

MUH22210 – Mühendislikte Sözlü ve Yazılı İletişim / Oral and Written Communication in Engineering

Dersin Amacı ve Öğrenci Kazanımları

Dersin İçeriği Ders Programı Başarı Ölçütleri

İletişime Giriş – İletişimin Tanımı ve Türleri

Course Objectives and Student Learning Outcomes

Course Content Course Programme Success Criteria

Introduction to Communication - Definition and Types
of Communication

Bu sunumda kullanılan yansıların bir kısmı Prof. Dr. Bahattin Karagözoğlu'nun FSMVÜ
Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümündeki sunumundan uyarlanmıştır.

Prof. Dr. Fevzi YILMAZ

1950 Sapanca doğumludur. İTÜ 1975 mezunudur.

1976–1979 yılları arasında TÜBİTAK-NATO bursu ile İngiltere’de doktora yapmıştır.

Malzeme bilimi, üretim yöntemleri ve endüstri ilişkileri alanlarında ders vermiş, proje çalışmaları yürütmüş ve endüstriye danışmanlık yapmıştır.

İdari görevlerde bulunmuştur (Rek. Yard., Dekan, Bölüm Başk.)

Çok sayıda Türkçe ve İngilizce yayını ve atıfları vardır.

İTÜ Sakarya Mühendislik Fakültesinde ve Sakarya Üniversitesinde 30 yıl, Garyounis Üniversitesi/Libya’da 4 yıl çalışmıştır.

2010 yılından buyana FSMVÜ’de öğretim üyeliği yapmaktadır.

SHORT CURRICULUM VITEA (CV)



About the Author

Dr. Fevzi YILMAZ, is a researcher of Materials Science and Engineering. Besides research, he has experience in teaching and education worked at İstanbul Technical University, Sakarya University, Garyounis University/Libya and Fatih Sultan Mehmet Vakıf (Foundation) University. He had various administrative duties such as Head of Department, Dean and Vice Rector.

He received his B.Sc and M.Sc from İstanbul Technical University, and Ph.D. from Manchester University/UK. His research has been widely published in scientific-technical journals and professional-trade conference proceedings. He has been a consultant and expert witness in many establishments, companies and technology projects. He can be reached at f.yilmaz@fsm.edu.tr.

Mühendis / Engineer

- Bir mühendisin sadece hesap, kitap, çizim işlerini bilmesi yetmiyor. Mühendisin aynı zamanda, müşteri ilişkileri konusunda verimli olması şart. Yabancı dil bilmesi önemlidir (Türkçe bilmesi ise şarttır!).
- Mühendis malzeme ve enerjiyi insanlığın yararına sunan kişidir.
- It is not enough for an engineer to know only calculations, books and drawings. The engineer must also be efficient in customer relations. It is important to speak a foreign language (Turkish is a must!)

Dersin İçeriği

- İletişimin tanıtımı,
- Sözlü iletişim teknikleri, Kişiler arası iletişim,
- Sunum teknikleri, biçimleri ve iletişim tartışma yöntemleri,
- Yazım teknikleri, bilimsel ve teknik konularda yazma teknikleri, rapor, el kitabı, kullanma kitabı vb. konularda yazma kuralları ve sunumlar,
- Takım çalışması, grup çalışması iletişimi,
- Sözlü ve Yazılı iletişim materyalleri,
- Bilimsel araştırma teknikleri, makale ve bildiri hazırlama yöntemleri,
- Liderlik, teknoloji ve iletişim.

Course Contents

- Introduction to communication,
- Oral communication techniques, interpersonal communication,
- Presentation techniques, formats and communication discussion methods,
- Writing techniques, writing techniques in scientific and technical subjects, report, handbook, manual, user manual, etc. writing rules and presentations,
- Team work, group work communication,
- Oral and written communication materials,
- Scientific research techniques, article and paper preparation methods,
- Leadership, technology and communication.

Ders Programı

Haft	Konu
1	Dersin içeriği ve hedefleri, iletişimin tanımı, tipleri ve unsurları
2	Çalıştay kuralları, çalıştay gruplarının belirlenmesi, iletişimin kurulması, teknik iletişimin amacı, hedef kitlenin belirlenmesi
3	İkna etme yöntemleri, etik sorunların değerlendirilmesi
4	Takım çalışması esasları, toplantı gündem ve tutanakları
5	Teknik yazım süreci ve aşamaları
6	Mühendislik tasarımı ve araştırma
7	Araştırma bulgularını sunma: özetleme, okuyuculara göre düzenleme
8	Ara sınav haftası
9	Tabloların ve görsellerin düzenlenmesi
10	Sözlü sunumların hazırlanması ve sunulması
11	Kurum içi iletişim: memo, not ve raporlar
12	Özgeçmiş ve iş arama yazıları
13	Gayri resmi raporlar, proje teklifleri hazırlama
14	Teknik bildiri ve makale hazırlama ve sunma teknikleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ /Evaluation system

MUH22210 Mühendislikte Sözlü Ve Yazılı İletişim (2+0) 3 AKTS

Activity/Faaliyet	Number/Sayı	-	Share/Katkı (%)
Ödevli Arasınava / Midterm Exam with HW	1	-	30
Kısa Sınav / Quiz	1	-	10
Devam / Attendance	1	-	10
Final	1	-	50
Total/Toplam	100		

(x)HW (Ödev)

(xx)Kısa sınav (Quiz)

(x)HW (Ödev)

Hayata geçmiş, uygulamaya alınmış 2021, 2022 ve 2023'nin ödüllü inovasyonu/girişimi TIME Dergisinde yayınlanmıştır ve LMS'ye yüklenmiştir. Yaşamımıza ve sağlığımıza olumlu etki yapan bu en iyi inovasyonlardan birini konu edininiz. Metin içi anahtar kelimelerinden, kişilerden ve ticari şirket adlarından giderek ürün ve inovasyonla ilgili bilgileri toplayınız ve sentezleyiniz. Ödül alan ürün/girişim için başarıya götüren yolu (ana motivasyonu) bulunuz. Türkçe PP sunumu (verdiğimiz örnek bilgileri dikkate alarak) hazırlayınız (Maksimum 15 slayt). Paylaşım kültürü kazandırma adına üç öğrenci bir konuyu beraberce hazırlayabilir(30p).

(xx)Kısa sınav (Quiz)

(xx)Kısa sınav (Quiz) adına sınıfta sunum veya soru/cevap bilgi aktarımı yapılabilecektir. Anlatım kalitesi ve konuya hakimiyet karşılık bulacaktır (10p).

Ders Kitabı ve Yardımcı Kaynaklar

- **Ders notları**, makaleler
- R. Mesud YILMAZ, Fevzi YILMAZ, «Küresel Şirketler ve Küresel Gelişmeler», 2003, İstanbul
- B. Karagözoğlu, «Science and *Technology from Global and Historical Perspectives*,» Springer, 2016, İstanbul
- J. M. Lannon, «Technical Communication», University of Massachusetts, Dartmouth, 14th Edition, Pearson, 2017, New York

Textbook and Supplementary Sources

1. **Lecture notes**, articles
2. R. Mesud YILMAZ, Fevzi YILMAZ, "Global Companies and Global Developments", 2003 Istanbul
3. B. "Karagözoğlu, "Science and Technology from Global and Historical Perspectives," Springer, 2016, Istanbul
4. J. M. Lannon, «Technical Communication», University of Massachusetts, Dartmouth, 14th Edition, 2017, Pearson, New York

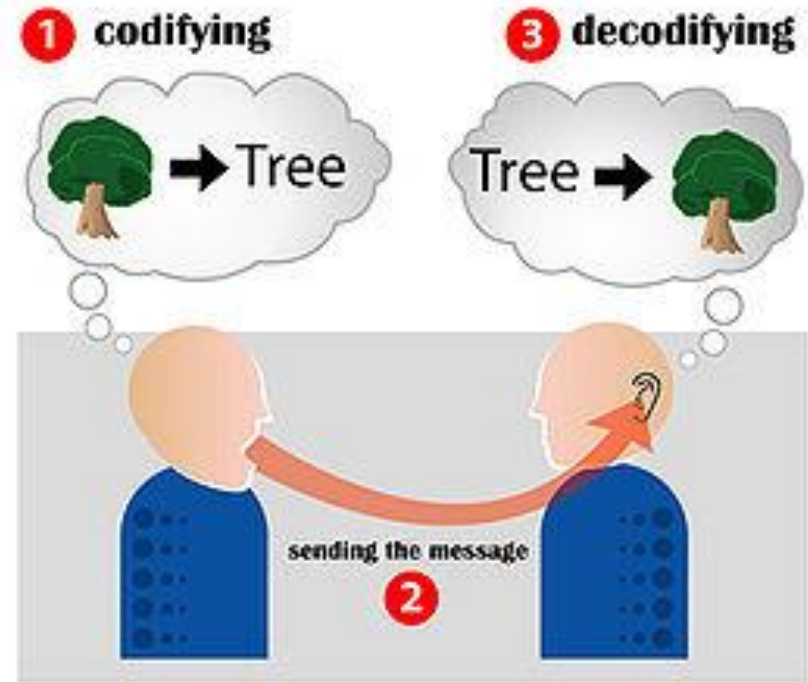
İletişim Nedir?

