

UZMAN ÖĞRETMENLİK SINAVI

4. MODÜL ÖZETİ

EĞİTİM ARAŞTIRMALARI VE AR-GE ÇALIŞMALARI

Erhan BOYRAZ

Sosyal Bilgiler Öğretmeni

Egitimhane.Com

EĞİTİM ARAŞTIRMALARI VE AR-GE ÇALIŞMALARI

1- Araştırma ve Araştırma Süreci

Doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmanın en iyi yolu araştırmadır. Yapılan araştırmalarda da bilimsel yöntemler kullanmalıdır**. 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

➢ Araştırma Fikri, Araştırma Konusu, Araştırma Problemi

Araştırılabilir nitelikte iyi problemin özellikleri kısaca şunlardır:

- Akla yatkın olmalı, çok fazla para, zaman ve enerji gerektirmeden aratılabilmeli.
- 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.

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.

2-Araştırma Probleminin Tanımlanması

- Değişken tanılama:

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

- ➢ **Nicel değişken:** Değişkenin özelliği sayı ve miktar olarak açıklanabiliyorsa buna nicel değişken denir. Sınav puanı, kardeş sayısı ve ağırlık ölçüleri nicel değişkendir.
- ➢ **Nitel değişken:** değişkeni sayısal olarak ifade edemiyor, sınıflandırıyorsak buna **nitel değişken** denir. Cinsiyet, uygulanan öğretim yöntemleri, medeni durum, doğum yeri, öğrenim görülen bölüm gibi değişkenler nitel değişkenlerdir.

Değişkenler aldıkları değerlere göre sürekli veya süreksiz olarak sınıflandırılır.

- ➢ **Süreksiz değişkenler:** Ölçülen özellikle ilgili sadece sınırlı sayıda değer alır.
- ➢ **sürekli değişkenler**: İki ölçüm arasında sonsuz sayıda değer alabilir.

Örneğin: Örneğin medeni durum sadece bekar ve evli değerleri alabilir. Bu nedenle süreksizdir. Ancak bireyin yaşı sürekli değişkendir çünkü bireyin bu özelliği miktar olarak kesirli de gösterilebilir.

Değişkenler neden-sonuç ilişkisi içinde bulunuyorsa bu durumda bağımsız ve bağımlı değişken olarak sınıflandırılır.

- ➢ **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. www.egitimhane.com	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 **sınav denevimi**
Dışsal (Kontrol)	Bağımlı değişkenle ilişkisi olan ancak araştırmada etkisi test edilmeyen değişkendir.	Çevrim içi destekli eğitimin başarıya etkisinin incelendiği çalışmada SED

- 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:**
- **Alt amaçlar (alt problemler):**

Araştırma soruları:

• Betimsel (...nedir?) Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri nedir?

• Korelasyonel (... bir korelasyon / ilişki var mıdır?) Öğrencilerin bilgisayar başında geçirdiği süre ile oyun bağımlılığı arasında korelasyon (ilişki) var mıdır?

• Karşılaştırmalı (... bir fark var mıdır?) Çocukların sosyal becerileri arasında cinsiyete göre fark var mıdır?

Araştırmanın amacına yönelik olarak alt amaçlar hipotez olarak da yazılabilir. Hipotez, araştırmada test edilmek üzere oluşturulan ifadelerdir.

➢ Sıfır (null) hipotezi, farkın veya korelasyonun olmadığına yöneliktir. İstatistiksel hipotez olarak da isimlendirilir.
- Oyun bağımlılığı yüksek ve düşük düzeyde olan çocukların akademik başarıları arasında fark yoktur.
- Oyun bağımlılığı düzeyi ile çocukların akademik başarıları arasında ilişki yoktur.

➢ Araştırma (alternatif) hipotez ise farkın veya korelasyonun var olduğuna yöneliktir.
- Oyun bağımlılığı yüksek ve düşük düzeyde olan çocukların akademik başarıları arasında fark vardır.
- Oyun bağımlılığı düzeyi ile çocukların akademik başarıları arasında ilişki vardır.

