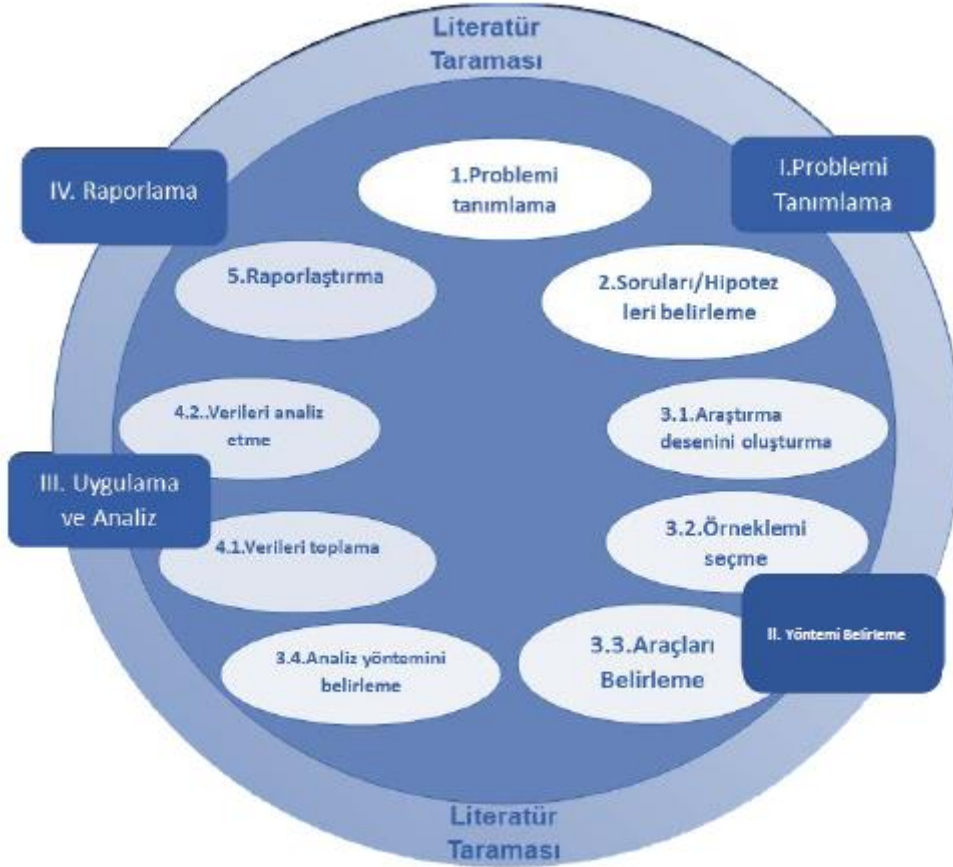


# EĞİTİM ARAŞTIRMALARI VE AR-GE ÇALIŞMALARI

**Araştırma ve Araştırma Süreci** : Doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmanın en iyi yolu araştırmadır. Yapılan araştırmalarda da bilimsel yöntemler kullanılmalıdır. **Literatürde** (Herhangi bir bilim dalında yazılmış olan yazıların, yapıtların tümü) Bilimsel araştırmaların basamaklarının sınıflandırması aşağıdadır.

- 1- **Problemin fark edilmesi**
- 2- **Problemin tanımlanması**
- 3- **Çözüm Önerilerinin tahmini**
- 4- **Araştırma yönteminin geliştirilmesi**
- 5- **Verilerin toplanması ve analizi**
- 6- **Karar verme ve yorumlama**



Şekil 1. Bilimsel araştırma sürecinin aşamaları

## **Araştırma Fikri, Araştırma Konusu, Araştırma Problemi :**

**Araştırılabilir nitelikte iyi problemin özellikleri kısaca şunlardır:**

- Akla yatkın olmalı, çok fazla para, zaman ve enerji gerektirmeden araştırılabilir.
- Anlamlı olmalı yani araştırılmaya değer olmalıdır.
- Açık ve anlaşılır olmalıdır.
- Sınanabilir, test edilebilir ve ölçülebilir olmalıdır.
- Çok geniş ya da dar kapsamlı olmamalıdır.
- Orijinal ve özgün olmalıdır.
- Etik olmalıdır.

*Mustafa Uçan*

**Araştırma Problemini tanımlarken kullanacağımız başlıklar:**

- ✦ **Giriş Bilgisi:** Problemin bağlamı ve neden önemli olduğu açıklanır.
- ✦ **Gelişme (Detaylandırma):** Çalışmanın kurumsal çerçevesi ve ilgili araştırmalar özetlenir. İlgili araştırmaların sonuçları tartışılarak sunulur. Konu sınırlandırılarak önemli görülen araştırmalar daha detaylı sunulur.
- ✦ **Bilgileri Özetleme:** Sınırlandırılan konuya ilişkin çalışmaların sonuçları kısaca sunulur.
- ✦ **Problem durumuna işaret etme:** Cevap aranan problem tanımlanır. Neyin araştırılacağı kısaca açıklanır. Araştırmanın amacına işaret eden problem cümlesi oluşturulur.

**Alanyazın Taraması (Alanyazın Kavramı) :** Araştırmacının ilgilendiği konuya ilişkin bilgileri, kuramsal bir zeminde yorumlayarak, bilimsel bir yayın havuzu oluşturması sürecidir.

Araştırma probleminin doğru şekilde tanımlanabilmesi için detaylı bir alanyazın taramasına ihtiyaç vardır. Alanyazın taraması; araştırma problemini sınırlandırmaya yardımcı olur, araştırmanın önemini belirlemeye katkı sağlar, yöntemin geliştirilmesine katkı sağlar, yapılacak araştırmanın sonuçlarının yorumlanmasına yardımcı olur. Alanyazın taraması sürecinde temel amaç mümkün olduğunca birincil kaynaklara ulaşmaktır.

- **Birincil kaynaklar** (Araştırma raporları, tezler, araştırma makalelerinin yayınlandığı dergiler, özgün kitaplar)
- **İkincil kaynaklar** (Ansiklopediler, çeşitli kaynaklardan üretilen kitaplar, derleme makaleleri vb.)

**1. Araştırma Probleminin Tanımlanması:**

**- Değişken tanımlama:** Değişken, bir durumdan diğerine farklılık gösteren bir özelliktir. Değişkenler farklı özelliklerine göre sınıflandırılırlar. Bunlar:

- ✦ Değişkenin özelliği sayı ve miktar olarak açıklanabiliyorsa buna **nicel değişken** denir. (Sınav puanı, kardeş sayısı nicel değişkendir).  
Eğer değişkeni sayısal olarak ifade edemiyor, sınıflandırıyorsak buna **nitel değişken** denir. (Cinsiyet, medeni durum, doğum yeri, öğrenim görülen bölüm vb. )

- ✦ **Süreksiz değişkenler**, ölçülen özelliğe ilgili sadece sınırlı sayıda değer alırken, **Sürekli değişkenler** iki ölçüm arasında sonsuz sayıda değer alabilirler.

**Örneğin medeni durum sadece bekar ve evli değerleri alabilir. Bu nedenle süreksizdir. Ancak bireyin yaşı sürekli değişkendir olarak kesirli de gösterilebilir.**

- ✦ **Bağımsız değişken (X)**, araştırmacının bağımlı değişken üzerinde etkisini test etmek istediği değişkendir.

**Bağımlı değişken (Y)** ise üzerinde bağımsız değişkenin etkisi incelenen değişkendir. Bağımsız değişken etki eden, neden olan değişkenken bağımlı değişken sonuç olarak ortaya çıkan değişkendir.

**Bağımsız değişkenler 4 başlıkta sınıflandırılırlar.**

Sınıfı	Tanımı	Örnek
Değiştirilebilen	Araştırmacının müdahale ettiği, değiştirdiği bağımsız değişkendir. Nitel bir değişkendir.	Öğretim yönetimi, Tedavi türü
Seçilmiş	Araştırmacının müdahale etmediği, ortamda var olan, seçilen bağımsız değişkendir. Nitel veya nicel olabilir.	Cinsiyet, Yaş, Okula devam durumu
Düzenleyici	Bağımlı değişken ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi düzenleyen veya etkileyen değişkendir. İkinci düzey bağımsız değişken de denir.	Sınav kaygısının sınav performansına olan etkisinin incelendiği çalışmada <b>sınav deneyimi</b>
Dışsal (Kontrol)	Bağımlı değişkenle ilişkisi olan ancak araştırmada etkisi test edilmeyen değişkendir.	Çevrim içi destekli eğitimin başarıya etkisinin incelendiği çalışmada <b>SED</b>

## 2.Araştırmanın Amacı ve Araştırma Sorusu/Hipotez Oluşturma :

Araştırmanın amacı, çalışmanın hedeflerini ortaya koyan genel bir ifadedir. Çalışmanın neyi araştırmayı planlandığı, açık ve net bir biçimde bu bölümde gösterilebilir. Araştırmanın **amacı iki düzeyde** tanımlanır.

- **Genel (temel) amaç:** Çalışmanın hedeflerini ortaya koyan genel bir ifadedir.
- **Alt amaçlar (alt problemler):** Genel amaca ulaşmak için hangi özel amaçların gerçekleşeceğini gösterir. Alt amaçlar düz cümle, soru cümlesi veya hipotez olarak yazılabilir.

### Araştırma soruları:

- **Betimsel** olmalı, “NEDİR?” sorusuyla tanımlama yapılmalıdır.
- **Korelasyonel** olmalı, ilişkileri sorgulamalıdır. Korelasyonel (... bir korelasyon / ilişki var mıdır?)
- **Karşılaştırmalı** olmalı, farkları sorgulatmalıdır.(... bir fark var mıdır?)

**Hipotez**, araştırmada test edilmek üzere oluşturulan ifadelerdir.

➤ **Sıfır (null) hipotezi**, korelasyonun olmadığına yöneliktir. İstatistiksel hipotez olarak da isimlendirilir.

**Örneğin** Oyun bağımlılığı düzeyi ile çocukların akademik başarıları arasında ilişki yoktur.

➤ **Araştırma (alternatif) hipotez** ise farkın veya korelasyonun var olduğuna yöneliktir.

**Örneğin** Oyun bağımlılığı düzeyi ile çocukların akademik başarıları arasında ilişki vardır.

İlişkinin (korelasyonun) yönü belli ise **yönlü (tek yönlü)** hipotez olarak adlandırılır. İlişkinin yönü belli değilse **yönsüz (iki yönlü)** olarak adlandırılır.

**ÖRNEK :** Probleme dayalı öğrenme yöntemiyle ders işleyen öğrencilerin başarıları daha yüksektir (**Yönlü-tek yönlü hipotez**).

**ÖRNEK:** Öz yeterlik ile performans arasında bir ilişki vardır (**Yönsüz -iki yönlü**)

Araştırmanın raporlaştırılmasında önem bölümü “Uygulamaya ne gibi katkılar getirecektir?”, “Hangi sorunun çözümüne katkı sağlayacaktır?”, “Hangi durumun iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır?” sorularının cevabı verilir.

**Sayıltı**, araştırmaya temel alınan ve doğruluğunun ispatlanmasına gerek duyulmadan kabul edilen önermelerdir

**Sınırlılıklar**, araştırmacının kontrol edemediği ancak araştırma sonuçlarını negatif olarak etkileyebileceğini düşündüğü noktalardır.

**Tanımlar** bölümünde, araştırma kapsamında pek fazla bilinmeyen veya yoruma açık olabilecek kavramlar tanımlanır.

## Yaratıcı Problem Bulma/Çözme ve Etkili Arama Stratejileri

Yaratıcı problem bulma stratejilerini sıralayacak olursak,

- Temel ihtiyaçların araştırılması
- Kasıtlı sınırları olan bir problem alanı tanımlamak
- Probleme kasıtlı olarak farklı bakış açıları uygulamak
- Sorgulamayı bir problemin bağlamına ve paydaşlarına doğru genişletmek.

Mustafa Uçan

## Etkili Arama Stratejileri

**Portal** ise diğere internet sitelerine bağlantıların, genellikle alfabetik olarak listelendiğı sitedir. **Bilimsel dizinler** (bibliyografik dizinler veya bibliyografik veri tabanları) disiplin, konu veya yayın türüne göre düzenlenen dergi listeleridir.

Siz aradığınız kelime grubunun bir bütün olarak aranmasını istiyorsanız, **tırnak işareti içinde** yazarsanız, araştırmanız özelleşecektir. Örneğin arama motoruna “**nitel araştırma**” ifadesini yazdığınızda muhtemelen tam olarak aradığınız dokümanları çıkartacaktır.