- İletişimi tanımlayınız (3 dakika)
- **İletişim**, duygu, düşünce veya bilgilerin farklı yollarla başkalarına aktarılmasıdır.
- **Communication is the transfer of feelings, thoughts or information to others in different ways.**
- Bir kişinin (özel veya tüzel) kendisinde ortaya çıkan bir tasavvuru (düşünce, duygu, fikir, şekil ve benzeri olgu) bir başkasında aynen meydana getirme gayretine **ifade** ve muhatabın bunu alıp özümledikten sonra yararlanmasına da **istifade** denir.

İletişimin Temel Kavramları

Basic Concepts of Communication

- İletişim çift yönlü olmalıdır. **Dinleme** ve **anlama** iletişimin dayandığı temel kavramları oluşturur.
- Communication should be bidirectional. Listening and understanding are the basic concepts on which communication is based.



Öğrenme ve Katkıları

Learning and Contributions

- Bireyin yaşantılar sonucu davranışlarda meydana gelen oldukça uzun süreli değişmelere **öğrenme** denir.
- Öğrenme sonucu, birey içinde bulunduğu evrene yeni bir anlam yükler ve evrendeki konumunu yeniden tanımlar.
- Long-term changes in behaviour as a result of individual experiences are called learning.
- As a result of learning, the individual attributes a new meaning to the universe in which he/she exists and redefines his/her position in the universe.

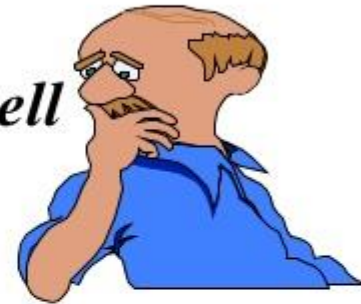
Bilgi Kanalları / Information Channels

**Communication is a series of
experience of**

Hearing



Smell



Seeing



Taste



Touch



Deepti Singh

Bilginin Elde Edilişi

Obtaining Information

- Veri, data - Bilgi, information
- Seslendirme ve okuma!
- Öğrendiklerimiz / what we learnt
 - %1' tatma, tasting
 - %2'si dokunma, touching
 - %4'ü koklama, sniffing
 - %10'u duyma, hearing
 - %83'ü görme, seeing



Boğulmakta olan bir buz patencisinin şansına bakın. Onu gören maalesef bir faşist, 1940

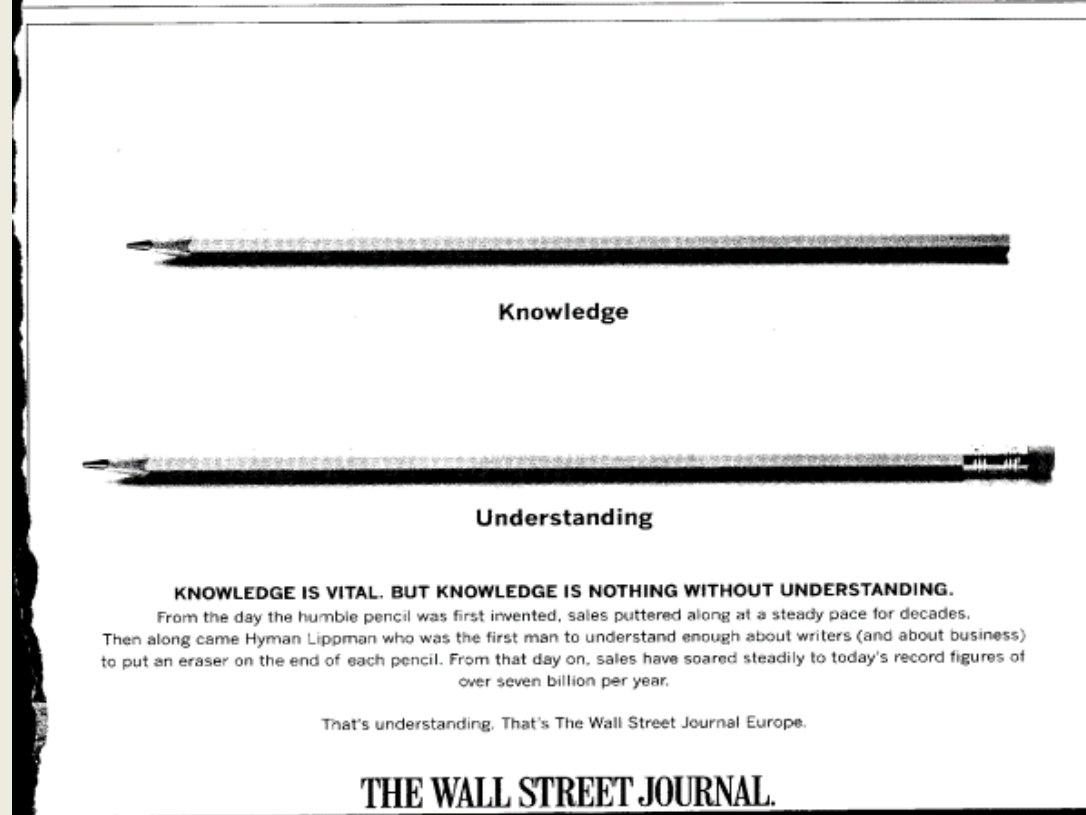
Öğrendiklerimizin Akılda Kalması

Retention of what we learnt

- Öğrendiklerimizin akılda kalma oranı (retention rate) ise bilgiyi elde etme yollarına göre değişir;
 - okuma %10,
 - duyma %20,
 - görme %30,
 - görme ve duyma %50,
 - söyleme %70 ve
 - yapma %90'dir.
- Bu durumu Konfüçyüs “duydum ve unuttum, gördüm ve hatırladım, yaptım ve öğrendim” olarak ifade etmiştir.

BİLGİ-ANLAMA

- Kalem ve silgili kalem benzetmesi.
- Öğrenmede yapma (yazma) en etkilidir.

