa (genellikle böyledir) değerlendirmeyi yapan, uygun bir kıyaslama vermelidir.

Ticarî Kitaplar: Ticarî kitabı okuyan, bilim adamı veya öğrenci değil genel okuyucudur. Bu nedenle, dil teknik olmamalıdır. Kitap ilginç olmalıdır. Kitaplar, eğitim için olduğu kadar eğlence için de satın alınırlar. Değerlendirmeyi yapan kişi okuyucuyu tanımlamaya çalışmalıdır. Değerlendirici işini iyi yapmışsa, muhtemel okuyucu baktığı kitabı okuyup okumayacağını ve niçin bu sonuca vardığını bilecektir.

BÖLÜM 23

Tez Nasıl Yazılır?

TEZİN AMACI

Bir doktora tezinden, adayın özgün araştırmasını sunması beklenir. Bilimsel makaleden farklı olarak tez, birden fazla konuyu ve bazı konulara da birden fazla yaklaşımı anlatabilir, genellikle bilimsel makaleden daha geniş ve daha uzun olabilir.

Bilimsel yazımın birçok türü, oldukça belirli bir yapıya sahiptir. Fakat tez yazma öyle değildir. Bir tezi doğru yazma şekli geniş ölçüde kurumdan kuruma ve hatta aynı kurumun aynı bölümünde bile profesörden profesöre değişir.

Tezler, adayın olgunluğa ulaştığını ve hem bilim yapıp hem de bilimi yazabildiğini göstermek için tasarlanmıştır.

YAZIM İÇİN ÖNERİLER

Bölümünüzün isim yapmış ve kazanç sağlamış, önceki mezunlarının tezlerini inceleyin. Başlıklar konusunda dikkatli olun. Eğer başkalarının sonuçlarının, sizin kendi sonuçlarınızla nasıl uyumlu veya uyumsuz olduğunu göstermek için bunları vermek ihtiyacını duyuyorsanız, bunu Tartışma bölümünde yapmanız gerekir. Aksi takdirde karmaşa doğar ve daha da kötüsü, yayımlanmış çalışmalardan veri çalmakla suçlanırsınız.

Dikkatlice hazırlanmış bir genel içerik ile başlayın ve çalışmanızı bu noktadan itibaren yürütün. Bu çerçevede içinde tezinizde, kuşkusuz kendi araştırma sonuçlarınızı çok dikkatli ayrıntılarla vereceksiniz. Tezde; “state-of-the-art” tarama/değerlendirme makalelerinde olabileceği gibi kısaltma yoktur.

Tezinizin Giriş kısmına özel önem vermenizi iki nedenle öneririm. İlki, kendi yararınız için üzerinde çalıştığınız problemi niçin ve nasıl seçtiğinizi, nasıl ele aldığınızı ve çalışmanız sırasında neler öğrendiğinizi netleştirmeye ihtiyacınız vardır. İkincisi, ilk izlenim önemli olduğu için okuyucularınızı daha başlangıçta bir karmaşa bulutu içinde kaybetmek istemezsiniz.

TEZ NE ZAMAN YAZILIR?

Tezinizi, bitmeden çok önce yazmaya başlamanız akıllıca olur. Kafamızda halâ tazyeken yazmanız gerekir. Tezi yazmak için, en az 6 ay ayırmalısınız.

DIŞ DÜNYA İLİŞKİLERİ

Tezler, normal olarak yazarın adına yayım hakkıyla kayıtlara geçer. Kısa ve öz yazılmış uyumlu bir tez, sizi iyi bir başlangıca getirecektir. Tezin kısa özetini yazarken özellikle dikkatli olun. Birçok kurumun tezlerinin kısa özetleri, “Dissertation Abstracts”da yayımlanır ve böylece daha geniş bilim topluluğuna sunulur.

BÖLÜM 24

Bir Makale Sözlü Olarak Nasıl Sunulur?

MAKALENİN DÜZENLENMESİ

Bir makaleyi sözlü anlatım için düzenlemenin en iyi yolu (benim görüşüme göre), makale yazarken kullandığınız aynı mantık sırasında; yani, “Problem neydi?” ile başlayıp “Çözüm nedir?” ile bitirme yolunda ilerlemektir. Sözlü sunuşta, yayınlara geniş ölçüde atıf istenmez.