Bununla birlikte bu listelenen sonuçlarda matematikte yer alan *en Covid veya pandemi* ifadelerini arama sonuçlarınızda karşınıza çıkmasını **istemiyorsanız** sonuçlardan bu ifadelerin geçtiğı dokümanları ayıklamak isterseniz arama motoruna “**nitel araştırma**” “**- covid - pandemi**” şeklinde yazmalısınız.

Aradığımız metnin, içinde ya “**nitel araştırma**” ya da “durum çalışması” iki terimden **herhangi birini** kapsasın isterseniz arasına “or” mantıksal bağlacını eklemelisiniz. Örneğin arama çubuğuna “**nitel araştırma**” or “**durum çalışması**” yazabilirsiniz. Arama motorları için farklı ipuçlarını Tablo 1’de bulabilirsiniz.

**Tablo 1. Arama Motoru İpuçları**

Arama Motoruna Yazılan İfade	İfadenin Açıklaması
“Durum Çalışması” site:edu.tr	Durum ve çalışması kelimelerinin yan yana yer aldığı, Türkiye’deki üniversitelerde yayınlanan sayfaları listeler.
“Durum Çalışması” site:gov.tr	Durum ve çalışması kelimelerinin yan yana yer aldığı, Türkiye’deki devlet kurumlarında yayınlanan sayfaları listeler.
“Durum Çalışması” filetype:pdf	Durum ve çalışması kelimelerinin yan yana yer aldığı, pdf uzantılı sayfaları listeler.
link: oba.gov.tr	oba.gov.tr’yi adresleyen sayfaları listeler.

**Tablo 2. Akademik Amaçlı Kullanılabilecek Arama Motorları ve Portalları**

<a href="#">Google Scholar</a> <a href="#">tez.yok.gov.tr</a> <a href="#">BASE</a> <a href="#">PLOS ONE</a> <a href="#">Classhook</a> <a href="#">References.net</a> <a href="#">Quotes.net</a>	<a href="#">Google Books</a> <a href="#">Dergipark</a> <a href="#">Internet Modern History</a> <a href="#">Sourcebook</a> <a href="#">History Engine</a> <a href="#">CORE</a>	<a href="#">Google Trends</a> <a href="#">Science.gov</a> <a href="#">Wolfram Alpha</a> <a href="#">Ethnologue</a> <a href="#">Merriam-Webster Dictionary and Thesaurus</a>
---	--	---

## Örnekleme Yöntemleri

**Evren**, soruları cevaplamak için ihtiyaç duyulan verilerin elde edildiğı büyük gruptur. Araştırma sonuçlarının geçerli olacağı evrenin sınırlandırılmış parçasına ise **evren birimi** denir.

Evrenden elde edilen verilerden hesaplanan ve evreni betimlemek için kullanılan değerlere **evren değer ya da parametre** denir. Evrenin tüm birimlerine ulaşarak bilgilerin toplanmasına ise **sayım** denir.

**Ankara’da ortaöğretim öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığını belirlemeye yönelik bir araştırma için**

**Evren:** Ankara’da ortaöğretim düzeyinde eğitim gören öğrenciler

**Evren birimi:** Ortaöğretim öğrencisidir.

**Evren; hedef evren ve ulaşılabilir evren olmak üzere ikiye ayrılır.**

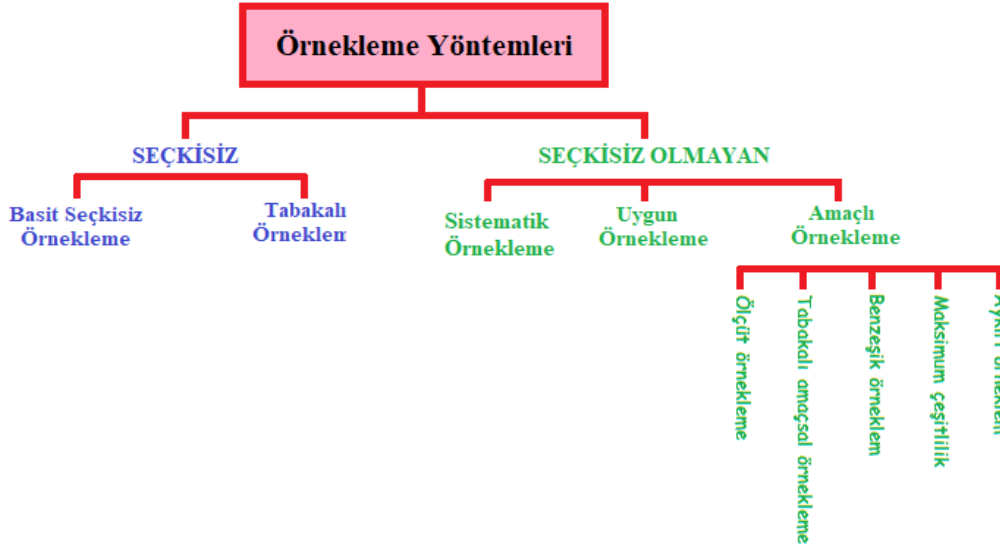
- Hedef evren:** Araştırmacının ulaşmak istediğı ancak ulaşması güç olan soyut evrendir.
- Ulaşılabilir evren:** Araştırmacının ulaşabileceğı, gerçekçi seçimi olan somut evrendir.

**Örnekleme**, özellikleri hakkında bilgi toplamak için çalışılan evrenden seçilen onun sınırlı bir parçası; **örnekleme** ise evrenin özelliklerini belirlemek, tahmin etmek amacıyla onu temsil edecek uygun örnekleri seçmeye yönelik süreci ve bu süreçte gerçekleştirilen tüm işlemleri tanımlar.

Örneklemlerden elde edilen verilerden hesaplanan ve örnekleme betimlemede kullanılan değerlere **örnekleme değer** ya da kısaca **istatistik** denir.

*Mustafa Uçan*

**Gözlem birimi:** Evrenin en küçük parçası olarak tanımlanabilen ve araştırmanın bilgi kaynağı durumunda olan birimdir. **Örneğin** liselerdeki oyun bağımlılığı araştırılırken gözlem birimi lisedeki öğrencilerdir.



**Seçkisizlik ilkesi** evrenden örneklem için çekilecek birimlerin seçilme olasılıklarının eşit ve bağımsız olması anlamına gelir. Evrene ait çerçevede yer alan tüm birimlerin örneklem için seçilme olasılıklarının eşit olması, evren değerlerinin daha güçlü tahminini sağlayacaktır.

### Seçkisiz Örnekleme Yöntemleri

**1. Basit seçkisiz örnekleme:** Örnekleme birimlerinin, evren listesinden seçkisiz olarak çekilmesidir. İlkokul öğretmenlerinin web 2.0 araçlarını kullanma düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada, kodlanarak oluşturulan okul listesinden belirlenen sayıda okulun seçkisiz (kura ile) seçilmesi basit seçkisiz örnekleme örneği olarak verilebilir.

**2. Tabakalı örnekleme:** Tabakalı örneklemede amaç; evrendeki alt grupların ağırlıkları oranında örnekleme temsil edilmelerinin sağlanmasıdır. **Örneğin** öğretmenlerin web 2.0 araçlarını kullanma düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek istediğinizde cinsiyete göre dağılım önemli olacaktır. Bu durumda evreni cinsiyete göre tabakalara ayırdıktan sonra evrendeki ağırlıklarına göre seçim yapılabilir.

### Seçkisiz Olmayan Örnekleme Yöntemleri

**1. Sistematiik örnekleme :** Sistematiik örneklemede, örneklem için birimler belli bir sistematiik izlenerek seçilir.

**2. Uygun örnekleme :** Zaman, para ve iş gücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir.

**3. Amaçlı örnekleme:** Derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir. **Sık kullanılan bazı amaçlı örnekleme türleri verilmiştir:** **Aykırı örneklem**, problemle ilgili olarak birbirine aykırı (uç) durumlardan, örneklerden oluşturulmasıdır. Oyun bağımlılığı yüksek olan ve oyun oynamayan veya oyun bağımlılığı olmayan öğrencilerin seçilmesi.

**Maksimum çeşitlilik**, örneklemin problemle ilgili olarak kendi içinde benzeşik farklı durumlardan oluşturulmasıdır.

Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okulların seçilmesi **benzeşik örneklemin**, araştırmanın problemiyle ilgili olarak evrende yer alan benzeşik bir alt gruptan veya durumdan oluşturulmasıdır.

Şehir merkezinde görece geneli yansıtabilecek bir veya birkaç okulun seçimi **tabakalı amaçsal örnekleme**, örneklemin ilgilenilen belli alt grupların özelliklerini göstermek, betimlemek ve bunlar arasında karşılaştırmalar yapabilmek amacıyla tanımlanan alt gruplardan oluşturulmasıdır.

**Ölçüt örnekleme**, bir çalışmada gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulabilir.

Mustafa Uçan

Araştırmalar, temel aldıkları felsefeye, bakış açısına göre *nicel (quantitative)*, *nitel (qualitative)* ve *karma (mixed)* araştırmalar olmak üzere üçe ayrılır.

## A.Nicel Araştırmalar

Gerçekliği araştırmacıdan bağımsız gören, kendi dışında olan gerçekliğin de nesnel olarak gözlenip, ölçülüp analiz edilebileceğini kabul eden pozitivist görüş **nicel araştırmaları** tanımlamaktadır. En basit anlamda nicel verilerin toplanmasını ve analizini gerektiren çalışmalardır. Değişkenler arasındaki ilişkiler kanıtlanmaya çalışılır. *Araştırmacının genelleme yapmak, tahminlerde bulunmak ve nedensellik ilişkisini açıklamak gibi amaçları vardır.* Araştırma deseni, araştırmacının sorularını cevaplamak ya da hipotezlerini test etmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen bir plandır. Olaylara nasıl bakıldığını ortaya koyar. Böylece araştırmacı süreci nasıl planlaması gerektirdiğini netleştirmiş olur.

Araştırmalarda iç geçerlik ve dış geçerliği etkileyen veya etkileyebilecek durumlar araştırmaya başlamadan önce üzerinde düşünülmesi ve uygun tedbirler araştırmaya başlamadan önce alınmalıdır. Bağımlı değişkende gözlenen değişmelerin, bağımsız değişkenle açıklanabilirlik derecesi iç geçerlik, sonuçların deneklerin seçildiği büyük gruplara, evrene genellenebilirlik derecesi ise dış geçerlik olarak tanımlanır.

**İç geçerliği tehdit eden bazı faktörler;** deneklerin seçimi, deneklerin olgunlaşması, veri toplama aracı, deneklerin geçmişi, denek kaybı etkisi,

**Dış geçerliği tehdit eden faktörler** ise örnekleme etkisi, beklentilerin etkisi değişken etkileşim etkisi.

### **1. Tarama Araştırmaları**

Bir konuya ilişkin var olan durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmak amacıyla katılımcıların demografik özelliklerinin, görüşlerinin, yeterliklerinin vb. özelliklerinin belirlendiği, diğer araştırmalara göre daha büyük örneklem üzerinde yapılan araştırmalara tarama araştırmaları denir.

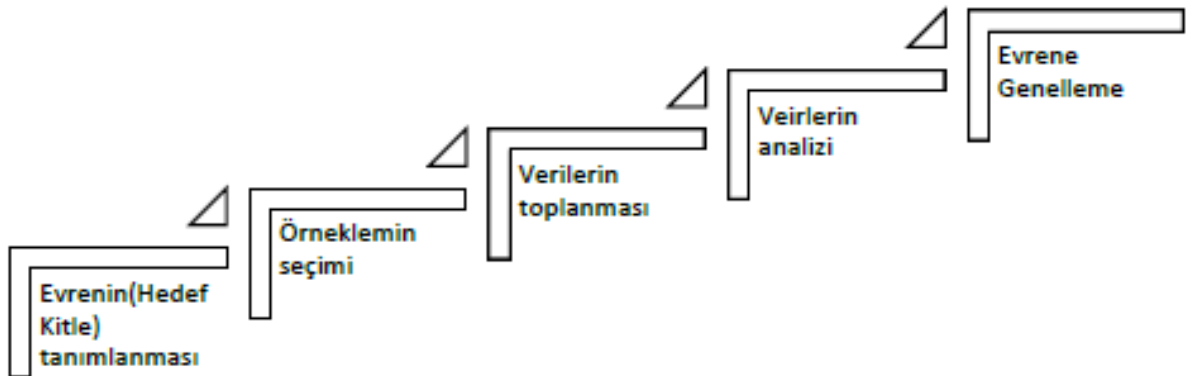
Tarama araştırmaları **anlık, zamana bağlı değişim (kesitsel, boylamsal), boylamsal, geçmişe dönük** tarama araştırmaları olmak üzere dört başlıkta incelenebilir.