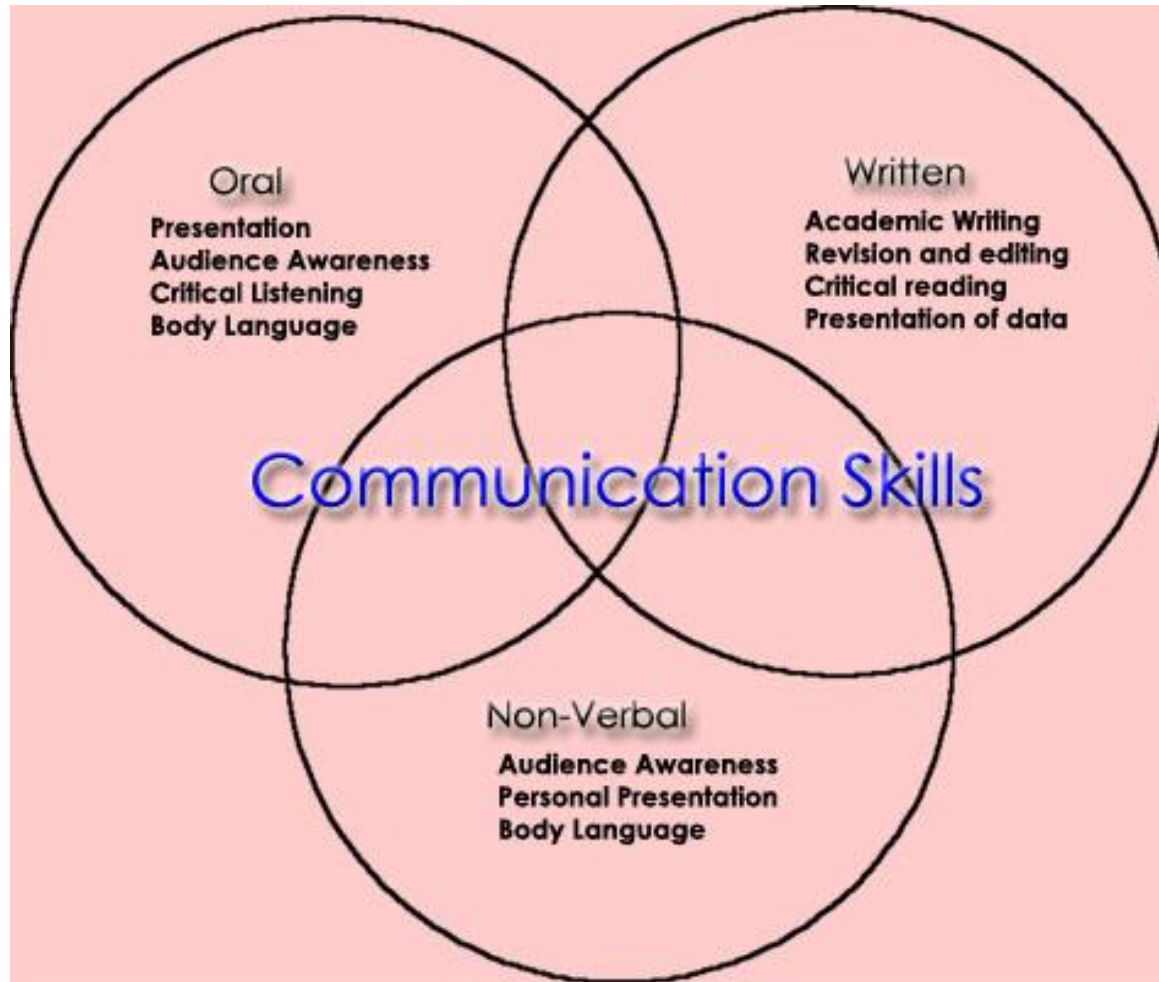


Anlama

(8 Milyar Silgili Kalem üretimi/ Yıl / Dünya)

- Eğitimde daha çok disiplinlerarası olmak,
- Algılama (öğrenme) için yeni yaklaşımlar geliştirmek hedefimizdir.

İletişim Türleri Nelerdir?



İletişim türleri:

Sözsüz

Sözlü

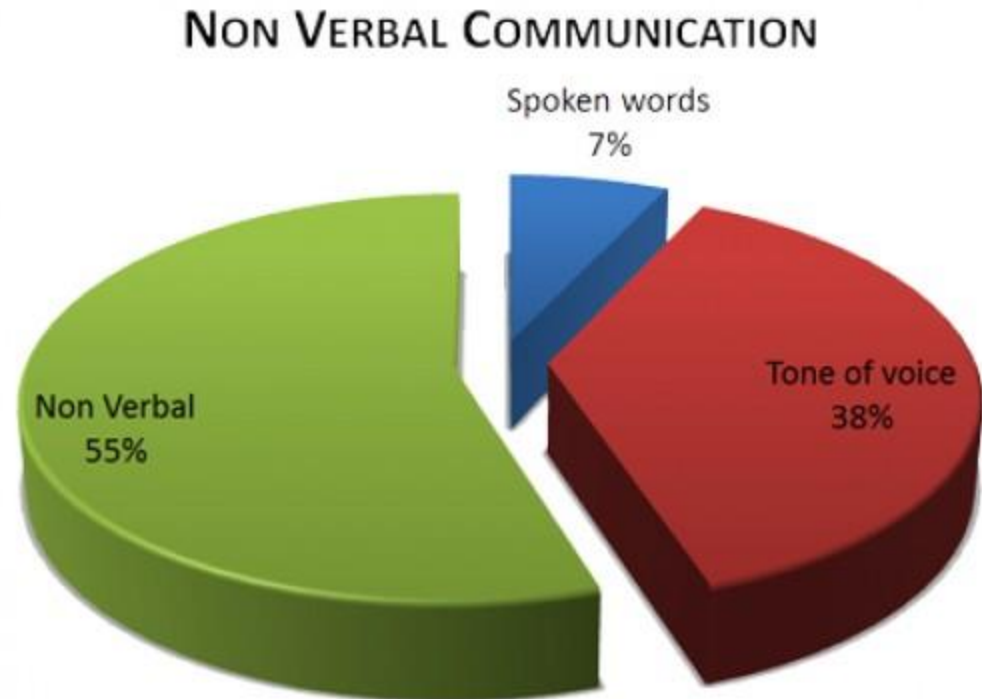
Yazılı

Sözsüz İletişim / Body language

Non-verbal Communication

Sözsüz (beden dilinde) iletişimde mesajlar, jestler, göz ve baş hareketleri, beden duruşu, yüz ifadeleri, mesafe, temas gibi beden dili öğeleriyle sözsüz ifade edilir. Sosyal psikologların uzun yıllar sürdürdükleri çok sayıda araştırmanın sonucuna göre insanların birbirleriyle yüz yüze kurdukları ilişkilerde sözsüz mesajların etkisi %90 oranındadır.

Yapılan bir araştırmada bir iletişim sürecinde karşı taraf üzerinde **sözlerin yalnızca %7, sesin % 38, beden dilinin ise % 55 oranında etkili olduğu** sonucuna ulaşılmıştır.



Sözsüz-Sessiz İletişimin Türleri

Types of Silent Communication

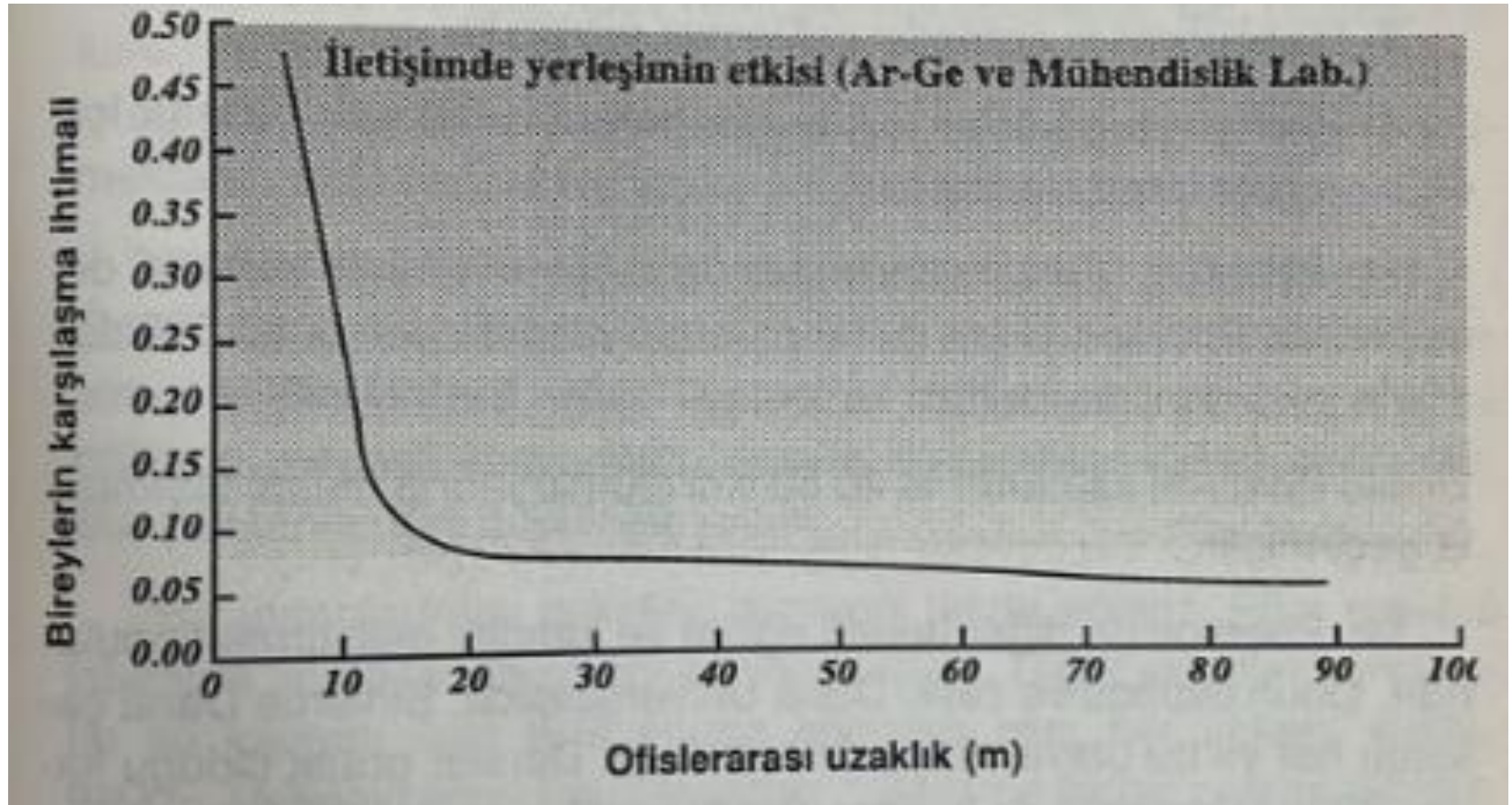
- Sözsüz iletişim kendi içinde dört gruba ayrılır;
 - beden ve yüz,
 - bedensel temas,
 - mekân kullanımı ve
 - araçlar.**(body and face, bodily contact, space utilisation and tools).**
- Beden dili, bireyin kendini dış dünyaya karşı ortaya koyuş biçimidir. Pek çok kişinin nasıl bir psikoloji içinde olduğunu bazen görünümüne bakarak anlayabiliriz. Bununla birlikte fiziksel görüntü, kıyafetler, kullanılan aksesuarlar, yüz ifadeleri gibi unsurlar da sözsüz iletişim içerisinde yer almaktadır.
- Sözsüz iletişim çoğu zaman sözlü iletişime göre daha güvenilir mesajlar vermektedir. İnsanlar mesajlarını iletirken sözlerini değiştirebilmektedir. Bir bakış, bir mimik, bir göz veya el hareketi binlerce kelimeye bedel olabilir. Sözsüz iletişim, kişinin gerçek duygu ve düşüncelerine ilişkin mesajlar veren jest ve mimiklerle de sözel iletişimi destekler.

