

PROJE HAZIRLAMA VE YÖNETME



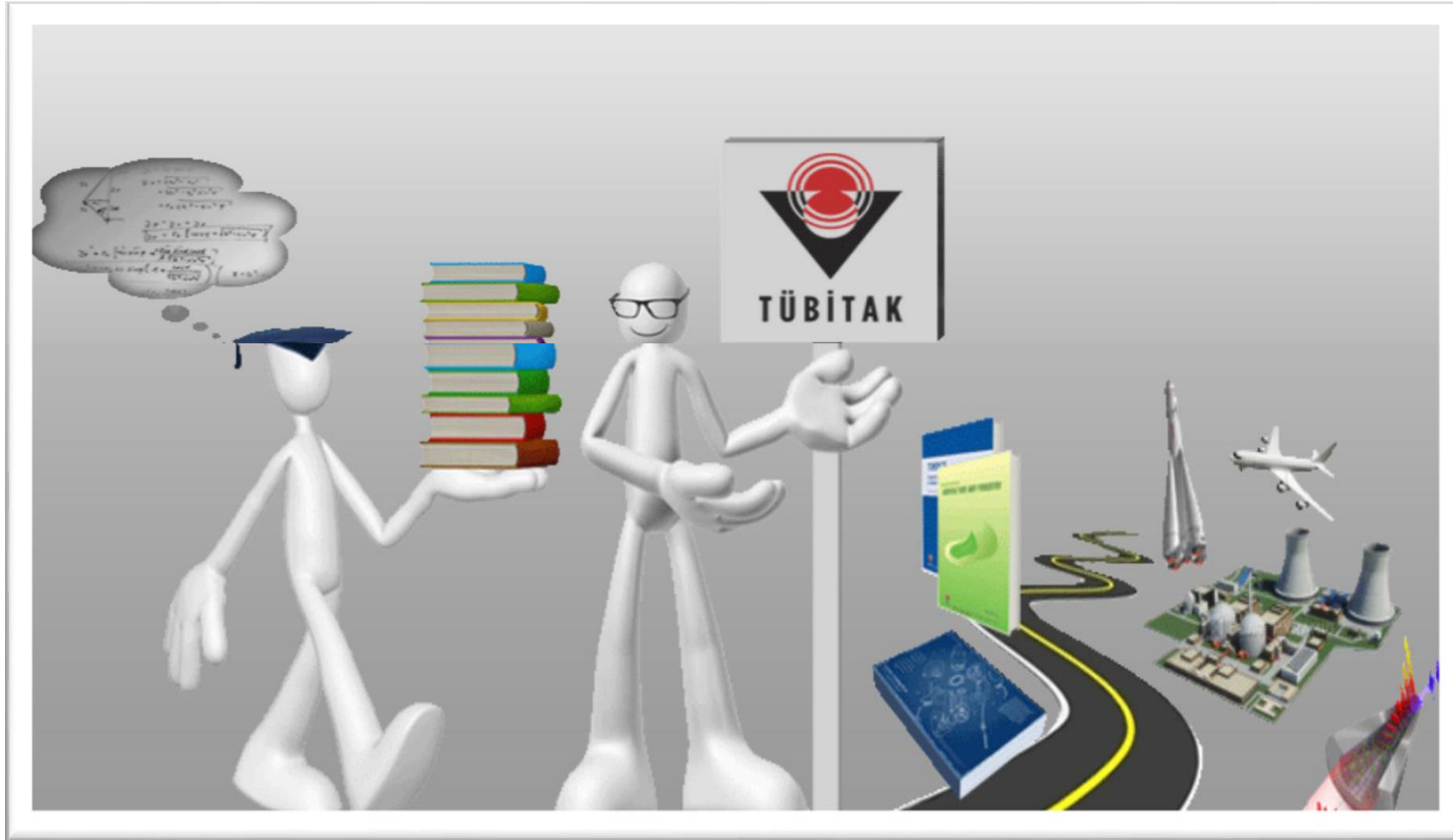
TÜBİTAK



Mesut IŞIK

"Şans ancak hazırlanmış fikirlere güler."

Louis Pasteur



Araştırma Projesi

Başlangıç ve sonu belirli bir sürede, **tanımlı amaç ve hedeflere** sahip, **değişim yaratan**, planlanan uygulama adımlarıyla çeşitli çıktıların elde edildiği, belirlenmiş bir bütçeyle yürütölen bir çalışma sürecidir.

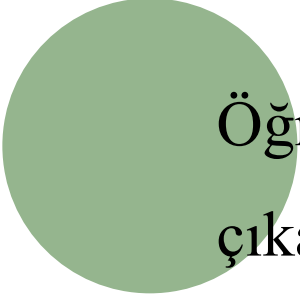
Neden Projeye Başvurmalıyım?

Çünkü proje,

- Bilime, toplumsal refaha ve ekonomiye katkı,
 - Bilimsel çalışmalarımızın belirli bir düzen içerisinde, sorumlulukların tanımlandığı bir ekip ile yürütülebilmesini ve çok ortakla çalışabilme düzenini,
 - Bilimsel ve teknolojik (makale, ürün, patent) çıktıların oluşmasını,
 - Ar-Ge personeli yetiştirilmesine katkı
 - Kurumsal ve bireysel teşvik imkanlarından faydalanabilme olanağını sağlar.
-



Öğrencilerin kendi öğrenmelerinden kendilerini sorumlu tutmakta,



Öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini ortaya çıkarmakta,



Araştırma sonucunu ürünlerle sonuçlandırmaktadır.

PROJE TABANLI ÖĞRENME NEDİR?

İletişim

Grupla
Çalışma
Teknikleri

Bilimsel
Araştırma
Teknikleri



Öğrenme
Stratejileri

Problem
Çözme
Teknikleri

İYİ BİR PROJE HAZIRLAYABİLMEK İÇİN (1)

İstendik etkinlikleri kapsayıcı olmalı
ve boş uğraşlardan arındırılmalıdır.