MAKALENİN SUNULUŞU

Sözlü sunuşların çoğu kısadır. Ne kadar iyi düzenlenirse düzenlensin, çabuk sunulan çok sayıda fikir kafa karıştırır. En önemli noktaya veya sonuçlara bağlı kalıp, bunun üzerinde durmanız gerekir. Bütün diğer düşüncelerinizi sunmak için vaktiniz olmayacaktır.

SAYDAMLAR

Küçük, resmi olmayan toplantılarda çeşitli görsel araçlar kullanılabilir. Bununla beraber, birçok bilimsel toplantıda 35 mm'lik saydamlar genel uygulama hâline gelmiştir.

İlk olarak, saydamlar özel olarak ve sözlü sunuşta kullanılmak üzere hazırlanmalıdır. Çoğunlukla yatay yönlendirilmiş saydamlar tercih edilir.

İkinci olarak, saydamlar profesyoneller tarafından veya hiç olmazsa yazı için baskı harfleri gibi (Letraset, Prestype, v.b.) profesyonel araçlar kullanılarak hazırlanmalıdır.

Üçüncü olarak, toplantı odalarındaki ışıklandırma, saydamlar için nadiren uygundur.

Dördüncü olarak, saydamlar kalabalık olmamalıdır. Her saydam özel bir noktayı göstermek, belki de birkaçını özetlemek için tasarlanmalıdır.

Beşinci olarak, odaya dinleyicilerden önce gelin. Projektörü, ilerleme mekanizmasını, ışıkları kontrol edin.

Normal olarak, her saydam basit ve kolayca anlaşılabilir bir görüntü vermelidir. Saydam, görüntüdeyken söylediklerinizi tamamlamalı, tekrarlamamalıdır. Düşünceli bir şekilde tasarlanmış ve iyi hazırlanmış saydamlar bilimsel sunuşun değerini önemli ölçüde arttıracaktır.

DİNLEYİCİLER

Konuşmacılar anlatacaklarını, dinleyicinin anlayacağı ve anlatılan bilgiden öğreneceği şekilde açık ve etkin olarak sunmalıdırlar.

Hemen hemen kesin olarak, sözlü sunuşların dinleyicisi bilimsel yazı okuyucusundan çok daha çeşitlidir. Bu nedenle sözlü sunuş, yazılı makalede olduğundan daha genel düzeyde verilmelidir.

Konuşmacılar; ilgili, dikkatli bir dinleyici grubuna iyi karşılık verirler. Dinleyici gürültücü olur veya daha da kötüsü, uyursa, iletişim hemen tamamen ortadan kalkar.

Sözlü sunuşun en iyi kısmı, soru ve cevap bölümüdür. Bu sürede dinleyicileri konuşmacı tarafından söz edilmeyen konularda veya kısaca, konuşmacı tarafından sunulanlara uyan veya aksi veri veya fikirleri ortaya koyan soruları yöneltme seçeneği vardır.

BÖLÜM 25

Poster Nasıl Hazırlanır?

BOYUT VE ŞEKİL

Son yıllarda poster sergileri, hem ulusal hem de uluslararası toplantılarda giderek daha olağan hâle geldi (Posterler, bilim adamlarının verilerini astıkları, deneylerini tanımladıkları sergi panolarıdır). İlk zamanlarda, posterler toplantı otelleri veya konferans merkezlerinin koridorlarına konulurdu.

Poster oturumları birçok toplantının normal bir parçası hâline geldikçe, poster hazırlama kuralları da daha sıkılaştı. Toplantı düzenleyicileri tarafından belirtilen gerekleri öğreninceye kadar posterini hazırlamayın. Bu bilgiler, genellikle toplantı programlarında verilir.

DÜZENLEME

Grafikler ve basitlik ihtiyacı akılda tutulması gerekenler olmakla birlikte, normal olarak posterin düzenlenmesi IMRAD formatında olmalıdır.