Beden Dilinin Önemi

The Importance of Body Language

- Bir iletişim sürecinde karşı tarafın beden dili hareketlerini gözlemlemek ve buradaki ipuçlarını yakalamak iletişimin etkinliği açısından önemlidir.
- İnsanlar beden dili aracılığıyla duygularını, düşüncelerini, isteklerini, ihtiyaçlarını ve ruhsal zenginliklerini başka insanlarla paylaşabilirler.
- **People can share their feelings, thoughts, wishes, needs and spiritual richness with other people through body language.**
- Özellikle, duyguların ve düşüncelerin kelimelere dökülmediği durumlarda beden dilimiz hemen devreye girer. Sözsüz iletişim, beden hareketleri, jestler, ses tonu, vurgulamalar, vb. gibi sözel olmayan birçok unsuru içermektedir. Bu ifadeler sözlerin ağızdan çıkan anlamlarını etkilemektedir.

Formal and Informal (Resmi ve gayri resmi) Communication (Örnek: Akio Morita, Sony)

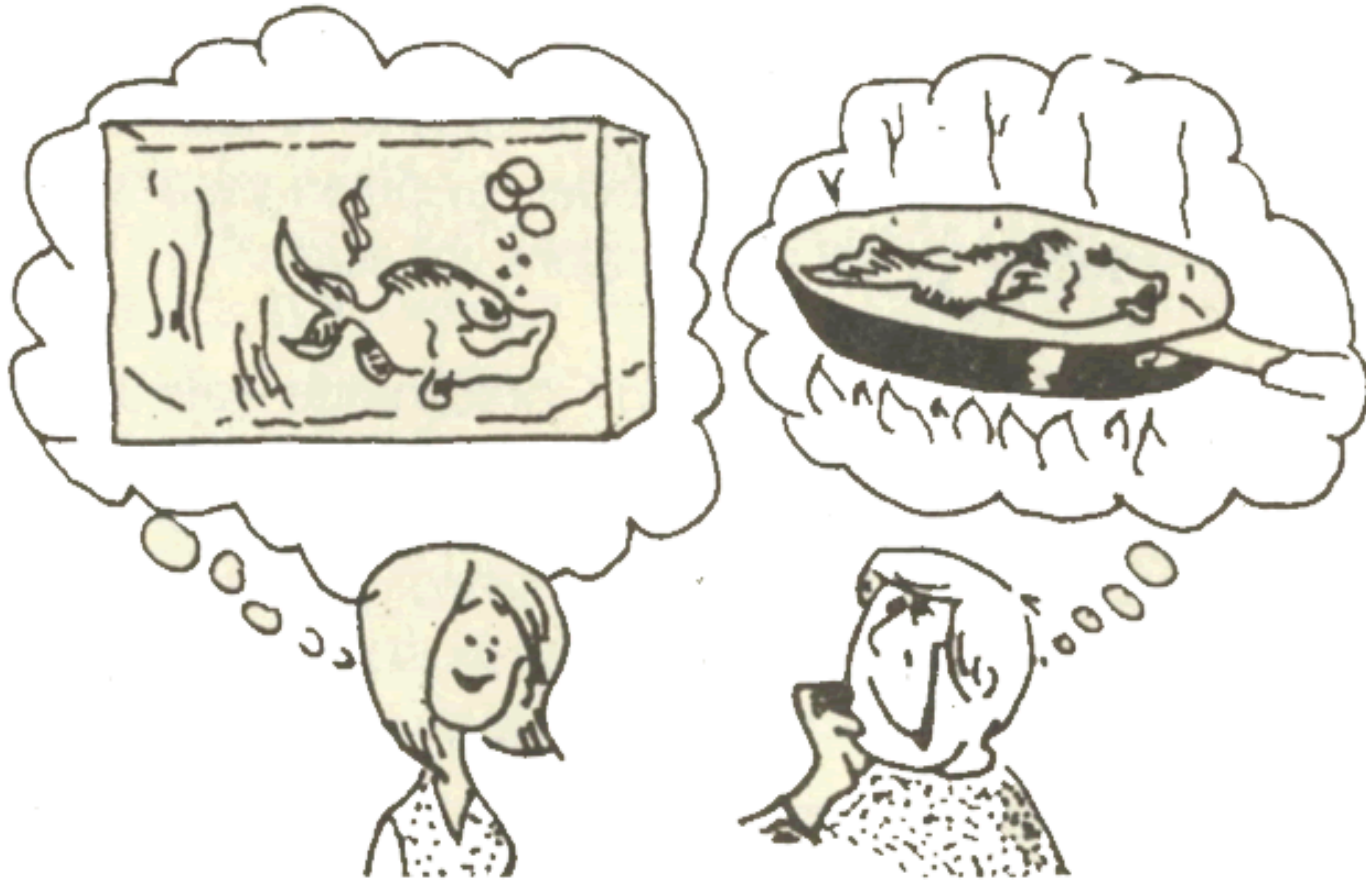


Sözlü İletişim / Oral (Verbal) Communication

- Sözlü iletişim,
 - yüz yüze yapılan görüşmeler,
 - telefon görüşmeleri,
 - toplantılardaki konuşmalar,
 - sözlü brifingler,
 - halka yapılan sunumlar gibi insanlar arasında sözel olarak kurulan bir iletişim türüdür.
- Oral communication,
- face-to-face interviews,
- telephone calls,
- speeches at meetings,
- oral briefings,
- It is a type of verbal communication between people, such as public presentations.

Sözlerin duygulara göre farklı anlamlara gelebilmesi

Words can have different meanings according to emotions



-Baliğı çok severim

BLM 210 İletişime Giriş

- Ben del

Sözlerin ön yargılarla farklı anlamlara gelebilmesi

Words can have different meanings with prejudices

Batılıların uygarız diye, değerlerimiz diye pazarladıkları ve yaldızladıkları sözcükler haritası (BİZ)! Aşağıladıkları diğer uluslar (ONLAR)! Bosna soykırımından (1995) sonra, yaşanan Filistin-Gazze soykırımını (2024) görmezden gelen Batı Uygarlığına Ben küskünüm arkadaşlar!!!!!!!!!!