Hazırlanması için ayrılan süre
yeterli olmalıdır.

Öğrencilerin normal yaşam koşulları
içinde çalışmalarına uygun
olmalıdır.

Öğrencileri düşünmeye, araştırma
ve incelemeye yöneltmelidir.

İYİ BİR PROJE HAZIRLAYABİLMEK İÇİN (2)

1

•Proje Fikrinizi Belirleyin

2

•Sorunun Derinine İnin

3

•Amaç ve Hedeflerinizi Belirleyin

4

•Hedef kitle/ortaklar/paydaşlarınızı Belirleyin

5

•Fırsat ve Riskler Belirleyin

6

•Proje Aktiviteleri & Zaman Planınızı Oluşturun

7

•Beklenen Sonuçlar Belirleyin

8

•İzleme & Değerlendirme Planınızı Oluşturun

9

• Bütçe Oluşturun

ADIM ADIM PROJE GELİŞTİRME SÜRECİ

Öğrencinin ilgi alanına giren bir konu olmalı.

Projenin konusu ve içeriği öğrenciye uygun olmalı

Konunun çözümüne yönelik benzer diğer projelerden yararlanın

Proje konusu özgün olmalı. Daha önce bir benzeri yapılmış mı? (taklit projemi?)

1. Proje Fikrinizi Belirleyin

Soruna neden olan
alt sorunları
belirleyin.

Neden-sonuç
ilişisini göz önünde
bulundurarak
düşüncenizi somuta
indirgeyin ve proje
hedeflerini belirleyin

Bu bölüm projenizi
kağıda dökerken
“Gerekçe” bölümüne
yazacağınız bilgileri
de çıkarmanıza
yardımcı olacaktır.

2. Sorunun Derinine İnin

Projenizin nihai amacını ve ulaşmak istediğiniz hedefleri belirleyin.

Hedeflerin **somut, ulaşılabilir ve ölçülebilir** hedefler olmasına dikkat edin.

Amaca nasıl ulaşabileceğimizi göstermesi için, amacı soru sekline dönüştürün

Proje amaçları soruya dönüştürüldükten sonra projenin başarıyla sonuçlanması için başvurulacak kaynakları belirleyin.

3. Amaç ve Hedeflerinizi Belirleyin

Projenizden
etkilenecek
kiři ve grupları
düşünün.

Hedef kitleyi belirleyebilmek için aşağıdaki soruların
yanıtlarını verebiliyor olmak gerekmektedir:

Bu sorun
kim(ler)in
sorunu?

Bu sorunun
çözümünden
kim(ler)
etkilenecek?

Bu sorunu
çözmek için
kim(ler) destek
olabilir?

4. Hedef Kitle, Paydař ve Ortaklarınızı Belirleyin

Fırsat ve riskleri en baştan tanımlamak, projenizi sağlam kurgulamanızı ve projenin yönetimi safhasında bilinçli olmanızı sağlar.

Özellikle uygulamada yaşanabilecek aksaklıkların önüne geçmenizde yardımcı olur.

5. Fırsat ve Riskleri Belirleyin

Proje hedeflerine ulaşmak için ne gibi aktivite(ler) yürüteceğinizi detaylandırın.

Aktiviteleri detaylandırırken başlama-bitiş sürelerini belirleyin ve aktiviteleri birbirleriyle ilişkilendirin.

6. Proje Aktiviteleri ve Zaman Planınızı Oluşturun

Proje sonucundaki beklentilerinizi
belirleyin.

7. Beklenen Sonuçları Belirleyin

Projenizin amaç ve hedeflerine ne kadar yaklaştığını
anlayabilmek için projeniz süresince
bir izleme-değerlendirme
sistematığı kurmanızda fayda vardır.

8. İzleme ve Değerlendirme Planınızı Oluşturun

Proje bütçenizi projeye başlamadan önce belirleyerek tahmini maliyet hesabı yapmanız gerekir.

9. Projenizin Bütçesini Oluşturun

Planlama Aşaması

- Proje konusu öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabileceği durumlardan ve ihtiyaçlara cevap verebileceği konulardan seçilmeli,
- Seçilen konu bilim, toplum, teknoloji ve çevre ile ilişkilendirilebilmelidir,

Geliştirme Aşaması

- Konunun seçilme gerekçesi bilimsel olarak açıklanmalıdır
- Projenin geliştirilme amacı açık ve net olarak ortaya konmalıdır
- Projenin geliştirilmesinde faydalanılacak metodoloji gerekçesiyle birlikte belirtilmelidir
- Elde edilecek bulguların değerlendirilme yöntemi belirlenmelidir

SÜRECİN ÖZETİ

Yürütme Aşaması

- Elde edilen veriler metodolojide sunulan yöntemle analiz edilmelidir
- Geliştirilen proje ilgilere sunulmalıdır

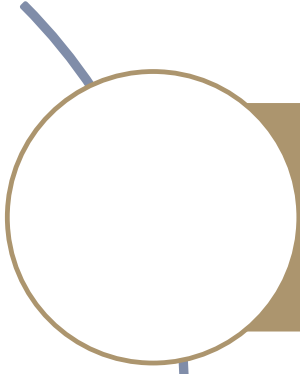
Rapor Aşaması

- İlgililere sunulan ve tartışılan projeler konu, gerekçe, amaç, metodoloji, bulgular, sonuç, öneriler ve kaynaklar bölümlerinden oluşacak şekilde düzenlenmelidir

SÜRECİN ÖZETİ

-
- Uygulama sürecinde aksaklıklar yaşanması
 - Finansal ve teknik kaynakların yetersizliği
 - Proje hazırlamanın çok fazla zaman alması
 - Proje hazırlama süreci hakkında ki bilgi eksikliği
 - YGS sınavlarından dolayı projelere ilgisiz olunması

YAŞANABİLECEK SORUNLAR



Okul derslerinin aksatıldığının düşünülmesi



Proje duyurularının geç ulaşması

YAŞANABİLECEK SORUNLAR

Yaşanabilecek sorunlar;

- Finansal ve teknik kaynakların yetersizliği;
- Uygulamada yaşanabilecek aksaklıklar

Öneri:

- Projenin uygulanabilirliği için ilgili yerlerin teknik olanaklarından yararlanılabilir.
- Okulların teknik imkanları geliştirilmelidir.