Giriş, problemi kısa ve açık olarak sunmalıdır. Poster, tam başlangıçta amacı açıkça belirtmedikçe başarılı olmayacaktır. Yöntemler bölümü çok kısa olacak, belki bir veya iki cümle kullanılan metodolojiyi tanımlamaya yetecektir. Sonuçlar, genellikle iyi tasarlanmış posterin ana kısmıdır. Mevcut alanın büyük bir kısmı, Sonuçları göstermek için kullanılacaktır. Tartışma bölümü kısa olmalıdır. Literatür atıfları minimumda tutulmalıdır.

POSTERİ HAZIRLAMA

Toplantının programına uymak için posterinizi numaralamalısınız. Başlık kısa ve dikkat çekici (mümkünse) olmalıdır. Başlık, en az 1,5 m mesafeden kolayca okunur olmalıdır. Poster içinde bol miktarda beyaz alan önemlidir. Rahatsız edici karışıklık insanları uzaklaştıracaktır. Posterler, gelip geçenleri acaba ilgi çekici mi diyerek kolayca ilgilendirecek çarpıcılıklar içermelidir. Eğer ilgilenirlerse, ayrıntılar hakkında soru sormak için zaman çok olacaktır. Ayrıca, daha ayrıntılı bilgi içeren yazılı metinler hazırlamak iyi fikirdir. Benzer ilgi alanları olan meslektaşlar tarafından takdirle karşılanacaktır.

Bir poster karışık bir deneyin sonuçlarını göstermek için sözlü sunuştan daha iyi olabilir. Renk kullanımında hiçbir kısıt (dergi yayınlarında olduğu gibi) yoktur. Her çeşitte fotoğraflar, grafikler, çizimler, resimler, röntgenler, hatta karikatürler sunulabilir. Yegâne sınır, yazarın yaratıcılık yeteneğidir.

BÖLÜM 26

Ahlâk, Haklar ve İzinler

ÖZGÜRLÜĞÜN ÖNEMİ

Her türlü yayın yapmada, çeşitli yasal ve ahlâkî ilkeler göz önüne alınmalıdır. Bilimde özgünlüğün, başka sahalarda olduğundan daha derin bir anlamı vardır.

Temel bir araştırma makalesi, temel bir dergide sadece bir kez yayımlanabilir. Aynı fikir veya verilerin çeşitli uluslararası veya ulusal dergilerde tekrarlı yayımı, bilimsel kısırlığı yansıtır ve kendi kendinin fikirlerini tekrarlı kullanma, bilimsel tarafsızlık ve tevazu eksikliğini gösterir.

Her temel araştırma dergisi, genellikle en baştaki yazılı amaçlar kısmında veya “Yazarlara Direktifler” de belirtilen istekler çerçevesinde olmak üzere özgünlük ister.

YAYIM HAKKI SORUNLARI

Bir başkasının çalışmasını yeniden yayımlarken uygun izinler alınmasının yasal nedeni, yayım hakkı yasasıdır. Birçok yayımcı, dergiye katkıda bulunan her yazarın yayımcıya yayım hakkını, metni gönderirken veya yayım için kabul edildiğinde devretmesini istemektedir. Bu işi yapmak için yayımcı, “Yayım hakkı devir formu” diye adlandırılan belgeyi her makale gönderen yazara gönderir.

Bilimsel ahlâk ve Yayım Hakkı Yasası'nın her ikisi de temel öneme haiz olduğundan, her bilim adamı bunlara karşı son derece hassas olmalıdır. Esas olarak bu, yayım hakkını taşıyandan izin elde etmedikçe, bir metnin büyük bir kısmını, tablo ve şekilleri yeniden basmamanız gerektiği anlamına gelir. İzin almış olsanız bile böyle yeniden basılmış malzemeyi

“şu dergi veya kitaptan izinle basılmıştır; yayım hakkı (sene) (yayım hakkı sahibi)” şeklinde bir yazı ile damgalamanız önemlidir.

İki konudan (ahlâk ve yayım hakkı yasası), ahlâk daha önemlidir. Ahlâkî kural bozular, kötü niyet olmasa bile meslektaşlar arasında adınızı çok kötü etkileyebilir. Bilimsel yayının dürüstlük ve güvenilirliğini korumak her bilim adamının sorumluluğudur.