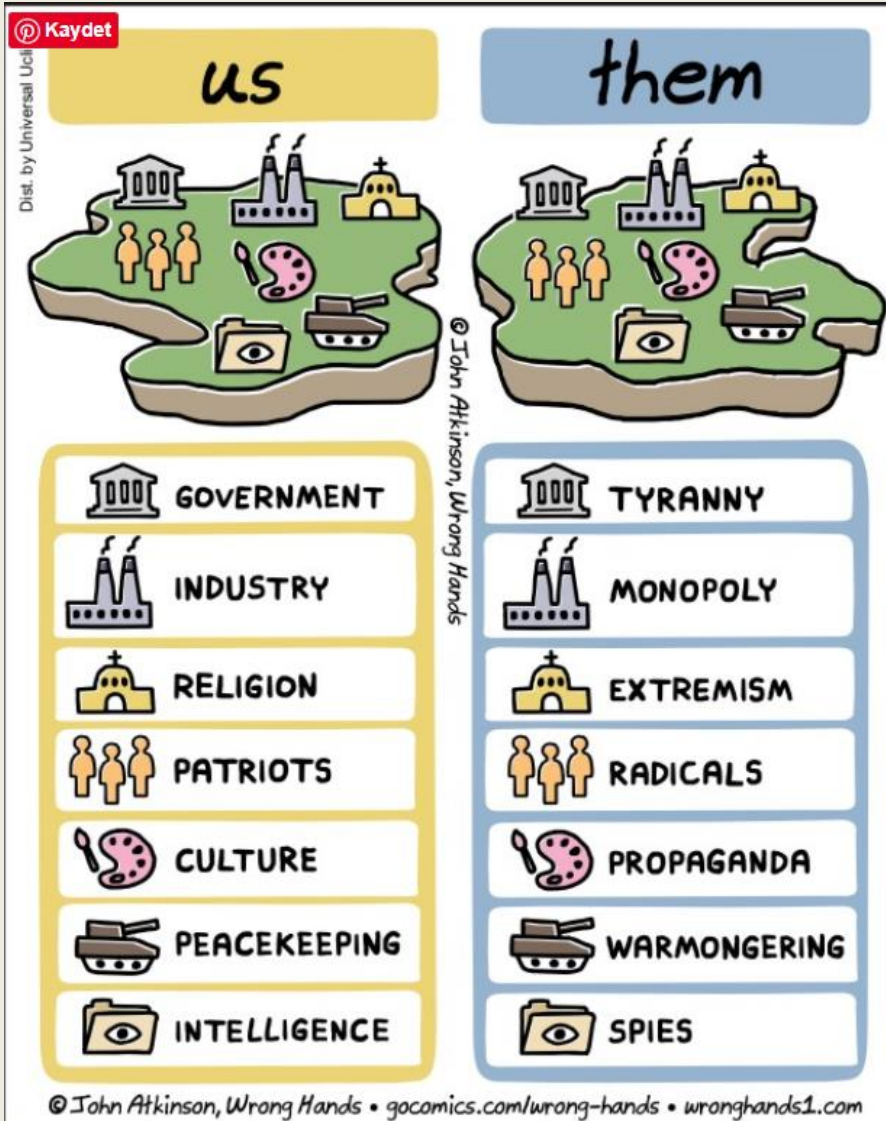
BİZ: Barış Gücü ONLAR: Savaş kışkırtıcısı

BİZ: Hükümet ONLAR: Tiran

BİZ: Yurtseverler ONLAR: Radikaller

BİZ: İnançlı ONLAR: Ekstrimist.

TIME Dergisinden (27 Şubat-6 Mart 2017)



Sözlü İletişimde Dil ve Dil Ötesi

Language and Beyond Language in Oral Communication

- Sözlü iletişim; “dil ve dil-ötesi” olmak üzere iki kısma ayrılır.
 - **Dil ile iletişim:** insanların karşılıklı konuşmaları
 - **Dil-ötesi iletişim:** konuşurken sesimizin tonu, hızı, tınısı, şiddeti.
 - **Communication through language:** how people talk to each other
 - **Trans-linguistic communication:** the tone, speed, intensity of our voice when we speak.
- Dil ile iletişimde kişilerin ne söyledikleri,
- Dil-ötesi iletişimde nasıl söyledikleri önemlidir.
- Sözlü iletişimde etkinlik bakımından “SES”in büyük önemi vardır.

Sesli Anlatımın Başlıca Öğeleri

- **Ses Hacmi:** Yüksek ses, fikirleri vurgulamak amacıyla etkili biçimde kullanılabilir.
- **Ses Perdesi:** Sözcüklere canlılık kazandırmak amacıyla seslerin alçaltılıp-yükseltilmesidir.
- **Hız:** Konu karmaşık olduğu zamanlarda konuşma hızı düşürülmelidir.
- **Kalite:** Kalite, kişinin sesinin kendine özgüllüğünü anlatmaktadır.
- **Tonlama ve telaffuz:** Tonlama, konuşma seslerinin yapısını anlatmaktadır. Telaffuz ise, seslerin sözcükler içinde kaynaşmasıdır.
- **Biçim (Stil):** En çekici biçim, sohbet biçiminde olanıdır.

“Benim rüyam; birgün dört küçük çocuğumun derilerinin renkleriyle
değilde birikimleriyle değerlendirileceklerdir.”



İnsan hakları savunucusu Martin Luther King'in 28 Ağustos 1963 te
Washington'da öldürülmeden önce yaptığı konuşma

Main Elements of Audio Expression

Sound Volume: High volume can be used effectively to emphasise ideas.

Pitch: The raising and lowering of sounds to give vividness (liveliness) to words.

Speed: Speaking speed should be reduced when the subject is complex.

Quality: Quality refers to the specificity of one's voice.

Intonation (toning) and pronunciation: Intonation refers to the structure of speech sounds.

Pronunciation is the fusion of sounds into words.

Style: The most attractive style is the conversational style.

Sesli Anlatımın Başlıca Öğeleri

Main Elements of Audio Expression

- **Dinleme (listen):** Aktif dinleme ve pasif dinleme şeklinde görülür. Aktif olanı, karşıdakinin duygularını paylaşarak dinleme, pasif olan ise dikkatli ve suskun dinlemedir.
- **Geri Bildirim (Feed back):** (Geri Besleme veya Dönüt de denir): geri bildirim kişiye başkalarını nasıl etkilediği konusunda bilgi verir.
- **Beden Dili (Body language):** Konuşmacı kürsüye yaklaşırken dinleyicide ilk izlenimini oluşturur.
- **Öz anlayış (Self-understanding):** Öz anlayış kişinin kendini görme biçimidir. Kişinin hiyerarşik düzende kendini koyduğu yer.
- **Kendini Açığa Vurma (Self-Disclosure):** Kişinin kendini açığa vurması, kendisini başkalarına gösterdiği zaman ortaya çıkar.

Sesli İletişimde Kültürel Farklar

Cultural Differences in Audio Communication

- Mesajın aktarılmasında;
 - kelimeler % 10,
 - ses tonu % 30 ve
 - beden dili % 60 etkilidir.
- In conveying the message; words 10 per cent, tone of voice 30 per cent and body language is 60 per cent effective.
- Sesi getirip tele bağla. Saza bağlama denir
- Ağzın kulaktan başka müşterisi yoktur.

Kelimeler bilgi-
kültür düzeyine
göre anlam
kazanır.

KELİMELERİN
BİLİMDE VE HALK
DİLİNDEKİ
KARŞILIKLARI
İklim bilimi
kelimelerinin
farklı anlamları

...context. "Climate change" has become pretty standard, but a better description of what we're experiencing is "human-caused climate disruption." Sadly, "climate crisis" and "climate emergency" are accurate, too.

In low-lying coastal areas, seawater increasingly fills the streets at high tide, even on days with no rain. The costs are

TAKING ON THE CHALLENGES

WORD CHOICE is part of the broader set of communication challenges we must face to build the political will needed to swiftly address the climate crisis. We can group the challenges into disinformation, misconceptions and the pigeonholing of climate change as an environmental issue. Let's take disinformation first.

BETTER WORDS TO EXPLAIN CLIMATE SCIENCE

SCIENTIFIC TERM	PUBLIC MEANING	BETTER CHOICE
Beach nourishment	Making beaches healthier	Dredging and moving sand repeatedly
Climate change	Any change in climate	Climate disruption
Greenhouse gas emissions	Hothouse exhaust	Heat-trapping pollution
Natural gas	Clean fuel	Methane gas
Negative emissions	Bad pollution	CO ₂ removal or drawdown
Nuisance flooding	Inconvenient water	Recurrent sunny-day flooding
Positive feedback	Good response	Self-reinforcing cycle
Sensitivity	Awareness of feelings	Warming from doubled CO ₂ concentration
Sequester	Keep jury from news	Lock up carbon over the long term
Retreat	Surrender, give up	Proactive relocation
Extratropical	Especially tropical	Outside of the tropics
Natural disasters	Acts of God, caused by nature	Human-made disasters

Yazılı İletişim

- Yazılı iletişimin türleri nelerdir?
- Yazılı iletişim:
 - notlar,
 - mektuplar,
 - özetler,
 - makaleler,
 - tutanaklar,
 - basın bildirileri,
 - basılı notlar faks mesajları,
 - elektronik postalar,
 - örgütlerdeki raporlar,
 - bültenler ve diğer yazı arayıcılığıyla iletilen kelime ve sembolleri içermektedir.

Written communication

What are the types of written communication?

Notes

Letters,

Summarises,

Articles,

Minutes,

Press releases

Printed notes

Fax messages,

Electronic mails,

Reports from organisations,

It includes words and symbols transmitted through newsletters and other written media.

Yazılı İletişimin Nedeni

- Yazılı iletişimin kullanılmasının en büyük nedeni kanıtlanabilir ve de somut olmasıdır.
 - Bu sayede gönderici ve alıcı aralarında kurdukları iletişimi kayıt altına alabilmektedirler.
 - Ayrıca mesajın içeriği ile ilgili akla takılan bir soru olduğunda yazılı mesaja tekrar başvurabilmek mümkün olmaktadır.
- Yazılı iletişim sözlü iletişime oranla yazarken kelime seçiminde daha dikkatli olmayı sağlamaktadır.
 - Yazılı iletişim sözlü iletişime oranla mesaj üzerinde daha çok düşünmeye imkân vermektedir.
 - Bu nedenle yazılı iletişimde iletilen mesajlar daha mantıklı ve açık olmaktadır.
 - Yazılı iletişim, sözlü iletişime göre alıcının onu okuması, yorumlaması ve cevaplandırması nedeniyle gecikmeli olarak kurulur.
 - Yazılı iletişim ayrıntıların önemli olduğu durumlarda tercih edilen bir iletişim biçimidir.