\***Anlık** tarama araştırmalarını mevcut durumun var olduğu şekliyle betimlenmesi amacıyla yürütülen çalışmalar olarak tanımlamaktadır.

\***Kesitsel** araştırmalarda betimlenecek değişkenler bir seferde ölçülür.

\***Boylamsal** tarama araştırmalarında araştırma değişkenlerinin zamana bağlı değişimleri incelenir.

\***Geçmişe dönük tarama** araştırmaları ise geçmişte yaşanan olayların yaşayan kişilerin görüşlerine, beyanlarına dayalı olarak yürütülen çalışmalardır.



**Tarama Araştırmalarının Süreci**

*Mustafa Uçan*

## 2.Korelasyonel Araştırmalar:

**Korelasyonel araştırma**, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir şekilde bu değişkenlere mudadahale edilmeden incelendiği araştırmalardır. Değişkenlere mudadahale edilmemesi nedeniyle korelasyonel araştırmalar nedensel karşılaştırma araştırmalarına benzer. Ancak nedensel karşılaştırma araştırmalarında bir bağımlı değişkeni etkileyen bağımsız değişkenler neden-sonuç ilişkisi içinde belirlenmeye çalışılırken korelasyonel araştırmalarda sadece değişkenlerin birlikte değişimleri incelenir.

**Korelasyonel araştırmalar**, değişkenler arasındaki ilişkilerin açığa çıkarılmasını, bu ilişkilerin düzeylerinin belirlenmesinde etkili ve bu ilişkilerle ilgili daha st düzey araştırmaların yapılması için gerekli ipuçlarını sağlayan araştırmalardır. Korelasyonel araştırmalar **keşfedici** ve **yordayıcı** korelasyon araştırmalar olmak üzere ikiye ayrılabilir.

- ✚ **Keşfedici korelasyon** araştırmalarında değişkenler arasında karşılıklı ilişkiler belirlenmeye çalışılır.
- ✚ **Yordayıcı korelasyon** araştırmalarında değişkenler arası ilişkinin belirlenip bir veya daha fazla değişkenin bilinen değerinden diğer değişkenin bilinmeyen bir değeri belirlenmeye çalışılır.

**rnek** : Okul yöneticilerinin liderlik özellikleri ile öğretmenlerin stres düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek istediğimiz çalışma korelasyonel bir araştırmadır.

## 3.Nedensel Karşılaştırma Araştırmaları:

**Nedensel karşılaştırma**, ortaya ıkmiş/var olan bir durumun veya olayın nedenlerini, bu nedenleri etkileyen değişkenleri veya bir etkinin sonuçlarını belirlemeye yönelik bir araştırma türüdür.

Deneysel araştırmalarda bağımsız ve bağımlı değişkenler araştırmacı tarafından planlanıp araştırma sürecinde ve deneysel işlemler sonunda oluşan değişimler gözlemlenirken nedensel karşılaştırma türü araştırmalarda bir durumun neden ortaya çıktığı, bu durumun oluşmasında nelerin etkili olduğu bulunmaya çalışılır. Araştırma deseninde birbiriyle karşılaştırılabilecek en az iki grup varsa “nedensel karşılaştırma araştırmaları”, sadece tek grup varsa “nedensel araştırma” olarak adlandırılır

**rnek**: Hüseyin ğretmen, üç farklı sınıfın kimya dersine girmektedir. Yaptığı sınav sonunda iki sınıfın hem dev puanlarının hem de sınav sonuçlarının daha yüksek diğer sınıfın ise daha düşük olduğunu görmüştür. Ortaya çıkan bu durumun nedenlerini araştırmak istemektedir. Bu alışma nedensel karşılaştırma araştırmalarına örnektir.

## Deneysel Araştırmalar

Deneysel araştırmalar, kısaca araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Deneysel desenlerde temel amaç değişkenler arasında oluşturulan neden-sonuç ilişkisini test etmektir. Araştırmacının bu amacını gerçekleştirmek için en az iki farklı koşulunun olması (grupların karşılaştırılması), bağımsız değişkenin manipüle edilmesi, bağımsız değişkenin düzeyleri olan işlem gruplarına seçkisiz atama yapılması ve dışsal değişkenleri kontrol altına alması gereklidir.



Mustafa Uçan

## **Deneyel Araştırmaların Türleri**

**A. Zayıf Deneyel Desenler:** Zayıf deneyel desenlerin ortak özelliği desende iç geçerliliği tehdit eden faktörlerin kontrol edilmemesi ve seçkisizliğin söz konusu olmamasıdır. Zayıf deneyel desenler 1. tek grup ön test-son test deseni, 2. statik grup karşılaştırmalı desen ve 3. statik grup ön test-son test deseni olmak üzere üçe ayrılır.

**Tek grup ön test-son test desende,** deneyel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilir.. Seçkisizlik ve eşleştirme yoktur.

**B. Gerçek Deneyel Desenler:** Gerçek deneyel desenler, deneklerin bağımsız değişkenin düzeylerine, gruplara seçkisiz olarak yerleştirildiği çalışmaları tanımlar. Gerçek deneyel desenler **1. ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desen, 2. son test kontrol gruplu seçkisiz desen ve 3. eşleştirilmiş seçkisiz desenler olmak üzere üçe ayrılır.**

**Ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desende,** ilk olarak daha önce belirlenen denek havuzundan seçkisiz atama ile iki grup oluşturulur. Gruplardan biri deney, diğeri kontrol grubu olarak seçkisiz bir şekilde belirlenir. Daha sonra iki grupta yer alan deneklerin, uygulama öncesinde bağımlı değişkenle ilgili ölçümleri alınır. Uygulama sürecinde ise etkisi test edilen deneyel işlem deney grubuna uygulanırken kontrol grubuna uygulanmaz. Son olarak gruplardaki deneklerin bağımlı değişkene ait ölçümleri aynı araç ya da eş formu kullanılarak tekrar elde edilir.

**C. Yarı Deneyel Desenler:** Hazır gruplar üzerinde grup eşleştirmenin olduğu ancak seçkisiz atamanın olmadığı desenlerdir. Bu desenlerde sadece iki farklı eşleştirme türü dikkate alınarak gruplar belirlenir. Bunlar eşleştirilmiş ve zaman serisi desenleridir.

**D. Eşleştirilmiş desende:** yansız atama kullanılmaz. Desende hazır gruplardan ikisi belli değişkenler üzerinden eşleştirilmeye çalışılır.

**E. Zaman serisi desende:** hem işlem öncesinde hem de işlem sonrasında tekrarlı ölçümler söz konusudur.

### **Tek Denekli Araştırmalar**

Tek denekli araştırma sadece bir ya da çok az sayıda deneye ilişkin bulguların yorumlandığı yarı deneyel bir araştırma türüdür. Araştırma denek üzerinde uygulanan birden çok aşamadan oluşur. Farklı aşamalar olması tekrarlı ölçümlerin yapılmasını gerektirir. Tek denekli araştırmalarda iç geçerlik bağlamında tek/az sayıda denekle çalışılması hem denegin hem de deneyel işlemlerin kolay kontrol edilmesini sağlar ancak aynı denek üzerinde çok sayıda işlem yapılması veri toplama araçlarının etkililiğini azaltabilir.

### **B.Nitel Araştırmalar**

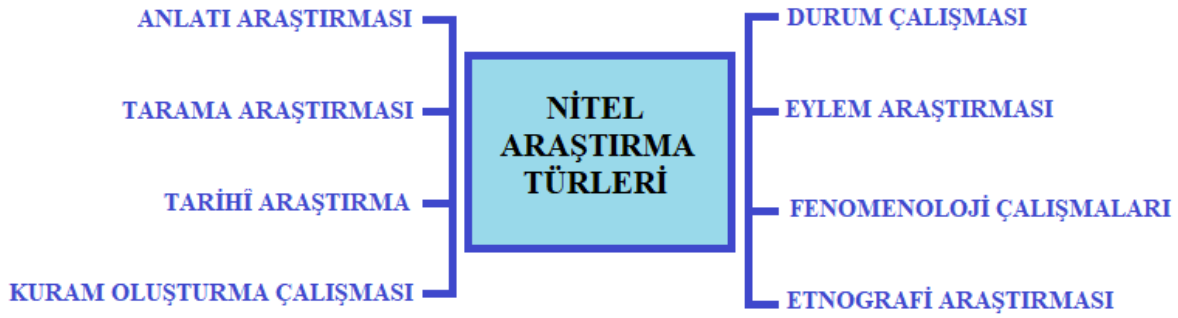
**Nitel araştırmaların tanımlanmasında, bazı anahtar kelimeler vardır:** anlam, yorumlayıcı doğal yaklaşım ve (daha yakın zamanda ise) dünyayı dönüştürme kabiliyetidir.

Nitel yaklaşımda araştırmacılar doğal ortamdaki veri koleksiyonuna tümdengelim ve tümevarım yoluyla örüntü ve temalar kuran veri analizini kullanır. Nitel araştırmalar psikolojik ölçümler ve sosyal olaylarla ilgili nicel araştırma yöntemlerine göre daha derinlemesine bilgi sağlar. Nitel araştırmalar, geleneksel araştırma yöntemleriyle ifade edilmesi zor olan sorulara cevap bulmak için gereklidir. Nitel araştırmaların nicel araştırmalara göre daha bilimsel veya daha iyi olduğu söylenemez. Her birinin kendi içinde avantajları ve dezavantajları, zayıf ve güçlü yönleri vardır. Önemli olan doğru yöntemi seçmek veya bu yöntemlerin her ikisini birden uygun şekilde kullanmaktır.

*Mustafa Uçan*



**Nitel araştırmaların aşamaları;** alışılacak olan konunun saptanması, çalışmadaki katılımcıların belirlenmesi, hipotezlerin üretilmesi, verilerin toplanması, verilerin analizi ve analizin yorumlanması Şeklinde sıralanabilir.



### 1. Durum alışması:

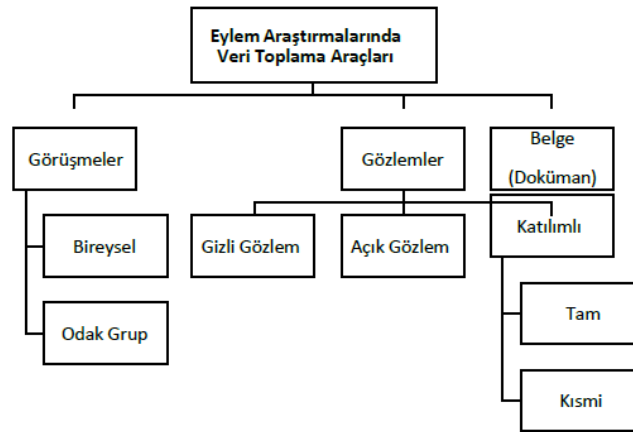
McMillan (2000) ve Yin (2009), durum çalışmalarını (rnek olay çalışmaları/case studies) kendi gerçekliği içinde çalışan ve içinde bulunulan içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı bir veya daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun veya diğer birbirine bağlı sistemlerin ve bunların derinlemesine incelendiği araştırma yöntemi olarak tanımlamaktadır.

- ✚ **Durum çalışmalarının türleri;** tarihsel örgütleme, gözlemsel durum çalışması, hayat hikâyesi, durum analizi, çoklu durum ve çoklu alan Şeklinde sınıflandırılabilir
- ✚ **Durum çalışmalarının veri analiz yöntemleri** ise kategorik birleştirme; doğrudan yorumlama; modelleri çizme; doğal genellemedir.

### 2. Eylem Araştırması:

Eylem araştırması kişilerin kendi mesleki eylemleri hakkında araştırma yapmaları ve değişim için eyleme geçmeleri temelinde gerçekleşen sistematik bir müdahale sürecidir.

**Eylem araştırmasının aşamaları;** plan, eylem, veri toplama ve yansıtmadan oluşan döngüsel bir süreçtir. Bu aşamaları detaylandırarak olursak tanılama, tanımlama, geliştirme ,uygulama ve değerlendirme ile sonuçların paylaşılmasıdır.



### 3. Fenomenolojik Araştırmalar : Grng bilim çalışmaları olarak da tanınmaktadır.

**Grng,** duyularla algılanabilen her Şey, fenomenidir. Bireyin başına gelen olay, yaşantıdır ve tanımlanabilir ve sonludur. Fenomenolojik araştırmaların amacı bireysel deneyimleri evrensel nitelikte açıklamaya çalışmaktır. Örneğin mutluluk, yaşlanmaya katlanma, küresel salgınla mücadele gibi. Araştırmacılar fenomeni deneyimleyen kişilerden veri toplayarak bütüncül bir bakış açısı ortaya koyan “neyin” “nasıl” deneyimi etkilediğinin betimlemesini sunar. Araştırmacı katılımcıların neyi deneyimlediğini “dokusal”, koşul, durum ve içerik açısından nasıl deneyimlediklerini ise “yapısal” olarak betimler.