BÖLÜM 27

İngilizce’ nin Doğru ve Yanlış Kullanımı

BASİT OLSUN

Birçok yönetici editörün öğrendiği gibi, basit ve açık cümlelerin şeffaf güzelliğini takdir etmeyi öğrenin. Ancak o zaman, en ciddi gramatik problemlerden kaçınabilirsiniz.

AYRIK MASTARLAR, ASKIDA KALAN TAMLAMALAR VE DİĞER SUÇLAR

Çoğumuz bugünlerde, “ayrık masterlar” gibi sorunların üzerinde pek durmuyoruz. Ancak bu durum aşırıya kaçmış olabilir.

MECAZÎ KONUŞMA

Benzetme ve mecazi anlamları kullanırken dikkatli olmanızı öneririm. Bilimsel yazımda bunları az kullanın. İlginç ve sanatsal yazım, yeni benzetmeler ve mecazların kullanımıyla oluşur.

KELİMELERİN YANLIŞ KULLANIMI

Belli kelimeler, bilimsel yazımda binlerce defa yanlış kullanılmaktadır. En kötü durumda olanların bir listesi çıkarılsaydı, aşağıdakileri seçerdim:

Amount (miktar): Bu kelimeyi, sayı kullanılmayan nesnelere ifade kullanın. Birimler söz konusu ise sayı kullanın. “An amount of cash (bir miktar nakit para)” doğrudur. “An amount of coins (bir miktar bozuk para)” yanlıştır.

And/or (ve/veya): Bu, binlerce yazar tarafından kullanılan fakat deneyimli sadece birkaç editör tarafından kabul edilen özensiz bir yapıdır.

Quite (oldukça): Bu kelime, bilimsel yazımda sıklıkla kullanılır. Bir dahaki defa, herhangi bir metinde kelimeyi gördüğünüzde, çıkarın ve cümleyi tekrar okuyun. İstisnasız, “quite”in oldukça gereksiz olduğunu fark edeceksiniz.

Kelimelerin yanlış kullanımı, bazen, aydınlatıcı olmasa da eğlendirici olabilir. Gök gürültüsünün çarptığı hiçbir kimseyle tanışma zevkine ermemiş olmama karşın, “thunderstruck (gök gürültüsü çarpmış)” kelimesinden her zaman hoşlandım. Hepimiz bundan hoşlanırsınız, fakat bunlar anlamı nadiren güçlendirirler. Konuşmanıza veya yazınıza çarpıcı bir ifade vermek için, bilerek bu yanlış kelime kullanım esprisinden faydalanabilirsiniz.

BİLİMSEL YAZIMDA ZAMANLAR

Bilimsel makale yazmanın özel bir yönü vardır ki çok aldatıcı olabilir. Bu zamanla ilgilidir ve doğru kullanımı bilimsel ahlaktan kaynaklandığı için önemlidir ne zaman yayımlanmış çalışmaları tartışır veya atıf yaparsanız geniş zaman kullanmalısınız.

Tipik bir makalede normal olarak, geçmiş ve geniş zaman arasında gidip geleceksiniz. Kısa özetin çoğu, kendi sonuçlarınıza atıf yaptığınız için, geçmiş zamanda olmalıdır. Benzer şekilde, Malzeme ve Yöntemler ve Sonuçlar bölümleri, ne yaptığınızı ve ne bulduğunuzu tanımladığınız için geçmiş zamanda olmalıdır. Öte yandan, Giriş ‘in hemen hepsi ve Tartışma’nın çoğu geniş zamandadır. Çünkü bu bölümler genellikle daha önce literatürde yer almış bilgiler üzerinde durur.

Varsayın ki, araştırmanız streptomycin’in Streptomyces herrenk üzerindeki etkisiyle ilgili olsun. Zaman seçimi, aşağıdaki gibi değişebilir.

Kısa Özet’te “Streptomycin’in çeşitli ortamlarda büyütülen S. herrenk üzerine etkisi denendi.” dersiniz.

Giriş’te tipik cümleler “Streptomycin, Streptomyces bozus tarafından üretilen bir antibiyotiktir.” şeklinde olabilir.