Yazılı İletişimin Düzenlenişi / Organisation of Written Communication

- Hangi tip iletişim yapılırsa yapılsın, karşımızdakilere bilgi aktarmadan önce cümleleri kafamızda oluşturmali, gözden geçirmeli ve daha sonra sesli olarak ifade etmeliyiz.
- Kuracağımız cümlelerin karşı tarafta yaratacağı etkiyi öngörerek konuşmamız/yazmamız gerekir.
- Hangi bilgiyi ne sırada vermemiz gerektiğine karar vermek çok önemlidir.
- En sonda söylemeniz/yazmanız gerekeni başta söylerseniz/yazarsanız veya sonuca ulaşmakta geç kalırsanız bütün ilgiyi kaybedebilirsiniz.
- Zamanlama çok önemlidir.
- İfade tarzı çok önemlidir.

Yazılı İletişimde İfade Tarzı / Style of Expression in Written Communication

Bir bilgiyi veya duyguyu aktarmanın onlarca şekilde ifadesi olabilir.

- Ama en etkilisi, en doğru ifade edileni, yanlış anlamalara yol açmadan nasıl olmalıdır?
- Bir cümle en güzel nasıl kurulur? Soruları üzerinde yeterince çalışmak gerekir.

Olabildiğince açık ve net ifadeler kullanarak iletişim kurmak en doğru sonuçları verecektir (**Open and clear message**).

- Sözlü iletişimde olabildiğince duraklamalar yapmadan akıcı bir şekilde konuşmak, ses tonumuzu değiştirerek kullanmak doğru bir tarzdır.

İletişim sadece aktarmak değil, aktarılanların dinleyicilerce ne kadar alındığını da sürekli gözlemek iletişimin sağlıklı olması adına çok önemlidir. (Kötü örnek: akıllı telefodaki reklam, **Person happy, enter advertisement**).



“246 çeşit peynirin bulunduğu
ülkeyi nasıl yönetebilirim ki?”

Charles de Gaulle, Fransa, 1962

Simplicity against complexity

Cümleler ne kadar uzun ve karmaşık olursa karşı tarafın bizi anlaması da o derece güç olacaktır.

Örnekler

Tatminsizlik: Yerin gülşen nedimin gül. Bu feryadın nedir bülbül.
Pervaneye bak utan!

Bir bilgiyi, duyguyu veya gönül bağını aktarmanın onlarca şekilde ifadesi olabilir.

There are dozens of ways to convey information, emotion or a bond of heart.

İletişimde kibirli olan gider, sevilen kalır (Denizin çalı çırpıyı kusması, tuzun, buzunu eritmesi),

Söz var kese savaşı, söz var kestire başı, **A word can stop the war, a word can cut the head.**

Sual öğrenmek için sorulur. Soru imtihan için sorulur

İletişimin Etkili Olabilmesi İçin

- Ne söyleyeceğimizi bilmek,
- Bir söyleyene bak bir de söylenene bak,
- **Look at the person saying it and look at what's being said,**
- Bunu ne zaman söylemenin daha uygun olacağına,
- Nerede söylemenin doğru olduğuna karar vermek,
- En iyi nasıl söyleneceğini düşünmek,
- Olayları basitçe anlatabilmek,
- Akıcı bir dille ve karşımızdaki kişiyle göz kontağı kurarak konuşabilmek,
- Dikkati yoğunlaştırmak ve verdiğimiz mesajların alınıp alınmadığını fark edebilmektir.

Özet Sorular

1. BLM 22210 – Mühendislikte yazılı ve sözlü iletişim dersinin amacı nedir?
2. İfade ve istifade nedir?
3. İletişim nedir?
4. İletişimin dayandığı temel kavramlar nelerdir?
5. Öğrenmenin iletişim ile ilişkisi ve katkıları nelerdir?
6. Bilgi kanalları nelerdir ve bilginin elde edilişine nasıl katkı sağlarlar?
7. Öğrenilenleri akılda tutmanın yolları ve etkileri nelerdir?
8. Temel iletişim türleri nelerdir?
9. Sözsüz iletişim nedir ve beden dilinin etkisi ne kadardır?
10. Sözsüz iletişimin dört ana türü hangileridir?
11. Beden dilinin etkilerini bir güncel örnekle anlatınız.

Özet Sorular (Devam)

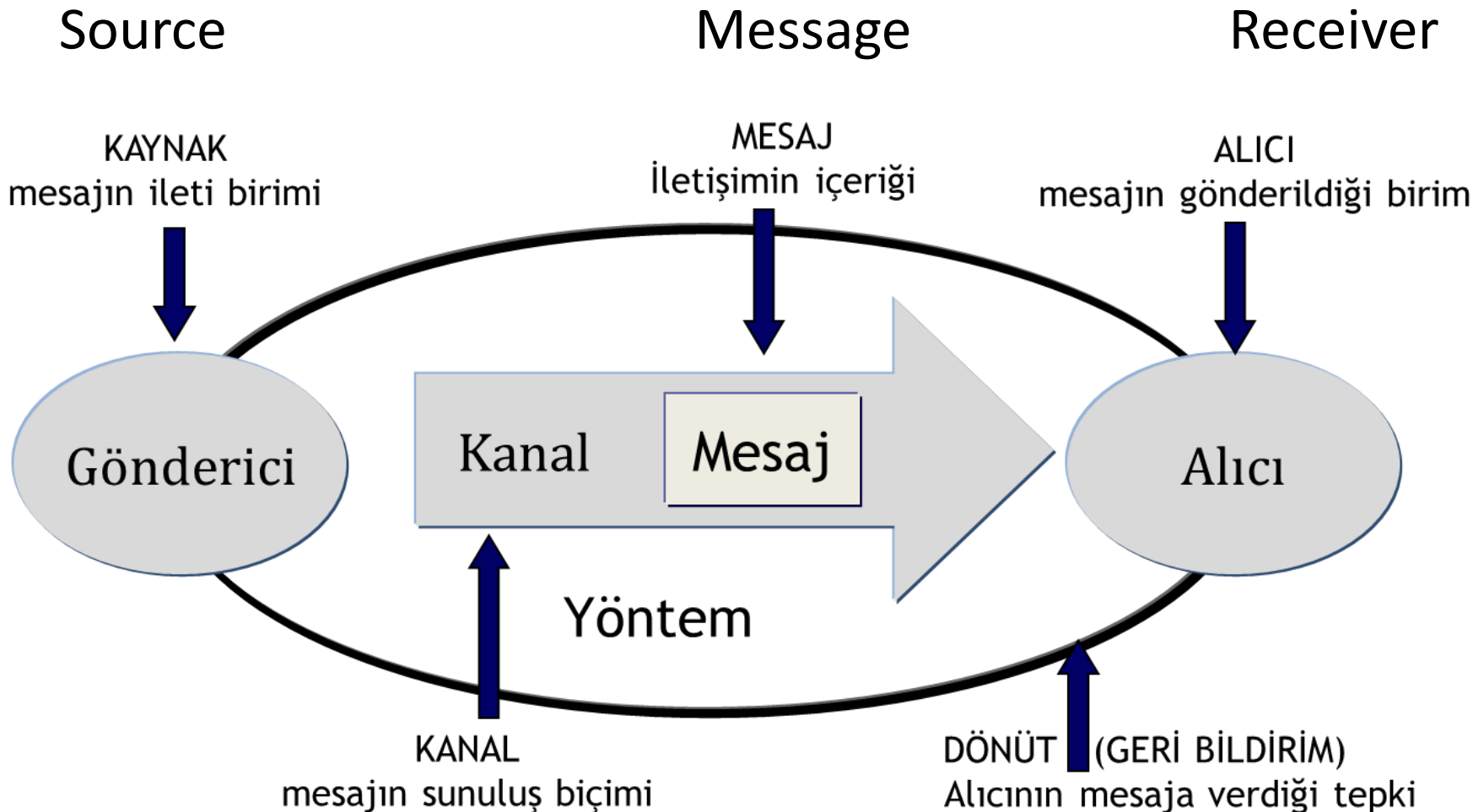
12. Sözlü iletişim nedir ve neden önemlidir?
13. Sözlü iletişimin iletişim sürecini etkileme yüzdesi ne kadardır?
14. Sözlü iletişimin yaygın olarak uygulanan türleri nelerdir?
15. Sözlerin duygularla ilişkisini ve iletişime etkilerini bir örnekle açıklayınız.
16. Sözlü iletişimde dil ve ötesi ne anlama gelir ve aralarındaki en bariz fark nedir?
17. Sesli anlatımın öğeleri nelerdir?
18. Sesli anlatımda en çekici biçim nedir?
19. İletişimde geribildirimün önemi nedir ve hangi tür iletişimde kolaylıkla sağlanabilir?
20. Sesli anlatımda kültürel farkların etkileri nelerdir?
21. Yazılı iletişim nedir ve yaygın kullanılan türleri hangileridir?
22. Yazılı iletişimin neden kullanılır ve yararları nelerdir?
23. Yazılı iletişimde kelime seçimi ve cümlelerin sırası neden daha önemlidir?
24. İletişimi etkili yapabilmek için uygulanacak altın kurallar nelerdir? Her bir kuralı kısaca açıklayınız.