➢ İlişkinin (korelasyonun veya farkın) yönü belli ise yönlü (tek yönlü) hipotez olarak adlandırılır. İlişkinin yönü belli değilse yönsüz (iki yönlü) olarak adlandırılır.
- Probleme dayalı öğrenme yöntemiyle ders işleyen öğrencilerin başarıları daha yüksektir (Yönlü-tek yönlü hipotez).
- Öz yeterlik ile performans arasında bir ilişki vardır (Yönsüz -iki yönlü).

Not : Hipotez ifadeleri genellikle nicel araştırmalarda tercih edilmekle birlikte sosyal bilimler alanında alt amaçların yazılmasında ağırlıklı olarak araştırma sorusu kullanılmaktadır.

- Araştırmanın Önemi, Sayıltıları, Sınırlılıkları, Tanımlar

- **Araştırmanın önemi**, problemi tanımlarken genel olarak vurgulanmakla birlikte, özellikle tezlerde ve raporlarda ayrı bir başlık altında verilmesi beklenir. Araştırmanın raporlaştırılmasında önem bölümü "Uygulamaya ne gibi katkılar getirecektir?", "Hangi sorunun çözümüne katkı sağlayacaktır?", "Hangi durumun iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır? Nasıl?", "Var olan kuramsal bilgi ağına ne tür bir yenilik kazandıracaktır?" 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.

3- Yaratıcı Problem Bulma/Çözme ve Etkili Arama Stratejileri

Yaratıcı problem bulma, belirli amaçlara göre yeni bulunan problemleri üretmek ve ifade etmek için mevcut bağlamları ve deneyimleri kullanan bir düşünme etkinliğidir. Getzels (1985) için bir problem (a) belirli bir durumda istenen bir eylem engellendiğinde ortaya çıkan ve (b) sorgulama için sorulan bir soru olarak bir problem şeklinde sınıflandırılmaktadır. Problemler iyi tanımlanmış veya iyi tanımlanmamış problemler olarak da sınıflandırılabilir.

Yaratıcı problem bulma stratejileri:

• 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

- **Etkili Arama Stratejileri**

Arama Motoru, Özellikle World Wide Web'de belirli siteleri bulmak için kullanılan, kullanıcı tarafından belirtilen anahtar sözcüklere veya karakterlere karşılık gelen bir veri tabanındaki ögeleri arayan ve tanımlayan bir programdır. Eksi işareti aramalarınızda çıkartmak istediğiniz kelime/kelime grupları için tırnak işareti ise arama gruplarınızı bir bütün olarak ifade ettiğinizi işaret eder. Örnek: *"nitel araştırma" "– covid -pandemi"*

Portal ise diğer internet sitelerine bağlantıların, genellikle alfabetik olarak listelendiği sitedir.

Bilimsel dizinler (bibliyografik dizinler veya bibliyografik veri tabanları) disiplin, konu veya yayın türüne göre düzenlenen dergi listeleridir.

4- Örnekleme Yöntemleri

Araştırmacı olarak bizler ne yapabiliriz? Araştırma kapsamında ihtiyaç duyduğumuz verileri kimlerden ve nasıl toplayabiliriz? Bu soru örneklem kavramını karşımıza çıkarıyor.
Evren, soruları cevaplamak için ihtiyaç duyulan verilerin elde edildiği büyük gruptur.
Evren birimi, Araştırma sonuçlarının geçerli olacağı evrenin sınırlandırılmış parçasıdır.
Evren değer (Parametre), Evrenden elde edilen verilerden hesaplanan ve evreni betimlemek için kullanılan değerlerdir.
Sayım: Evrenin tüm birimlerine ulaşılarak bilgilerin toplanmasıdır.

- Ankara'da ortaöğretim öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığını belirlemeye yönelik bir araştırma için – Evren: Ankara'da ortaöğretim düzeyinde eğitim gören öğrenciler
- Evren birimi: Ortaöğretim öğrencisidir

Örneklem, 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 örneklemi betimlemede kullanılan değerlere **örneklem değer** ya da kısaca **istatistik** denir.

Evrenden örneklemi oluşturmada temel alınan birime, **örneklem birimi** denir.