Malzeme ve Yöntemler bölümünde, “Streptomycin’in, Trpticase soy agar (BBL) ve diğer ortamlarda (Tablo 1) büyütülen S. herrenk karşısında etkisi denendi.” demelisiniz.

Sonuçlar’da, “S. herrenk’in büyümesi, denenen bütün ortamlarda (Tablo 2) ve bütün pH düzeylerinde (Tablo 3) streptomycin’le engellendi.” denir.

Tartışma ’da, “S. herrenk, streptomycin’e en fazla hassasiyeti pH 8,2’de gösterdi. Diğer streptomyces türleri, daha da düşük, pH düzeyleri için streptomycin’e karşı önemli hassasiyet gösterir (6,9,17)” diyebilirsiniz.

Bu kurala karşı en temel istisna, sunuş ve atfetme sırasındadır. Diğer bir istisna da, atıf yapılanlar geçmiş zamanda olsa bile istatistik analizlerin ve hesap sonuçlarının geniş zamanda yazılması gerektiğidir.

ETKEN VE EDİLGEN YAPI KULLANIMI

Her çeşit yazımda etken yapı, edilgen yapıdan daha nettir ve daha az kelime kullanır. Edilgen yapıdan, “..... bulundu” yerine “yazarlar buldu” diyerek kaçınabilirsiniz. Ancak, basit “biz” kelimesiyle karşılaştırılırsa “yazarlar” kullanımı; yapmacık, kelime sayısını arttırıcı ve net olmayan (hangi yazarlar?) bir yapıdadır.

İYİLEŞTİRİCİ KELİMELELER

Bilimsel yazımda, yapmacık kelime ve ifadeler normal olarak kullanılmamalıdır. Ölümün acı gerçeği, “yaşamını yitirdi” gibi bir ifade ile iyileştirilemez. Laboratuvar hayvanları, sanki bilim adamları dinî bir seremonideymişler gibi “kurban” edilmez, öldürülürler.

TEKİL VE ÇOĞUL

Birinci şahıs zamiri kullanılıyorsa, ihtiyaca göre hem tekil hem de çoğul formlarını kullanın. “Ben” yerine “biz” kullanmayın. Tek yazar tarafından “biz” kullanımı, çok rahatsız edici bir şekilde öğretici havası taşır.

İSİM SORUNLARI

Bilimsel yazımda sıklıkla karşılaşılan diğer bir sorun, soyut isimlerin kullanımının sonucu olan kelime fazlalığıdır “denklemlerin dönüşümü elde edildi”, “denklemler dönüştürüldü” şekline getirilebilir.

SAYILAR

Bir rakamlı sayılar yazıyla yazılmalı, diğer bütün büyük sayılar rakamla gösterilmelidir. “Üç deney” veya “13 deney” demelisiniz. Standart ölçü birimlerinde her zaman rakam kullanın. “3 ml” ve “13 ml.” demelisiniz.

ACAYİPLİKLER

Hiçbir şeye dayanmadan, İngilizcenin acayip bir dil olduğundan bahsedeyim.

Tuhafır ki, 11 adet “had”i ard arda sıralayarak dilbilgisi açısından doğru cümle kurmak mümkündür. Art arda sıralanmış “had”ler ve “that” ler noktalama işaretlerinin gücünü göstermektedir.

Anlam ne zaman pencereden çıkar giderse, genellikle sorumluluk, kelimelerin yanlış sıralanmasındadır. İlânlardan alınan şu ifadeye bakınız: For sale, fine grand piano, by a lady, with three legs (Satılık, büyük piyano, üç ayaklı, sahibi tarafından)”.

BÖLÜM 28

Jargon’ dan Uzak Durmak

JARGONUN TANIMI

Jargonun üç tanımı vardır: “(1) karışık, anlamsız dil, acayip, yabancı görünümlü veya ilkel dil (2) teknik terminoloji veya özel bir grubun ya da işin karakteristik adı (3) gizemli ve çoğunlukla dolaylı, uzun kelimelerle ortaya çıkan, önemli hissi veren dil”.