2. İLETİŞİMİN UNSURLARI ve TEKNİK İLETİŞİM

Elements of communication and
technical communication

İletişimin unsurları,
Teknik iletişimin amacı,
Hedef kitlenin belirlenmesi

İletişimin Temel Unsurları / Main elements of communication



Gönderici (Kaynak) / Source

- **Gönderici-sender (kaynak)** mesajın kaynağı ve böylece de iletişimin başlatıcısı olup değişik biyo-psikolojik ve bilişsel süreçlerde ürettiği iletileri simgeler aracılığı ile gönderen kişi ya da kişilerdir.
- İletişim süreci içerisindeki kişilerden, iletişimi başlatan kişiye **verici (transmitter)** kişi de denir.
- **Gönderici**, ilk olarak göndermek istediği mesajı fikir olarak zihninde oluşturur ve daha sonra bu fikri kodlar, diğer bir deyişle sözcüklere, rakamlara ve şekillere dönüştürür.
- Kaynak alıcılar tarafından tanınmalı ve bilgili olmalıdır. Bunların yanında kodlama özelliğine sahip olmalı, düzlem ve rolüne uygun davranmalıdır.
- **Encodes: i.e. converts into words, numbers and shapes.**

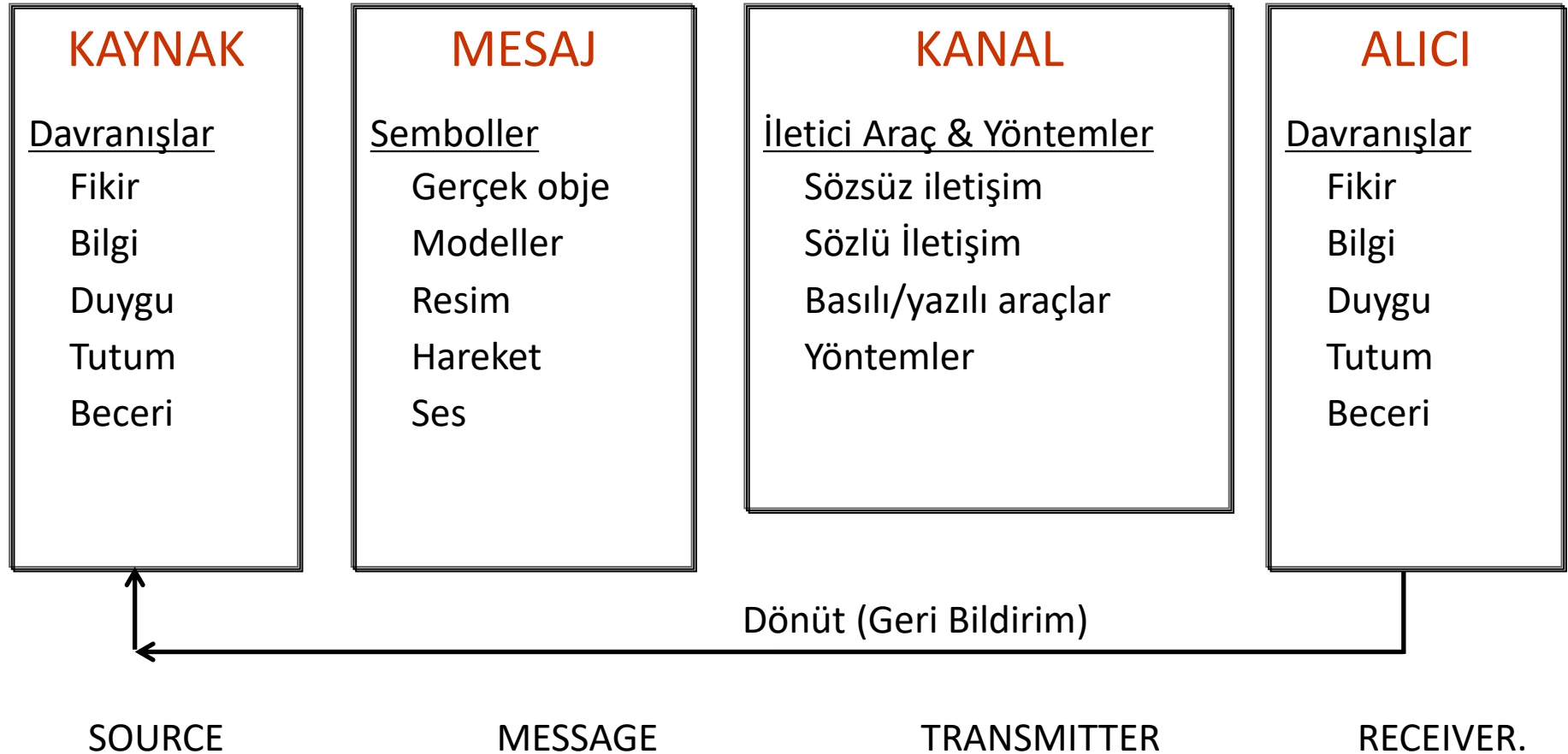
Mesaj (İleti) / Message

- **Symbollic emotion and thought of a life to be coded and reach the receiver with a verbal, non-verbal or written expression are called messages.**
- Bir yaşantıya ait duygu ve düşüncenin kodlanarak sözlü, sözsüz veya yazılı bir anlatımla alıcı kişiye ulaşmasını sağlayan sembollere **mesaj** (ileti) denir.
 - Mesaj, alıcı için bir uyaran olarak işlev gören bir sinyal ya da sinyaller birleşimidir.
 - Mesajda bulunması gereken özellikler; anlaşılır ve açık olması, doğru zamanda iletilmesi, uygun kanalı izlemesi ve kaynak ile alıcı arasında kalmasıdır.
- Bir mesajın, iletişim kanallarının özelliklerine uygun olacak şekilde, bir simgeleştirme sistemi aracılığıyla fiziksel olarak iletilebilecek veya taşınabilecek bir biçime çevrilmesine **kodlama** denir.
 - Böylece iletilmek istenen bilgi, düşünce ve duygu iletme uygun hazır bir mesaj haline getirilir.
 - Mesajın yorumlanarak, anlamlı bir şekilde algılanması sürecine ise **kod açma** denir.
 - Kodlama kaynak tarafından, Kod açma ise alıcı tarafından gerçekleştirilir.