- Uygulamada yaşanabilecek problemlerin üstesinden gelmede çalışmanın başında ayrıntılı bir plan yapılması önemlidir.

YAŞANABİLECEK SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yaşanabilecek sorunlar;

- Proje hazırlama süreci hakkında ki bilgi eksikliği;

Öneri:

- Öğretmenler lisansüstü eğitime teşvik edilmelidir
- Öğrencilere proje hakkında bilgilendirici toplantılar düzenlenmelidir
- Proje tabanlı çalışmalara ağırlık verilmelidir

YAŞANABİLECEK SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yaşanabilecek sorunlar;

- Proje hazırlamanın çok fazla zaman alması
- Okul derslerinin aksatıldığı düşünülmesi

Öneri:

- Proje çalışması için haftanın bir günü çalışma planında düzenlenebilir.
- Proje yaptıran öğretmenlerin uygun boş zamanlarında bu çalışmalara yoğunlaşmalı

YAŞANABİLECEK SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yaşanabilecek sorunlar;

- YGS sınavlarından dolayı projelere ilgisiz olunması

Öneri:

- Öğrencileri projelere teşvik edici etkinlikler yapılmalıdır
- Proje çalışmasının özellikle son sınıf dışındaki öğrencilerle yürütülmesi sağlanabilir.

YAŞANABİLECEK SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Tüm bunların yanında;
Proje yarışmalarında
başarılı olabilmenin ilk
kuralı:

**YARIŞMALARA
BAŞVURU!**

Ortaöğretim Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması

- Öğrencileri temel ve sosyal bilim alanlarında çalışmalar yapmaya teşvik etmek,
- Bilimsel gelişmelere katkıda bulunmak amacıyla TÜBİTAK-Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı'nca **Bilgisayar, Biyoloji, Temel Fizik, Uygulamalı Fizik, Kimya, Matematik, Coğrafya, Psikoloji, Sosyoloji ve Tarih** dallarında proje yarışması düzenlenmektedir.

PROJE VE BECERİ YARIŞMALARI

Proje başvuruları <https://e-bideb.tubitak.gov.tr> adresinden online olarak yapılmaktadır.

TÜBİTAK PROJE VE BECERİ YARIŞMA SÜRECİ

12 ayrı bölgede ve her dal için oluşturulacak jürilerce, “Proje Raporu” üzerinden değerlendirilmektedir.

Uygun görülen projeler Bölge Merkezlerinde yapılacak sergiye davet edilecektir.

TÜBİTAK PROJE VE BECERİ YARIŞMA SÜRECİ

Sergiye davet edilen projeleri hazırlayan öğrenciler hazırladıkları sunumlarıyla jüri üyeleri tarafından mülakata alınmaktadır.

TÜBİTAK PROJE VE BECERİ YARIŞMA SÜRECİ

**Bir
Proje
Nasıl
Hazırlanır?**

- <http://www.tubitak.gov.tr/tr/yarismalar/arastirma-projeleri-yarismalari/icerik-proje-rehberi>

Proje Rehberi

- Google
- Google Akademik
- Web of Science
- Science direct
- Pubmed

Literatür Araştırması

Projelerin deęerlendirilmesinde,

- Özgünlük ve Yaratıcılık,
- Kullanılan Bilimsel Yöntem,
- Tutarlılık
- Katkı
- Uygulanabilirlik
- Kullanışlılık, ,
- Kaynak Taraması,
- Özümseme ve Hâkimiyet,
- Sonuç ve Açıklık
- Yararlılık (Ekonomik, Sosyal, ...),

TÜBİTAK PROJE VE BECERİ YARIŞMA SÜRECİ

Özgünlük

- Önerilen projenin; teknoloji, metot veya kuram açısından literatüre nasıl bir katkısının olduğu açıkça belirtilmelidir.
- Yeni bir fikir, teknoloji, bilimsel yöntem veya kavramsal/kuramsal çerçeve geliştirilmesine yönelik olmalıdır.

- "...projenin ilgili bilim teknoloji alanında mevcut eksiği kapatma yönünde ciddi katkıları olacağı öngörülmüştür..."
-

- Proje Adı - Başlık
- Özet
- Amaç
- Giriş
- Yöntem
- Bulgular
- Sonuç ve Tartışma
- Kaynaklar
- Ekler (varsa)
- Teşekkür (gerekli ise)

Proje Raporunun Temel Bölümleri

- Başlık kısa, öz, anlaşılır ve konunun içeriğini yansıtacak şekilde olmalıdır.
- Çok genel olmamalı
- Konuyla ilgili anahtar kelimeleri içermelidir.
- Dikkat çekmesi için çarpıcı başlıklar, başlıklarda soru cümleleri kullanılabilir.
- **“Kitabın kapağına bakıp karar vermek”**

Örnek (TÜBİTAK 2013 yılı Final Sergisinden):

- **“Atık Çay Tozundan Deri Sanayi İçin Yenilikçi Bir Çözüm”** (Klasik)
- **“Güneşi Gör Gölgeyi Aydınlat ”** (Dikkat Çekici/Çarpıcı)
- **“Doğu Makedonya’da Yaşayan Türklerde Gelenek, Görenek, Adet ve İnanışlar İle Doğu Makedonya’dan Türkiye’ye (İzmit, İstanbul) Göç Edenlerin Gelenek, Görenek, Adet ve İnanışları”** (Çok uzun)

Proje Adı-Başlık

- Kısaca proje konusu, önemi ve amacı yazılır,
- Yöntem, veri toplama ve veri analizi kısaca verilir.
- Son olarak araştırmanın sonucu yazılır.