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

Örnekleme Yöntemleri
Örnekleme yöntemleri evren biriminin seçiminin seçkisiz olup olmama durumuna göre "seçkisiz örnekleme yöntemleri" ve "seçkisiz olmayan örnekleme yöntemleri" şeklinde sınıflanır. Seçkisizlik ilkesi evrenden örneklem için çekilecek birimlerin seçilme olasılıklarının eşit ve bağımsız olması anlamına gelir.

1- Seçkisiz örnekleme yöntemleri

- **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 örneklemeye örnek olarak verilebilir.

- **Tabakalı örnekleme :**

Tabakalı örneklemede amaç; evrendeki alt grupların ağırlıkları oranında örneklemde temsil edilmelerinin sağlanmasıdır. Alt evrenlerin her birinden birim çekme işlemi basit yansız örnekleme ile yapılır. Burada alt grupların belirlenmesinde araştırmanın bağımsız değişkenleri esas alınabilir. 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.

2- Seçkisiz olmayan örnekleme yöntemleri

- **Sistematik örnekleme :**

Sistematik örneklemede, örneklem için birimler **belli bir sistematik izlenerek** seçilir. Derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir.

- **Uygun örnekleme :**

Zaman, para ve iş gücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir. Kendi çalıştığınız okuldaki öğrenciler üzerinde uygulama yapma vb.

- **Amaçlı örnekleme:**

Derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir.

Aykırı, örneklemin, problemle ilgili olarak birbirine aykırı (uç) durumlardan, örneklerden oluşturulmasıdır. Uçlardan sadece biri de çalışılabilir. 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. Bu tür bir örneklemede genelleme kaygısı olmamakla birlikte, problemle ilgili farklı durumların örnekleme alınması nedeniyle, evren değerleri hakkında önemli ipuçları vereceği söylenebilir. Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okulların seçilmesi

Benzeşik, örneklemin, araştırmanın problemiyle ilgili olarak evrende yer alan benzeşik bir alt gruptan veya durumdan oluşturulmasıdır. Alt sosyo-ekonomik düzeydeki okullar

Tipik durum, örneklemin araştırma problemi ile ilgili olarak evrende yer alan çok sayıdaki durumdan sıra dışı olmayan, tipik olan bir durumun belirlenerek çalışma yürütülür. 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. www.egitimhane.com

Ölçüt örnekleme, bir araştırmada gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesneler ya da durumlardan oluşturulabilir. Bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler (nesneler, olaylar, vb.), örnekleme alınır. Günde 10 saatten fazla oyun oynayan öğrencilerin seçilmesi

5- Nicel Araştırmalar

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

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.

Araştırmalarda iç geçerlik ve dış geçerliği etkileyen veya etkileyebilecek durumlar araştırmaya başlamadan önce üzerinde düşünülmeli 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, ön test (deney öncesi ölçüm) etkisi, istatistiksel regresyon, etkileşme etkisi, beklentilerinin etkisi, dışsal değişkenlerin etkisi olarak

Dış geçerliği tehdit eden faktörler ise örnekleme etkisi, beklentilerin etkisi ve ön test-deneysel değişken etkileşim etkisi olarak sıralanabilir.

- **Tarama Araştırmaları**

Bir konuya veya olaya ilişkin var olan durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmak amacıyla katılımcıların demografik özelliklerinin, görüşlerinin, yeterliklerinin veya ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre görece daha büyük örneklemler üzerinde yapılan araştırmalara tarama araştırmaları denir.

Örnek: Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü pandemi süreci sonrasında ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin dijital yeterliliklerini artırmaya yönelik olarak bir hizmet içi eğitim planlıyor. Eğitim öncesinde öğretmenlerin dijital yeterliliklerini belirlemek ve eğitim sürecini buna göre planlamak istiyor. İşte, Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından yürütülecek olan bu çalışma tarama araştırmasıdır.

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

anlık tarama araştırmalarını belli bir zamanda mevcut durumun var olduğu şekliyle betimlenmesi amacıyla yürütülen çalışmalar olarak tanımlamaktadır.