İlk ve üçüncü tanımlarda anlatılan kullanımdan her zaman kaçınılmalıdır. İkinci tanım (“teknik terminoloji”), bilimsel yazımda kaçınılması çok daha zor olmalıdır. Fakat işini iyi bilen yazarlar, teknik terminolojinin tanıtılıp açıklaması yapıldıktan sonra kullanılabileceğini öğrenmişlerdir.

AĞIZDA YUVARLAMA VE DİĞER GÜNAHLAR

Yazara zorluk yaratan ve en başta gelen gereksiz kelime kullanımı jargondur. Aşırı hallerde bu sendrom, tek heceli kelimelerin tamamen bir kenara bırakılması şeklinde ortaya çıkar. İngilizce ’den örnekler verilirse, bu eğilimde olan yazarlar arada bir, drug” kelimesi kullanırlar. Fakat çoğu, “chemotherapeutic agent” kullanmak için can atarlar.

Jargon ile ilgili sorun, bunun sadece bir uzmanlık grubu içinde yer alanlar için anlam taşıyan özel bir dil oluşundadır. Bilim evrensel olmalıdır. Bu nedenle her bilimsel makalenin evrensel bir dille yazılması gerekir. Tam anlamıyla sizin çalışmalarınıza benzer çalışma yapan bir düzine kişi için yazmamalısınız. Çalışmaları sizinkilerle kısmen ilgili olan, fakat çalışmalarınızın belli bir kısmını bilmek isteyen veya bunlara ihtiyaç duyabilecek olan yüzlerce kişi için yazmalısınız.

BÜROKRASI DİLİ

Bazı jargon veya bürokrasi dili, açık ve basit kelimelerden oluşur. Fakat bu kelimeler neredeyse bitmez tükenmez şekilde ard arda dizildiğinde, anlamları hemen ortaya çıkamaz.

Jargon, mutlaka özel kelimelerin kullanılması demek değildir. İki kelime seçeneği ile karşılaştığında jargon seven bir kişi, her zaman uzun olanı seçer. Bu kişi; kısa, basit ifadeleri uzun kelimeler zincirine çevirmekten gerçekten zevk alır.

ÖZEL DURUMLAR

Belki, hepsinin içinde en kötü kullanılan kelime “case” kelimesidir. “A case of canned goods” veya “a case of şu”da bir problem yoktur. Fakat “case” kullanımının % 99’u jargondur.

Kuşkusuz, bilim adamları kendi meralarında (pastures) uzmandırlar. Fakat çoğu zaman, okuyucuya bilmek istediğinden veya ihtiyaç duyduğundan daha fazla şey söyleyerek, jargon türü, kitaba bağlı ve faydasız ifadeler içinde boğulurlar.

BÖLÜM 29

Kısaltmalar Nasıl ve Ne Zaman Kullanılır?

GENEL İLKELER

Deneyimli editörlerin çoğu, kısaltmalardan hiç hoşlanmazlar. Bazı editörler, standart ölçü birimleri ve uluslararası sistem (SI) işaretleri gibi bütün dergilerce izin verilen kısaltmalar haricinde hiç kısaltma kullanılmamasını tercih ederler. Ayrıca birçok dergi, tanımlı yapılmaksızın, “etc., et al., i.e. ve e.g.” gibi standart kısaltmalara da izin verir.

Kısaltma kullanmayı plânladığınız zaman; ilk olarak kelime veya terimi, sonra da izleyen şekilde parantez içinde, kısaltmasını sunun. İlk olarak, makalenin başlığında asla kısaltma kullanmayın. Kısaltma, eğer standart bir kısaltma değilse, literatür bulma servisi için zor ve çözümü imkansız bir problem olur. Kısaltma standart bile olsa, endeksleme ve başka sorunlar ortaya çıkar. Önemli bir diğer problem de, kabul edilmiş kısaltmaların değişme eğilimi göstermesidir. Bugünün kısaltmaları birkaç yıl sonra tanınmayabilir.

Kısaltmalar, Kısa Özet’te hiçbir zaman kullanılmamalıdır. Sadece, aynı uzun isim birçok defa kullanılırsa kısaltma düşünülebilir. Kısa Özet’in, makalenizin çıkacağı dergiyi tarayan özetleme yayınında tek başına yer alacağını hatırlayın.