Bunların hepsi **250 kelimeyi** geçmemelidir.

Bir projenin özeti okunduğu zaman araştırmanın içeriği anlaşılabilir!

Özette projenin ayrıntılarından, yorumlardan ve kaynaklardan **bahsedilmez!**

Özet

Bu bölümde aşağıdaki sorulara cevap verdiğinizden emin olmalısınız:

Konu ve Önemi: Araştırmanızın konusu nedir ve niçin bu konu hakkında araştırma yapmak istediniz?

Literatür Derleme: Sizden önce bu konuda kimler neler yapmışlardır ve incelediğiniz konunun hangi boyutlarını çözüme kavuşturmuşlardır? Çözüm bekleyen sorunlar nelerdir?

Araştırmanın Gerekçesi: Sizin çalışmanızın benzer çalışmalardan ayrılan yönleri nelerdir? Hangi probleme çözüm olacaktır?

Giriş

Örnek Giriş

Konu hakkında genel bilgi

Alzheimer hastalığı yaşa bağlı olarak kognitif fonksiyonlarda ilerleyici bozulma, günlük yaşamın temel aktivitelerini gerçekleştirilmede azalan yeterlilik ve kişilik özelliklerinde dalgalanmalar ile seyreden geri dönüşsüz nörolojik bir hastalıktır. Alzheimer hastalığının fizyopatolojisi karmaşıktır (17). Son on yılda Alzheimer hastalığı konusunda yapılan çalışmaların çoğu hastalığın patogenezinde oksidatif stres mekanizmaları ve bu mekanizmaların önemi üzerine odaklanmıştır.

Atıfta bulunma

Çalışmalar, AChE inhibisyonuna bağlı ACh düzey artışlarının, Alzheimer hastalığının erken evrelerindeki kognitif yetmezliği iyileştirebileceğini göstermiştir (20).

Alzheimer hastalığının semptomatik tedavisinde kullanılan Acetylcholinesterase inhibitörleri'nin (AChEIs), serbest radikal toksisitesinden hücreleri koruduğuna ve antioksidan üretimini arttırdığına dair kanıtlar bulunmaktadır (117)

Mevcut literatürün tanıtımı

Projenin Amacı

- **Projenin Amacı:** Bu kısımda proje çalışması ile neyi amaçladığınızı bir veya birkaç cümle ile açıklayınız.

Amaç cümlesi

Yapılan bu çalışmada; ticari olarak piyasada satılan ÇAYKUR ve yabancı kökenli çaylar ile Çaykur tarafından deneme üretimi gerçekleştirilen beyaz çayın bazı fenolik madde ve kafein içeriklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kafein ve fenolik madde içerikleri çayın sahip olduğu karakteristik tat ve aroma üzerinde en büyük etkiye sahip olan bileşiklerdir. Bu bileşiklerin miktarlarının tespit edilmesi piyasada çok çeşitli isim ve marka adı altında bulunan çaylar arasında Çaykur tarafından üretilen çayların konumlarının belirlenmesinde önemli rol oynayacaktır.

Projenin önemi

Yöntem

Araştırma yaparken izlenen yol açıkça betimlenmelidir.

- Hangi yöntemi/yöntemleri kullandınız?
 - Deney yaptıysanız nasıl yaptınız?
 - Verileri nasıl ve hangi araçlarla topladınız?
 - Verileri nasıl çözümlediniz?
-

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu araştırmada Rize'deki değişik marketlerden satın alınan, yurt dışından temin edilen ve aykur tarafından deneme üretimi yapılan beyaz çay da dahil olmak üzere toplam 7 adet çay numunesi kullanılmıştır. Araştırma konusu olan çay örneklerinin ticari isimleri şunlardır:

- aykur Yeşil Süzme ay 40g, ÇAYKUR
- aykur Burcum Yeşil ay 100g, ÇAYKUR
- aykur Siyah Rize ayı 500g, ÇAYKUR
- Sencha Japon Yeşil Süzme ay
- Hojicha Japon Yeşil Süzme ay
- Matcha Japon Kavrulmuř Yeşil ay
- Beyaz ay, ÇAYKUR

Yöntem Örnek-1

3.2 Yöntem

Analiz yöntemi olarak ISO 14502-2 (HPLC Kullanılarak Siyah ve Yeşil Çayda Bulunan Kateşin İçeriğinin ve Karakteristik Bileşenlerin Tespiti) kullanılmıştır. Analiz için kullanılan ve bilgisayar tarafından kumanda edilen HPLC (Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi) sistemi şu konfigürasyondan oluşmaktadır:

- Degaz Ünitesi: (Spectra SYSTEM SCM 1000, Thermo)
- Gradient Pompa: (Spectra SYSTEM P4000, Thermo)
- Otosampler: (Spectra SYSTEM AS3000, Thermo)
- PDA Dedektör: (Spectra SYSTEM UV6000LP, Thermo)
- Analitik kolon: (Luna 5 μ C18; 4,6*250mm, Phenomenex)

HPLC sisteminin bilgisayar tarafından kumanda edilebilmesi için ChromQuest 4,0 ticari yazılım programı kullanıldı. Kullanılan cihaz konfigürasyonuna bağlı olarak ISO 14502-2 yöntemi için öngörülen mobil fazın yapısında modifikasyon yapıldı.