**Fenomenolojik Araştırmanın Türleri:** Bireysel fenomenoloji, ampirik fenomenoloji, diyaloglu fenomenoloji ve hermenötik (yorumlayıcı) fenomenoloji veya deneysel ve yorumlayıcı fenomenoloji olarak sıralanabilir.

#### 4.Etnografi Araştırmaları:

Antropologlar tarafından geliştirilen etnografi, bir grubun davranışını doğrudan gözleme ve bu gözleme dayanarak bu gruba ilişkin bir betimleme olarak tanımlanmaktadır. Etnografi, bir insan grubuna ve bu grubu farklı kılan kültürel temellere ilişkin sosyal bilimsel bir betimlemedir. Etnografinin kökeninde iki kelime yer alır: **etno**, insana **grafi** ise tanımlama, tasvir etmeye karşılık gelir.

**Etnografi araştırmalarının türleri:** Dini etnografi, yaşam öyküsü, otoetnografi, feminist etnografi, etnografik romanlar ile fotoğraf, video elektronik ortamda bulunan görsel etnografi türleri ile gerçekçi etnografi ve eleştirel etnografi, Bilişsel etnografi.

#### Etnografi araştırmalarının özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Bir grubun kültürünün karmaşık ve eksiksiz betimlenmesine odaklanır.
- Grup ile ilgili olarak yalnızca dil değil, **zihinsel faaliyetleri, ritüeller, sosyal ağlar gibi toplumsal örgütlenme modelleri**, dünya görüşü gibi düşünsel sistemler de araştırılır.
- Kültürdeki davranışların önemli özelliklerinden biri bozulmadan uzun soluklu devamlılığı ve etkileşim içinde kalmasıdır.
- Veri kaynağı olarak geniş alan çalışması, mülakatlar, gözlemler, semboller, eserler, vb. kullanılabilir.
- Veri analizi için **emik, kültürel yorum, etikten** yararlanır
- Araştırma sonunda aynı kültürü paylaşan grubun nasıl çalıştığı, nasıl hareket ettiği, grubun yaşam şekline dair bilgi vermek gerekir.

#### 5.Anlatı Araştırmaları:

Anlatı araştırmaları, insanların bir konuya veya duruma ilişkin deneyimlerini yaşamış oldukları hikâyeler ile inceler.

#### Anlatı araştırmasının özelliklerini şu şekilde sıralamaktadır:

- ❖ Hikâyeyi anlatanlar ile araştırmacı arasında bir iş birliği ortaya çıkar.
- ❖ Bireylerin kimlikleri ve kendilerini nasıl gördüklerini ortaya çıkaran deneyimler ele alınır.
- ❖ Farklı veri toplama teknikleri bir arada kullanılabilir.
- ❖ Araştırmacının hikâyeyi kronolojik sıraya koyması önemlidir
- ❖ Gerekirse yeniden hikâyeleme ile doğru sırayı yakalamak gerekir.
- ❖ Analizinde tematik (neler söylendiği), yapısal (söylenenlerin arkasındaki gerçeklik/doğa) veya diyalojik/performans (hikâyeyi kimin yönlendirdiğine bağlı) yöntemler kullanılabilir.

**Anlatı araştırmasının türleri** ise otobiyografi, biyografi, hayat hikâyesi, kişisel hikâyeler ve sözlü tarihtir.

**Anlatı araştırmasının veri toplama teknikleri;** alan notları, günlük kayıtları, görüşme, hikâye anlatma, yeniden hikâyeleştirme, sözel tarih vb.

### C.Karma Araştırmalar

Genel olarak karma yöntem araştırmalarının kullanım yerleri ve amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- Ölçek, anket formu ve diğer veri toplama araçlarının geliştirilmesi ve iyileştirilmesinde, geliştirme, uygulama ve değerlendirme çalışmalarında,
- Verilerin onaylanması ve çapraz doğrulamasında,
- Aynı konuların farklı yönleriyle incelemesinde, farklı açılardan karmaşık olguların keşfedilmesinde ve tek bir yöntemle elde edilen bulgularının araştırılması veya test edilmesinde.

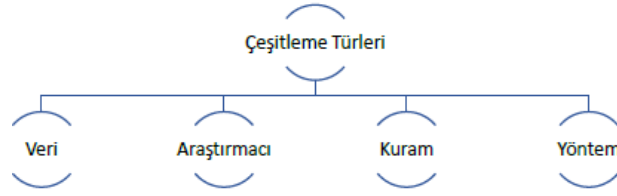
Karma yöntem araştırmalarının **iki temel amacının** olduğunu vurgulamıştır:

**(1) Çeşitleme ve tamamlayıcılık:** Nicel ve nitel yöntemler uygulayarak elde edilen sonuçları doğrulanmak veya geliştirmektir.

**(2) Başlatma, geliştirme ve genişletme:** Nicel ve nitel yöntemler uygulanarak elde edilen sonuçlardan yararlanarak yeni araştırma soruları türetmektir.

*Mustafa Uçan*

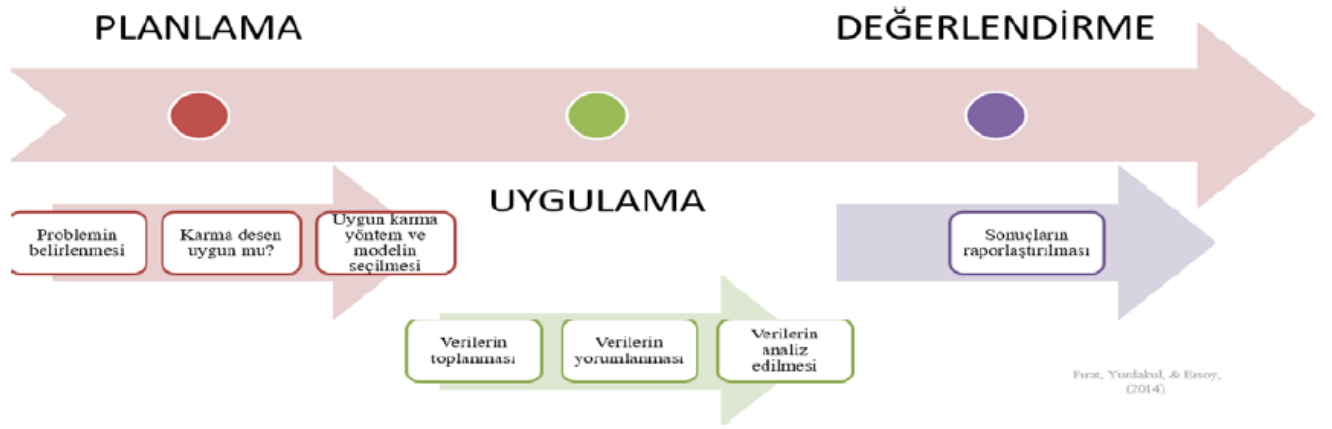
**Karma araştırmalarda çeşitleme oldukça önemlidir.**



### **Karma Desen Türleri**

- Zenginleştirilmiş desen,
- Açıklayıcı desenler
- Keşfe yönelik/keşfedici desen
- Gömülü desen
- Veri, araştırmacı, kuram ve yöntem ile çeşitleme yapılabilir.

### **KARMA YÖNTEM ARAşTIRMASININ AşAMALARI NELERDİR?**



Firat, Yurdakul, & Ersoy, (2014).

**Tablo 3. Nitel ve Nicel Araştırmalar Arasındaki Farklar (Kaynak: Frankel ve Devers (2000))**

Özellik	Nitel	Nicel
İzlenen yol	Tmevarımsaldır.	Kavram oluşturmak ve belli kişi ve gruplara ne ve niçin olacağını tahmin etmek için kuramsal bilgilerden yararlanır.
Araştırma deseni	Genellikle esnek ve dinamiktir.	Çok istenmese de bazen değişime gidebilir.
Araştırma süreci	Ne doğrusal ve ne ardışıktır.	Genellikle doğrusaldır.
Hipotezler	çalışmanın gelişme sürecinde ortaya çıkması tercih edilir.	Başlangıçta belirlenen hipotezlere sadık kalınır.
Amacı	Nelerin başkalarınınca nasıl anlamlandırıldığının anlaşılmasıdır.	İlişkileri tanımlamak ve tahmin etmektir.
Genellenebilirliği	Yoktur.	Vardır.
Veriler	Sözel ifadelerle betimlenir.	Sayısal değerlere indirgenir.
Güvenirlik	Sonuçların uygunluğuna bakılır.	Araçlardan elde edilen değerlere daha çok önem verilir.
Geçerlik	Bilgi kaynaklarının sağlaması yapılarak gerçekleştirilir.	Ölçümler istatistiksel indekslere bağlı yapılı
Örneklem	Alan uzmanları belirler.	Seçkisiz seçim yöntemleri tercih edilir.
Prosedürler	Anlatılarak betimlenir.	Kesin olarak tanımlanmıştır.
Konu dışı değişkenler	Mantıksal analizler tercih edilir.	İstatistiksel olarak kontrol edilmesi tercih edilir.
n yargılar	özel desensel kontroller tercih edilir.	Araştırmacıya güvenilir.
Sonuçlar	Sözel ifadelerle anlatılarak özetlenmesi tercih edilir.	İstatistiksel olarak özetlenmesi tercih edilir.
Karmaşık olay ve olgular	Btntn tanımlanması tercih edilir.	Analiz sürecinin yönetilmesi için kk parçalara bölünür.
Karmaşık olgu ve olaylar	Dışardan müdahale edilmez.	Amacı doğrultusunda yönlendirilebilir.
Sonuç	Alternatif görüşler üretir.	Kesin ifadelerle sonuçlanır.
Araştırmacılar	Kendilerini araştırma dışında tutmaları mümkün değildir.	Kendilerini araştırılan konunun dışında tutmaları mümkündür.

*Mustafa Uçan*

## **BİLİMSEL ARAŞTIRMA ETİĞİ**

**Etik ifadesi**, 1830'lu yıllarda *Charles Babbage* tarafından yayınlanan “*Bilimsel Araştırmalarda Sahtekârlık*” isimli çalışmasında ele alınmıştır.

Charles Babbage kimdir? Babbage bilgisayarın çalışma mantığını ortaya koyan bir bilim insanıdır. “Fark Motoru” isimli hesap makinesi bilgisayarın atası kabul edilebilir.

**Etik**; iyi davranış sergileme, toplumsal olarak iyi ve kötünün ayrımını yapma, mesleki olarak benzer iyi davranışı benimseme ve kötü davranıştan sakınma olarak açıklanabilir.

Bilimsel araştırma etiği; **genel bilimsel araştırma etiği**, **araştırmacı-katılımcı etiği** ve **yayın etiği** olarak sınıflandırılabilir.

**1. Genel bilimsel araştırma etiği** ile ilgili ilk söylenecek unsur, araştırmanın alanyazın taramasının detaylı yapılarak sağlam temellere oturtulması; sonrasında doğru araştırma yönteminin benimsenmesi ve tüm sürecin araştırma ekibi ile paylaşılmasıdır.

Temel etik ilkelerini **beş başlıkta** sıralamaktadır:

- Kişiye saygı (özerklik),
- yararlılık,
- zarar vermeme
- adalet
- bütünlük ve dürüstlük.

**2. Araştırma-Katılımcı Etiği**, bireye saygı ön planda tutulup katılımcının araştırmaya katılımının seçim hakkının kendisinde olduğunu bilmesi sağlanmalıdır. İçerisinde araştırmanın amacı, yapısı ve süresi açıklanmalı; süreç doğru bir şekilde tanımlanmalı; faydaları, riskleri, süreçte ve sonrasında bireye olan etkisi, sürecin herhangi bir anında çekilebileceği gibi bilgileri içeren aydınlatılmış onam formuna sözel veya yazılı onay alınmalıdır.

**3. Yayın etiği**, **TÜBİTAK’ın etik ihlallerine ilişkin listeleri vardır:**

- Bir araştırmanın olmayan verileri üretmek (**uydurma**);
- Sonuçları, materyalleri değiştirmek (**çarpıtma**);
- Başkasının ürünlerini atıf yapmadan kullanmak (**aşırma**);
- Aynı çalışmaya başka başka yerlerde yayımlamak (**dublikasyon**);
- Bütününü parça parça yayın hâline getirmek (**dilimleme**);
- Araştırma desteğini belirtmemek;
- Yazarlarının isim sırasını değiştirmek,
- Yazar olmayan birini göstermek;
- Yayınlanmamış başka birine ait çalışmayı kendine mal etmek.