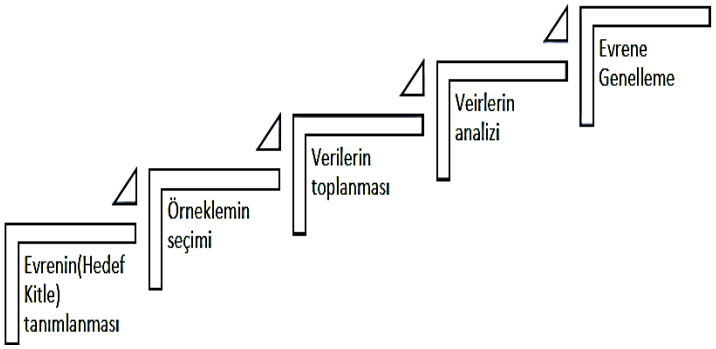
Kesitsel araştırmalarda betimlenecek değişkenler bir seferde ölçülür.

Boylamsal tarama araştırmalarında araştırma değişkenlerinin zamana bağlı değişimlerini incelemek üzere farklı zamanlarda yinelenen ölçümler yapılmaktadır. Boylamsal tarama araştırmaları eğilim

belirlemek, ortak özelliği olan bir grubu incelemek ya da aynı kişilerin zamana bağlı değişimlerini, eğilimlerini araştırmak amacıyla yapılabilir.

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

Tarama Araştırmalarının Süreci



- **Korelasyonel Araştırmalar**

Korelasyonel araştırma, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir şekilde bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği araştırmalardır. Değişkenlere müdahale 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 üst 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.

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

- Nedensel Karşılaştırma Araştırmaları

Nedensel karşılaştırma, ortaya çıkmış/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

Örnek: Hüseyin Öğretmen, üç farklı sınıfın kimya dersine girmektedir. Yaptığı sınav sonunda iki sınıfın hem ödev puanlarının hem de sınav sonuçlarının daha yüksek diğer sınıfın ise daha düşük olduğunu görmüştür. Ortaya çıkan bu durumun nedenlerini araştırmak istemektedir. Bu çalışma 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.

6- 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.

Nitel araştırmaların aşamaları; çalışılacak olan konunun saptanması, çalışmadaki katılımcıların belirlenmesi, hipotezlerin üretilmesi, verilerin toplanması, verilerin analizi ve analizin yorumlanması şeklinde sıralanabilir.

Nitel araştırmaların türleri

Durum çalışması, eylem araştırması, fenomenoloji çalışmaları, etnografi araştırması, anlatı araştırması, tarama araştırması, tarihî araştırma, kuram oluşturma çalışmalarıdır.

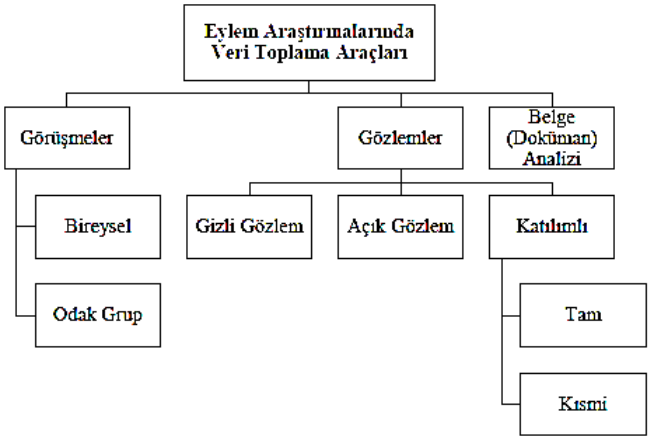
- **Durum Çalışması**

McMillan (2000) ve Yin (2009), durum çalışmalarını (örnek 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. Bu tür çalışmalar gerçek yaşamın, güncel bağlam veya ortamdaki durumun incelenmesidir

- **Eylem Araştırması**

Eylem araştırmaları (action research), bilimsel araştırma yönteminden daha çok mesleki gelişim modelidir. Eylem araştırması kişilerin kendi mesleki eylemleri hakkında araştırma yapmaları ve değişim için eyleme geçmeleri temelinde gerçekleşen sistematik bir müdahale sürecidir.

Eylem araştırmalarında veri toplama araçları



- **3 Fenomenolojik Araştırmalar**

Görüngübilim çalışmaları olarak da tanınmaktadır. **Görüngü,** duyularla algılanabilen her şey, fenomendir. 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.