Analiz edilecek bileşiklerin kalitatif ve kantitatif tayinleri ile HPLC sisteminin kalibrasyonu için kullanılan referans standart maddeler SIGMA-ALDRICH Inch. firmasından temin edildi.

- Bu bölümde sonuçlar;

Sayısal değerler,

Bazı matematiksel eşitlikler

Sözlü ifadeler şeklinde açıklanabilir.

Uygunsa sayısal sonuçlarınızı ;

- ❖ Şekil,
- ❖ Grafik,
- ❖ Tablolar halinde gösteriniz.

Bulgular

İyi Bir Tablo Şablonunun Bölümleri

Tablo no. Tablo başlığı			
	Sütun başlığı 1	Sütun başlığı 2	Sütun başlığı 3
Satır 1	Veri alanı		
Satır 2			
Satır 3			
Satır 4			
Satır 5			
Satır 6			
Satır 7			
Satır 8			
Varsa dipnot alanı			
Varsa kaynak alanı			

İyi bir Tablo

Manufacturing sales in Canada, provinces and territories, June-July 2008 Seasonally adjusted

	June 2008 ^r	July 2008 ^p	June-July 2008
	\$ millions		% change ¹
Canada	52 685	54 105	2.7
Newfoundland and Labrador	692	674	-2.5
Prince Edward Island	123	115	-6.1
New Brunswick	1 914	1 872	-2.2
Quebec	13 019	13 280	2.0
Ontario	23 902	25 015	4.7
Manitoba	1 360	1 445	6.2
Saskatchewan	1 079	1 108	2.8
Alberta	6 298	6 316	0.3
British Columbia	3 347	3 306	-1.2
Yukon	3	4	45.5
Northwest Territories and Nunavut	4	3	-27.4

^r Revised

^p Preliminary

¹ The percentage change is calculated from data in thousands of Canadian dollars

Source: Statistics Canada

Kötü Bir Tablo

Adams County

Law Enforcement Employee Information:	Female	Male	TOTAL
Sworn Full-Time	11	95	106
Civilian Full-Time	27	30	57
Sworn Part-Time	0	2	2
Auxiliary Officers	4	41	45
TOTAL*	42	168	210

2007 Population: 67,221

2006 Population: 67,040



* Police Departments, Sheriffs' Offices, Colleges and Universities only.

Crime Index Offenses/Crime Rate Comparison 2007/2006

Year	Total Crime Index Offenses	Murder	Criminal Sexual Assault	Robbery	Aggravated Assault/Battery	Burglary	Theft	Motor Vehicle Theft	Arson
2007	1,941	1	53	19	174	324	1,317	49	4
2006	2,137	1	41	15	273	344	1,410	49	4
% Chg	-9.2%	0.0%	29.3%	26.7%	-36.3%	-5.8%	-6.6%	0.0%	0.0%
2007	(2,887.5)	(1.5)	(78.8)	(28.3)	(258.8)	(482.0)	(1,959.2)	(72.9)	(6.0)
2006	(3,187.6)	(1.5)	(61.2)	(22.4)	(407.2)	(513.1)	(2,103.2)	(73.1)	(6.0)
% Chg	(-9.4%)	(0.0%)	(28.8%)	(26.3%)	(-36.4%)	(-6.1%)	(-6.8%)	(-0.3%)	(0.0%)

Rate per 100,000 is in parentheses.

Crime Index Offenses/Arrest Rate Comparison 2007/2006

Year	Total Crime Index Arrests	Murder	Criminal Sexual Assault	Robbery	Aggravated Assault/Battery	Burglary	Theft	Motor Vehicle Theft	Arson
2007	522	1	6	12	93	43	360	6	1
2006	522	1	1	2	121	42	349	3	3
% Chg	0.0%	0.0%	500.0%	500.0%	-23.1%	2.4%	3.2%	100.0%	-66.7%
2007	(776.5)	(1.5)	(8.9)	(17.9)	(138.3)	(64.0)	(535.5)	(8.9)	(1.5)
2006	(778.6)	(1.5)	(1.5)	(3.0)	(180.5)	(62.6)	(520.6)	(4.5)	(4.5)
% Chg	(-0.3%)	(0.0%)	(493.3%)	(496.7%)	(-23.4%)	(2.2%)	(2.9%)	(97.8%)	(-66.7%)