*Mustafa Uçan*

## Verilerin Toplanması

Veri toplama araçlarını **araştırmacı tarafından doldurulan** (derecelendirme ölçekleri, görüşme çizelgeleri, gözlem formları, çeteleme, performans kontrol listeleri, zaman ve hareket kayıtları (loglar)) ve **denekler tarafından doldurulan testler** (anketler, öz değerlendirme kontrol listeleri, tutum ölçekleri, kişilik envanterleri, başarı/yetenek testleri, performans testleri) **olarak ikiye ayırabiliriz**.

**Geçerlik**: Geçerlik, belli araçları kullanarak elde edilen bilgilerin **araştırmanın amaçlarına hizmet etmesidir**. Başka bir deyişle geçerlik, ölçülmek istenen özelliğin ölçülebilme derecesidir. Geçerliğe ilişkin kanıtlar, elde edilecek verilerin ve bu veriler doğrultusunda elde edilecek olan sonuçların geçerliliğine ilişkin kanıtlar bulmaktır.

	Geçerlik Türleri
Kapsam Geçerliği	İçeriğin uzman görüşüne dayalı değerlendirilmesi
Ölçüt Geçerliği	Test puanlarının, ölçüt puanları ile ilişkili olması, Eş zaman/hâlihazır/uygunluk geçerliği (ölçüt aynı veya yakın bir zamanda ölçülmüşse) Yordama geçerliği (ölçüt daha sonra ölçülmüşse)
Yapı Geçerliği	Testten elde edilen puanlar, testin ölçtüğünü varsaydığı kavramı/yapıyı ölçüyor mu? Test ölçtüğü özelliği nasıl bir yapısal model içinde ölçüyor?
Görünüş Geçerliği	Teste ilişkin teknik olmayan bir özelliktir. Bir ölçme aracının ismi, açıklamaları ve sorularıyla ölçmeyi amaçladığı özelliği ölçüyor görünmesi durumudur.

**Kapsam geçerliği**: Araçta yer alan maddelerin veya soruların ölçülmek istenen içeriğe ya da aracın ölçme amacına uygun olup olmadığının incelenmesidir.

**Ölçüt geçerliği**: Mevcut araçtan elde edilen puanlarla diğer araçlardan elde edilen puanlar arasındaki ilişki incelenir. Ölçüt geçerliği, eş zaman ve yordama geçerliği olmak üzere ikiye ayrılır.

**Yapı geçerliği**: Araç ile ölçülmek istenen psikolojik yapı ve özelliklerin doğasını ifade eder.

**Görünüş geçerliliği**: Bir ölçme aracının ismi, açıklamaları ve sorularıyla ölçmeyi amaçladığı özelliği ölçüyor görünmesi durumudur.

**Güvenirlilik**: Aynı ölçme aracının bağımsız ölçümleri arasındaki tutarlılığı ifade eder.

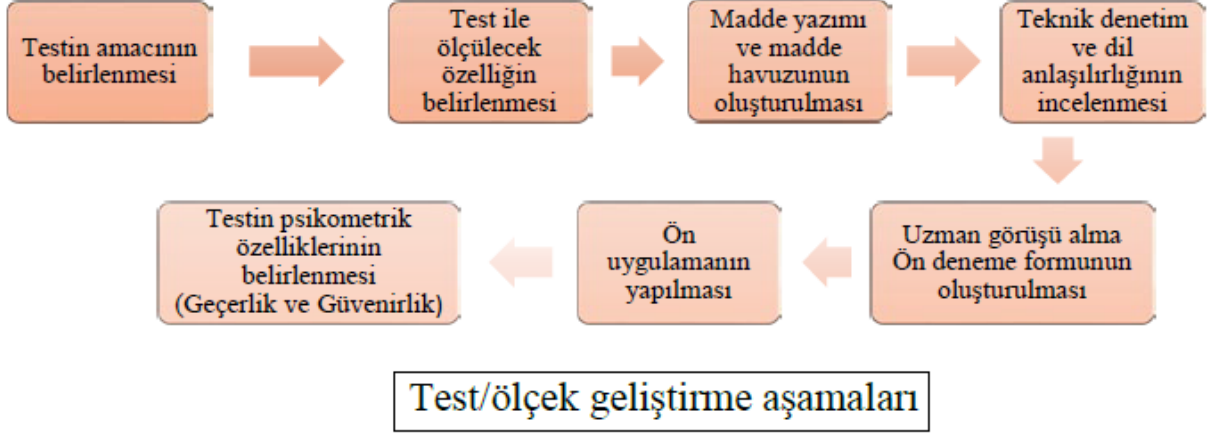
**Güvenirlilik katsayısının hesaplanmasında pek çok yöntem kullanılmaktadır.**

- **Kuder Richardson (KR-20)**, bir test maddesine verilen cevaplar 1 (doğru) ve 0 (yanlış) ile puanlandığında veya evet/hayır gibi iki seçeneğe sahip olması durumunda kullanılır.
- **Cronbach Alpha ( $\alpha$ )**, test puanlarının güvenirliliğinin bir alt kestiricisi olarak kullanılır. Özellikle cevapların derecelendirme ölçeğinde elde edildiği durumlarda sıklıkla kullanılır.
- **Testi yarılama** (eş değer yarılar) yöntemi, testin iki eş (paralel) formundan elde edilen puanlar arasındaki korelasyona dayalı olarak testin tümü için güvenirlilik tahmini yapılmasını tanımlar.
- **Eş formlar yönteminde**, bir aracın iki farklı eş formu aynı gruba aynı zaman diliminde veya kısa aralıklarla uygulanır. İki ölçümden elde edilen puanlar arasındaki hesaplanacak ilişki katsayısı yüksekse güvenirlilik de yüksektir.
- **Test tekrar test yöntemi**, aynı aracın aynı gruba belli aralıklarla uygulanmasıdır. Uygulama sonunda iki ölçümden elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Bu işlemin amacı zamana bağlı değişmezliği göstermektir.
- **Değerlendirmeciler arası tutarlılık**, çok sayıda objenin belli bir özelliğe ne derece sahip olduğuna ilişkin iki veya daha fazla bağımsız gözlemcinin verdiği puanların güvenirliliğini incelemeye kullanılır.
- **Ölçmenin standart hatası**, belli güven düzeyleri için testten alınan puanların gerçek puandan olan sapma miktarını hesaplamada kullanılır.

**Güvenirliliği etkileyen faktörler** ölçme aracına ilişkin faktörler (testin uzunluğu, test uygulama yönergesi ve maddelerin ifadesi, maddelerin homojenliği ve puanlamadaki nesnellik), testi alan birey ve gruba bağlı faktörler (bireysel değişkenler, normal dağılım gösteren heterojen grup) ile uygulama koşulları ve zamandır (sınav koşullarının standart olması ve sınav süresinin az veya çok olması).

Madde analizi, madde özelliklerini incelemeye yönelik analizleri tanımlar. Madde güçlüğü başarı ve yetenek testlerinde doğru cevaplama oranını ifade ederken madde ayırt ediciliği ise her bir maddenin grupları birbirinden ne kadar ayırt ettiğini gösterir.

Araştırmacı ihtiyaç duyduğu verileri toplamak amacıyla bulunduğu kültür içinde ölçme aracını kendisi geliştirebilir. Bir diğer çözüm ise aynı yapıyı, kavramları ölçmek amacıyla farklı kültürlerde geliştirilen, geçerlik ve güvenilirlik bakımından tatmin edici olan bir test uyarlanabilir. Bulunulan kültüre özgü ölçme aracının geliştirilmesi daha çok tercih edilen bir yöntemdir. Test, ölçek geliştirme aşamaları şu şekilde tanımlanabilir.



Şekil 7. Test/ölçek uyarlama aşamaları

### Gözlem ve Görüşme

**Yapılandırılmamış gözlem**, gözlemciye bilgi toplamada ve kaydetmede özgürlük sağlayan bir tür gözlem yöntemidir.

**Yapılandırılmış gözlemde** ise gözlenecek şeyle ilgili daha iyi bir yapılanma, yönelim ve sistematik bir yaklaşım kullanılmaktadır.

Yapılandırılmış görüşmede, araştırmacının belirli bir sırayla önceden hazırlamış olduğu sorular vardır. Yapılandırılmamış görüşme, araştırmacıya konuyla ilgili olabilecek maddelerin sorulmasında büyük serbestlik sağlar. Sorular ve sıralamaları sabit değildir, görüşme sırasında gelişebilir. Yarı yapılandırılmış görüşme, hem sabit seçenekli cevaplama hem de ilgili alanda derinlemesine gidebilmeyi birleştirir.

## Bilimsel Raporun Bölümleri

Araştırma sürecinde verilerimizi topladıktan sonra uygun veri analizi yöntemleri kullanarak analizlerimizi yapar, bulgularımızı şekillendiririz. Artık sıra uzun soluklu çalışmaların sonucunu okuyucuyla buluşturmaya, raporlaştırmaya gelmiştir. Raporlaştırma sürecinde sosyal bilimler alanında ağırlıklı olarak Amerikan Psikoloji Derneği tarafından hazırlanan yazım kuralları kullanılmaktadır.

### Çalışmalarda kullanılan bölümler:

**Başlık** kullanmanın temel amacı, çalışma hakkında okuyucuya bilgi vermektir. Başlık aynı zamanda çalışmanın genel yapısını yansıtmaya açısından da önemlidir. Bu nedenle başlıklarda kısaltma kullanılmamalıdır. Her çalışmada **yazar/yazarların adı** ve yazarlara ilişkin kurum bilgisi yer alır.

**Özet bölümü** kısa, ayrıntılı ve çok yönlü olmalıdır. Okuyucuların ilk incelediği bölümdür ve çalışma hakkında fikir vermelidir. Bu nedenle özet; bilgi yoğunluğu açısından yeterli olmalı bununla birlikte okunaklı, eksiksiz ve iyi düzenlenmiş olmalıdır.

**Giriş bölümünde** çalışmanın problemi sunulur, tanıtır. Yeni bir sayfadan başlatılmalıdır. Giriş kısmında araştırmaya ilişkin alt yapı oluşturulur. Bu kısımda alanyazın tartışılır ancak ayrıntılı bir tarihsel incelemeye gidilmemelidir. Önceki çalışmalarla mevcut çalışma arasındaki mantıksal ilişkiler kurulur. Ardından problem, okuyucuların anlayabilmesi için yeterince açık ve anlaşılır şekilde ortaya konulmalıdır.

**Yöntem bölümünde** araştırmanın nasıl yürütüldüğüne ilişkin detaylar yer alır. Bu tanım okuyucuların, çalışmanın yönteminin ve sonuçların güvenilirlik ve geçerliğinin uygunluğunu değerlendirebilmelerini sağlar.

**Bulgular bölümünde**, toplanan verilerin analizine ilişkin istatistiksel sonuçlar özetlenir. Bulgular, sonuç kısmını destekleyecek şekilde gereksiz ayrıntılara girmeden raporlanır.

**Tartışma bölümünde**, özellikle çalışmanın soruları/hipotezleri ile ilgili değerlendirme ve yorumlar yapılır. Bu bulguların kuramsal önemi ve sonuçların geçerliliği vurgulanır. Tartışma bölümünün kısa ve açık olduğu durumda, bulgular ve tartışma bölümleri birleştirilebilir ve bu durumda bölüm başlığı, "Bulgular ve Tartışma" ya da "Bulgular ve Sonuçlar" olarak değiştirilir.

**Kaynaklar listesinde**, çalışmada kullanılan kaynakların tamamı yer almalı ve kaynaklar listesindeki kaynaklara da metin içinde atıf yapılmalıdır. Kaynaklar listesi az ve öz olmalı, yapılan araştırmayı destekleyen önemli kaynaklara yer verilmelidir. **Kaynaklar** bölümü de yeni bir sayfada başlatılır.

**Ekler**, bir materyalin çalışmanın gövde kısmında detaylı olarak verilmesinin uygun olmayacağı ve dikkati dağıtacağı durumlarda oldukça yararlıdır. Bu bölüm, okuyucuların çalışmayı anlamasında ve değerlendirmesinde gerçekten faydalı olacaksa eklenmelidir. Ekler bölümü ayrı sayfada başlamalı, her bir ek ayrı sayfalarda yer almalı ve çift satır aralığı ile yazılmalıdır. Her bir ek büyük harflerle A, B şeklinde sıralanmalıdır. Metin içinde eklere gönderme yapılırken de bu sıralama kullanılmalıdır.

**Yazar notu**, her bir yazara ilişkin kuramsal bilginin, finansal desteğin kaynağının belirtildiği, çalışmaya destek veren meslektaşların belirtildiği bölümdür.