- **Etnografi Araştırmaları**

Antropologlar tarafından geliştirilen etnografi, bir grubun davranışını doğrudan gözlemleme 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, otoetneografi, feminist etnografi, etnografik romanlar ile fotoğraf, video elektronik ortamda bulunan görsel etnografi türleri ile gerçekçi etnografi ve eleştirel etnografi, Bilişsel etnografi.

- **Anlatı Araştırmaları**

Anlatı araştırmaları (narrative studies), insanların bir konuya veya duruma ilişkin deneyimlerini yaşamış oldukları hikâyeler ile inceler. İnsanların yaşadıkları olayların ardışık olarak düzenlenmesi, bu olaylar arası ilişkilerin kurulması ve böylece bu olayların belirli hedef kitle için anlamlandırılması sağlanır

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

Nitel araştırmaların karşılaştırılması

Özellik/	Durum	Eylem	Fenomenoloji	Etnografi	Anlatı
Odak	Durum veya çoklu durumlar derinlemesine betimleme	Öğretmenin mesleki gelişimine, öğrencinin öğrenmesine ve eğitimin sosyal meselelerine katkı sağlayacak sosyal bağlamı inceleme	Deneyimin özünü kavrama	Aynı kültürü paylaşan bir grubu betimleme	Bireyin hayatını araştırma
Analiz birimi	Bir olayı, programı, faaliyeti veya birden fazla bireyi araştırma	Araştırmacı bağlamın içinden olmak* koşulu ile eğitimle ilgili olanlarda öğretmen, öğrenci, yönetici, sosyal çevreyi araştırma	Ortak deneyime sahip birkaç bireyi araştırma	Aynı kültürü paylaşan bir grubu araştırma	Bir veya birden çok bireyin hayatını araştırma
Veri toplama şekilleri	Mülakatlar*, gözlemler, dokümanlar, insan ürünü eserler (çoklu kaynak)	Görüşmeler, gözlemler, dokümanlar	Mülakatlar*, dokümanlar, gözlemler, sanat eserler	Gözlemler * ve Mülakatlar* alanda geçirilen süre içinde ulaşılabilen diğer kaynaklar	Mülakatlar* ve Dokümanlar*
Veri toplama stratejileri	Durumun betimlenmesi, durum temaları ve çapraz durum temaları üzerinden veri analizi	Eylem planları yoluyla içerik analizi*, söylem analizi vb. ile bağlamın betimlenmesi, sistematik veri toplama	Önemli ifadeler, anlam birimleri, metinsel ve yapısal betimlemelerle "öz"ün betimlenmesi	Aynı kültürü oluşturan grubu betimleyerek temalar oluşturarak veri analizi	Öyküler için verileri analiz etme, öyküleri "yeniden hikâyeleme" ve temalar geliştirme, kronolojiye başvurma
Yazılı rapor	Bir veya birden çok durumun detaylı analizi	Mesleki gelişime katkı sağlayacak bağlamın genelleme kaygısı ile betimlenmesi ve raporun yaygınlaştırılması	Deneyimin "öz"ün betimlenmesi	Aynı kültürü oluşturan grubun nasıl çalıştığını betimleme	Yaşam öyküleri hakkında anlatı geliştirme

Karma Araştırmalar

Araştırmacıların, nicel ve nitel yöntemlerin, yaklaşımların veya kavramların karışımlarını veya kombinasyonlarını tek bir araştırmada veya bir dizi araştırmada kullanması karma araştırmayı işaret eder.

Bilimsel Araştırma Etiği

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.

- **Genel bilimsel araştırma etiği:** Araştırmanın alanyazın taramasının detaylı yapılarak sağlam temellere oturtulması; sonrasında doğru araştırma yönteminin benimsenmesi ve tüm sürecin araştırma ekibi ile paylaşılmasıdır.
- **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.
- **Yayın etiği:** 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.

Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında deneklerden elde edilen her tür bilgi **veri** olarak tanımlanmaktadır. Verilerin toplanmasında kullanılan farklı araçlar vardır. Bunlar anket, görüşme/gözlem formu, testler ve derecelendirme ölçekleridir.

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.

Geçerlilik Türleri

- **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.