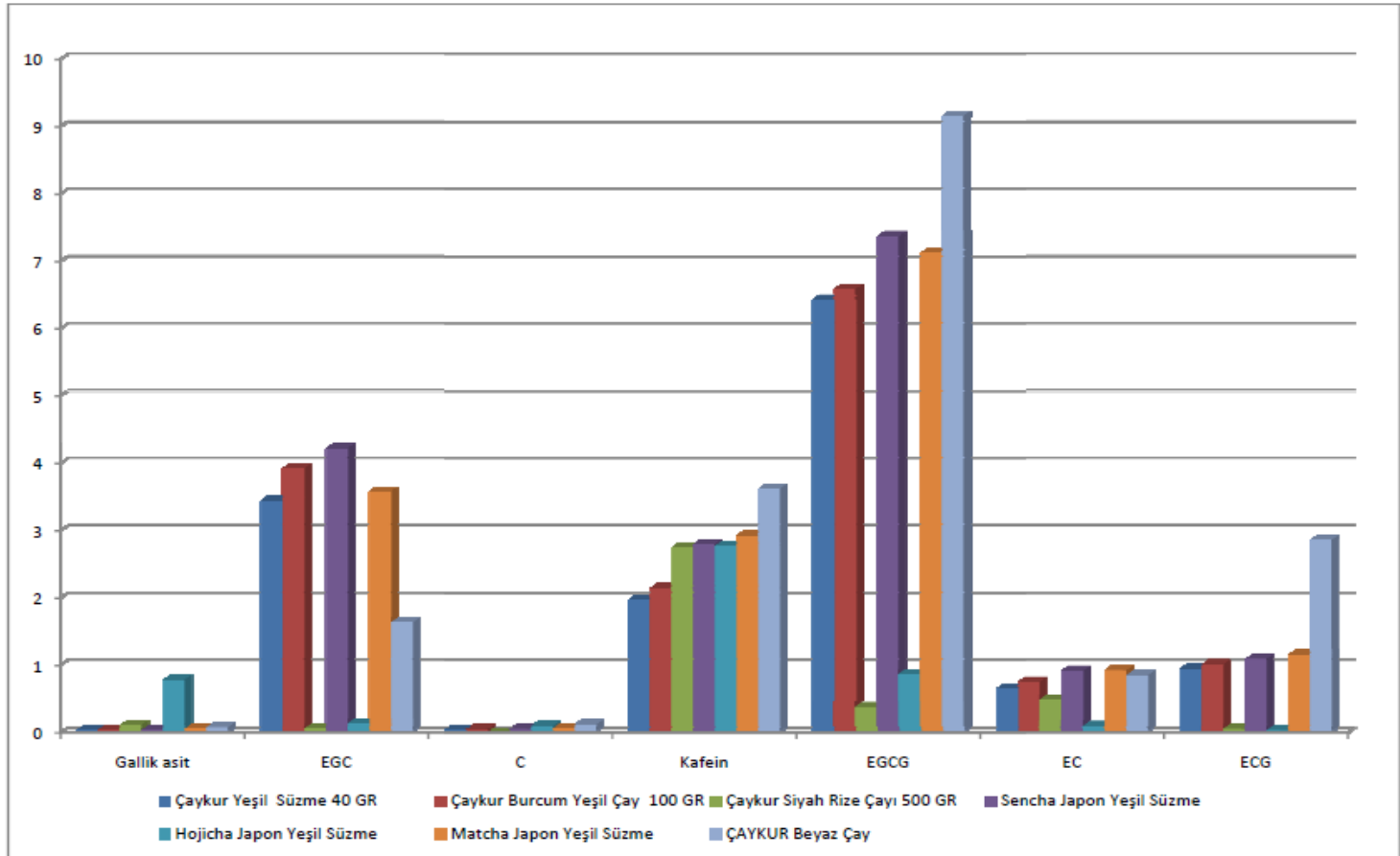
Çok farklı grafik olmakla birlikte genelde dört farklı grafik kullanılır:

- Sütun (Bar) grafikleri
- Pasta grafikleri
- Çizgi grafikleri
- X-Y dağılım grafikleri

Hangi Grafik Türü?

Sütun (Bar) Grafik

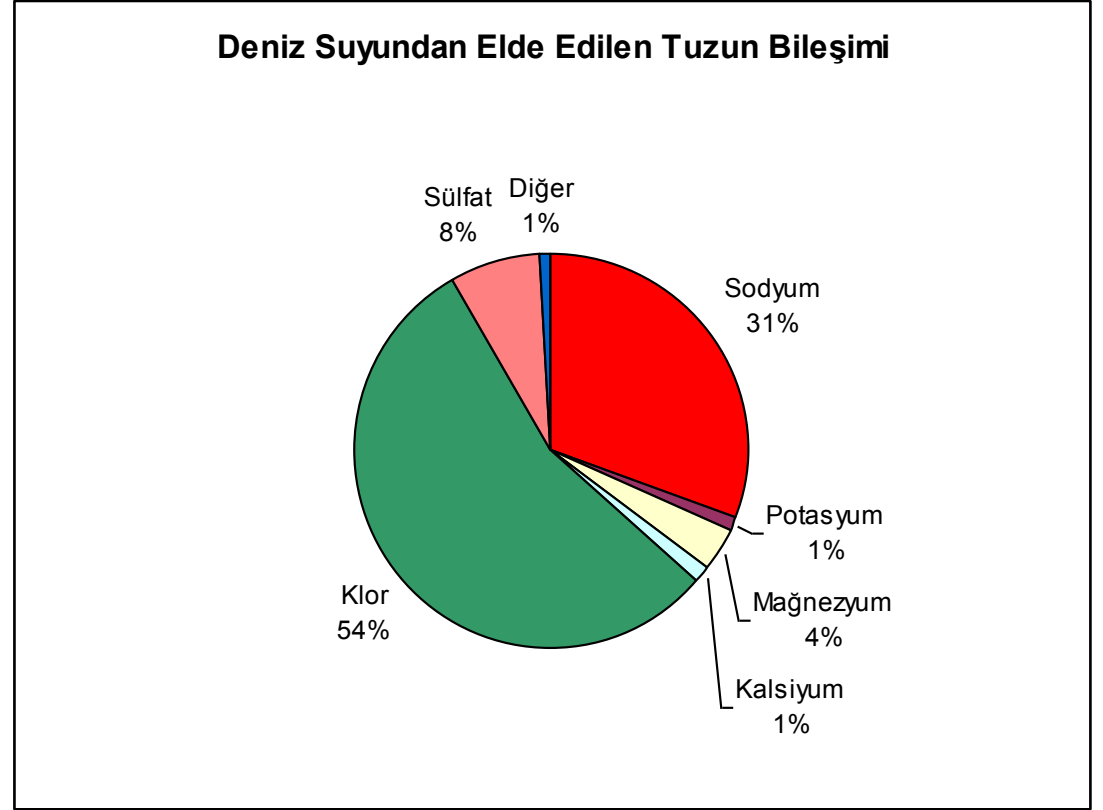
Süreksiz (Kategorik) veriler birbiriyle kıyaslanmak istendiğinde kullanılır