*Mustafa Uçan*

# BİLİMSEL ÇALIŞMALARDA Yazım Kuralları

**Gerek tezler gerek bilimsel makalelerde genellikle APA (American Psychological Association) 6 veya APA 7 atf stili kullanılır.**

- ✚ Her bir sayfanın üst, alt, sağ ve solundan 2.54 cm boşluk bırakılmalıdır.
- ✚ APA (Amerikan Psikoloji Derneği) 6'ya göre 12 punto Times New Roman serif'li (Serifli yazı karakteri, karakterlerin kenarlarındaki tırnağı ifade etmektedir).
- ✚ APA 7 ile birlikte dijital ekranlarda kolay okunabilen sans serif yazı tipleri de kullanılabilir hâle gelmiştir: Arial 11, Calibri 11, Computer Modern 10, Georgia 11, Lucida Sans Unicode 10 ve Times New Roman 12.
- ✚ Sıkıştırılmış yazı karakterleri ya da kelime ve harfler arasındaki boşluğu azaltan özellikler kullanılmamalıdır. (Sıkıştırılmış yazı karakterleri ya da kelime ve harfler arasındaki boşluğu azaltan özellikler kullanılmamalıdır.)
- ✚ Rakam olarak kullanılan "0" ile harf olan "o" birbirinin yerine kullanılmamalıdır. Kelimeler satır sonunda kesinlikle bölünmemelidir.
- ✚ Satır aralığı özelliklerini çift (tezlerde 1,5) olarak düzenlemek gerekir.
- ✚ Yazılar sola hizalı olacak şekilde yazılmalı, sağ kenar girintili olarak bırakılmalı ve kelimeler satır sonunda kesinlikle bölünmemelidir. (Tezler için iki yana yaslanmalıdır.)
- ✚ Ofis yazılımlarımızdan Kelime İşlemci programımız İngilizce ise ondalığı. (nokta), Türkçe ise , (virgül) ile yazmamız gerekir. Bilimsel raporumuz tez ise bu değerler ilgili enstitünün belirlediği kurallar çerçevesinde düzenlenir. Sayfa **numarası**, **sayfanın sağ üst köşesine (tezlerde ise sağ alt köşe veya alt orta) yerleştirilmelidir.**
- ✚ **Üst bilgi olarak eklenecek olan başlık, çalışmanın başlığının ilk iki veya üç kelimesinden oluşur ve üst bilgi olarak sağ üst köşeye, sayfa numarasından önceye yerleştirilir.** (Tezlerde gerek yok.) Dergilerde sayfa numarası ile üst bilgi olarak eklenen başlık arasına 5 karakterlik boşluk bırakmak gerekir.
- ✚ APA stiline genel kurallarına göre 10 ve **10'unun üzerindeki sayılar rakam ile, 10'nun altındaki sayılar ise yazı ile** ifade edilmelidir. Fakat bu kuralın uygulanmadığı bazı **istisnai durumlar** da vardır.
  - ✓ *10'un altındaki sayılar, 10 ve üzerindeki sayılarla karşılaştırıldığında ve diğer sayılarla aynı paragrafta yer aldığındaki bu sayılar rakamla gösterilir.*
  - ✓ *Sayı ölçme biriminden önce kullanılıyorsa rakamla gösterilir.*
  - ✓ *İstatistiksel veya matematiksel fonksiyonlar, kesir ya da ondalıklar, yüzdeler ve oranlar sayı ile gösterilir.*
  - ✓ *Zaman, gün, yaş, örneklem veya nüfus büyüklüğü, katılımcıların miktarı, ölçek noktaları ve puanları, para miktarları ve sayı olarak kullanılan sayılar rakam ile gösterilir.*
- ✚ **APA 6'ya göre çalışmanın özet bölümündeki tüm sayılar rakamla gösterilir.**
- ✚ Matematiksel ifadeler metin içinde belirtilirken okunaklı olabilmesi için her bir ifadeden sonra boşluk bırakılmalıdır.  
 $a + b = c$ 'nin okunması  $a+b=c$ 'nin okunmasına göre daha kolaydır.
- ✚ Şekiller ve tablolar gerçekten gerekli ise kullanılmalı, metni tekrar etmekten fazlası olmalıdır.
- ✚ Şekilleri, görselleri eklerken ne ifade etmek istediğimizi, gerçekten şekle ihtiyaç olup olmadığı, ne tür bir şeklin ihtiyacımızı karşılayacağını göz önünde bulundurmak gerekir. Eğer şekil metni tamamlıyorsa ya da metin içinde uzun bir tartışmayı engelliyorsa şekil kullanmak, bilgiyi sunmanın en etkili yoludur.
- ✚ Başka bir çalışmadan iki türlü aktarma yapılabilir. Biri; diğer çalışmalardan bilgiyi araştırmacının kendi dilinde özetlemesi ki buna dolaylı aktarma/alıntı denir. Diğeri de diğer çalışmalardan herhangi bir değişiklik yapılmadan aktarılması ki bu doğrudan aktarma/alıntıdır.

Mustafa Uçan



## **BİLİMSEL ÇALIŞMALARDA** **Kaynak Gösterimi**

Yazarlar kaynakları gösterirken sağduyulu olmalı ve yalnızca yaptıkları araştırmada ve makalenin hazırlanmasında kullandıkları kaynakları göstermelidirler. Her bir kaynak genellikle yazar, yayımlanma tarihi, başlık, yayımlanma yeri bilgilerini içerir. Yazarlar kaynaklar listesinde bulunan tüm bilgilerden sorumludurlar. Sosyal Bilimler alanında en sık kullanılan Amerikan Psikoloji Derneği tarafından belirlenen kaynak gösterimine ile ilgili kurallara (APA6) yer verilmiştir.

### **Kaynakların Metin İçinde Gösterimi**

#### **Tek Yazarlı Bir Çalışma**

- Kılıç (2006)** iki farklı çoklu ortamı karşılaştırdığı çalışmada .....
- Bu çalışmada iki farklı çoklu ortam karşılaştırılmış. **(Kılıç, 2006)**

#### **Üç, dört ya da beş yazarlı bir çalışma**

- Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Kılıç (2022)** çalışmalarında .....

[Metin içinde kaynağın ilk gösterildiği yerde yazarların tamamı verilir].

- Büyüköztürk vd. (2006)** çalışmalarında

[Kaynağın ilk geçtiği yerden sonraki paragraflardaki gösterimi.]

**Altı ya da daha fazla yazarlı bir çalışma kaynak** olarak gösterildiğinde metin içinde alıntının yapıldığı ilk yerde **yalnızca ilk yazarın soyadı verildikten** sonra “vd.” eklenir ve virgülden sonra çalışmanın yayın yılı verilir.

#### **Grupların Yaptığı Yayınlar**

- Alıntının yapıldığı ilk yerde: **(Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2015)**
- Sonraki alıntılarda: **(YÖK, 2015)**

**Aynı Parantez İçinde İki ya da Daha Fazla Çalışmanın Kaynak Olarak Gösterilmesi**  
:Aynı yazarın birden fazla çalışması aynı parantezde kaynak olarak gösterileceğinde ise **yıllara göre sıralama** yapılır. Baskıda olan yayınlar en sona eklenir.

- (Kılıç Çakmak ve Karataş, 2020, 2021)**
- (Karataş, 2010, 2020, baskıda)**

Aynı yazarın **aynı yılda yayınlanmış birden fazla yayını** kaynak olarak gösterileceğinde yayın yıllarının yanına sırasıyla a, b, c ve diğer harfler alfabetik olarak eklenir.

**(Kılıç Çakmak, 2004a, 2004b, 2004c; Kılıç, 2004, baskıda-a, baskıda-b)**

**Farklı yazarlara ait** iki ya da daha fazla çalışma aynı parantez içinde kaynak olarak gösterileceğinde yazarların soyadlarına göre alfabetik sırada verilir. Kaynakların arasına noktalı virgül eklenir.

**(Karataş, 2018; Kılıç, 2003; Kılıç Çakmak, 2020)**

*Mustafa Uçan*

## **BİLİMSEL ÇALIŞMALARDA** **Kaynaklar listesinin düzenlenmesi**

**Sürelî yayımlar:** Yazar, A. A., Yazar, B. B. ve Yazar, C. C. (2004). Makalenin adı. *Sürelî Yayının Adı*, xx, xxx-xxx.

**Süresiz yayımlar:** Yazar, A. A.(2004). Çalışmanın adı. Yer: Yayınevi.

### **Kitap bölümü:**

Yazar, A. A. ve Yazar, B. B. (2004). Bölümün adı. A. Editör, B. Editör ve C. Editör. (Ed.), Kitabın adı (s. xxx-xxx). Yer: Yayınevi.

### **Çevrim içi sürelî yayımlar:**

Yazar, A. A., Yazar, B. B. ve Yazar, C. C. (2004). Makalenin adı. Sürelî Yayının Adı, xx, xxx-xxx. <http://xxxxxx.com> adresinden alınmıştır.

**Çevrim içi dokümanlar:** Yazar, A. A. (2002). Çalışmanın adı. <http://xxxxxx.com> adresinden alınmıştır.

Yayın türü	Kaynaklar listesindeki gösterimi	Metin içindeki gösterimi
Kitap	Karasar, N. (1999). <i>Bilimsel araştırma yöntemi</i> . Ankara: Nobel yayın dağıtım.	Karasar (1999) ..... şeklinde belirtmektedir. ..... olarak belirtilmiştir (Karasar, 1999).
Kitap bölümü	Şimşek, N. ve Kılıç, E. (2004). Davranışçı öğrenme kuramları. A. Ataman (Ed.), <i>Gelişim ve öğrenme</i> (s. 297-315). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.	Şimşek ve Kılıç (2004), davranışçılığı ..... şeklinde tanımlamaktadırlar. Davranışçılık,..... olarak tanımlanmaktadır (Şimşek ve Kılıç, 2004).
Makale	Kılıç Çakmak, E. (2007). Arayüz tasarımında yeni bir yaklaşım: Paralel öğretim tasarımı. <i>Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 27(1), 1-22.	Paralel tasarım, Kılıç Çakmak (2007) tarafından ..... şeklinde tanımlanmaktadır. Paralel tasarım,..... şeklinde tanımlanmaktadır (Kılıç Çakmak, 2007)
Tez	Kılıç, E. (2002). <i>Web temelli öğrenmede baskın öğrenme stiline öğrenme etkinlikleri, tercihi ve akademik başarıya etkisi</i> . Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.	Kılıç (2002) tarafından yapılan tez çalışmasında ..... ile ilgili önerilerde bulunulmuştur. ..... ile ilgili önerilerde bulunulmuştur (Kılıç, 2002).
Elektronik Kaynak	Kılıç, E. (2000). Araştırmaların önemi <a href="http://www.gazi.edu.tr/web/ekilic">www.gazi.edu.tr/web/ekilic</a> adresinden alınmıştır.	Kılıç (2000), araştırma yapmanın önemini ..... şeklinde vurgulamaktadır. Araştırma yapmanın önemi ..... şeklinde vurgulanmaktadır (Kılıç, 2000).

## **Girişimcilik**

**Girişimcilik** ifadesine tarihte ilk kez ekonomist olan **Richard Cantillon** (1755) ile rastlıyoruz. **Girişimci**, toplumun istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için kaynakları bir araya getiren, bu ihtiyaçları yerine getirirken risk alan, yeni bir ürün veya hizmet üreten kişidir. **girişim**; bir işi yapmak için harekete geçme; **girişimci**; ticaret, endüstri vb. alanlarda sermaye koyarak girişimde bulunan kimseyi; **girişimcilik** ise girişimci olma durumunu ifade eder.

### **Öğretmen Girişimciliğini üç başlıkta ele alabiliriz:**

- Girişimcilik Eğitimi ve Pedagojisi
- Girişimde Bulunma, İş Geliştirme ve Kurma
- Girişimci Yetkinlik ve Davranışlar

*Mustafa Uçan*

Girişimcilik eğitimi, girişimciliğe ait beceri ve zihniyeti kazanıp eyleme dönüştürme için yaratıcı fikirlerin işe koşulmasını sağlayacak bir eğitimidir. Öğrencilerini girişimci olarak yetiştirmek isteyen bir öğretmenin kendisinin de öğrencilerine rol model olması gerekir.

Öğretmenlerin **girişimci davranışları**: fırsatları tanıma (risk alma), inisiyatif alma ve risk yönetimi, inovasyon, bir projeyi planlama ve yönetme yeteneği ve dış kaynak arayışı olarak sıralanabilir.

Öğretmen girişimciliğine ilişkin alanyazında yer bulan bazı yetkinlik, davranış ve özellikler ise sosyal motivasyon, yenilikçilik, iş birliktirlik, proaktif (başkalarını sınırlandıran engellerle kendini kısıtlamayan), fırsat odaklı (her zaman değer ve değişim yaratama potansiyelini arayan), işinin farkında olan, bilgili (yalnızca pedagojik ve alan bilgisi değil, girişimcilik bilgisi de olan), özverili (sorumluluk duygusu ve kararlılık), becerikli (kaynak edinme, çeşitli kaynakları bulma), risk toleranslı, vizyoner, kişisel gelişim odaklıdır.