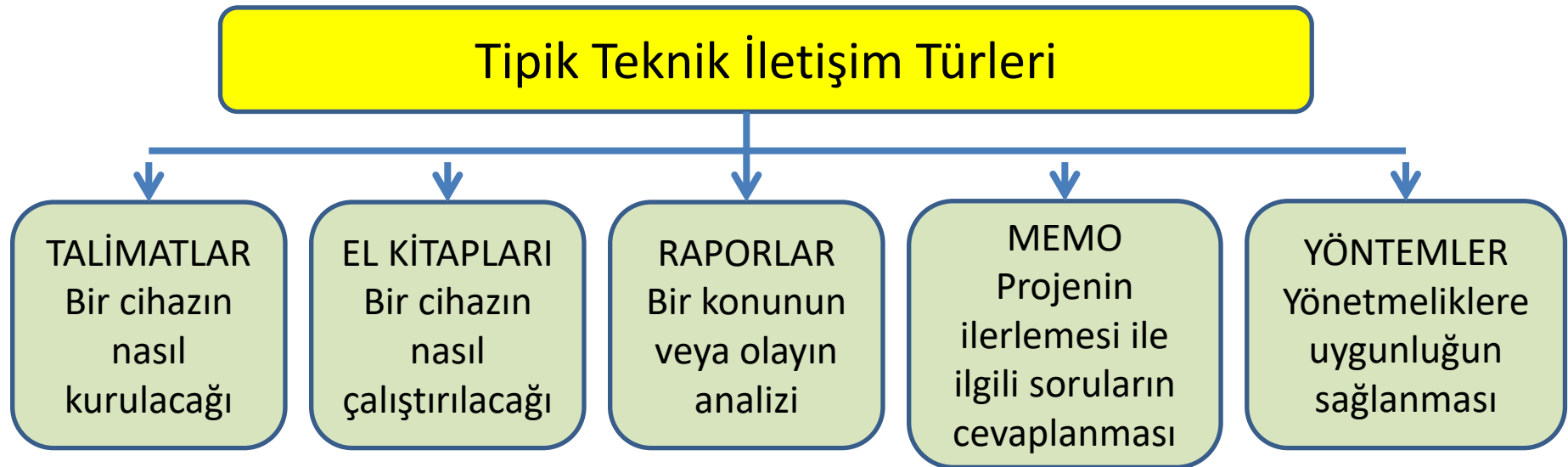
Alıcı (Hedef) / Receiver

- **The receiver is the person or groups who receive the coded messages from the source, decode them and react to them verbally or non-verbally.**
- Alıcı, kaynaktan gelen kodlanmış iletileri alan, bunların kodunu açan ve bunlara sözlü, sözsüz tepkide bulunan kişi ya da gruplardır.
- Alıcı, mesajı taşıyan sembolleri algılayıp anlam vererek, iletişimi sonlandırır ya da kendisi bir mesaj göndererek gönderici konumuna geçebilir.
- İletişimin başarılı olabilmesi için alıcı mesajı algılayabilmeli, bilgili olmalı ve bulunduğu düzleme uyabilmelidir.
- Ayrıca, kaynak olma özelliği taşıyarak bir geri besleme (**feed back**) sistemine sahip olmalıdır.

İletişimin Ana Unsurlarının İşlevleri / Functions of the Main Elements of Communication



Teknik İletişim Türleri / Types of Technical Communication



Instructions, Hand books, Reports, Memos, Methods

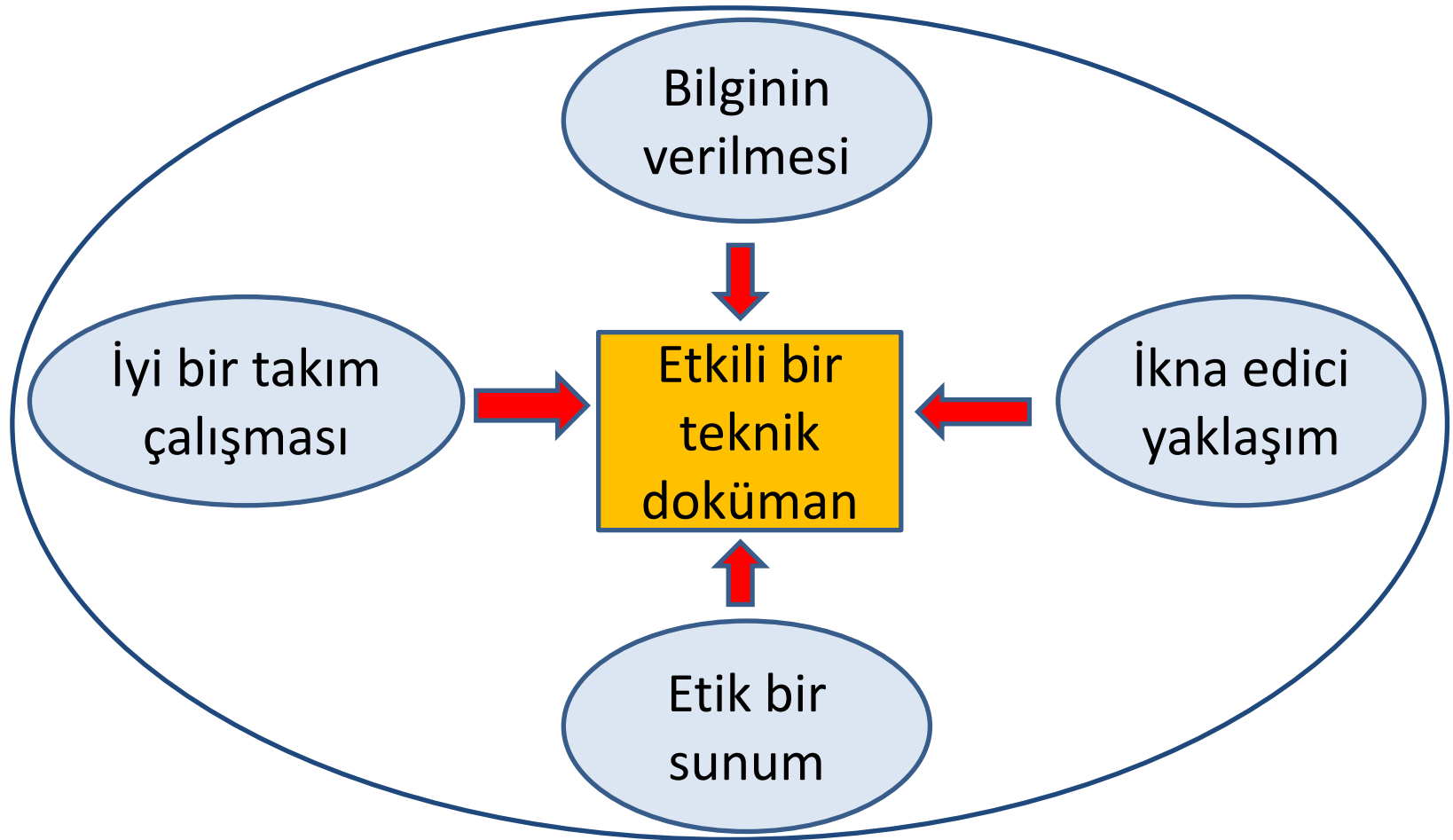
Bir İnsani Faaliyet Olarak Teknik İletişim /

Technical Communication as a Humanitarian Activity

İnsanlar eleştirel düşünme (**critical thinking**) ile şu tip sorulara cevap arayarak bilgiyi anlamlı hale getirirler:

- Bu duruma en uygun bilgi hangisidir?
- Bilgi kaynağının doğruluğunu belirleyebilir miyim?
- Bu durum hangi hareketi yapmayı gerektirir?
- Bu bilgi beni ve iş arkadaşlarımı nasıl etkiler?
- Bu bilgiyi kiminle paylaşmalıyım (**share with whom**)?
- Başkaları bu bilgiyi nasıl yorumlar?

Etkili Teknik Belge Hazırlama / Effective Technical Document Preparation



HEDEF KİTLE:Öğrenme Hedefleri / TARGET AUDIENCE:Learning Objectives

- "İzleyici-viewer" ve "amaç-aim" anahtar kelimelerin kavramlarının anlaşılabilmesi
- Belgenizi kimin ve neden kullanacak olduğunun tam olarak kavranabilmesi
- Hedef kitlenin teknik altyapısının düşünülebilmesi
- **Considering the technical background of the target audience**
- Hedef kitlenin (izleyicinin) kültürel yapısının göz önüne alınabilmesi
- İzleyicilerin ihtiyaçlarının ve hedeflerinin belirlenebilmesi
- Hedef kitlenin tercih ettiği sunum uzunluğu, format, ses tonu ve benzeri niteliklerin belirlenebilmesi
- Sunduğunuz belgenin kullanıcılar açısından amaç ve kullanılabilirliğinin değerlendirilebilmesi.

Hedefi Keşfetme Yolları / Ways to Discover the Target

Belgenizi kimin, ne için ve nasıl kullanacağını **(who will use your document, for what and how)** elinizden geldiğince en iyi şekilde keşfetmek için şu sorulara cevap arayın: Bu belgenin ana hedef kitlesi kimdir?

- Başka kimlerin okuması olasıdır?
- Hedef kitle ile ilişkiniz nedir?
- Birden fazla türde ilişkileriniz var mı?
- Bu alıcı kitlesi için hangi bilgiler gerekli?
- Bu alıcı kitlesi teknik detaylara ne kadar aşina?
- Bu okuyucuların uzmanlık **(expertise)** düzeyleri farklı mı?
- Hedef kitleniz hangi kültür veya kültürleri temsil ediyor?
- Kültürel farklılıklar okuyucuların beklentilerini ve yorumlarını nasıl şekillendirebilir?

Hedef Kitlenin Teknik Alt Yapısı / The Technical Background of the Target Audience

Belgeyi kim kullanacak?	Hangi teknik düzeyde?	Bu kullanıcılara ne gerekli?
Uzman	Çok Teknik	Sadece gerçekler ve şekiller
Bilgili kişiler	Yarı Teknik	Açıklamalı gerçekler ve şekiller
Meslek dışı	Teknik dışı	Gerçekler ve şekiller en basit terimlerle açıklanmış

Energy Money Communication

$$E = mc^2$$

E=mc² E=emcekare

E=Enerji m=madde c=ışık hızı