Şekil 14; Analiz edilen farklı çay örneklerine ait Gallik Asit, Kafein ve Katesin bileşiklerinin % miktarlarına ait grafik

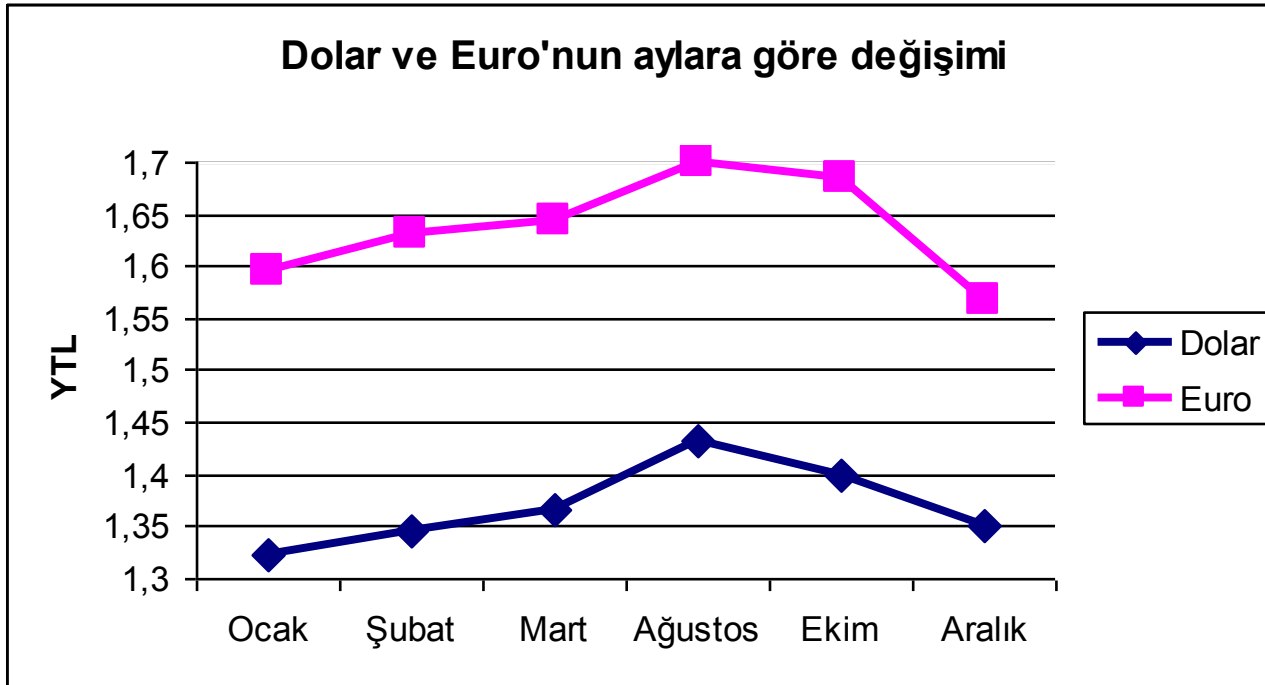
Pasta Grafik

Bir parçanın bütün içerisindeki büyüklüğünü göstermek için kullanılır.



Çizgi Grafik

Herhangi bir değerler serisindeki eğilim, değişim veya gidışat görölmek istendiğinde tercih edilir. Değişkenlerden biri sürekli diğeri süreksizdir.

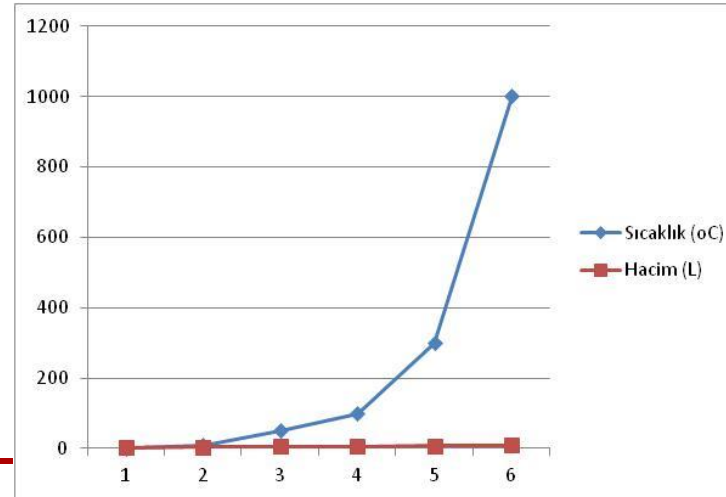


X-Y Dağılım (Çizgi) Grafiği vs Çizgi Grafik

X Gazının Sıcaklık Hacim Değişimi

Sıcaklık (°C)	Hacim (L)
0	3
10	3,5
50	5
100	6
300	7
1000	8

İki sürekli değişken arasındaki ilişkiyi göstermek için kullanılır.



Bu bölümde;

Bulgularda verdiğiniz bilgiler ışığında çıkarımlar yapılmalı,

Genellemelere varılmalı,

Elde edilen sonuçların mevcut bilgiler ile tartışması yapılmalıdır.

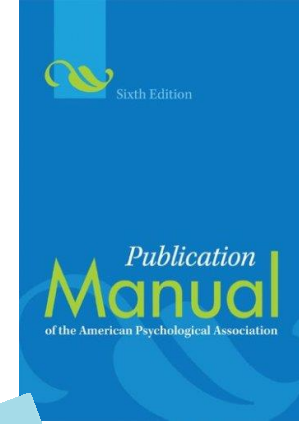
Sonuç ve Tartışma

Çay içerdiği flavanoller nedeniyle güçlü antioksidan aktiviteye sahip olup birçok hastalığın oluşum ve gelişimini önlemektedir. Yapılan çalışmalar, çay tipine bağlı olarak fenolik madde miktar ve kompozisyonunun dolayısıyla antioksidan aktivitesinin değiştiğini, yeşil çay içerdiği yüksek flavanoller nedeniyle, siyah çay ise flavanol içeriği yanında enzimatik oksidasyon aşamasında oluşan sekonder fenolik maddeler nedeniyle yüksek antioksidan aktiviteye sahip olduğunu göstermiştir.