İYİ UYGULAMA

Metnin ilk müsveddesini yazarken bütün terimleri açık olarak yazmak iyi bir yöntemdir. Sonra, metnin kısaltmaya aday tekrarlanan uzun kelimeleri veya ifadelerinin olup olmadığını inceleyin. Makalede sadece birkaç defa kullanılan bir terimi kısaltmayın. Eğer terim makul sayıda tekrarlanıyorsa- 3 veya 6 kez diyelim- ve bu terim için standart bir kısaltma varsa kısaltmayı kullanın. Eğer hiçbir standart kısaltma yoksa kendiniz yeni kısaltmalar üretmeyin.

Genellikle, kısaltmaları metinde ilk ortaya çıktığında birer birer sunmalısınız. Başka bir yol olarak, Giriş veya Malzeme ve Yöntemler ‘de ayrı bir paragraf şeklinde (“Kullanılan Kısaltmalar” başlığı ile) koyabilirsiniz.

ÖLÇÜ BİRİMLERİ

Ölçü birimleri, sayısal değerleriyle birlikte kullanıldığı zaman kısaltılır. Örneğin, “4 mg ilâve edildi” dersiniz Fakat sayı olmaksızın kullanıldığı zaman, ölçü birimleri kısaltılmaz. “Özgül aktivite, saatte miligram protein başına katılan mikrogram adenosine triphosphate” olarak ifade edilir.

ÖZEL SORUNLAR

Kısaltmalarla ilgili sıkça karşılaşılan bir problem “a” veya “an” kullanımudur.

Sessiz harfle başlayan kelimelerde “a” kullanımı, sesli harfle başlayan kelimelerde “an” kullanımı şeklinde olan eski kuralı hatırlayın. “a Master of Science degree” demek doğru olmasına karşın, “a M.S. degree” demek yanlıştır. Çünkü okuyucu, “M.S.”i “em es” olarak okur ve doğru kullanım “an M.S. degree” dir.

SI BİRİMLERİ

SI birimleri ve simgeleri ve bazı türetilmiş SI birimleri, bilim dilinin bir parçası olmuştur. SI birimleri üç birim sınıfını kapsar: ana birimler, tamamlayıcı birimler ve türetilmiş birimler. SI sisteminin temelini oluşturan yedi ana birim; metre, kilogram, saniye, amper, kelvin, mole ve candela’dır. Bu yedi ana birime ilâveten, düzlem açılar için, sırasıyla, iki adet tamamlayıcı birim vardır: radyan ve steradyan. Türetilmiş birimler, ana birimler ve tamamlayıcı birimler cinsinden cebirsel olarak ifade edilenlerdir. Bazı türetilmiş SI birimleri için özel ad ve simgeler vardır.

DİĞER KISALTMALAR

Kullandıklarınızı sunarken, hanedandan birisini sunarcasına dikkatli olmalısınız.

BÖLÜM 30

Kişisel Bir Özet

Bilimsel kitap ve dergilerle 30 yılı aşan bir süredir yakından ilişki içindeyim. Seneler boyunca, çeşitli bilimsel laboratuvarları pek çok kez ziyaret etme fırsatı buldum. Niçin, pek çok bilim adamı, laboratuvarında çok parlak işler yapabilecek yetenekleri varken, birinci sınıf düzeyindeki bir kompozisyon dersinde bile başarısız not alacak yazılar yazarlar? Belki hiç cevabı yoktur. Eğer yoksa bu bana biraz felsefe yapma özgürlüğü verir.

Bilgiyi yaşadığımız ev olarak düşünürsek, bilimsel bilgi, evi nasıl inşa edeceğimizi bize anlatacaktır. Fakat evi güzel yapabilmek için artistik bilgiye, evdeki hayatı anlayabilme ve takdir edebilmek için ise insanî bilgiye ihtiyacımız vardır.