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 ana başlıklar

Başlık kullanmanın temel amacı, çalışma hakkında okuyucuya bilgi vermektir. Başlık aynı zamanda çalışmanın genel yapısını yansıtması 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, tanıtılır. 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 tanıtım okuyucuların, çalışmanın yönteminin ve sonuçların güvenirlik 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.

Girişimcilik ve Yenilikçilik

Girişimcilik ifadesine tarihçede 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

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

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 ise belirli bir birey veya grup açısından yeni olan ve benimsenmesiyle/kullanılmasıyla birlikte değişime neden olan şey veya fikirdir.

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.

Proje Yönetimi

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

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 www.egitimhane.com

Proje yaşam döngüsü (Proje yönetimi süreci)

- Başlangıç,
- Planlama,
- Uygulama,
- Kontrol
- Kapanış olmak üzere beş aşamadan oluşur.

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,
- nTaskManager,
- Zoho Projects,
- MeisterTask,
- Freedcamp
- ActiveCollab
- MsProject

Bunların bazılarıdır.

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.

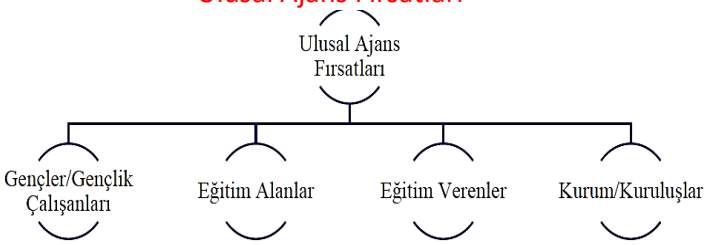
TÜBİTAK, alanında uzman bilim insanlarını özellikle dezavantajlı bölgelerdeki öğrencilerle buluşturma ve öğrencilerin bilime ilgisini pekiştirme amacı ile "Bilim Söyleşileri" adı altında etkinlikler dizisi başlatılmıştır. https://bilimsoylesileri.tubitak.gov.tr/tr/hakkimizda için sitesinden detaylara 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 Yerlileştirme Destekleri'nden yararlanılabilir. Ayrıca özellikle meslek liseleri için alt yapı projeleri ile 26 farklı Kalkınma Ajanslarından destek bulunabilir.

Avrupa Birliği Destekleri

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/).

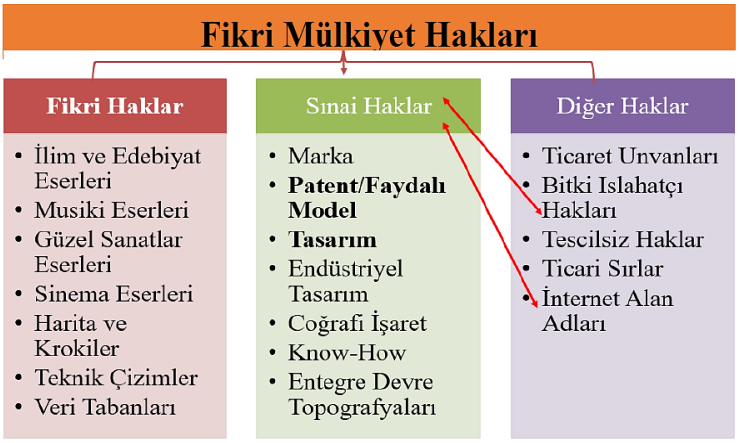
Ulusal Ajans Fırsatları



Fikri ve Sınai Haklar

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.

Fikri mülkiyet hakları 3 başlıkta sınıflandırılabilir.



Yaratıcı Ortaklık (Creative Commons)

Creative Commons veya yaratıcı ortaklık, Amerika Birleşik Devletleri'nde dijital eserlere ilişkin telif hakkı yasasının çok uzun soluklu olmasına karşın açılan davanın kaybedilmesi sonucunda bu uzun sürelere 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
T (title) = Başlık
A (author) = Yazar (Kime atıf verileceğini belirtin.)
S (source) = Kaynak (Kullanıcılar için kaynağa bağlantı verin.)
L (license) = Lisans (CC lisans özetine bağlantı verin.)
yeterli olacaktır.

Egitimhane.Com