Sonuç Örnek

KAYNAKÇA

- Bu kısımda proje çalışmanız ile ilgili olarak başvurduğunuz kaynakları belli bir yazım stiline göre kaynakçaya yazmalısınız.
- **Kaynakçaya yazılan her esere metin içinde atıfta bulunulmalı, metin içerisinde atıfta bulunulan her eserde kaynakçaya yazılmalıdır.**
- Kaynakça yazımında çok farklı stiller (MLA, APA, ACS, Chicago, vb.) olmasına rağmen temelde 2 tür (Numerik, Yazar-Tarih) vardır.



Yazar –Tarih

Metin İçi Atıf / Kaynakçada Gösterim

GİRİŞ

Öğretmenlik, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda “Devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleği” olarak tanımlanmıştır. Yeterlik ise; mesleki yönden bir mesleğin başarılı bir biçimde yerine getirilmesi için sahip olunması gereken bilgi, beceri ve tutumları ifade etmektedir. (Şişman, 2000). Öğretmenlik mesleği özel uzmanlık bilgi ve becerisi gerektiren bir meslek olarak kabul edildiğine göre, bu mesleğe giren insanların, mesleğin gereklerini tam olarak yerine getirebilmeleri için bir takım yeterliklere sahip olmaları gerekir.

KAYNAKÇA

- Bayram, H., Sökmen, N. Ve Savcı, H. (1997), Temel Fen Kavramlarının Anlaşılması Düzeyinin Saptanması, **Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Dergisi**, 89-90.
- Kaptan, F., Korkmaz, H. (2001), Hizmet Öncesi Sınıf Öğretmenlerinin Fen Eğitiminde Isı ve Sıcaklıkla İlgili Kavram Yanılgıları, **H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi**, 21: 59-65.
- Korkmaz, H. (2000), Fen Öğretiminde Araç-Gereç Kullanımı ve Laboratuvar Uygulamaları Açısından Öğretmen Yeterlikleri, **H.Ü.Eğitim Fakültesi Dergisi**, 19: 242-252.
- Şimşek, S. (2001), Öğretmen Adaylarının Bazı Temel Fen Bilgisi Kavramları Hakkındaki Yeterlikleri, **Eğitim Araştırmaları**, Sayı: 3-4, 104-109.
- Şişman, M. (2000), **Öğretmenliğe Giriş**, II. Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Tekkaya, C., Çapa, Y., Yılmaz, Ö., (2000), Biyoloji Öğretmen Adaylarının Genel Biyoloji Konularındaki Kavram Yanılgıları. **H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi**. 18: 140-147.

Numerik

Metin İçi Atıf /Kaynakçada Gösterim

masına ve şans başarısının tanımlanmış olmasına rağmen kontrol altına alınmış değildir. Öğrenci başarısının testin madde türüne göre etkilenip etkilenmediği, etkileniyor ise bu farkın hangi madde türünün lehine olduğu literatürün üzerinde çalıştığı konular olma özelliğini korumaktadır [6, 7, 8]. Yapılan çalışmalar incelendiğinde; tabii bilimler dersine devam eden 247 üniversite öğrencisine doğru/yanlış ve çoktan seçmeli test maddelerini içeren iki test formu uygulanmış ve araştırma sonucunda doğru/yan-

- [3] Gücüm, B., “Çevik Kuvvet Eğitimcilerinin Eğitimi Programı Ders Notları, Başar Ofset, Ankara (1997).
- [4] Özçelik, D.A., “Okullarda Ölçme ve Değerlendirme”, ÖSYM Yayınları, Ankara (1981).
- [5] Turgut, F., “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları” Nüve Matbaacılık, Ankara (1977).
- [6] Akhun, İ., “İstatistik Formüller ve Tablolar”, EBF Yayınları, Ankara (1978).
- [7] Ebel, R. L., “Expected Reliability As a Function of Choice Per Item”, Educational and Psychological Measurement, 29, 565-570 (1973).
- [8] Özalp, D., Kısa Cevaplı ve Çoktan Seçmeli Maddelerden Oluşan Testlerin Psikometrik Özelliklerinin Karşılıklı Olarak İncelenmesi”, H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara (1992).

Farklı Kaynak Gösterme Stil ve Örnekleri için

<http://uvf.ulakbim.gov.tr/sbvt/kurultay4/kurbanoglu.pdf> linkindeki sunudan yararlanılabilir.

Faydalı Bilgiler - Özenli Hazırlık

- Projenizin yazımında akıcı, anlaşılır ve Türkçe kurallara uygun bir dil kullanın.
 - Projenizi resim, grafik ve özet tabloları ile destekleyin.
 - Projenizin içeriğini iyi organize edin, net ifadeler kullanın.
 - Eksik ya da aşırı bilgi vermekten kaçının.
 - Yazım hatalarına dikkat edin, tekrarlar ve tutarsız ifadelerden kaçının.
 - Gereksiz resim ve şekillerden kaçının.
-

Unutmayın..

Başvuru ve evrak teslim tarihlerini son güne bırakmayın.

Öneriler

- Proje sunmak ve yürütmek bir eğitim ve tecrübe gerektirmektedir, önce küçük bütçeli ve kısa süreli projelerle başlayın.
- Reddedilen projeleriniz konusunda asla duygusal davranmayın.

Proje sahibi olmak için artık vakit kaybetmeyin!..

TEŞEKKÜRLER

tübitakerzurum@gmail.com

Mesut IŞIK