Bilimsel makaleyi, bilimsel araştırmanın en yüksek noktası olarak düşünürsek ki öyledir; çaba gösterdiğiniz takdirde onu, daha güzel ve daha anlaşılır yapabilirsiniz. Bunu, bilimsel bilgilerinizi biraz sanat biraz da insanî bilimlerle zenginleştirerek gerçekleştirebilirsiniz. İyi yazılmış bir bilimsel makale, iyi yetişmiş bir bilim adamının ürünüdür. Gerçekten iyi bir makale yazabilen bilim adamı, aynı zamanda da kültürlü bir insandır.

Özellikle öğrenciler nasıl yazı yazılacağını öğrenmelidir. Çünkü bilim, yazılı ifade gerektirir. Yazmayı öğrenmek için okumalısınız.

Şimdi pek çok üniversite bilimsel yazım için dersler koyuyor. Bunu yapmayanlar kendilerinden utanmalıdırlar.

Benim bu kitapta söylediğim şudur: Bilimsel araştırma, sonuçları yayımlanmadıkça tamamlanmış olmaz. Bu nedenle bilimsel makale, araştırma sürecinin temel bir kısmıdır. Bu nedenle anlaşılabilir bir makale, araştırmanın kendisi kadar önemlidir. Makaledeki kelimeler laboratuvarındaki malzemeler kadar dikkatle tartılmalıdır. Bu nedenle, bilim adamı kelimeleri

nasil kullanacağını bilmelidir. Bilim adamının eğitimi, yayın yapma yeteneği elde edilene kadar tamamlanmış değildir.

EK I. KİTABIN KÜNYESİ

Robert A. Day

Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır Ve Yayınlanır? (1996)

An "Isı" Publication "How To Write And Publish A Scientific Paper"

Çeviri: Prof. Dr. Gülay Aşkar Altay

Tübitak Yayınları

İÇİNDEKİLER

A.M. Celâl Şengör'ün Önsözü

Çevirenin Önsözü

Yazarın Önsözü

Bölüm 1.

Bilimsel Yazım Nedir?

Bölüm 2.

Bilimsel Yazımın Kökeni

Bölüm 3.

Bilimsel Makale Nedir?

Bölüm 4.

Başlık Nasıl Hazırlanır?

Bölüm 5.

Yazarlar ve Adresleri Nasıl Sıralanır?

Bölüm 6.

Kısa Özet Nasıl Hazırlanır?

Bölüm 7.

Giriş Nasıl Yazılır?

Bölüm 8.

Malzeme ve Yöntemler Bölümü Nasıl Yazılır?

Bölüm 9.

Sonuçlar Nasıl Yazılır?

Bölüm 10.

Tartışma Nasıl Yazılır?

Bölüm 11.

Teşekkür Nasıl İfade Edilir?

Bölüm 12.

Kaynaklara Nasıl Atıf Yapılır?

Bölüm 13.

Etkin Bir Tablo Nasıl Tasarlanır?

Bölüm 14.

Etkin Gösterimler Nasıl Hazırlanır?

Bölüm 15.

Metin Daktiloda Nasıl Yazılır?

Bölüm 16.

Yazılı Metin Nereye ve Nasıl Sunulur?

Bölüm 17.

Değerlendirme İşlemi (Editörlerle Nasıl İletişim Kurulur?)

Bölüm 18.

Yayımlama Süreci (Düzeltilmelerle Nasıl Başedilir?)

Bölüm 19.

Tekil Kopyalar Nasıl İsmarlanır ve Kullanılır?

Bölüm 20.

Bir Tarama/Değerlendirme Makalesi Nasıl Yazılır?

Bölüm 21.

Bir Konferans Raporu Nasıl Yazılır?

Bölüm 22.

Kitap Değerlendirmesi Nasıl Yazılır?

Bölüm 23.

Tez Nasıl Yazılır?

Bölüm 24.

Bir Makale Sözlü Olarak Nasıl Sunulur?

Bölüm 25.

Poster Nasıl Hazırlanır?

Bölüm 26.

Ahlâk, Haklar ve İzinler

Bölüm 27.

İngilizce'nin Doğru ve Yanlış Kullanımı

Bölüm 28.

Jargon'dan Uzak Durmak

Bölüm 29.

Kısaltmalar Nasıl ve Ne Zaman Kullanılır?

Bölüm 30.

Kişisel Bir Özet