Şimdiye kadar girişimcilik ile ilgili ülkemizde neler yapılmış? MEB, Talim Terbiye Kurulu, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (**BTYK**), Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (**BSTB**) ve TÜBİTAK'ın çalışmaları bulunmaktadır. Eylem Planı'nda (2014-2018), MEB Stratejik Planı'nda (2010-2014), Onuncu Kalkınma Planı'nda yer almıştır. **KOSGEB** tarafından Türkiye Girişimcilik Stratejisi ve Eylem Planı (GİSEP) oluşturulmuştur.

### **Yenilikçilik (İnovasyon)**

Yenileme, yenileşme, yenileşim ve ticat gibi terimlerle kullananlar vardır. İlk üçü yeni olma durumunu; ticat; ticari icat ve inovasyon ise yeni olarak tanımlanan şeylerin toplumsal ve ekonomik olarak değer yaratması ile ilgilidir. Her icat yenilik içermeyebilir, her yenilik inovasyon içermeyebilir ama her inovasyon yenilik içerir.

Yenilik; bir birey, grup ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan bir fikir, uygulama ya da nesnedir.

Eğitim araştırmaları açısından yenilik, belirli bir birey veya grup açısından yeni olan ve benimsenmesiyle/kullanılmasıyla birlikte değişime neden olan şey veya fikirdir.

**Mohanty'nin (1999) işletmelere göre ele aldığı yeniliğin var olma durumunu okullara yorumlayacak olursak:**

- Teknolojik yenilikler, teknolojik olmayan yeniliklere göre daha hızlı benimsenmektedir.
- Tamamen yeni/önceden denenmemiş yenilikler olabileceği gibi sadece o okul için yeni olan yenilikler yapılabilir.
- Okullarda gelişigüzel yenilik yapılmaz; okulun mevcut ve geçmiş olanakları dikkate alınır.
- Yenilikler okulun içerisinde geliştirilebileceği gibi dışarıdan da alınabilir.
- Yenilikler, okul içinden çıkıyorsa, benimsenmesi daha kolay olacaktır.
- Okulun ekonomik koşulları ve iç politikaları yeniliklerin benimsenmesinde etkisi vardır.

**Rogers (1995)**, yeniliğin kabulünde **dört farklı insan bakış açısı** olduğunu öne sürer:

1. Yenilikçiler ,
2. Çabuk benimseyenler ,
3. Erken çoğunluk ve geç çoğunluk ,
4. Yavaş ilerleyenler .

Yeniliğin kabul edilmesi için **karmaşıklık** düzeyinin mevcut bilgi ve becerilerle uyumlu olması, benimsmeden önce **deneme** imkânının olması ve sonuçlarının başkalarınca **gözlemlenebilir** olması beklenir.

Öğretmenlere yönelik yenilikçilik/inovasyon eğitiminde yararlanılabilecek materyalleri: **Elektronik ürünler** (Web sitesi, bloglar, forumlar, elektronik ağlar, filmler, uzaktan eğitime özgü materyaller, animasyon, simülasyonlar vb.) **Eğitim-Öğretim Dokümanları** (kitapçık, afiş, ders ve kılavuz kitapları SWOT analizleri, proje çalışmaları ve Bilimsel, Sanatsal, Toplumsal, Kültürel ve Edebî Çalışmalar (Senaryo, tiyatro, hikâye vb.) olarak sıralanmaktadır.

*Mustafa Uçan*

## Proje Yönetimi

**Proje**, özgün bir ürün, hizmet veya sonucu yaratmak için yürütülen geçici bir girişimdir. İnsan ihtiyaçlarını karşılayacak mal ve hizmetlerin üretimini sağlayacak yeni birimlerin oluşturulması amacıyla kaynakların belli bir sistematik çerçevesinde harcanmasıdır.

### Neden projeye ihtiyaç duyulur?

- Birden çok işletmenin ve çok kişinin iş birliği yapması gereken durumlarda,
- Birbirinden farklı fakat birbiriyle ilişkili olan kişilerin görevlere ayrılmasında
- İlk kez yapılacak olan işlerin planlama ve uygulamasında,
- Belirli bir sürede bitirilmesi zorunlu işlerde projeye duyulan ihtiyaç artar ve önem kazanır.

### Projenin Özellikleri

1. **Geçici** – Tanımlanmış bir başlangıç ve bitişi vardır.
2. **Girişim (Çaba)** – Faaliyetlerin yürütülmesi için insan gücüne, kaynağa ve ekipmana ihtiyaç vardır. Girişim bir takım ya da kuruluş tarafından yürütüldüğü için projeler amaçlı ve planlı olaylardır.
3. **Özgün ürün, hizmet** – Projenin sonucu olarak elde edilen değer sadece bir kere yaratılır.
4. Projeler, faydalı mal ya da hizmet üretiminde kullanmak amacıyla yeni ya da ek üretim kapasiteleri yaratır.
5. Rutin yapılan işlerden farklı olması gerekir

**Proje Yönetimi:** Paydaşların beklentilerine ulaşmak veya daha fazlasını sağlayabilmek için yürütülen faaliyetlere bilgi, beceri, araç ve tekniklerin uygulanmasıdır.

### Proje Yönetiminin Faydaları:

Amaç ve hedeflere ne zaman ve nasıl ulaşılacağını önceden gösterir.

Sürekli raporlama ihtiyacı minimuma iner.

Zaman önceden belirlenir, Maliyet önceden belirlenir, Gerekli kaynaklar ortaya çıkar.

Kontrol sisteminin kurulmasını sağlar, Görevlerin organizasyon şemasını gösterir.

Ekip üyelerinin proje süreci konusunda gelişmesini sağlar.

**Başarılı bir proje için:** Paydaşları iyi belirlemek, ihtiyaçlarını tanımlamak, bu ihtiyaçları etkili bir şekilde yönetmeye çalışmak gerekir.

**Proje Yöneticisi :** Ekibin hangi niteliklere sahip kişilerden oluşacağını belirlemek, ekip üyelerine görevlerini ve sorumluluklarını bildirmek, ekibin gerekli kaynaklara ulaşmasını ve gerekli eğitimleri almasını sağlamak ve ekibin proje ile ilgili görevlerini yerine getirmelerini sağlamak proje yöneticisinin sorumlulukları arasındadır.

### Proje Yönetimi Sürecindeki Bilgi Sahaları:

**Temel Bilgi Sahaları :** Kapsam Yönetimi, Zaman Yönetimi, Maliyet Yönetimi, Risk Yönetimi, Entegrasyon Yönetimi, İletişim Yönetimi

**Destekleyici Bilgi Sahaları:** İnsan Kaynakları Yönetimi, Kalite Yönetimi, Tedarik Yönetimi

**Proje Yaşam Döngüsü :** Projenin fikir olarak doğmasından uygulamanın değerlendirilmesine ve kapanışına kadar geçen süre “**proje planlama süreci**” olarak adlandırılır. Projenin fikir olarak doğuşundan planlanmasına, uygulanmasına, kontrolüne ve kapanışına kadar geçen aşamaların bütününe “**proje yaşam döngüsü**” denmektedir.

*Mustafa Uçan*

## Proje Yaşam Döngüsü

Proje yaşam döngüsü (Proje yönetimi süreci) başlangıç, planlama, uygulama, kontrol ve kapanış olmak üzere beş aşamadan oluşur.

**1. Başlangıç :** Proje fikrinin ortaya atılarak **tartışıldığı, değerlendirildiği ve şekillendirildiği** dönemdir. Proje fikirlerini belirlemek, maliyetlerini kabaca tahmin etmek ve ön elemeye tabi tutmak başlangıç aşamasının en önemli bölümünü oluşturur.

**2. Planlama :** Başlangıç aşamasında belirlenen **proje fikri detaylandırılır**. Proje sürecinde yapılması gereken **tüm faaliyetler, bu faaliyetlerin zamanlanması, bütçelendirilmesi** ve kaynakların belirlenmesi bu aşamada yapılır.

### **Planlamanın Önemi:**

- Projenin bütünü hakkında açık olarak **fikir verir**.
- Kaynakların **ne zaman ve nasıl** kullanılacağını gösterir.
- İşlerin birbiriyle ilişkisini gösterir.
- Planlanan ve gerçekleştirilen faaliyetler arasında **karşılaştırma yapma ve gerekli düzeltme-düzenlemeleri** yapma imkânı tanır.
- Proje sürecinde ihtiyaç duyulan **kaynak, zaman ve maliyetin** ortaya çıkmasını sağlar.

**Proje yönetimi sürecindeki temel faktörler olan kapsam, zaman ve bütçeye ilişkin ayrıntılar planlama aşamasında detaylı bir şekilde planlanır.**

**3. Uygulama :** Proje yöneticisi ve ekip üyeleri **birçok teknik ve örgütsel düzenlemeleri** yapar ve yönetir.

**4. Kontrol :** Bu aşamada proje kapsamındaki **ilerleme, değişik izleme ve ölçüm yöntemleri** ile düzenli olarak denetlenir. Sapmaların belirlenmesi hâlinde **düzeltilen önlemlerin alınması** ve proje hedeflerinin bütçe çerçevesinde gerçekleştirilmesi sağlanır.

### **5.Kapanış**

## Çevrim İçi Proje Yönetim Araçları

Çevrim içi proje yönetim araçları projeye ilişkin tüm dokümanların bir arada tutulmasını ve kolay erişimini sağlar, bu dosyaların sürümlerinin takibi kolay olur. Bu tür araçlar ekibin üyelerinin ayrı zamanlı tartışma panolarında bir konuyu tartışmalarına olanak verirken bir tartışma veya görev için ilgili ekip çalışanına ilgi tutmak da mümkündür.

**Birçok çevrim içi proje yönetim aracı bulunmaktadır: ClickUp, Wrike, monday.com, Kissflow Project, nTask Manager, Zoho Projects, MeisterTask, Freedcamp ve ActiveCollab** bunlardan bazılarıdır.

Mustafa Uçan

## **TÜBİTAK Destekleri**

TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) Projelerine başvurmadan önce proje yürütücüsü, araştırmacı ve danışmanların öz geçmişleri, ARBİS (Araştırmacı Bilgi Sistemi) bilgileri doğrultusunda sistem tarafından otomatik olarak oluşturulması beklenmektedir. ARBİS, Türkiye'nin güncel araştırmacı veri tabanını oluşturmak amacıyla TÜBİTAK tarafından tasarlanan ve geliştirilen web tabanlı bir uygulamadır. <https://arbis.tubitak.gov.tr/> adresinden ARBİS'e giriş düğmesine tıklayarak giriş yapabilir veya Yeni Kullanıcı Kaydı ile kullanıcı kaydınızı oluşturabilirsiniz.

**TÜBİTAK'ın Öğretmenler için desteklerine** erişmek için <https://www.tubitak.gov.tr/tr/> adresinden Destekler sekmesi ve Sonrasında Bilim ve Toplum Başlığı seçilmelidir.

Açılan sayfada ulusal destek listelerini bulabilirsiniz. Bu listedeki 4007 Bilim Şenlikleri Destekleme Programı için sadece katılımcı olabilirsiniz. [4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları](#); [4006 TÜBİTAK Bilim Fuarları Destekleme Programı](#) ve [4008 Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Kapsayıcı Toplum Uygulamaları](#) öğretmenlerimizin başvurabileceği programlardır.

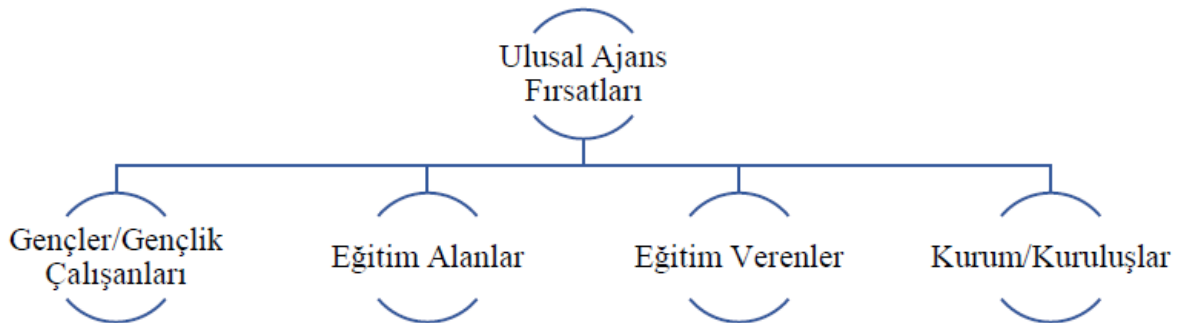
TÜBİTAK, alanında uzman bilim insanlarını özellikle dezavantajlı bölgelerdeki öğrencilerle buluşturma ve öğrencilerin bilime ilgisini pekiştirme amacı ile "Bilim Söyleşileri" adı altında etkinlikler dizisi başlatılmıştır. <https://bilimsoylesileri.tubitak.gov.tr/tr/hakkimizda> için sitesinden detaylara ulaşmak mümkündür.

TÜBİTAK destekleri dışında [KOSGEB](#)'in (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı) [Girişimcilik](#) Eğitimlerinden ve [AR-GE, Teknolojik Üretim ve Yerileştirme Destekleri](#)'nden yararlanılabilir. Ayrıca özellikle meslek liseleri için alt yapı projeleri ile 26 farklı [Kalkınma Ajanslarından](#) destek bulunabilir.

## **Avrupa Birliği Destekleri**

Türkiye, Avrupa Birliği (AB) topluluk programlarından 1999 yılından beri yararlanmaktadır. Bu bağlamda Türkiye Ulusal Ajansı (UA) 2002'den beri Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Dairesi altında bu görevi üstelenmiş 2003'te ise tüzel kişiliğe haiz Avrupa Birliği Bakanlığının ilgili kuruluşu hâline dönüşmüştür. 2018'de Dışişleri Bakanlığının bağlı kuruluşu olan Avrupa Birliği Başkanlığının ilgili kuruluşu olmuştur. Türkiye Ulusal Ajansı, Eğitim, gençlik ve spor alanlarındaki AB programlarını yürüterek kurum ve kuruluşlar ile vatandaşlarımızın bu programlardan yararlanmasını sağlamayı amaçlar (<https://www.ua.gov.tr/>). Ulusal Ajansın hâlihazırda 4 başlık altında sunduğu fırsatlar vardır.

**Bunlar:**



*Mustafa Uçan*

## 1. Gençler/Gençlik Çalışanları için Fırsatlar

Bu hibe programının amacı eğitim, öğretim ve gençlik alanlarında bilgi alışverişi ve yenilikçi politika geliştirme, politika diyalogu ve uygulaması için imkân sağlar.

Politika yapımcılarla gençleri bir araya getiren Gençlik Diyalogları; öğretmen ve öğrencilere ve gençlere ve hatta gençlik çalışanlarına bir başka ülkede eğitim ve öğrenim imkânı tanır.

18-30 yaş arası gençlere kendi ülkelerinde gönüllü faaliyetlerinde yer almalarını sağlar. Bu fırsatın olanaklarına bakacak olursak;

- **Staj hareketliliği, öğrenme hareketliliği, gönüllülük, ulusal faaliyetler, merkezi gençlik başvuruları, kısa süreli eğitim.**

**Staj hareketliliği**, yükseköğretim veya mesleki eğitim görenler için sunulan bir fırsattır.

**Öğrenme Hareketliliği** (<https://www.ua.gov.tr/programlar/gruplar/gencler-genclik-calisanlariicin/ogrenme-hareketliliği/>) altında Yükseköğretim ve Gençlik Alanında Sanal Değişimler, Programla İlişkili Olmayan Üçüncü Ülkelerde Yükseköğretim Öğrenci Öğrenim Hareketliliği gibi farklı destek türleri vardır.

**2. Eğitim Alanlar İçin Fırsatlar :** Bu başlık altına sunulan fırsatlar öğrencilere, öğretmenlere, gençlere bir başka ülkede eğitim ve öğrenim görme imkânı yenilikçi politika geliştirme, eğitim, öğretim ve gençlik alanlarında bilgi alışverişinin teşvik edilmesini amaçlar.

**3. Eğitim Verenler İçin Fırsatlar:** Bu fırsat; okul eğitimi, mesleki eğitim, yetişkin eğitimi ve yükseköğretim alanında çalışan personelin yurt dışında öğretmenlik ve öğretim yaparak mesleki becerilerini geliştirmelerinde farklı hareketlilik ve görevlendirmeler için hibe sağlar.

**4. Akreditasyon Fırsatlar:** AB Projeleri için akreditasyon, daha sonra yapılacak olan projeler için kurumunuzun tanınırlığını sağlamak üzere belgelendirilmesidir.

## Ortaklıklar

Okul eğitimi alanında iş birliği programı olan **KA220-SCH** dışında, okul eğitiminde küçük ölçekli ortaklıklar **KA210-SCH**, mesleki eğitim küçük ölçekli ortaklıklar **KA210-VET** ve mesleki eğitim işbirliği ortaklıkları **KA220-VET** Erasmus+ Ülke Merkezli başvurulardandır ve öğretmenlerimize yöneliktir.

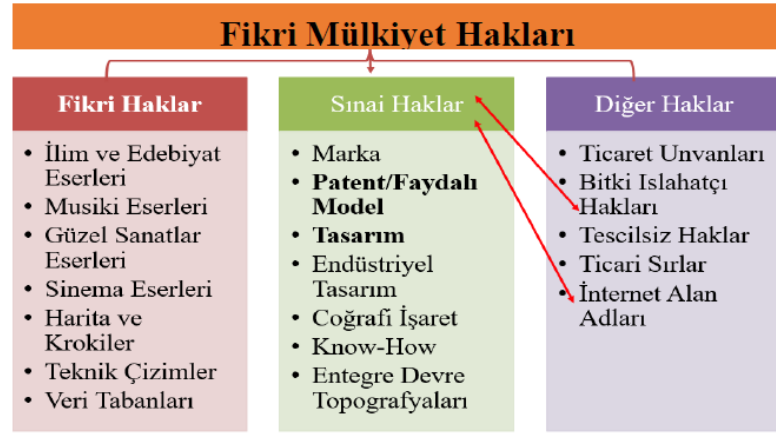
## Fikri ve Sınai Haklar

Telif hakları veya fikri haklar olarak da bilinen fikri mülkiyet; edebiyat, sanat, müzik, mimari vb. gibi eserler üzerinden sahip olunabilecek haklardır. Fikri mülkiyet hakkı; kişinin yaratıcı düşünme ürününü ortaya koyduğunda kendisine yasal bazı imkânlar sağlar. Fikri mülkiyet, kişiye/kuruluşa ait fikir ürünüdür; bu kişi/kuruluş, bu fikir ürününü dileği zaman bir şarta bağlı kalmaksızın paylaşmayı/kullanıma açmayı belirli biçimlerde kontrol etmeyi tercih edebilir.

Fikri ve sınai mülkiyet haklarını, “bir işletmenin ürünleri, yöntemleri (usulleri), dokümanları, görselleri, kimlik unsurları, sanat eserleri, vb.'ne ilişkin tüm özgün tasarımları ve gizli ya da açık bilgileri (gayri maddi varlıkları) ile ilgili sahip olduğu, kullanma, ürüne dönüştürme, dağıtma, yayma, satma gibi çeşitli mahiyetteki hakları olarak” da tanımlamak mümkündür.

*Mustafa Uçan*

## Fikri mülkiyet hakları 3 başlıkta sınıflandırılabilir.



Fikri ve sınai mülkiyet hakları, ilişkin tüm özgün tasarımların (örneğin ürünler, yöntem, doküman, eser, vb.) ve bilgilerin (açık, örtük) kullanım, dağıtım, yayım ve satış gibi haklarıdır.

**Fikri hakların** içerisinde **Telif hakları** (*copyrights*) vardır ve 4 kategoriden oluşur:

- İlim ve edebiyat eserleri,
- Musiki eserleri,
- Güzel sanat eserleri,
- Sinema eserleri.

**Sınai mülkiyet hakları** ise patent, marka, faydalı model ve tasarım gibi hakları kapsar.

Fikri ve sınai hakların her ikisi de sürelidir. Her ikisinin ihlali durumunda hukuki işlem hakkı doğar, her ikisinin de alınma, satılma devredilme hakları mevcuttur. İzinsiz çoğaltılması her iki hak için de suç unsurudur, hakka tecavüz, haksız rekabet kabul edilmektedir ve her ikisinin gaspı durumunda hapis ve maddi ve manevi tazminat ödeme ile karşı karşıya kalınabilir.

İki hakkın farklılıkları arasında fikri haklar da tescil edilmesine gerek yokken sınai hakların Türkiye için Ankara'da bulunan Türk Patent ve Marka Kurumuna yurt dışı için PCT (Patent Cooperation Treaty), EPC (The European Patent Convention) gibi kuruluşlara başvuru yapılması gerekir. Fikri hakların eser olma niteliği, estetik kaygısı varken sınai hakların sanayide kullanılabilir olma zorunluluğu vardır. Fikri haklar için meslek birliklerinin (Örneğin SESAM [Sinema Eserleri Birliği], MESAM [Müzik Eseri Sanatçıları Birliği] gibi) itiraz etme gibi özel hak ve imkânları vardır. Sınai haklar için bu durum geçerli değildir.

Ülkemizden alınan patent ülkemiz için geçerlidir. Başka ülkelerden o ülkenin patent ile ilgili otorite kurumundan ayrıca patent başvurusu yapılabilir. Patente başvurmadan önce ilgili veri tabanlarından daha önce patent konusu olup olmadığı incelenmelidir. Türk Patent veri tabanı <https://portal.turkpatent.gov.tr/anonim/arastirma/patent/detayli> ve [Google Patents](#)'e başvurulabilir. Patent başvuruları e-devlet üzerinden Türk Patent ve Marka Kurumuna yapılmaktadır.

Bir okul için patent başvurusunda bulunuluyorsa okul yöneticisinin başvuru yapmak isteyen okul çalışanına yetki devri belgesini onaylayarak yüklemesi gerekir. Sisteme yüklenecek diğer belgeler, tarifname istem ve özettir (Türk Patent, 2022). Tarifnamede buluşun konusu ne, ne hedefleniyor, buluş ile ilgili neler biliniyor, farklı ne yapılacağı anlatılır. İstemde ise buluşa dair gerekirse bir görsel konup her bir adımın özelliği, içeriği, parçası, işlevi detaylı olarak sunulur. Özette, bu bilgiler özetlenir.

**Rüçhan hakkı**, başka bir ülkeden edinilen patente sahip olmanın belgesidir. Bu belgeye sahip olmak, ülkemizden patent almayı kolaylaştırır. Patent için belli bir ücret ödenecektir. Bu ücretin miktarı, patentin içeriğine bağlıdır. Meblağ yüksekse TÜBİTAK desteklerinden yararlanılabilir.

• Telif hakları, fikir emeği üzerindeki hukuki haklardır ve tescile gerek yoktur, eser üretince kendiliğinden doğar. Soyuttur. Maddi olmayan malları ifade eder. Ülkesellik ilkesi geçerlidir. Kişinin yaşamı +70 yılı kapsar.

• **Faydalı model** 10 yıl koruma hakkı sağlarken incelemeli patent 20 yıl, incelemesiz patent ise 7 yıl koruma sağlar.

*Mustafa Uçan*



## **Yaratıcı Ortaklık (Creative Commons)**

Creative Commons veya yaratıcı ortaklık, Amerika Birleşik Devletleri'nde dijital eserlere ilişkin telif hakkı yasaının çok uzun soluklu olmasına karşın açılan davanın kaybedilmesi sonucunda bu uzun sürelerle tepki olarak kurulan kâr amacı gütmeyen örgütün kurulmasıyla lisanslamada kendine yer edinmiştir. Creative Commons (CC) lisansları; "Tüm hakları saklıdır." anlayışından, "Bazı hakları saklıdır." anlayışına bir kayıştır. Telif hakkı eserin doğması ile beraber ortaya çıkan bir haktır, Creative Commons bu hakka itiraz etmez ancak kullanılması, değiştirilmesi, karıştırılması veya ticari olarak kullanılmasının hakkındaki kararı, eserin yaratıcısına bırakır. Eserlerin internet ortamındaki kullanım koşullarının eser sahibi tarafından belirlenmesini sağlayan açık lisanslar topluluğudur.

### **Commons 2020'de ortaya konan stratejiler:**

- **Savunuculuk** (açık ekosistemi)
- **İnovasyon** (açık alt yapı)
- **Kapasite Geliştirme** (açık bilgi ve kültürel miras)

olarak sıralanmıştır. Bir başkasının lisanslanmış ürününü kullanmak için onun kullandığı lisansları web sitenizde göstermeniz yeterli olacaktır.

**T (title) = Başlık**

**A (author) = Yazar** (Kime atıf verileceğini belirtin.)

**S (source) = Kaynak** (Kullanıcılar için kaynağa bağlantı verin.)

**L (license) = Lisan**

*Mustafa Uçan*